

MANUALE
COMPLETO
DEL
DISTILLATORE-LIQUORISTA

PER
PIETRO VALSECCHI

TERZA EDIZIONE

AGGIUNTOVI UN BREVE
TRATTATO DEL PASTICCIERE E CONFETTIERE
NON CHE
MOLTI SECRETI INEDITI e NOZIONI UTILI ed INTERESSANTI

AI
Droghieri, Birrai, Venditori di vino, Cuochi, Profumieri
ed a qualunque persona
governante la domestica economia

CON FIGURE NEL TESTO

MILANO
LIBRERIA EDITRICE
S. Fedele, N. 6
1882.

PROPRIETÀ LETTERARIA DELL' EDITORE

Milano - Tip. Guerra

PREFAZIONE

La buona accoglienza che ebbero le due edizioni di questo Manuale, hanno incoraggiato l'Editore a presentarne al pubblico anche una terza, riveduta e corretta. — Oltre all'aver tenuto calcolo della applicazione de' più recenti sistemi di distillazione, venne rifatta a nuovo la parte riguardante la fabbricazione dei vini, coll'aggiunta di un capitolo speciale intorno a quelli di uva passa, che debbono avere un posto distinto nel nostro avvenire enologico, ora che la fillossera, pur troppo, si avvanza rapidamente per tutta Europa. Anche ai vini vermouth è dedicato un capitolo speciale, con tutte le nuove formule e ricette per ottenerli. — Quella dei vini vermouth è un'industria che va sempre più estendendosi in Italia ed allargando la sua cerchia d'esportazione e nella quale, applicandosi seriamente e coscienziosamente, può il liquorista trovare largo compenso.

Per aderire a molte domande e rendere più interessante il nostro Manuale, si sono aggiunti speciali capitoli intorno

all'arte del PASTICCIERE e del CONFETTIERE, siccome quella che molte volte si associa coll'altra del liquorista.

In ultimo, venne di molto ampliato il ricettario domestico, presentando tutti quei nuovi ritrovati che possono interessare il lettore. — Per queste ragioni, speriamo che anche questa terza edizione avrà un successo non meno favorevole delle due precedenti.

L' EDITORE.



SOMMARIO

<p>PREFAZIONE <i>Pag.</i> v</p> <p>Storia della distillazione. » 2</p> <p>Teoria della distillazione . » 5</p> <p>Degli alcool » 7</p> <p>Della distillazione del vino » 16</p> <p>Acquavite di vinaccia d'uva » 19</p> <p>Dello zucchero » 29</p> <p>Del glucosio » 33</p> <p>Gin (o Wiski, Schnik, Brandtwein) » 35</p> <p>Acquavite di cereali . . » ivi</p> <p>Distillazione delle patate » 38</p> <p>— di varie sostanze . . » 42</p> <p>Cumisc (Kumis) » 47</p> <p>Distillazione delle bacche di ginepro in Olanda . . » 48</p> <p>Dell'alcool di ciliege . . » 49</p> <p>Dell'acquavite di cognac » 57</p> <p>Processo per ottenere l'alcool dalle sostanze fermentate senza il soccorso della distillazione » 59</p> <p>Mezzo per distillare i vegetali senza lambicco. . » ivi</p> <p>Processo per estrarre dalle vinacce lo spirito senza il soccorso del calorico . » ivi</p> <p>Processi per la rettificazione degli alcool mediante la distillazione » 61</p> <p>Modo di rettificare l'alcool senza il soccorso della distillazione » 63</p> <p>Disinfezione delle acquavite » 64</p> <p>Degli olii essenziali rinchiusi nei liquori alcoolici . » 65</p> <p>Aroma delle acquavite . » 66</p> <p>Processo per far invecchiare le acquavite » 68</p>	<p>Del colorimento delle acquavite <i>Pag.</i> 68</p> <p>Modo di dare l'acerbità alle acquavite » ivi</p> <p>Modo di dare il gusto di vecchio alle acquavite nuove » ivi</p> <p>Conservazione delle acquavite e preparazione delle botti » 69</p> <p>Prodotti alcoolici secondo la natura delle sostanze zuccherine » ivi</p> <p>Del grado di spiritosità degli alcool e dei vini . » 76</p> <p>Riduzione dell'alcool dai più alti gradi ai gradi inferiori » 89</p> <p>Laboratorio del liquorista e sue dipendenze . . . » 101</p> <p>Utensili occorrenti al liquorista » 103</p> <p>Luti per gli apparecchi ed a lambicchi » 107</p> <p>Processo per colorire i liquori » 110</p> <p>Sostanze coloranti . . . » 113</p> <p>Olii volatili » 121</p> <p>Degli aromi » 127</p> <p>Delle essenze » 130</p> <p>Termini radicali . . . » 134</p> <p>Lambicco di subeiran per la preparazione delle acque distillate » 137</p> <p>Preparazione delle acque distillate aromatiche . . » 138</p> <p>Dei succhi vegetali . . » 147</p> <p>Storia dello zucchero . . » 158</p> <p>Dei sciroppi » 166</p> <p>Dei filtri » 176</p>
--	---

VIII

Ricette per ottenere buoni sciroppi	<i>Pag.</i> 177	Formule per liquori varj. <i>Pag.</i>	283
Del miele	» 188	Del punch	» 301
Melliti	» 192	Dell'ippocrasso	» 303
Idromeli	» 195	Del vermouth	» 306
Degli eleosaccari	» 197	Del vino	» 329
Degli estratti	» 200	Sidro	» 358
Delle tinture	» 204	Vini di frutta	» 359
Tinture semplici	» 205	Dei vini artificiali	» 363
Tinture composte	» 210	Delle bevande gazoze.	» 377
Degli alcoolati	» 213	Dell'aceto	» 385
Alcoolati semplici	» 214	Della birra e delle bevande alla stessa succedanee.	» 392
— composti	» 218	Teoria della fabbricazione della birra	» 399
Dell'assenzio	» 220	Delle bottiglie, dei turac- cioli, delle capsule, del ca- trame e delle etichette	» 421
Del rhum	» 223	Dell'arte del pasticciere e del confettiere	» 423
Delle acquavite composte	» 229	Confetture	» 441
Dei mistrà	» 232	Raccolta di ricette e consi- gli interessanti l'economia domestica	» 445
Delle creme	» 237	INDICE	» 483
Degli olii	» 243		
Dei balsami	» 245		
Dei maraschini	» 247		
Degli elisir	» 251		
Delle acque	» ivi		
Dei ratafià	» 275		

STORIA DELLA DISTILLAZIONE

La storia si compiace riprodurre le azioni degli uomini che si sono resi celebri coi loro errori, colle loro stravaganze ed anche co' loro delitti, come pure di quelli che furono i flagelli della specie umana, mentre di alcuni che ne furono benefattori, lascia ignorare perfino il nome. È così che la notte del tempo ci ha tolto il nome di chi per primo separò l'alcool dal vino nel medesimo contenuto. Molti autori, fra cui Chaptal, E. Bérard, Rubeo ed altri, ci hanno date nozioni sopra l'origine della distillazione, e noi ne offriremo un riassunto collettivo.

Benchè i Greci conoscessero l'arte di evaporare l'acqua, di estrarre il principio aromatico delle piante ed altro, pure essi non ebbero idee esatte sopra l'arte della distillazione, come ci insegnano Raimondo Lulle, Gerolamo Rubeo e Porta: i loro processi erano sì informi che non meritano punto il nome d'apparecchi. Infatti, Porta dice che i primi navigatori delle isole dell'Arcipelago si procacciavano acqua dolce ricevendo i vapori dell'acqua salata con ispugne messe sopra vasi ne' quali si faceva evaporizzare.

Manuale del Liquorista.

I Romani, tanto sotto la dominazione dei loro re, quanto sotto la repubblica non conobbero punto l'acquavite. Plinio, che scriveva nel primo secolo, ed al quale noi dobbiamo un buon trattato sopra la vite ed il vino, che il signor Lorenzo Recchia di Altamura viene pubblicando tradotto a fascicoli, non parla dell'acquavite; Galieno, nel secolo seguente, non ne fece alcuna menzione ne' suoi scritti; Dioscoride dice solamente che, per distillare la pece, bisogna ricavarne le parti volatili in pannolini collocati al disopra del vaso distillatore. È probabilissimo che l'arte della distillazione abbia avuto nascita presso gli Arabi, i quali, in tutti i tempi, si occuparono dell'estrazione degli aromi e portarono successivamente i loro risultati in Italia, in Spagna e nel mezzodì della Francia. Infatti, gli è nei loro scritti anteriori al decimo secolo che trovasi la parola *alambic*, parola composta da due parole arabe. Verso quel tempo, Avicenna paragonava il catarro ad una distillazione di cui lo stomaco era la cucurbita, la testa il capitello, le narici e la bocca i conduttori onde gli umori si distillavano.

Rasès e Albucazes descrivono alcuni modi particolari per estrarre le parti aromatiche delle piante, ed è probabile che i vapori fossero ricevuti in vasi di grandissima capacità, coperti di tela bagnata, che cambiavano di sovente. Raimondo Lulle, alchimista del decimoterzo secolo, nel suo *Testamentum novissimum*, parla dell'acquavite e dell'alcool. Egli dice, che distillava l'acquavite perfino sette volte, ma che bastavano solo tre volte a far che l'alcool divenisse interamente infiammabile senza lasciare alcun residuo acquoso. In altra parte del suo lavoro egli indica la maniera di ottenere l'acquavite col mezzo dell'alcali fisso, a cui Basilio Valentino sostituì, nel XIV secolo, la calce viva.

Arnoldo di Villanova, professore dell'Università di medicina di Mompellieri, contemporaneo di Raimondo Lulle, ha parlato egualmente dell'acquavite; ma non pare però ch'egli sia stato l'inventore del processo per tenerla. Fu bensì il primo che la usò nel preparare le tinture per farmacia. Michele Savonarola, sul principio del XV secolo, pubblicò un trattato *De conficienda aqua vitæ*, nel quale trovansi cose singolarissime sopra la distillazione. Dopo di avere descritte le proprietà dell'acquavite, egli descrive la maniera d'unirla agli aromi delle piante e ad altri principj sì, per mezzo della macerazione che per mezzo della distillazione; il quale preparato egli chiamò *aqua ardens composita*, acquavite composta.

Il Rubeo, che fece molte ricerche sopra la distillazione, descrive un processo singolarissi-

mo, cui trovò nelle opere degli antichi: consiste nel ricevere i vapori in tubi lunghissimi e tortuosi, immersi nell'acqua fredda. Qui l'arte incomincia a uscire dalla sua infanzia.

Il Porta, chimico napoletano, che vivea verso la fine del XVII secolo, e che fece pel primo conoscere il miglior apparecchio vinificatore, pubblicò un trattato sulla distillazione, nel quale egli esamina questa operazione nella sua applicazione a tutte le sostanze che a questa operazione si possono sottomettere. Egli ha descritto anche alcuni apparecchi.

Il Lefebvre, che viveva nel mezzo del XVII secolo, pubblicò nel 1651, la descrizione di un apparecchio col mezzo del quale si otteneva, con una sola distillazione, l'alcool più puro.

Il dottore Arnaldo di Lya, nella sua introduzione alla chimica o alla vera fisica, prima del 1665, ha dato eccellenti principj sopra la costruzione dei fornelli, la composizione dei luti e la maniera di condurre il fuoco; come sopra la calcinazione, e la distillazione, ch'egli chiama sublimazione umida. Consigliò pel primo d'adoperare caldaie poco profonde, come più proprie alla evaporazione, ed ha parlato del *bagno di vapore*.

Rodolfo Glaubert, nel suo trattato intitolato *Descriptions distillatorie novæ*, stampato nel 1658, ci indica l'origine di molti processi che a' nostri di passano per iscoperte, dove che molti non sono che perfezionamenti. Uno dei suoi apparecchi consiste nel far passare i vapori che si elevano mediante la distillazione, in un vaso circondato d'acqua fredda; i vapori non condensati passano

per un tubo, in un secondo vaso, quindi in un terzo, e così di seguito, fino a tanto che il raffreddamento sia perfetto. Egli è evidente che, col mezzo di questo apparecchio, si può ottenere alcool a diversi gradi, secondo che è stato condensato nel 1°, 2°, 3°, ecc., dei vasi circondati d'acqua. Questo apparecchio di Glaubert è quasi del tutto simile a quello di Adam. Sopra questo principio sono costruiti, per la maggior parte, gli apparecchi moderni.

Mosè Charas, farmacista, artista del re di Francia nel Giardino reale delle Piante, nella sua *Farmacopea*, pubblicata nel 1676, descrisse l'apparecchio di Lefebvre, al quale ha fatto subire dei perfezionamenti. Egli ha insistito per la soppressione dei colli lunghi delle cucurbite.

Da ultimo, verso il cominciare del XVIII secolo, Barchullen e Boerhaave hanno descritto vari processi per ottenere l'alcool puro col mezzo di una sola distillazione; ma tutti consistono nel far passare i vapori entro lunghi tubi per condensarvi le parti acquose, e ottenere spirito di vino il più rettificato.

Fino al cominciare del XVIII secolo l'arte della distillazione del vino era ristrettissima; fu allora che si cominciò ad applicar l'alcool alle arti ed alla economia domestica; gli apparecchi per ottenerlo cessarono d'essere l'ornamento dei laboratori farmaceutici e dei curiosi; le loro dimensioni crebbero a misura che i manifattori ne fecero maggiore impiego; da ultimo numerosi distillatori si stabilirono in tutte le parti, e questo nuovo genere d'industria allargò molto la coltura della vite.

Ma, sino alla fine del XVIII secolo, gli apparecchi distillatori non subirono che leggiere variazioni; s'accrebbe soltanto la dimensione loro.

Questi apparecchi si componevano in generale di una caldaia di rame, rotonda, e per conseguenza tanto alta quanto larga, terminata da un collo più o meno elevato, avente la metà del diametro della caldaia, alquanto più largo nella parte superiore. D'accanto a questa partiva un tubo conico che dalla parte più stretta entrava in una serpentina di cinque o sei giri, posta in un recipiente pieno di acqua fredda, che veniva rinnovata di mano in mano che si riscaldava per la condensazione dei vapori.

Tali erano gli apparecchi impiegati ne' distillatori, per tutto il XVIII secolo, fatto riguardo ad alcune modificazioni, come all'ingrandimento della caldaia, alla diminuzione della sua altezza; fu soppresso il lungo collo, il quale venne sostituito da un capitello avente un refrigeratore ad acqua fredda, per condensare i vapori che mettevano poi nella serpentina. Si può vedere la dimensione e la forma di questi apparecchi nella *Farmacopea* di Beaumé, e nelle opere dei chimici suoi contemporanei. Egli è evidente che, con questa disposizione, tutti i vapori acquosi e alcoolici, che s'innalzavano dalla caldaia, entravano nella serpentina, e che quindi, terminando di condensarsi, si raccoglievano nel vaso destinato a riceverli. — Siccome l'alcool è molto più volatile dell'acqua, ne risultava che i primi prodotti della distillazione erano più alcoolici e gli ultimi più acquosi.

Bisognava allora, per ottenere l'alcool, procedere a rettificazioni successive, e ciò con perdita di tempo e di combustibile.

Questo apparecchio presentava un gran numero di imperfezioni: perchè, oltre che i vapori acquosi venivano mescolati con gli alcoolici, dando un'acquavite debole, la condensazione dei suoi vapori era sovente imperfettissima e se non avevasi cura di mantenere sempre l'acqua fredda nel refrigeratore, è certo che allora passavano dalla serpentina dei vapori alcoolici non condensati. L'applicazione del calorico esigeva molta cura, perchè alle volte, alzando troppo la temperatura, i vapori acquosi passavano in maggiore abbondanza, e, trascinando seco la parte colorante del vino, il prodotto, che non era completamente condensato, esigeva una nuova distillazione, e l'alcool conservava spesso un gusto empireumatico, per la decomposizione della parte colorante del vino.

Tale era lo stato della distillazione de' vini verso la fine del XVIII secolo, quando la chimica venne ad esercitare sopra quest'arte quella influenza che ora esercita sovra quasi tutte le umane cognizioni.

Nel 1779 Poissonnier fu uno fra' primi che si applicassero al

perfezionamento degli apparecchi. Pure quello che egli presentò, e che è ingegnosissimo, ci sembra essere stato tolto dagli studii di Veigel, pubblicati il medesimo anno.

Oggi poi abbiamo apparecchi perfezionatissimi; in Francia se ne fabbricano di ottimi, e giustizia vuole che accenniamo come anche in Italia non manchino buoni fabbricanti, e fra questi emergono i fratelli Mussi fu Gerolamo di Milano, che fra le altre impiantarono le distillerie del signor Borelli d'Asti e quella Tortonese ora trasportata a Cantalupo, di proprietà del signor Cassoletti.

A suo luogo descriveremo tutti gli apparecchi usati, come pure le loro parti e i loro usi.

L'acquavite, preparata cogli antichi processi di distillazione, conteneva quasi sempre una porzione di flemma, a togliere la quale occorre replicare rettificazioni; ma dopo che Adam, Duportat, Bérard, Solimani, Cellier-Blumenthal ed altri hanno coi loro apparecchi ottenuto di estrarre, con una sola distillazione, dal vino o da altro, immediatamente l'alcool rettificato fino a 36° e spoglio di flemma, si è semplificata di molto l'operazione, non che migliorato il prodotto.

TEORIA DELLA DISTILLAZIONE

Tutti i corpi ponderabili, relativamente all'azione che il calorico esercita sopra di loro, possono essere divisi in corpi apiri od infusibili ed in corpi fusibili. Gran parte di questi passano dallo stato solido al liquido e da questo allo stato gazooso o di fluido elastico. Premesso che questi corpi possano prendere questi due stati per aggiunta di calorico, ne viene per conseguenza che una sottrazione di questo dovrà ridurli al loro stato primitivo. Così l'acqua riscaldata a $+ 80^{\circ}$ R. o a $+ 100^{\circ}$ C. si vaporizza, e questi vapori, passando per una serpentina mantenuta fredda, abbandonano il loro calorico ai corpi circostanti e ritornano allo stato liquido: sottraendovi una nuova quantità di calorico, che abbassi la temperatura fino al disotto di 0, quest'acqua si riduce allo stato solido o di ghiaccio.

È ben riconosciuto e constatato che i liquidi esposti all'azione del calorico si dilatano; e questa dilatazione incomincia dalle molecole che sono più vicine al fuoco, e che, acquistando una maggiore leggerezza, stabiliscono una colonna che si porta alla superficie, mentre che quelle

degli strati freddi ne stabiliscono una che discende. Quando il liquido è riscaldato ad un certo grado di calorico, la temperatura non aumenta, ma le parti più vicine al fuoco si portano, sotto forma di bolle, alla superficie, e si riducono in vapori; il che chiamasi ebollizione. Questi corpi, ridotti allo stato di vapore, ritornano allo stato liquido tosto che incontrano un corpo atto ad appropriarsi il loro calorico sovrabbondante: su ciò è basata la teoria della distillazione.

Il grado in cui i corpi entrano in ebollizione, è essenzialmente vario: così, sotto la pressione di 0^m, 76, l'acqua bolle e si distilla a $+ 100^{\circ}$ C., l'alcool a $+ 78^{\circ}$ C. e l'etere solforico a $+ 36^{\circ}$ C.

Grande influenza avendo sulla distillazione la pressione atmosferica, il celebre Watt, assicuratosi che i liquidi entrano in ebollizione nel vuoto a temperatura molto più bassa che non sotto la pressione atmosferica, applicò l'osservazione di questo fatto alla distillazione. Ma sembra che dietro le esperienze del dottor Black, non abbiasi economia di combustibile nell'impiego di questo processo, perchè

il calore latente del vapore, elevato nel vuoto, sembra essere considerevolmente più grande di quello del vapore che s'innalza nelle circostanze ordinarie. Ad onta di ciò, egli è ben riconosciuto che, dando un pronto sfogo ai vapori, la distillazione è più rapida, perchè questi medesimi vapori, in attualità di stagnamento, esercitano, sopra il liquido da distillarsi, una pressione barometrica, che si chiama tensione, di cui la forza è in ragione diretta della loro temperatura; quella dell'acqua p. e. a $+ 120^{\circ}$ C. equilibra 2 o 3 atmosfere.

La distillazione può operarsi sopra un sol corpo come sopra molti, o per dar luogo a nuovi composti favorendone la loro reazione; e ne offriamo esempi.

1.^o La distillazione dell'acqua, dell'olio, della trementina, ecc., ne daranno una prova del primo caso.

2.^o La distillazione del vino, dell'acquavite, delle acque aromatiche, ecc., ne offrono prova del secondo. In questa si vedrà che tale operazione ha per mira di separare i liquidi più volatili da quelli che lo sono meno. Così, nella distillazione del vino, entrando l'alcool in ebollizione e riducendosi in vapore a $+ 78^{\circ}$ C., e l'acqua a $+ 100^{\circ}$ C., egli è evidente che a circa $+ 80$ C. deve separarsi la maggior parte dell'alcool dal liquido vinoso, e che, più si innalzerà poi la temperatura, e più acqua passerà in un all'alcool in vapore; da ultimo, se la temperatura è al di sopra di $+ 100^{\circ}$ C., la parte colorante passerà nel medesimo tempo alla distillazione. Egli è dunque chiaro che sottomettendo i vapori alcoolici, già distillati a $+ 100^{\circ}$ C.,

ad un grado di raffreddamento, inferiore a quello in cui l'acqua può conservare il suo stato di vapore e superiore a quello nel quale l'alcool può passare allo stato liquido, l'alcool così raffinato risulterà più o meno rettificato. — Non è così quando l'alcool viene distillato sopra qualche pianta aromatica contenente olio essenziale: siccome questo è in generale più volatile dell'alcool, passa alla distillazione combinato con esso.

La distillazione, in questi diversi casi, è dunque un'operazione per la quale si separano, ordinariamente coll'azione del calorico, in vasi chiusi, i principii volatili d'un corpo da quelli che sono molto più fissi. Onde questi corpi mescolati possono essere tutti liquidi, come il vino, l'acquavite, ecc., o liquidi contenenti solidi in dissoluzione, come l'acqua marina, le soluzioni delle resine, degli alcaloidi, ecc., nell'alcool, nell'etere, ecc. Sottomettendo alla distillazione questi corpi si possono ottenere circa tre quarti del liquido dissolvente che prima del progresso dell'arte distillatoria si lasciavano perdere col sottoporli alla evaporazione.

3.^o Vi sono distillazioni alle quali è proposto un altro scopo; quello di cavare un prodotto volatile che si forma dalla reazione di due o più corpi, aiutati dall'azione del calorico, oppure dall'azione di questo sopra certi corpi. Per tal modo si ottengono gli eteri, solforico, nitrico, ecc., l'ammoniaca o alcali volatile, il cloro, molti acidi, ecc.

4.^o Avviene anche che si sottomettono, ad una operazione quasi scemigliante, corpi solidi composti od organici, per sepa-

rarne un prodotto che esiste formato, o per dare luogo a reazioni che devono formare nuovi corpi; da ultimo, che la distillazione s'adopere come un mezzo d'analisi. Questa distillazione può essere chiamata distruttiva.

Gli antichi avevano distinti tre modi di distillazione.

1.^o *Per ascensum*, quando i vapori si elevavano in alto, come nella distillazione a lambicco, che si pratica comunemente oggidì.

2.^o *Per latus*, quando si servivano d'un apparecchio disposto in guisa che i vapori percorressero una continuazione di pezzi orizzontali prima di arrivare al recipiente.

3.^o *Per descensum*, quando si applicava il fuoco alla sommità dell'apparecchio distillatorio, i cui pezzi erano disposti in maniera che i vapori fossero obbligati di portarsi dall'alto al basso.

Queste diverse denominazioni non sono più ammesse, perchè partono tutte da un medesimo principio.

Presentemente distinguesi la distillazione *a fuoco nudo*, *a bagno maria* ed *a bagno di sabbia*, secondo che il fuoco viene applicato direttamente al vaso, oppure coll'intermezzo dell'acqua o della sabbia.

1.^o La distillazione *a fuoco nudo* è la più comune; viene impiegata tutte le volte che il grado di ebollizione non può alterare la natura del vaso adoperato per la distillazione, e che il corpo da ottendersi non può venire alterato per l'immediato contatto del fuoco.

2.^o La distillazione *a bagno maria*, s'impiega per que'liquidi che bollono ad un grado inferiore a quello dell'acqua bollen-

te, e che potrebbero alterarsi ad una temperatura più alta.

3.^o La distillazione *a bagno di sabbia* impiegasi per distillare liquidi che non possono ridursi in vapori, al calore dell'acqua bollente: si adopera la sabbia, che essendo un cattivo conduttore del calorico, lo ritiene, e riscalda così il vaso in esso immerso.

DEGLI ALCOOL.

Scopo dell'arte del distillatore è di procacciarsi, col mezzo di un'operazione generalmente di tempo unicamente fisico, e talvolta combinata ad una chimica operazione, liquidi volatili i quali non sono che una delle forme o delle proporzioni che assume l'idrogeno carbonato, condensato allo stato liquido, o solo o combinato a proporzioni più o meno considerevoli d'acqua e di alcune materie estranee, liquidi i quali vengono chiamati *alcool*, nome di araba etimologia.

L'alcool, che è il prodotto della fermentazione detta alcoolica dei liquidi zuccherini, è per fermo la base d'ogni produzione dell'arte del liquorista, e noi dobbiamo anzi tutto occuparci particolarmente dello studio di esso.

Pare che dall'epoca della sua scoperta fino al momento che si è ottenuto di rettificarlo, abbia portato il nome di acquavite, nome che si dà anche presentemente a quell'alcool che all'areometro di Baumé nota 21°. Si adottò pertanto di chiamare *acquavite* quello che non arriva a 21°; *alcool* quello che è al di sopra di 21°; *alcool rettificato* quello che segna 34°; *alcool rettificatissimo*, quello che segna al disopra di 34° fino a 40°; e fi-

nalmente si riguardò come *alcool assoluto* quello che nota 41° , ed il cui peso specifico, preso per unità quello dell'acqua al massimo di densità, secondo Richter, a $+ 20^{\circ}$ C. di temperatura, è di 0,792, e secondo Gay-Lussac, è di 0,792. 35 a $+ 17^{\circ} 88'$ C.

L'epoca della scoperta dell'alcool, lo ripetiamo, non è ben certa: alcuni asseriscono che fu conosciuto prima del 1300; solamente si sa di certo che Taddeo fu il primo che ne fece menzione, che poi Arnolfo di Villanuova, professore dell'università di Montpellier, fu il primo a servirsene, per preparare le tinture, di cui introdusse l'uso in medicina; il quale ne fece l'elogio col nome di *acqua di vino*. Ma per controversa che sia l'epoca della scoperta dell'alcool, è ben certo che non era dall'Antichità conosciuto.

SE L'ALCOOL SIA UN EDOTTO O UN PRODOTTO DELLA DISTILLAZIONE.

Anticamente non andavano d'accordo i chimici sul punto se l'alcool esistesse già formato nel liquore fermentato, o se fosse invece un prodotto della distillazione.

È un fatto che, quando si fa distillazione di un liquore vinoso, il primo fluido che distilla è pura acqua, e che esce in seguito l'alcool misto con acqua; e che quando si fa rettificazione, esce prima l'alcool, e quindi alcool con acqua. Rilevavasi da questo che, mentre con la rettificazione, essendo nel liquore che si distilla l'alcool già formato, questo esce per primo, sarebbe lo stesso nella prima distillazione dei liquori vinosi se in essi esi-

stesse; ma siccome non è ancora formato, distilla perciò in prima l'acqua, poi, componendosi l'alcool, esce non puro, perchè si genera successivamente, ma misto con acqua; per la qual cosa, per quanto sia lenta la distillazione, non si può mai ottenere l'alcool in questa prima operazione, perchè, nello stesso tempo che si forma, anche l'acqua si converte in vapore. Onde l'esistenza dell'alcool, interamente formato nei liquori vinosi, ammessa da principio dalla maggior parte dei chimici, fu in seguito negata dal toscano Fabbroni che lo riguardava come uno dei risultati della distillazione, come abbiamo esposto.

Dei dubbi furono promossi da Fourcroy, poi da Chaptal sulle esperienze del Fabbroni. Brand in seguito ammise la presenza dell'alcool nel vino. La discussione fu terminata da Gay-Lussac, il quale con esperienze esatte dimostrò positivamente che l'alcool esiste nei liquori fermentati, per esempio nel vino, e che si può separarlo senza bisogno della distillazione.

Proveremo il fatto a suo luogo, appoggiati a quanto ci ha lasciato Gay-Lussac.

DENOMINAZIONE DEGLI ALCOOL, E DA QUALI SOSTANZE PRINCIPALMENTE SI RICAVANO.

L'alcool puro, privo di acqua, è un liquido senza colore, molto fluido, più mobile dell'acqua e più rifrangente; ha un sapore bruciante e caustico. Secondo il liquido fermentato da cui si estrae mediante la distillazione, l'alcool porta un nome e un gusto particolare, ed a seconda di

questo viene impiegato in differenti usi.

Verso la fine del secolo scorso, l'alcool era soltanto estratto o dal vino o dalle fecce e graspi d'uva, e perciò erano limitatissimi i distillatori. Solo col principio del secolo corrente l'alcool divenne un articolo di grande commercio ed industria, pel motivo che venne applicato a molti usi, da che divenne maggiore il suo consumo. E necessità venne di attivare moltissimi distillatori traendo l'alcool da moltissime sostanze vegetali; per minorarne il prezzo in primo luogo, in secondo per averlo anche nei paesi ove manca la vite, identico nella sua natura a quello di vino e di fecce, non però sempre del medesimo grado di purezza e bontà. Si pensò inoltre di spogliarlo di tutti que' principî eterogenei ed olî empireumatici che seco trascina, e di renderlo a maggiore stato di purezza, di che parleremo in seguito.

L'alcool trovasi in tutti quei vegetabili che contengono zucchero in certa quantità, ne quali artificialmente si faccia sviluppare una materia zuccherina o colla germinazione o cogli acidi.

Si può quindi estrarre l'alcool da tutte le sostanze qui sotto indicate, perchè tutte contengono zucchero, essendo dimostrato essere questa la sola sostanza che, scindendosi ne'suoi principî, produca l'alcool:

Vini in generale,
Fecce e graspi d'uva,
Zucchero,
Canna da zucchero,
Melassa,
Acero,
Barbabietole,
Patate,

Miele,
Carubbi,
Carote,
Tartufo bianco,
Cereali, come: frumento, sorgo-turco, riso, orzo, segale, avena,
Bacche di ginepro,
Bacche di asparago,
Nespole,
Prugne,
Fichi,
More di gelso nero e bianco,
More di macchia, dette anche more di rovo, o di sicpe,
Robbia,
Gramigna,
Genziana,
Castagne,
Ciliege,
Pere e poma,
Lamponi,
Birra,
Latte,
Corniolo,
Azzaruolo,
Ceci,
Fagioli,
Piselli,
Fave.

Gli alcool tratti da queste diverse sostanze portano pur sempre l'impronta della loro origine; essi palesano un gusto particolare, che viene ben distinto dagli amatori dell'alcool. È probabile che questo gusto particolare sia dovuto alla presenza di un olio essenziale che varia in ciascuna specie di sostanza da cui l'alcool viene estratto. Aubergier di Clermont, chimico farmacista, ha stabilito, in una memoria inserita negli *Annali di Chimica* del 1820, che il sapore sgradevole che contraggono le acquavite ottenute colla distillazione dei graspi dell'uva, è principalmente dovuto ad un principio oleoso, volatile, contenuto nella pellicola dell'uva.

Egli ottenne quest'olio distillando simili pellicole con una quantità d'acqua e trovò che la più piccola quantità di quest'olio, per esempio, una goccia in cento litri, comunicava alle acquavite un sapore il più disagiabile; sapore che fino allora erasi attribuito ad un principio di fermentazione subito dai graspi che potevano attaccarsi al fondo della caldaia di distillazione, per la qual decomposizione si produce un odore di empireuma ben differente da quello prodotto dall'olio contenuto nella pellicola.

L'odore di empireuma sparisce allorché l'alcool e l'acquavite invecchiano. Lo stesso non succede dell'odor dell'olio della pellicola. Quest'olio chiaro e senza colore, acquista un colore citrino, esposto che sia alla luce, ed ha un sapore acre fortissimo.

Le acquavite dei vini che non hanno punto fermentato sopra il graso, sono le più dolci e le migliori; alla qual pratica si deve attribuire la superiorità dell'acquavite di Cognac, che è prodotta da un vino bianco, non fermentato sopra il graso.

Gran parte delle acquavite del mezzodì della Francia vengono colorate col caramelo o colla melassa e spedite sotto il nome di Cognac.

Si è riconosciuto che le acquavite provenienti da frutti hanno un sapore più amabile, dovuto ad un olio empireumatico o ad un olio volatile contenuto nella pelle delle frutta.

Dirò infine che gli oli più disagiabili sono quelli che esistono nella pellicola dell'orzo, delle patate, del tartufo bianco. Questi oli sembrano essere della medesima natura di quelli della pellicola dell'uva, che perciò uni-

tamente sono stati studiati da Aubergier, G. Pelletier, Dumas, e da altri.

Le infinite esperienze hanno stabilito che il vino ed altri liquori fermentati, distillati a *bagno maria*, danno acquavite più dolci e prive di empireuma; sicché questo modo di distillazione è dunque assai più conveniente sotto ogni ragione, e maggiormente per le acquavite destinate a bevversi gregge; mentre la distillazione a fuoco nudo le deteriora, e fa che acquistino odori empireumatici e le rende disagiabili.

COMPOSIZIONE DELL'ALCOOL.

L'alcool è costituito di carbonio, idrogeno ed ossigeno, e la sua formola chimica è $C^4 H^6 O^2$, rappresentato da quattro volumi di vapore.

Secondo Julia di Fontenelle, è costituito da due volumi di gaz idrogenato percarbonato e due volumi di vapore d'acqua.

La densità del suo vapore sta a quello dell'aria come 1 a 589.

Decomponendo cento parti di alcool si ottennero

Carbonio	42, 67
Idrogeno	12, 90
Ossigeno	34, 43

CARATTERI DELL'ALCOOL.

L'alcool è un liquido senza colore, fluidissimo, più sottile dell'acqua, trasparente, di odore soave, gradevole, di sapore caldo urente, che diminuisce a misura che vi si mette acqua; varia di peso specifico secondo il suo grado di concentrazione; sommaramente volatile; a $+78^{\circ}$ C. si mette in ebollizione; esposto all'aria si evapora e la porzione

che rimane perde di forza, so-
praccaricandosi dell'umidità at-
mosferica, di cui è avidissimo;
esposto ad un freddo di -68° C.,
secondo Walker, non si congela.

L'alcool ha una grandissima
affinità per l'acqua, e sviluppa
un certo grado di calore quando
viene mescolato con questo li-
quido. Avvi al contrario produ-
zione fredda quando si mesce colla
neve o col ghiaccio. L'alcool alle
temperature basse non prova al-
cuna alterazione al contatto del-
l'aria, ma assorbe l'umidità che
questa rinchiude, e s'indebolisce
a poco a poco. Ad una tempe-
ratura elevata (da $+100^{\circ}$ a
 $+120$ C.) esso prova una com-
bustione lenta che lo trasforma
in acido acetico.

AZIONI E USI DELL'ALCOOL.

L'alcool agisce sull'economia
animale come energico stimo-
lante, azione però che varia se-
condo il grado di concentrazione.
Introdotta nello stomaco a 40°
produce un vero avvelenamento,
non diverso da quello delle so-
stanze corrosive. L'infiamma-
zione dello stomaco e degli in-
testini, che può essere portata
sino a cagionare echimosi ed in-
filtrazioni sanguigne passive e
gangrena. L'insensibilità, lo stu-
pore, qualche movimento ir-
regolare, convulsivo, la dilatazione
delle pupille, la difficoltà di re-
spirazione sono i funesti effetti
propri dell'alcool, effetti che ta-
lora durano a lungo e terminano
colla morte. L'alcool però che
sia stato allungato con molta
acqua stimola energicamente le
pareti dello stomaco attivando
le secrezioni delle membrane.
L'aumento di vitalità in questi
visceri si propaga al cervello, e

le facoltà morali si esaltano: lo
spirito si fa più vivace, il con-
cepire più rapido, il giudicare
più pronto, il tatto più sicuro
e più delicato. Vengono susse-
guiti questi fenomeni da un sen-
timento d'ilarità che fa diment-
ticare le inquietudini del rima-
nente dell'economia animale, e
si sviluppa tutta la congerie dei
sintomi che caratterizzano una
effimera infiammatoria passeg-
giera.

Dall'esposizione di ciò che ca-
giona l'alcool sulla macchina
umana ne consegue: esser esso
un medicamento dotato di azione
incontrastabilmente stimolante,
dalla quale il medico può ripro-
mettersi sicuro vantaggio, qua-
lora le malattie nelle quali lo
amministra sieno mantenute od
associate ad uno stato di debo-
lezza parziale o generale della
macchina. Per quanto però sia
prezioso medicamento per cor-
roborare uno stomaco illanguidi-
to da protratti digiuni od ec-
cessivamente depresso da una
eccedente dose di controstimoli,
per facilitare la digestione di
soverchia quantità di cibi indi-
gesti, per rianimare il sistema
nervoso oppresso da patemi di
animo o da mali d'inedia e di
languore, per aumentare le forze
venute meno per sofferte infer-
mità, per rifocillare con grato
conforto le membra di una mac-
china intirizzata da rigido freddo;
ciò nulla ostante sono grandi e
irremediabili le tristi conseguenze
che egli subdolamente cagiona,
qualora sia somministrato a com-
battere affezioni di debolezza
apparente e non patologica, od
allorquando l'abitudine ai liquori
spiritosi imperiosamente esiga
di continuare l'uso accrescendone
sempre la dose, e in una al grado

loro di rettificazione; o finalmente qualora si creda di esporsi con sicurezza ai rigori della stagione, ai disagi di un viaggio, alle fatiche di un mestiere inghiottendo a digiuno troppo esorbitante quantità di liquori, che attivando le funzioni dello stomaco lo stancano, lo infievoliscono, lo rendono inerte ad eseguire normali digestioni, e lo assoggettano gradatamente ad irremediabili, lente infiammazioni che non tardano a propagarsi agli altri visceri circonvicini, e che avvisano la loro presenza solo quando sieno arrivate ad uno stadio in cui inutile riesce ogni medico sussidio.

Non è l'alcool valido medicamento solo per uso interno: esternamente ancora giova in moltissime infermità, quali sono: la paralisi, la gangrena, la debolezza degli arti, ecc.; e per la proprietà di facilmente evaporizzarsi trasportando seco una certa quantità di calorico, viene adoperato con sommo vantaggio nelle contusioni, nelle scottature, ne' reumi ed in altre consimili affezioni: malattie tutte nelle quali per la loro essenza verrebbe controindicato, se non agisse più per una delle sue virtù secondarie che per la primaria di stimolo.

L'alcool poi occupa un posto distinto come alimento di respirazione; di più, l'introduzione del medesimo dispensa dall'uso degli alimenti amilacei e zuccherati. Associato ad una quarta parte di acido acetico ed a sei parti di acqua, frena le emorragie passive del naso, e diluito con acqua zuccherata forma una graziosa bevanda eccitante, indicatissima negli ultimi stadi delle febbri nervose.

L'alcool unito allo zucchero costituisce i liquori, ed agli acidi gli eteri; si unisce ai vini per accrescere la loro forza; distillato con sostanze volatilizzabili ed aromatiche forma gli alcoolati; adoperato a macerare diverse sostanze, mediante più o meno lunga infusione, somministra le tinture alcooliche: preparati a cui di spesso ricorre il medico nelle sue ordinazioni.

E finalmente coll'alcool si fanno vernici sublimi; unito ad oli essenziali o ad altro, serve per la profumeria; e in molte altre preparazioni ed innumerevoli altri composti entra l'alcool, che non giova indicare al distillatore liquorista.

SOFISTICAZIONE DELL'ALCOOL E DELLE ACQUAVITE.

L'alcool estratto dalla birra, dal sidro, dalla feccia vinosa, dai graspi dell'uva, dal zucchero, ecc., che i commercianti si permettono di sostituire all'alcool di vino, verrà facilmente riconosciuto dal sapore ed odore particolare che conserva, ancorchè sia stato sottoposto alle rettificazioni e filtrazioni sul carbone e sulla creta.

Se si volesse sostituire all'alcool di vino quello estratto da qualche sostanza aromatica, si verrà in cognizione di simil frode se unito all'acqua tiepida od a qualche goccia di acido solforico e soffregato fra le mani, tramanda l'odor proprio dell'aroma. L'alcool in questo caso abbandona le sostanze che teneva in dissoluzione, e la mano acquista un odore, proveniente dalle sostanze straniere, che fa manifestaresinceramente da quale sostanza esso sia tratto.

Se allo scopo di spacciarlo per acquavite vecchia (come la più ricercata), si sia mescolato ad alcool recente del zucchero cotto (caramelle) per fargli acquistare un colore ranciato giallognolo, l'evaporazione totale dell'alcool darà per residuo, in fondo del vaso, una sostanza nera carbonosa, quando sulla fine si innalzi la temperatura; inoltre in questo caso avvi forte odore di zucchero bruciato.

Se per dare all'acquavite un sapore stitico, vi fosse stato disciolto dell'allume, si farà palese tal frode mediante il nitrato di barite, che, decomponendosi, si cangerà in un solfato della stessa base. Suggerisce inoltre il Branchi di versare nel liquido sospetto dell'ammoniaca e del sottocarbonato di potassa, potendo da tali reagenti ottenersi la separazione dell'allumina, sotto forma di gelatina.

L'alcool e l'acquavite principalmente vengono alterati coll'acqua, la quale alterazione è facile a riconoscersi mediante l'alcoolometro.

Si falsifica l'alcool e l'acquavite con sostanze acri e straniere: si può accorgersi di questa falsificazione, facendone evaporare una certa quantità in una fiala da medicina, a bagno di sabbia, ed esaminando il residuo, che ha un'acredine facile a riconoscersi.

L'alcool e l'acquavite, conservati in botti che abbiano servito a contenere del vino, disciolgono una certa quantità di materia colorante e prendono un colore rosso, onde alcune persone li credono alterati. Si toglie perfettamente questo colore all'alcool unendovi da 1 a un 5 per 100 di carbone animale o

vegetale ridotto in polvere, ed agitando il liquido e lasciandolo deporre, poi decantandolo con cura, o meglio ancora sottoponendolo alla filtrazione.

Alcune volte in commercio corre dell'alcool con odore d'anice; questa non si potrebbe dire falsificazione, tornando di nessun utile al falsificatore, ma semplicemente noncuranza, perchè posto in vasi che abbiano servito a contenere qualche preparato.

È da osservarsi che le acquavite contengono sovente una quantità di rame o di piombo, proveniente dagli istrumenti distillatori, disciolta dall'acido che la stessa acquavite contiene. Si può assicurarsi della presenza del rame o del piombo, allo stato di sali, coll'alcali volatile e coll'acido solfidrico; poichè nel caso che si contenesse rame, coll'aggiunta dell'alcali volatile prende una tinta cerulea per l'ammoniuro di rame che si forma, e, coll'aggiunta dell'acido solfidrico, se contenesse piombo, si precipita una polvere nera, il solfuro di piombo. Una lamina di ferro lucido, messa a contatto coll'alcool che contiene del rame, proveniente, come si è detto, dagli istrumenti distillatori, si ricopre d'una superficie di rame metallico. Il dottor Bromby trovò del rame in sedici specie di acquavite: un chiodo ben lucido, tratto da un vaso d'acquavite, era talmente carico di questo metallo che sembrava fatto di rame.

Crediamo ancora far conoscere che, in quanto all'acquavite vera di Cognac, ne viene in commercio moltissima di quella che si fabbrica in altri dipartimenti della Francia, per esempio, nell'Aude,

nell' Hérault e nei Pirenei orientali, notabilmente a Norbonna, a Rives-Altes, Perpignano, Pézenas, Mèze, e in altri luoghi.

È da poco tempo che si altera l'acquavite e l'alcool con una sostanza che è ben difficile a scoprirsi, senza l'aiuto di una ben accurata analisi chimica: viene aggiunto all'alcool e all'acquavite l'etere enantico per dar loro l'apparenza di vero alcool o acquavite di vino.

Il Kirsch-wasser, che trovasi in commercio, è qualche volta il risultato della distillazione di una cattiva acquavite, nella quale si sono messe a macerare delle foglie di pesco o di lauro ceraso. Questi liquori sono di cattiva qualità. Possono anche cagionare dei gravi accidenti, per la dissoluzione dei principii deleterici contenuti nelle foglie di persico e di lauro ceraso.

OLIO CONTENUTO NELL'ALCOOL.

Nelle grandi distillerie d'alcool scrive Liebig, ottengono un altro prodotto secondario, che è un liquore oleoso, velenoso, d'un odore e sapore repugnante.

Quest'olio, detto dagli Alemanni *Fuselo*, è prodotto dalla metamorfosi dello zucchero.

Questo prodotto si forma pure nella fermentazione degli sciroppi nella fabbricazione dello zucchero di barbabietola.

* Quest'olio sì abbondante si adopera per illuminare nelle distillerie.

La composizione chimica è: $C^{40} H^{12} O^2$

RETTIFICAZIONE DELL'ALCOOL IN PICCOLO.

Prendete della potassa ben secca, versatela nello spirito; la

potassa unendosi all'acqua contenuta nell'alcool, lo spirito più non sornuoterà. Allora fa duopo filtrare, ripetendo l'operazione finchè la potassa che si è aggiunta all'alcool non sorta più bagnata. L'alcool così trattato non è ancor puro, ma è colorato un poco; bisogna distillarlo a bagno maria per averlo perfettamente rettificato.

SCELTA DELLE ACQUAVITE E DEGLI ALCOOL.

Il grado di concentrazione dà all'alcool maggior valore, ma nel medesimo tempo lo deteriora nel suo sapore aromatico. Come l'aroma del vino di certi terreni, così l'aroma dell'alcool non si sviluppa che invecchiando; ma perchè l'alcool sia aromatico, non deve oltrepassare 30°: il che ci fa persuasi che il principio aromatico sia meno volatile dell'alcool; quindi distillando coi voluti riguardi, si ottiene dell'alcool spoglio di questo aroma. Laonde l'acquavite di Cognac, molto stimata dagli assaggiatori, si fa con una sola distillazione dei vini bianchi, ad un calore assai elevato, affine di evitare la svaporazione dell'olio essenziale particolare che è contenuto nelle pellicole dell'uva. E questa acquavite si ottiene distillando i vini cogli apparecchi di Derosne, e di Solimani, montati per l'acquavite.

Si preparano delle acquavite con una distillazione diretta: queste acquavite sono eccellenti, perchè esse acquistano, invecchiando, un aroma delicato, che non è inferiore all'odore traente al moscato del vero cognac. — Quanto all'*acquavite di moscato*, che è così ricercata, si ottiene

colla distillazione di certi vini dolci aromatici. Quest'acquavite è però quasi sempre inodora e non acquista un leggiero odore e sapore di moscato che invecchiando.

Si ottiene a Rives-Altes l'acquavite ad uso cognac, fabbricata, più o meno, secondo il processo seguente :

Alcool a 34°	parti	10
Acqua pura	"	8
Vino moscato vecchio	"	2

L'acquavite così preparata ha un leggiero colore d'ambra ed un odore e sapore di vino moscato.

Vi è un mezzo di ottenere delle acquavite molto buone, ed è di sottomettere alla pigiatura le uve, di far fermentare il mosto in tini coperti, e di distillare in seguito il vino ottenuto.

Le acquavite, invecchiando, perdono alquanto della loro densità, ma in compenso acquistano un punto di dolcezza, ed anche sapore ed odore gradevole. Quanto al loro colore, tosto che subiscono il cangiamento, esse sono leggiermente ambrate.

La bellezza è talmente stimata nell'acquavite da bocca, che non si ritiene una frode il colorirla. I processi, impiegati per darle il colore in domanda, sono talmente volgari che egli è ben difficile alle persone meno esercitate lasciarsi ingannare. Si corregge facilmente la loro asprezza agguinandovi qualche goccia di *ammoniaca liquida*, perchè questa neutralizza una porzione d'olio disciolto nel liquore.

La bellezza e il grado di forza non costituiscono unicamente la qualità delle acquavite: il terreno, la natura dei vini che le hanno fornite, e le cure colle

quali esse sono state fabbricate, influiscono molto più.

I vini bianchi danno un'acquavite più grata e soave, migliore di quella dei vini rossi.

Tutte le sostanze zuccherine forniscono, colla distillazione, liquori più o meno spiritosi: l'acquavite chesi trae da questi liquori, ritiene più o meno il gusto della sostanza che li ha forniti. Egli è inoltre generalmente riconosciuto che le sostanze che contengono molto succo naturale, danno acquavite più delicata; quelle invece che sono aspre ed acerbe le comunicano simili sapori; infine che i liquori viscosi e densi essendo facili a bruciare, durante la distillazione, danno un'acquavite empireumatica.

Finalmente è interessantissima la cura di conservare tanto le acquavite che gli alcool in recipienti inodori, essendo queste sostanze facili a risentire l'azione di qualunque odore per debole che sia, e a guastarsi a danno del proprietario.

L'acquavite destinata alla fabbricazione dei liquori fini, massime di quelli fatti a freddo, deve essere di una bianchezza perfetta, priva del gusto empireumatico e d'ogni odore straniero: sciacquata in bocca deve imprimere alla lingua ed alle parti vicine una sensazione di caldo, ma gradevole ed amabile; il suo odore deve essere soave, grato, etero, esente del tutto d'odori eterogenei, che la manifestino proveniente da altra sostanza che non sia vino.

Le acquavite cariche di caramelle o di succo di liquerizia, invece che gradire al palato ed alla gola e solleticarli, sembrano stracciarli, e sono poco buone, o tutt'al più possono passare per lo stomaco dei consumati bevi-

tori di professione, a cui la lunga abitudine rese ottusa la sensibilità. Alcune hanno un'estrema asprezza e lasciano un gusto insipido e triviale; queste non sono acquavite, ma bensì alcool allungato con acqua a piacere, aromatizzato con pepe di Caienna, e non hanno molte volte che un debole grado all'alcoolometro.

L'acquavite d'Olanda ottenuta a titolo di prova, mediante una sola distillazione, sarà sempre più dolce e più grata di quella che sia stata rettificata e poi allungata coll'acqua perchè possa avere il titolo voluto: giacchè nel rettificarla dovendo passare molte volte al lambicco, acquista quel gusto che chiamasi *gusto di fuoco*. Inoltre perde, per la replicata rettificazione, una parte di quel principio che costituisce il suo aroma.

Finalmente diremo convenire maggiormente al liquorista, come ci ha convinti l'esperienza, che per la fabbricazione dei liquori vengano scelti alcool privi di ogni colore e di tutti i sapori ed odori stranieri, perchè altrimenti questi potrebbero essere di danno mascherando o rendendo nulli gli aromi che si vogliono dare ai liquori che si fabbricano. Così per esempio, per fare la *crema di rose*, l'alcool dovrà essere purissimo per non mascherare l'odor soave, grato e particolare di questa; mentre per que' liquori che hanno un odore ed un sapore forte, come, per esempio, il liquore di *menta*, di *assenzio* e le *acquavite aniciate*, il loro sapore è troppo pronunciato per non predominare sopra il gusto che potrebbero avere gli alcool impiegati. Ad onta di ciò si deve sempre scegliere del buon alcool di vino, e rigettare, per la fab-

bricazione dei liquori, gli spiriti di barbabietole, di cereali e di patate, ed altri di sostanze farinacee, a meno che non siano bene rettificati e privi d'ogni odore e sapore eterogenei ed in particolare di quell'olio proprio in esse sostanze contenuto.

La flemma, che è molte volte unita all'acquavite, non è pura acqua, ma contiene un acido particolare che a questa dà un sapore disgustoso, e dovrà rigettarsi; e il liquorista dovrà sempre scegliere dell'alcool puro, e mischiarlo poi a quella quantità di acqua pura necessaria per ridurlo al peso specifico voluto. Così operando, il liquore preparato a freddo non avrà il sapore disgustoso della flemma.

DELLA DISTILLAZIONE DEL VINO.

Il vino, come si sa, è composto:

- D'alcool in proporzioni variabili;
- D'acqua in proporzioni del triplo a più che il decuplo;
- Di un poco di mucillagine;
- Di tannino;
- Di una materia colorante turchina che diviene rossa cogli acidi;
- Di una materia colorante gialla;
- Di tartrati acidi di potassa e di calce;
- Di acido acetico;
- Di acido carbonico in proporzioni variabili;
- E, in alcune qualità, di cloruro di sodio, cioè sal marino, e di solfato di potassa.

Prima che la flossera rendesse

necessario che la Francia venisse in Italia ad acquistare i nostri vini per importarli nel suo paese e supplire al mancato prodotto, vi erano vini nelle Provincie Meridionali che aveano un valore di L. 6 e meno l'ettolitro e pei quali v'era tutta la convenienza a distillarli. Oggi que'vini si vendono troppo caro perchè se ne possa fare uso distillatorio, ma però domani, e speriamolo, potremmo liberarci dalla fillossera, e tornare agli antichi prezzi: ecco perchè diamo qui il processo di distillazione del vino.

La distillazione del vino ha per iscopo di separare uno de' suoi principii costituenti, l'alcool, nel grado più o meno vicino alla sua purezza, o in ciò che s'intende per *sua forza, sua concentrazione, sua rettificazione*. Ora, siccome l'alcool è molto più volatile delle altre sostanze alle quali è unito, egli è evidente che si può, col soccorso d'una temperatura presso a poco eguale a quella della sua evaporazione, separarnelo. Così avviene pure quando è evaporato coll'acqua o colla flemma; per il che si sottomettono questi vapori ad una temperatura alla quale l'acqua cessa di vaporizzarsi o di esistere allo stato di vapore; onde, evaporando l'alcool a circa $+76^{\circ}$ C. e l'acqua a circa $+100^{\circ}$ C., è evidente che, facendo passare questo miscuglio di vapori in un ambiente al disotto di $+100^{\circ}$ C., l'acqua o la flemma ripasseranno allo stato liquido, e che tal passaggio sarà tanto più pronto ed abbondante quanto più bassa sarà la temperatura, ma pur elevata a segno che l'alcool possa evaporare. È sopra questo principio che posano i principali miglioramenti fatti subire all'arte

della distillazione de' vini ed alla rettificazione o concentrazione de' prodotti.

Dopo questo, egli è evidente che la direzione del fuoco non è a trascurarsi, e che la forma degli apparecchi e l'applicazione del calorico alle materie da distillarsi e da condensarsi, è ancora una delle condizioni indispensabili.

Nella distillazione del vino, qualunque sia l'apparecchio di cui ci serviamo, avvi sempre per iscopo di separare coll'azione del calore e posteriormente coll'abbassamento della temperatura, l'alcool dagli altri principii costituenti del vino. La maniera di operare questa distillazione varia secondo gli apparecchi: quando descriveremo i principali di questi apparecchi, indicheremo il metodo di usarli e i processi generalmente conosciuti; per ora noi parleremo del processo più in uso.

Si riempie per tre quarti la caldaia di vino; vi si adatta il capitello, che si luta diligentemente, con fascie di tela o di carta ben bagnata in una miscela di albume d'uovo di calce, oppure col luto grasso, con argilla, gesso od altro; si accomoda la serpentina al becco de capitello, si accende allora il fornello, ed il vino arriva a poco a poco all'ebollizione.

Come il calore si propaga, l'aria contenuta nel liquido freddo e nelle parti libere dell'apparecchio si dilata ed acquista una forza d'espansione che formerebbe esplosione s'esso non potesse uscire dal becco inferiore della serpentina.

Tosto che il vino comincia a bollire, i vapori s'innalzano in abbondanza al capitello.

Quivi trovandosi da principio con un corpo meno caldo di loro, o avvenendo che il capitello sia coperto di acqua fredda o raffreddato dall'aria soltanto, i primi vapori perdono il grado della temperatura necessaria per ritenerli allo stato aeriforme; essi si condensano in gocciollette lungo le pareti del capitello e ricadono in parte nella caldaia; altri colano nella serpentina mediante il canaletto fisso al capitello.

Ma i vapori non possono raffreddarsi contro le pareti del capitello, senza comunicargli il calore ch'essi perdono: succede un momento ch'esso è caldissimo, nel quale stato li conserva aeriformemente, a meno che il distillatore non abbia la cura di raffreddarlo, rinnovando l'acqua al refrigeratore. Giunto questo istante, i vapori che non possono più condensarsi, essendo costantemente soffocati da nuovi vapori che si formano senza interruzione, infilano direttamente il becco del capitello, specialmente se è collocato alla cima della calotta come negli apparecchi moderni; e passano naturalmente nella serpentina ove essi subiscono il cangiamento dello stato che provavano nel capitello al principio dell'operazione.

L'acqua, che circonda la serpentina, si riscalda, in proporzione della massa del vapore ch'essa condensa; e bisogna allora avere cura di rinnovarla per tempo con altra fredda, tanto per evitare di perdere una porzione di vapori alcoolici che non potrebbero essere stati condensati, quanto per togliere il sapore empireumatico, e soprattutto per ottenere il prodotto a un

grado di temperatura il più basso possibile.

Se si dimenticasse di tenere immersa nell'acqua la serpentina, o che non offrisse d'altronde all'aria una superficie abbastanza estesa, tutte le parti dell'apparecchio contrarrebbero subito una alta temperatura, e i vapori, non essendo più condensati, diverrebbero talmente abbondanti che essi fuggirebbero per tutte le giunture e farebbe scoppiare i vasi. Di più, il grado troppo elevato di temperatura, alla quale essi verrebbero esposti, ne altererebbe singolarmente l'aroma ed il gusto.

Dietro i dati che si hanno, sopra il peso specifico dell'alcool e dell'acqua, e sopra i gradi di temperatura necessaria per la evaporazione di ciascuno di questi liquidi in particolare, sembrerebbe che, nella distillazione di cui si tratta, il prodotto dei primi vapori dovrebbe essere il più puro; ma non è così, atteso che il mescolamento con l'acqua è così intimo che non si può separare il primo senza dargli un calore bastante a svaporare una porzione di questa. Onde deriva che i vini più ricchi d'alcool forniscono vapori più alcoolici, bollono a una temperatura più bassa, ed occorre un calore più forte per ottenere prodotti meno spiritosi a misura che il vino si esaurisce.

Cola dunque da principio una poca quantità di acquavite debole. Quella che viene dopo è la migliore sotto tutti i riguardi: viene distinta sotto il nome d'*acquavite primi*, per distinguerla da quella che viene in seguito. La quantità e la forza di questa acquavite prima, dipende essenzialmente dalla ricchezza del

vino, e dalla maniera con cui il fuoco è stato condotto.]

Ma siccome l'alcool si separa tanto più difficilmente dal vino quanto è meno abbondante, a misura che l'operazione si avvanza, il prodotto divien più debole, e avviene un istante che esso non segna più di 8° o 10° all'alcoolometro, segno evidente ch'esso è totalmente finito. S'innalza allora il recipiente, si spegne il fuoco e si fa colare la serpentina; si netta la caldaia, e si riempie, se si vuol fare una nuova distillazione o *bruciata*, secondo il termine dell'arte.

Si profitta ordinariamente del momento in che l'acquavite è lì per cessare di fare *prova d'Olanda* o *prova d'olio*, vale a dire che segni all'areometro da 19° a 22°, per *troncarre la serpentina*. Così chiamasi il mettere da parte tutta l'acquavite prima.

Questa acquavite riservata sembra che debba ad un olio essenziale del vino, detto chimicamente *etere enantico*, che seco trascina, quell'aroma gradevole che non si trova negli altri prodotti che vengono in seguito, perchè sul finire della distillazione essa comincia ad essere snaturata dall'azione prolungata del fuoco.

Onde, queste acquavite fine sono quasi le sole che vengono smerciate in natura, per rispetto al loro profumo, che importa essenzialmente conservare. Quanto alle altre, i negozianti trovano maggior vantaggio convertirle in $\frac{3}{8}$ per economizzare le spese di trasporto e di botti, che sono considerevoli.

Allorchè si distillano vini di mediocre qualità riguardo al prodotto, è poco in uso il troncamento della serpentina, e si distilla in una

sola volta tutto il liquore alcoolico; per poi tornare a distillarlo, e convertirlo in $\frac{3}{8}$; ma quando fabbricasi acquavite scelta, il cui grado di bontà può facilmente compensare le spese di botti e di trasporto, non si mette generalmente in $\frac{3}{8}$ che l'*acquetta* o secondo prodotto.

ACQUAVITE DI VINACCIA D'UVA.

Nei paesi viticoli, si è cercato di trar partito della vinaccia d'uva in quattro maniere: o collo stemperarla nell'acqua tiepida per farle subire una nuova fermentazione, ed ottenere un vino debole conosciuto sotto il nome di *vinello*, o col distillare questo prodotto, o col fare servire la vinaccia alla fabbricazione del verderame; oppure dandola per nutrimento ai bestiami. Alcuni chimici come Jullia di Fontenelle, Batillat, ed altri, hanno proposto di estrarre l'olio contenuto negli acini. Noi passeremo sotto silenzio i diversi mezzi di trar partito della vinaccia non dovendo occuparci che della sua distillazione.

La vinaccia che proponiamo a distillarsi dev'essere sfregolata all'uscire dal torchio, e non si dee aspettare che sia stata esposta all'aria; perchè, oltre che essa perde allora dell'alcool che si volatilizza, il vino ch'essa contiene si acetifica, il che produce una doppia perdita.

Ecco la maniera di preparare quest'acquavite, come l'ha descritta Aubergier.

Si riempie una caldaia di vinaccia sgranata, vi si versa sopra acqua acciochè non bruci sul fondo della caldaia, e si pro-

cede alla distillazione. Questo processo è difettosissimo, atteso che la vinaccia, essendo per buona parte più pesante del liquido che la circonda, cade sul fondo della caldaia, e vi si attacca, e brucia, e dà per questa combustione i medesimi prodotti delle sostanze organico-vegetali: fra altre l'olio empireumatico che comunica all'acquavite un odore ed un gusto di bruciaticcio spiacevolissimo. Aggiungeremo che se l'operatore non si accorge in tempo del fissarsi di queste materie sul fondo della caldaia, il loro letto si aumenta di spessore a segno che intercetta il passaggio del calorico: quindi il metallo si riscalda molto in quel sito; la crosta si distacca, e allora il rapido contatto del liquido colla superficie arroventata, sviluppa un gran numero di vapore che possono produrre uno scoppio.

Molti autori hanno proposta la distillazione della vinaccia a bagno maria, a bagno di vapore, allo scopo di evitare il gusto d'empireuma. A questo inconveniente si suole rimediare collocando sul fondo della cucurbita pel lambicco un diafragma di ferro a fori altissimi, atti a sostenere le materie ed impedire in essa una forte reazione per opera del calore. Noi crediamo che l'apparecchio di Soubeiran, per la distillazione delle acque distillate, potrebbe essere adattissimo alla distillazione della vinaccia.

Un processo migliore a seguirsi, consiste nello stemperare la vinaccia in un tino con acqua tiepida, e farla fermentare di nuovo, estraendone quel vino leggero conosciuto sotto il nome di *vinello*, e sottometerne la vi-

naccia al torchio. Colla distillazione si ottiene un'acquavite debole che ha bisogno di essere ridistillata, ma che non ha, o ben poco, il sapore sgradevole, come quella ottenuta co' processi precipitati.

Era si creduto, fino agli esperimenti di Aubergier, che il gusto, acre e penetrante delle acquavite di vinaccia, fosse, come il loro odore, dovuto ad olio empireumatico che tenessero in dissoluzione. Sebbene sia vero il fatto che talvolta la vinaccia bruci sul fondo della caldaia, e che allora i prodotti di questa decomposizione si uniscono in parte all'acquavite per darle il detto odore e sapore empireumatico; pure si sa che quelle acquavite le quali non hanno provato gli effetti di questa decomposizione, non hanno meno l'odore e il sapore acre e penetrante di cui abbiamo parlato. Aubergier, che si è abbandonato a diverse ricerche sopra questo argomento, ha riconosciuto che tale odore era dovuto ad un olio volatile che esiste formato in una delle parti dell'uva, nella pellicola, e che non si forma colla distillazione, come prima si credeva. Questo chimico, nel rettificare dell'acquavite di vinaccia, cominciando l'operazione con calore dolcissimo e graduato all'intento d'ottenerne alcool a 36°, si accorse che le prime porzioni contenevano meno del detto olio. Ridistillando questo primo prodotto, egli ottenne dapprima un alcool più puro; tuttavia, per quante fossero le rettificazioni successive, le ultime porzioni, messe da parte e distillate poi insieme, diedero alcool che non intorbida coll'aggiungervi acqua, e che per conseguenza con-

teneva poco olio: la seconda porzione, sebbene trasparente, intorbida mischiandola; e la terza porzione che passò alla distillazione, era lattiginosa, segnava 23.° B, e lasciava scorgere sulla sua superficie un leggiero strato d'olio. Il primo e secondo prodotto, riuniti e indeboliti coll'acqua, tanto da non segnare che 15° B., divennero opacissimi; dopo quindici minuti, il liquore era velato da molto olio. Parti 500 d'acquavite ne danno più di 1 parte.

Ecco i caratteri che Aubergier ha riconosciuto a quest'olio:

1.° Limpidissimo, incolore nel momento che viene separato dall'alcool; la luce gli fa prendere, qualche tempo dopo, una tinta leggermente citrina;

2.° Odore penetrante, sapore acerrimo, insopportabile, *sui generis*;

3.° Fluidissimo;

4.° Arde con fiamma turchina, e tramanda odore di acquavite di vinaccia;

5.° Sottomesso alla distillazione le sue prime porzioni conservano il loro aroma, ma il prodotto non tarda punto a contrarre un odore empireumatico; il liquore contenuto nella storta prende un color citrino che si aumenta durante l'operazione e lascia un carbone leggerissimo;

6.° Si scioglie nell'acqua, e le comunica il suo odore e la sua agrezza nella proporzione di $\frac{1}{1000}$;

7.° Discioglie lo zolfo, quando è in ebollizione, e lo lascia precipitare col raffreddamento;

8.° Forma delle saponette cogli alcali.

Vi sono fabbricatori che, dopo avere torchiato il vino, stemperano la vinaccia nell'acqua tiepida e la sottomettono al torchio.

Estratto il liquido, lavano il residuo in altr'acqua per estrarne le ultime porzioni d'alcool. Quest'acqua, che resta debolmente carica, viene versata dopo sopra vinaccia vergine. Distillati poi i liquori ottenuti, danno un'acquavite che non ha nessun odore di vinaccia. La vinaccia, residuo di tutte le lavature, può ancora essere distillata; ma la poca acquavite che dà ha l'odore ed il sapore che le sono propri.

Aubergier ha riconosciuto che nel distillare l'acquavite di vinaccia, se vi si tenga in dissoluzione un po'di calce, il prodotto non contiene più quest'olio, ma l'alcool ha un odore di cimice. Questo mezzo è difettoso perchè, dietro le esperienze di Julia di Fontenelle, l'alcool porta seco della calcina colla distillazione, e questa gli comunica un sapore particolare. Aubergier ha dato la preferenza alla magnesia calcinata, che, colla semplice digestione, gli toglie il cattivo gusto, adoperata in proporzioni sufficienti.

Questo chimico conchiude dalle sue esperienze:

1.° Che esiste un olio volatile di uva la cui residenza è nella pellicola dell'acino, come se n'è convinto;

2.° Che quest'olio infetta le acquavite di vinacce di quell'odore di quel sapore che furono chiamati a torto empireumatici;

3.° Che facendo fermentare il mosto separato dal graspo, dalla pelle e dagli acini, in botti che non abbiano che una piccola apertura per lasciar passare l'acido carbonico, si ottiene un vino che dà bensì poca acquavite, ma della migliore;

4.° Che si può dalla medesima vinaccia fare due specie d'acqua-

vite: una colle lavature, che è eccellente, e l'altra colla distillazione della vinaccia medesima, la quale serba quel gusto e quel sapore sgradevole che caratterizzano tali acquavite;

5.° Che facendo macerare della magnesia nello spirito di vinaccia, donde l'olio è stato già tolto in parte, si giunge a spogliarcelo completamente.

L'acquavite di vinaccia si vende da un 20 a 25 per 100 meno del prezzo della buona acquavite di vino. Occorrono da 84 parti di vinaccia per parte 1 d'acquavite a 20°; si sa del resto che le proporzioni sono relative alla ricchezza alcoolica della vinaccia. In generale, non si distillano che quelle delle uve che producono vini rossi grossi.

Si distilla ugualmente il fondaccio per ottenerne alcool. Questa acquavite ha un gusto disagiabile; acciocchè lo sia meno, è meglio allungare le fecce con acqua, decantare il liquore chiaro e distillarlo in questo stato.

In Italia finora si dà ancora ben poca importanza alle vinacce, forse anche per le fiscalità che la distillazione porta seco; ma ad onta però di queste si trova sempre un utile in quest'industria che ci auguriamo vedere diffusa.

Nell'alta Italia abbiamo tuttavia parecchi stabilimenti impiantati per la distillazione e sonvi molti che la praticano cogli alambicchi di farmacia. Amo qui citare lo stabilimento dei signori Porro e Decio, d'Asti, attualmente del signor Borelli, e quello della distilleria Tortonese, ora trasportata a Cantalupo per cura del suo proprietario signor Cassolletti, emerito vinicultore alessandrino.

Calcolato come le vinacce danno circa il 6 per 100 in acquavite a 25°, ognuno può comprendere come da questa materia si possano ricavare delle belle somme, specialmente quando questa operazione venga fatta su larga scala e con tutta l'economia possibile.

In Francia, ove tutto viene utilizzato, si stabilirono delle Società, che, conscie dell'utilità di quest'industria, costruirono degli apparecchi di distillazione che, posti su carri, permettono ai piccoli proprietari di trarne partito domandandoli a nolo per una o due giornate a seconda delle vinacce disponibili. Quest'apparecchi sono, è vero, brevettati, ma ciò non toglie però che non sieno una riduzione di quelli già da anni costrutti in Italia da ditte italiane, dai francesi resi più adatti per il trasporto giornaliero, precisamente come le locomobili sostituiscono le motrici fisse.

Da parte nostra facciamo voti perchè tali apparecchi mobili abbiano a disseminarsi anche nei nostri centri vinicoli, i quali potranno così ottenere un vantaggioso ricavo delle vinacce.

Intanto amiamo qui riportare la relazione della Giunta d'Avellino per l'Esposizione nazionale sopra:

L'ALCOOL E IL CREMOR TARTARO NELLA PROVINCIA DI AVELLINO.

L'arte di distillare, antica in questa provincia, ha oggi una mediocre importanza, perchè viene esercitata in 20 Comuni, dove si contano 36 fabbriche con 48 alambicchi. Tutte però distillano vinacce, e nessuna adopera come materia prima i cereali o qual-

che altro prodotto ricco d'idrati di carbonio. Fino al 1874 si distillarono anche vini deboli e scadenti, ma ora non torna più conto d'impiegare tale materia prima.

L'importanza dell'industria della distillazione però in questo Principato non è cresciuta proporzionalmente allo sviluppo della viticoltura ed alla ricerca dei prodotti che essa fornisce, e n'è causa principale il non aver per nulla seguiti i rapidi progressi fatti in questi ultimi tempi della meccanica applicata alla distillazione che permette aver prodotti, specialmente l'acquavite, di miglior qualità e con una spesa di produzione relativamente bassa.

Osserviamo qualcuna delle nostre distillerie, per avere un'idea dello stato dell'industria nella provincia di Avellino.

Il distillatore ordinariamente è una persona che poco o nulla conosce i principî, su cui si fonda la distillazione, e non ha conoscenze teoriche nè pratiche sul come determinare la ricchezza in alcool ed in cremor tartaro delle vinacce che acquista. Di queste determina il valore affidandosi solamente all'odore ed al tatto.

Le vinacce sono pagate ai proprietari L. 5, 6 e 7 al luogo di produzione. — Si conservano tenendole ben pigiate contro un muro riparato da una tettoia: solo qualcuno, fra cui il signor Manna di Atripalda, ha delle fosse in muratura che destina alla loro conservazione.

Gli apparati per la distillazione si riducono ad una grossa caldaia di rame a fondo concavo, come quella degli apparecchi di Blumenthal e del Derosne, messa sopra un fornello in muratura e riscaldata a fuoco diretto. In questa caldaia si trovano due

aperture chiudibili da coverchi fissati con vite di pressione, una laterale superiore per l'introduzione delle vinacce, ed un'altra in corrispondenza del fondo per l'estrazione delle stesse dopo distillate. Nel coverchio di questa seconda apertura trovasi un rubinetto per ricavare le acque cariche di cremor tartaro.

La caldaia superiormente termina in un capitello che fa l'ufficio di deflegmatore, il quale si continua in tubo a collo di cigno messo in relazione o con un serpentino a refrigerante, o con una seconda caldaia più piccola collocata di fianco alla prima riscaldata dai prodotti della combustione che sfuggono dal fornello principale. Questa caldaia porta i vapori alcoolici o direttamente ad un refrigerante ovvero li rende più poveri in acqua facendoli attraversare per una colonna rettificatrice, da cui è sormontata, e che per la forma e la disposizione dei piatti richiama l'idea di quella dell'apparecchio Derosne.

La distillazione si eseguisce a questo modo. Si riempie la caldaia principale a $\frac{3}{4}$ di vinacce e pel resto di acqua e si accende il fuoco: i vapori idroalcolici o vengono condensati direttamente in un primo serpentino, ovvero si fanno passare per la seconda caldaia, in cui si trovano le flemme di una operazione precedente, e quivi si spogliano di una certa quantità di acqua.

I vapori alcoolici passano dopo questa prima deflegmazione per la colonna rettificatrice ed arrivano al serpentino raffreddato con acqua di pozzo. I primi prodotti sono conservati, gli ultimi si aggiungono alla seconda caldaia per subire una nuova di-

stillazione. Con l'apparecchio provvisto di colonna rettificatrice si può ottenere anche l'alcool a 92-95° Gay-Lussac, mettendo grappa invece di flemme nella seconda caldaia.

Ogni operazione, in cui si distillano Ettoltri 10-13 di vinacce, dura per riempimento della caldaia, per distillazione e scarico delle vinacce, 8 ore in media; sicchè si fanno 3 cariche al giorno e si impiegano 8 operai, dei quali 4 lavorano nelle prime 12 ore e gli altri 4 nella seconda metà della giornata.

Il prodotto in alcool anidro che si ricava da ogni ettolitro di vinaccia è variabile, ma si ritiene che in media sia di litri 1,75 a 2.

La grappa od acquavite a 55° Gay-Lussac si è venduta quest'anno a lire 70 circa il quintale, prezzo veramente un pò basso tenuto conto del costo normale che ha oscillato sempre tra lire 75 e 80.

Terminata la distillazione si estrae a mezzo del rubinetto, situato al fondo della caldaia, tutta l'acqua che questa contiene, la quale, messa in tinozze di legro, col raffreddamento lascia depositare una grande quantità di cremore cristallizzato di eccellente qualità. Poi a mezzo dell'apertura inferiore si estraggono le vinacce ed ancor calde si portano sotto al torchio e colla pressione si ottiene un'acqua satura di tartrato acido di potassio commisto a grande quantità di sostanze organiche, da cui col raffreddamento si deposita il così detto *limo*. Questo è messo a sgocciolare e si vende in media a lire 150 l'ettolitro, mentre quello cristallizzato si paga a lire 190 a 200 ogni 100 Kg. e la

bontà di questo prodotto è tale che all'Esposizione di Vienna del 1873 meritò medaglia d'argento.

Quando il poltone melmoso (*limo*) non si trova a vendere a prezzo remuneratore, per poterlo conservare si essica al sole o entro forni, per impedirne la fermentazione, ovvero si scioglie in acqua bollente con fondacci di botti per ricavarne cremore cristallizzato.

Si calcola col metodo adottato che qui si ottengono da ogni ettolitro di vinacce Chilogrammi 0,500-0,750 di cremore. — Ci affrettiamo ad aggiungere che in questa provincia la distillazione ha importanza più pel cremore che si ricava che per l'acquavite stessa, e questa importanza si desume anche dalla preferenza che spesso si accorda sulle vinacce della provincia ricche in alcool a quelle della vicina Terra di Lavoro, che danno maggior prodotto in tartrato acido di potassio.

I graspi dopo la torchiatura sono poco usati per concime, invece portati allo stato secco si consumano come combustibile l'anno successivo nella stessa distilleria, ovvero si bruciano in una fornace per ottenere della cenere che serve alla fabbricazione di un sapone nero e mezzanamente tenero. Si usa per la preparazione di tale sapone l'olio d'infima qualità e quello che si ricava dalla morchia.

Insieme alla distillazione dell'alcool il signor Manna si occupa della preparazione dell'*anisi*, che ottiene a questo modo. Mette in infusione i semi di anice (*Pimpinella Anisum L.*) nell'alcool a 90° ottenuto da vino o da vinacce, li lascia così qualche tempo,

poi aggiunge dell'acqua ed in ultimo distilla a fuoco diretto, ma lentamente, mancando di opportuni apparecchi per condurre la distillazione a bagno maria. I prodotti della distillazione sono frazionati, i primi hanno un valore di lire 1,10 il litro, gli altri si vendono a lire 0,90 e formano l'anise di seconda qualità. I semi di anice sono acquistati in Puglia od in Abruzzo.

A completare le poche notizie sull'industria della distillazione nella Provincia di Avellino, aggiungiamo qualche dato statistico sulla *Campagna* 1880-81. In questa lavorarono solo 33 distillerie con 45 alambicchi, che produssero circa 3900 Ett. di acquavite e pagarono una tassa di lire 117,318,49, la quale confrontata con quella del 1879-80 in lire 50,296,89 diede un dippiù in lire 67,021,60 dovuto non solo alla doppia tassa applicata, ma anche al raccolto abbondante dello scorso anno.

Ci asteniamo dal fare considerazioni sugli effetti che potrà dare l'applicazione alle piccole distillerie di vinacce della doppia tassa sugli alcool; solo crediamo opportuno dare un avviso ai distillatori di questa Provincia. Il provvedimento finanziario adottato colla Legge 31 luglio 1879 con cui la tassa sulla fabbricazione degli alcool è portata da lire 30 a 60 l'Ettolitro, sarà causa di una modificazione allo stato presente dell'industria, il cui risultato finale sarà quello di far sparire le piccole distillerie, se queste non sapranno trarre profitto di perfezionamenti oggi apportati negli apparecchi distillatorii, con cui si ottiene maggior prodotto e di qualità migliore da una stessa quantità di ma-

teria prima senza aumentare le spese di produzione. Quindi, per lavorare con profitto e per non essere sopraffatti dalla concorrenza degli altri industriali, bisogna essere più oculati nell'acquisto della materia prima, non affidarsi esclusivamente ai sensi nel determinare il valore, essere più diligenti nella conservazione delle vinacce e tener dietro ai perfezionamenti degli apparecchi distillatorii.

MEZZO PER MIGLIORARE ED AUMENTARE IL VALORE DELLE VINACCE. *

Roland di Blomac, a Carcassonne, ha trovato un mezzo per migliorare ed aumentare il valore delle vinacce.

Egli ottiene questi vantaggi nella maniera seguente:

- 1.° Conserva le vinacce, senza alterazione, per più di sei mesi;
- 2.° Distilla col mezzo di un nuovo apparecchio a doppio effetto, producendo nel medesimo tempo alcool e tartrato acido di potassa;
- 3.° Utilizza pe' bestiami ogni residuo della distillazione.

Processo. — Per conservare le vinacce senza alterazione, basta guarentirle dal contatto dell'aria atmosferica.

Per ottenere tale risultato, dal momento che il vino è spinato, si ritirano le vinacce dal tino al più presto possibile, indi gittansi in una botte nella quale abbiassi fatto bruciare preventivamente una grossa miccia solforata; riempesi la botte di vinacce, chiudendone la botola nel miglior modo, ed introducesi pel cocchiume con un cannello di latta, alto 0^m, 11 ponendovi un turacciolo assai sensibile.

La vinaccia si conserva in tal modo perfettamente; e se non è stata nel tino lungo tempo, o se proviene da un vino dolce o generoso, guadagnerà molto in parti alcooliche.

Togliendosi di poi la vinaccia dalla botte e si distillerà a seconda dei bisogni dei bestiami.

Descrizione dell'apparecchio destinato a distillare le vinacce e il fondaccio. (fig. 1.^a) — Questo apparecchio è semplicissimo, d'una condotta facile e a portata di ogni fortuna; potrebbe chiamarsi lambicco dell'agricoltore.

Esso si compone:

I. Di una caldaia da vapore montata sopra un fornello economico, che si riscalda con sermenti od altra legna di poco valore.

II. Di due caldaie da vinaccia, comunicanti alla caldaia da vapore per mezzo di un tubo posto alla sommità di questa, e conducente a piacere, col mezzo di un robinetto a tre cacciate, il vapore al fondo di ogni caldaia da vinaccia, sotto una grata di rame stagnata, nel quale riposano le vinacce;

III. Di uno scaldavino rettificatore a doppio involuppo;

IV. Di una serpentina nel suo tino;

V. Di una botte per ricevere il bruciato che sfugge dalla caldaia da vapore: questa botte porta due rubinetti a differenti altezze;

VI. Di una seconda botte per ricevere il tartrato acido di potassa purificato.

Manovra dell'apparecchio. — Si riempie di vinello la caldaia da vapore; si accende il fuoco, si riempiono in seguito di vinacce

le due caldaie, lasciando un vuoto di 0^m,8 o 0^m,11; se ne chiude ermeticamente il coperchio con molle di ferro: si riempie d'acqua lo scaldavino come pure il tino della serpentina.

Il vapore penetra ben presto nella prima caldaia da vinaccia pel tubo immergente *A*, e ne esce pel tubo *B*, che lo porta al fondo della seconda caldaia da vinaccia; il vapore esce da questa seconda caldaia, e penetra nel doppio involuppo dello scaldavino pel tubo *C*. Il vapore si condensa in questo doppio involuppo fino a tanto che la temperatura dell'acqua si sia innalzata a + 62° R, e ricade al fondo delle caldaie da vinaccia pel tubo immergente *E*. L'alcool scorre infine, per la cima della serpentina, a un titolo più o meno elevato, secondo la forza delle vinacce.

Quando la prima caldaia da vinaccia non contiene più alcool, si fa passare il vapore dalla caldaia da vapore nella seconda caldaia da vinaccia, voltando il robinetto a tre cacciate, *G* e *C*: si ferma la comunicazione tra le due caldaie da vinaccia, girando il robinetto semplice *H* e *H'*: la distillazione continua nella seconda caldaia da vinaccia.

Mentre che essa si esaurisce, si apre il robinetto *L* per evacuare il vapore condensato che si trova nel fondo della prima caldaia da vinaccia; quest'acqua viene ad alimentare la caldaia da vapore; si apre nel medesimo tempo la porta *N* per ritrarne le vinacce, si carica di nuovo, e quando la distillazione della seconda caldaia è finita, si ricomincia l'operazione.

Il fornello è a spirale. L'autore ha soppresso la grata, poco

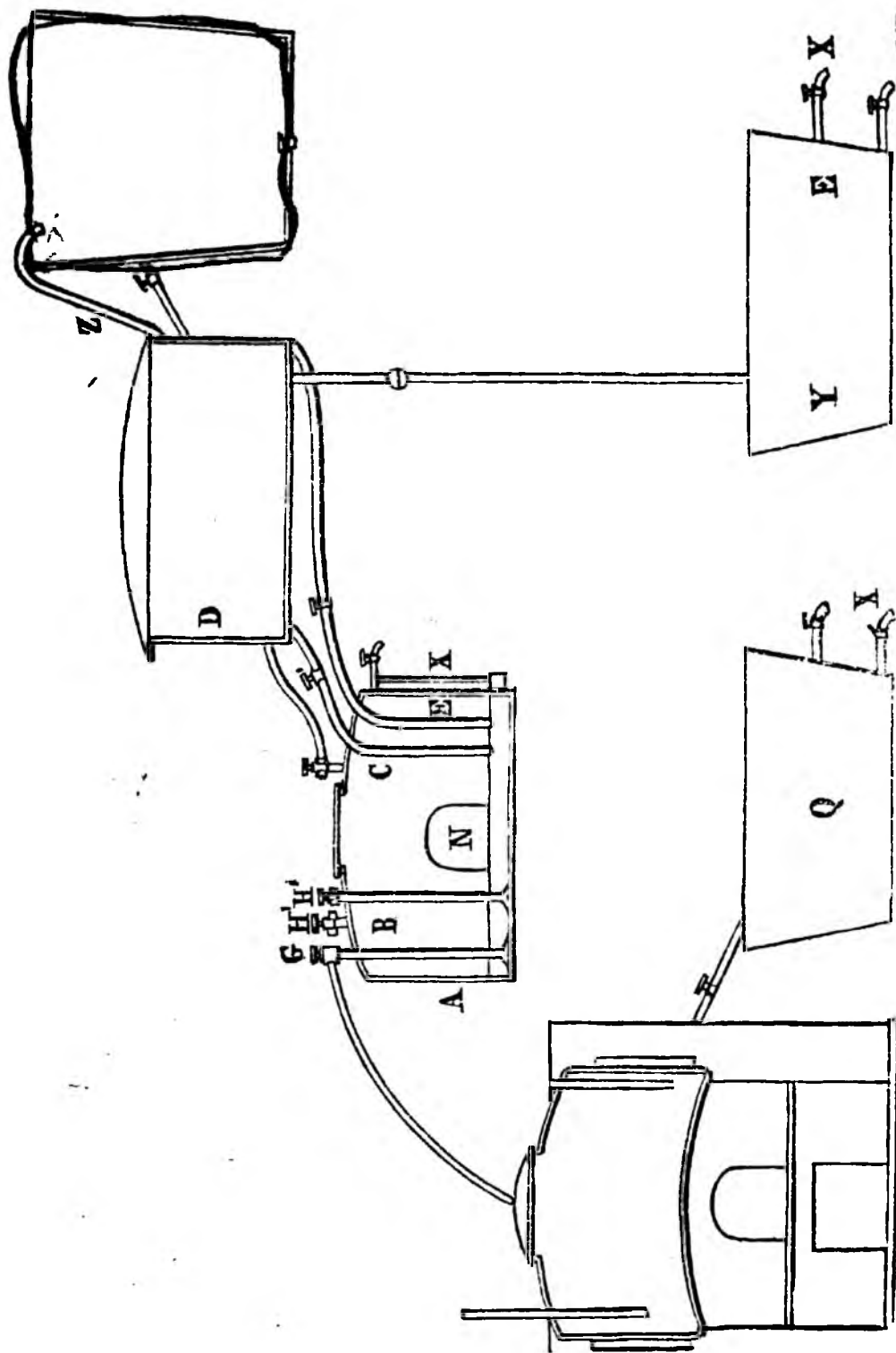


Fig. 1.^a — Apparecchio destinato a distillare le vinacce ed il fondaccio.

conveniente per bruciare i tralci di legno, ed atteso che la bocca del fornello non può essere in proporzione col camino, a causa del gran volume di combustibile che si impiega. Per diminuire la corrente d'aria fredda che ha luogo mentre si inforna il legno, il fornello è allungatissimo, in modo che tutta la combustione si opera sul davanti della caldaia, di cui il fondo e le parti sono lambite dalla fiamma o dall'aria che ha avuto il tempo di riscaldarsi passando sulle braccia ammonticchiate sul davanti del fornello.

Sotto il fornello è praticato uno spegnitoio che riceve le ceneri voluminose e il carbone dei sermenti, di cui si indicherà in appresso l'uso.

Tartrato acido di potassa. — Essendo la caldaia da vapore alimentata col vapore condensato e col bruciato che dalla medesima escono, il liquido che sfugge, quando viene caricata, è intieramente saturato di tartrato acido di potassa, che si cristallizza raffreddando nel tino Q. Si raccoglie questo tartrato per decantazione evacuando le acque del tino per mezzo del robinetto superiore.

Trattasi ora di purificare questo tartrato. A quest'uopo, si mischia con carbone, prodotto dalla combustione del legno, nel fornello della caldaia da vapore; questo carbone è preventivamente ben polverizzato e ben lavato. acciocchè non contenga alcuna parte alcalina.

Si introduce la miscela nello scaldavino, nel fondo del quale si pone un filtro di lana: il doppio involuppo trattiene il calore necessario pei impedire al tar-

trato di cristallizzarsi sul filtro, e cade purificato sul tino Y, dove si cristallizza. Si toglie dal tino il cremore di tartaro dopo qualche tempo, e si fa seccare alla stufa nello scaldavino, dove non si mette acqua. Lo scaldavino può essere intieramente consacrato alla fabbricazione del cremore di tartaro, ove la caldaia da vapore sia sufficientemente alimentata dal bruciato bollente che cola dalle caldaie da vinaccia, e l'alcool tocchi sempre 33° dopo una sola rettificazione, qualunque siasi la debolezza della vinaccia impiegata.

Rettificazione dell'alcool. — Qui lo scaldavino fa un'altra funzione, e bisogna, per questa operazione, che del resto è di poca durata, sospendere la filtrazione del cremore di tartaro.

Si toglie il filtro, si pulisce lo scaldavino, e si riempie di acquavite ottenuta dalle prime operazioni; si chiude esattamente il coperchio; si adatta il piccolo tubo Z, che unisce la serpentina e le trasmette i vapori alcoolici che si innalzano dallo scaldavino.

Si riempie pure d'acquavite la caldaia da vapore, come le caldaie da vinaccia, osservando di non riempire queste che per metà. Il tubo di vetro X serve di regolatore: si accende il fuoco, quando la caldaia da vapore non contiene più vapori alcoolici; si lascia scorrere il residuo, e si fanno passare in questa i liquidi contenuti in quelle da vinaccia. Si scola in queste due caldaie il liquido dello scaldavino, si mette in esso del liquido freddo e si continua la distillazione, che non si trova, per così dire, interrotta.

Residuo della distillazione. — Tutti i bestiami mangiano col più gran piacere le vinacce che escono dalla distillazione a vapore; i montoni e le pecore ne sono ghiottissimi. I buoi, i cavalli, i muli, gli asini, i porci, lo mangian pure con gran piacere, quando vi sono abituati; basta, per accostumarli a questo nutrimento, mischiarlo, per i primi tre o quattro giorni, con un po' d'avena, di crusca, di frumento, o di farina d'orzo. Le razze ovine bevono con avidità il bruciato che ritiene una porzione di tartrato; è un'eccellente bevanda per gli agnelli.

Se invece di dare agli agnelli le acque madri del tartrato acido di potassa, si trova più vantaggioso raccogliere tutto questo sale, si carica, invece che coll'acqua, il tino della serpentina rinfrescante con detto bruciato; si carica pure lo scaldavino; si avvicinano le acque per isvaporazione alimentando di mano in mano lo scaldavino colle acque superiori del tino della serpentina, come si vede nella figura.

§

Il medesimo apparecchio può servire, col medesimo vantaggio, per gli agricoltori, a distillare i loro vini, e a far cuocere i pomi di terra, i foraggi od altro, a fare il bucato a vapore, a riscaldare i bagni: insomma a tutti gli usi economici che necessitano sovente, nelle campagne, una grande quantità d'acqua calda.

Un anno dopo Blomac attenne un brevetto d'addizione e di perfezionamento al suo ritrovato, nel quale troviamo ciò che segue:

Il primo perfezionamento ha per iscopo di ottenere, a primo

tratto, l'alcool a 3/6 senza aver bisogno di rettificare il prodotto alcoolico.

Esso consiste nell'addizione di un cilindro condensatore di rame, di 2^m,0 di lunghezza e 0^m,40 di diametro, diviso intieramente in sei caselle e munito di un rinfrescatore scaldavino nella sua metà superiore.

Questo cilindro è interposto tra il riscaldatore *D* e le due caldaie da vinacce *C*, *C*.

La retrogradazione *E* del riscaldatore si distacca dall'ultima casella del cilindro.

Dalla parte opposta del medesimo cilindro partono due tubi di retrogradazione che vengono a scaricarsi a piacere nelle due caldaie da vinaccia.

Egli ha sostituita la serpentina con un condensatore di Gedda, essendo questa disposizione più comoda per manipolare il tartrato acido di potassa.

DELLO ZUCCHERO.

È lo zucchero che decomponendosi ne' suoi principj produce l'alcool: prima di proceder oltre dobbiamo dunque farlo conoscere al lettore.

La particolare decomposizione che subisce lo zucchero sotto l'influenza del lievito di birra, si può considerare come il tipo delle metamorfosi che si tracciano sotto il nome di fermentazione alcalina.

Allorchè in un graduato provino, e di mercurio ripieno, si introduce un centimetro cubico di lievito di birra, sotto forma di pasta liquida, e 10 grammi d'acqua zuccherata contetente un grano di zucchero puro, si riscontra nel vaso, dopo 24 ore,

avendo esposto il tutto ad una temperatura di $+20^{\circ}$ a $+25^{\circ}$ R., un volume di acido carbonico che a 0° e $0,760^{\text{mm}}$, di pressione corrisponde a $245-250^{\circ}$ centimetri cubi, vale a dire a $0,485-0,495$ grammi all'incirca: ma siccome gli 11 centimetri cubi di liquido racchiudono un egual volume d'acido carbonico, si hanno in totale 255 a 259 centimetri cubi, oppure in peso $50,3$ a $51,27$ per 100 di acido carbonico.

Di più Thénard ottenne da 100 parti di zucchero di canna $57,5$ parti di alcool a 39° B. corrispondenti a $52,62$ parti di alcool assoluto.

Parti 100 di zucchero dunque offrirono:

Acido carbonico.	parti	51, 27
Alcool.	"	52, 62

Totale; parti 103, 89

Così, nell'alcool e nell'acido carbonico, si riscontra, colla possibile esattezza, il carbonio dello zucchero. Ora l'analisi dello zucchero di canna ha comprovato in una foggia scevra da dubbiezza che quest'ultimo racchiude gli elementi di 4 atomi d'acido carbonico, di 2 atomi d'etere e di 1 atomo d'acqua.

Disaminando la composizione dei prodotti della fermentazione dello zucchero, si trova che l'alcool racchiude $\frac{2}{3}$ dell'acido carbonico, $\frac{1}{3}$ del carbonio dello zucchero; ma questi prodotti rattengono inoltre due atomi di idrogeno ed 1 atomo d'ossigeno di più dello zucchero; egli è adunque evidente che gli elementi d'un atomo d'acqua ebbero parte nella metamorfosi.

Dietro la quantità della base di cui lo zucchero s'impadronì per combinarvisi, e la composi-

zione dell'acido saccarico prodotto dall'ossidazione dello zucchero coll'acido nitrico, si può giustamente ravvisare che un atomo di zucchero contenga 12 equivalenti di carbonio. Niuno di questi atomi di carbonio si riscontra sotto forma d'acido carbonico; perchè si ottiene tutta la quantità del carbonio allo stato d'acido ossalico quando si tratta lo zucchero col permanganato di potassa, e torna impossibile l'ossidare coll'acido carbonico per trasformarlo in acido ossalico. Così pure, l'idrogeno non si trova nello zucchero sotto forma d'alcool; perchè trattando lo zucchero cogli acidi, specialmente coll'acido idroclorico concentrato, si ritragge dell'acqua ed un bruno carbone della natura del marcito; ed è noto che nessuna combinazione alcoolica subisce un tal genere di decomposizione.

Lo zucchero non rinchiude adunque nè per intero l'acido carbonico, nè l'alcool, nè alcun altro de' numerosi prodotti che insorgono sotto l'influenza di certi agenti estranei. Dietro la foggia del suo diportarsi, fa mestieri considerarlo come una molecola complessa che si può *sdoppiare* in acido carbonico ed alcool, in seguito ad un nuovo aggruppamento de' suoi propri elementi, col concorso di quelli dell'acqua. La esperienza comprovò che gli elementi del fermento niuna parte sensibile prendono nella formazione dei prodotti che offre lo zucchero per la fermentazione.

Il succo di barbabietole, delle carote e delle cipolle racchiude una gran quantità di zucchero, in pari tempo di alcune materie azotate, siccome l'albumina ve-

getale, il glutine, ecc. Allorquando si abbandona questo sugo, alla comune temperatura, col lievito di birra, esso fermenta siccome l'acqua zuccherata e si sviluppa dell'acido carbonico con effervescenza, mentre il liquido trattiene una quantità d'alcool corrispondente a quella dello zucchero che vi si era riscontrato. Quando lo si esponga ad una temperatura di $+ 35^{\circ}$ a 40° R., entra del pari in fermentazione: ben-tosto un abbondante sviluppo di gaz si manifesta, accompagnato da un forte odore sgradevole; se si esamina la rimanenza dacchè terminò la decomposizione, non vi si riscontra più alcool. Lo zucchero scomparve, non che tutte le sostanze azotate che con esso si trovavano nel sugo vegetale; tutti questi corpi si decomposero in pari tempo; l'azoto delle sostanze azotate si trova nel liquido allo stato d'ammoniaca; ed oltre a questa, vi si rimarkano tre altri prodotti formati dagli elementi dei sughi vegetali: l'uno costituisce un acido poco volatile che s'incontra nell'economia animale ed è l'*acido lattico*; l'altro è la *mannite*, principio cristallino che la manna rinchiude; il terzo finalmente si è una massa solida consimile alla gomma arabica e formante coll'acqua una densa mucillagine. Questi tre prodotti, indipendentemente dai gaz che si svilupparono, pesano più dello zucchero contenuto nel sugo vegetale; essi adunque non sono esclusivamente formati dagli elementi dello zucchero. Siccome niuno fra questi prodotti si rinveniva nel sugo prima della metamorfosi, ella è cosa evidente ch'essi ebbero origine dalla reciproca decomposizione degli ele-

menti dello zucchero e delle sostanze estranee; ed è precisamente questa catena di metamorfosi che noi appelliamo *putrefazione*.

Del fermento. — Se attentamente si disaminano le materie eccitanti la fermentazione e la putrefazione in altri corpi, si scopre che, senza eccezione, son quelle che si riscontrano per sè medesime in uno stato d'alterazione.

Noi passiamo quindi ad occuparci della curiosa sostanza che si depona allo stato insolubile nella birra, nel vino e ne' sughi vegetabili in fermentazione, e che porta il nome di *fermento* per la particolare facoltà da essa offerta di mettere a fermentazione lo zucchero ed i sughi zuccherini. Lo sperimento afferma che questo fermento altro non è che un corpo azotato il quale si riscontra esso medesimo in una stato d'alterazione e di putrefazione.

Il fermento converte l'ossigeno dell'aria ambiente in acido carbonico, e sprigiona del pari dell'acido carbonico dalla propria sua massa (Collin); sotto l'acqua continua a sviluppare dell'acido carbonico, e dopo alcuni giorni, de' gaz fetidi (Thénard). Si trasforma finalmente in una sostanza che rassomiglia al cacio putrefatto (Proust), e, pervenuto a tal condizione, ha interamente perdute le sue attive proprietà.

Per conservare le proprietà attive del fermento, per intrattenerlo nella putrefazione, la presenza dell'acqua è indispensabile; allorchè questa si allontana, spremendo il fermento, l'attività ne è fiaccata e sparisce alla fine per intero colla dissec-

cazione. Quest'attività è del pari distrutta dal calore dell'ebollizione dall'alcool, dal sal marino, da un eccesso di zucchero, dall'ossido di mercurio, dal sublimato corrosivo, dall'acido pirolegnoso, dall'acido solforoso, dal nitrato d'argento, dagli olii essenziali, cioè da tutte le sostanze che impediscono la putrefazione.

Il corpo solubile che si chiama fermento non eccita la fermentazione. — Quando si lisciva a dovere il lievito di birra o di vino coll'acqua stillata, fredda o scervra d'aria, avendo cura di lasciare sempre uno strato d'acqua sulla materia, si ottiene finalmente un residuo che non ha più il potere di fare fermentare l'acqua zuccherata.

La parte solubile del fermento non eccita la fermentazione. — Una decozione acquosa di fermento, calda e chiara, messa a contatto in un vaso chiuso coll'acqua zuccherata, non la pone per niente in fermentazione. Qual si è in allora l'eccitatore della fermentazione, se non è la parte solubile, nè la parte insolubile del fermento? Codesta quistione si risolse da Collin nella foggia la più decisiva; e dietro gli sperimenti di questo dotto, la fermentazione si stabilisce in seguito all'alterazione che la parte solubile del fermento prova al contatto dell'aria. Così, quando codesta decozione acquosa all'aria si raffredda e rimane per qualche tempo in contatto con essa, e quindi la si versa nell'acqua zuccherata, essa vi risveglia una vivacissima fermentazione: se all'incontro non la si espose dapprima all'aria, il miscuglio non manifesta indizio veruno di fermentazione.

Ora per l'accesso dell'aria, avvi assorbimento di ossigeno, e la decozione racchiude dopo qualche istante dell'acido carbonico.

Se si riscalda il lievito di birra in un vaso chiuso fino a $+ 60^{\circ}$ R., esso cessa di sprigionare dei gaz, e così perde la facoltà di mettere in fermentazione l'acqua zuccherata; se lo si rimette al contatto dell'aria atmosferica, esso acquista di bel nuovo codesta proprietà dopo alcune ore, ed in pari tempo sviluppa dalla massa rispettiva dell'acido carbonico.

Il lievito risveglia dunque la fermentazione, attesa una progressiva alterazione da esso medesimo subita nell'acqua ed al contatto dell'aria.

Esaminando impertanto quali sono le alterazioni che per sè prova il lievito dopo essersi scontrato in contatto con una quantità d'acqua zuccherata, il cui zucchero tutto si è metamorfizzato, si rimarca che a misura che lo zucchero cangiossi in alcool ed in acido carbonico, una data quantità di fermento scomparve. Dietro gli sperimenti di Thénard, 20 p. di lievito di birra fresca e 100 di zucchero lasciarono, dopo aver completamente fermentato, 13,7 parti di una insolubile rimanenza. Questa, posta a contatto con nuova quantità di zucchero, si ridusse a 10 parti. Quest'ultimo residuo era bianco, mostrava tutte le proprietà del legnoso e non esercitava azione veruna quantità novella di zucchero.

Risulta dall'accennato, che per la fermentazione dello zucchero due distinte decomposizioni simultaneamente si compiono, dietro alle quali lo zucchero ed il

fermento del tutto scompaiono. Se il fermento è dunque un corpo realmente in putrefazione, il quale non eccita la fermentazione che in forza della sua propria decomposizione, fa mestieri che tutte le materie in pari stato riscontrate, producano lo stesso effetto sopra lo zucchero. Ciò ha realmente luogo: la carne muscolare, l'orina, la colla di pesce, l'osmazoma, il bianco d'uovo, il cacio, la gliadina, il glutine, la legumina, il sangue, tutte queste sostanze in putrefazione fanno fermentare l'acqua zuccherata; il lievito stesso, privato delle sue proprietà attive, co' ripetuti lavacri riprende questa facoltà quando si abbandoni a sè stesso per qualche tempo in un luogo caldo ove possa volgersi alla putrefazione.

Il lievito di birra e generalmente tutte le sostanze animali e vegetali in putrefazione, rimettono ad altri corpi lo stato di decomposizione nel quale esse medesime si riscontrano: le si comportano adunque nella stessa foggia che il perossido d'idrogeno coll'ossido d'argento; il movimento della perturbazione dell'equilibrio impresso ai loro propri elementi, del pari si comunica a quella dei corpi che in contatto con essi si trovano.

Nella fermentazione dello zucchero mediante il lievito, fa d'uopo notare le due seguenti circostanze: se la quantità del fermento è troppo lieve rispetto a quella dello zucchero, la sua putrefazione più sollecitamente si compie di quella dello zucchero; rimane allora una certa quantità di zucchero non alterato, perchè la causa della decomposizione più non agisce, vale a dire non vi ha più contatto con un altro

corpo in decomposizione. Se all'incontro la quantità del fermento predomina, la putrefazione dello zucchero compiesi prima di quella del fermento; una sola porzione di fermento scompare mentre un'altra rimane e continua a decomorsi. Introdotto in una nuova quantità di acqua zuccherata, esso risveglia di nuovo la fermentazione finchè esso medesimo abbia finalmente percorse tutte le fasi della sua rispettiva metamorfosi.

Una certa quantità di fermento è dunque necessario per volgere alla fermentazione una data quantità di zucchero; nullameno essa non agisce colla sua massa, ma soltanto colla sua presenza durante il tempo intero nel quale lo zucchero si scompone fino all'istante nel quale l'atomo estremo si trasforma.

Conclusioni. — I fatti posti sotto l'occhio dimostrano l'esistenza d'una causa novella che ingenera decomposizioni e combinazioni: questa causa altro non si è che il moto da un corpo in decomposizione ad altre sostanze comunicato, nelle quali gli elementi sono rattenuti con debolissima affinità. Le materie che adducono queste decomposizioni, non agiscono in base della chimica natura loro speciale, ma semplicemente perchè son desse le moventi una azione che si dirama al di là della sfera della loro decomposizione rispettiva.

DEL GLUCOSIO.

Lo zucchero di glucosio è indubbiamente uno dei prodotti i più notevoli pel liquorista. Questo zucchero ha grandi rassomi-

glianze con quello d'uva e si trova in commercio in tre qualità differenti: *zucchero di fecola*, *zucchero in massa* e *zucchero granulato*.

L'apparecchio che serve alla saccarificazione della fecola, si compone di un generatore per produrre il vapore, d'un tubo di piombo che conduce nel tino a saccarificazione, il vapore del generatore coll'aiuto d'un rubinetto. Questo tino, la cui capacità ordinaria è di 12 ettolitri, è a doppio fondo in piombo. Vi si trova una larga apertura, per mezzo della quale si introducono i liquidi e la fecola. Infine vi è adattato un tubo per lo sprigionamento dei vapori e dell'acido carbonico.

PREPARAZIONE DELLO SCIROPPO DI FECOLA.

Per operare la saccarificazione di 2000 chilogrammi di fecola, il tino deve essere della capacità di 110 a 120 ettolitri e si riempie con 5000 litri d'acqua e 45 chilogrammi d'acido solforico a 46° Beaumé e ci si fa penetrare il vapore. Quando la temperatura dell'acqua acidulata è a + 100° centigradi, ci si aggiungono i 2000 chilogrammi di fecola, in quantità di un quintale per volta, che si allunga pure in un tinello, con 150 a 160 litri d'acqua fredda. È importante di mantenere costantemente al liquido il medesimo grado di ebollizione. Senza questa precauzione la fecola formerebbe tale un impasto col liquido, da rendere più lunga l'operazione. Ordinariamente la trasformazione in zucchero è completa dopo una mezz'ora circa dell'ultima aggiunta della fecola. Per agire con precisione si prende

ad intervalli una piccola quantità di liquido, e dopo averlo lasciato raffreddare, si versa in un bicchiere a calice e vi si aggiunge qualche goccia di dissoluzione di iodio. Se tutta la fecola venne trasformata in glicosio non si deve produrre alcuna colorazione. Ottenuto questo risultato, si ferma l'introduzione del vapore nel tino, si lascia raffreddare il liquido durante alcune ore, in seguito si procede alla saturazione dell'acido.

I 45 chilogrammi d'acido solforico esigono per la loro saturazione da 42 a 45 chilogrammi di creta in polvere. Per procedere a questa operazione, la creta deve venire gettata nel tino in piccole porzioni; senza questa precauzione l'effervescenza prodotta dallo sviluppo dell'acido carbonico del carbonato, farebbe traboccare il liquido.

La quantità di calce indicata basta ordinariamente per ottenere la saturazione dell'acido solforico. La saturazione è completa quando il liquido saccarino non cangia più in rosso la tintura bleu di tornasole.

Allorchè si è ottenuto questo risultato si lascia riposare la massa da 12 a 15 ore, affinché il solfato di calce possa depositare. Si cava poscia il liquido e si filtra con nero fresco in grani. Il nero lo scolora e gli leva nel medesimo tempo quella piccola quantità d'acido solforico che avrebbe potuto trattenere; esso possiede allora un sapore zuccherino molto sviluppato, ma siccome non segna che 15 a 16 gradi Beaumé, bisogna concentrarlo sino a 27 gradi, mediante ebollizione in una caldaia riscaldata dal vapore. Quando lo sciroppo ha raggiunto il grado vo-

luto, si lascia riposare per 36 ore, si filtra a freddo con del nero animale in puntine e si mette in barili per commerciarlo. Segna allora 32° all' areometro Baumé.

Il glucosio si adopera nella fabbricazione della birra, dell'alcool, per correggere i vini, ecc. I fabbricanti se ne valgono per sostituirlo allo zucchero, lo stesso dicasi dei confettieri. Bisogna però che diciamo come i signori dottori Nessler e Max Barth, che esperimentarono sopra di sè l'azione del glicosio, asseriscono essere il glicosio velenoso, atto a produrre cefalagie, sudori freddi e vomiti, e proporrebbero di proscriverne l'uso, almeno finchè non si sieno trovati metodi per ottenerlo più puro.

GIN

(o Wiski, Schnik, Brandtwein)

L'alcool, o acquavite, prodotta dai cereali o pomi di terra, distillandoli con delle bacche di ginepro, lor comunicano un odore particolare assai aromatico e piacevole che si nomina Gin.

Tale operazione si fa tenendo le bacche in una tela non troppo fissa e sospesa nel lambicco mentre si distilla.

Questa acquavite è diuretica assai, e comunica all'urina l'odor di viole.

ACQUAVITE DI CEREALI.

Nei paesi che non possiedono vigneti, principalmente in Inghilterra, in Russia ed in tutto il Nord, si prepara da lungo tempo questa acquavite, tolta qual-

che variazione, col processo che vedremo.

Tutti i cereali e la maggior parte delle leguminose possono essere impiegati per la fabbricazione d'acquavite, ma si scelgono i più ricchi di fecola e di amido, e quelli che costano meno. Onde si dà in generale la preferenza all'orzo ed alla segale.

Prima però di scendere all'esposizione del processo per ottenere acquavite da cereali, dobbiamo render ragione di operazioni anteriori necessarie, cioè della preparazione del malto.

La *umettazione de'grani d'orzo*, la *germinazione*, la *disseccazione dei grani germinati*, la *separazione delle radichette*, la *macinazione* danno per prodotto il *malto*, che entra come materia prima nelle manipolazioni che abbisognano poi.

La *umettazione* ha per iscopo di introdurre nei grani una certa quantità di acqua sufficiente per determinare la germinazione: serve anche per eliminare dalla massa i grani vuoti che sornuotano all'acqua, come pure per levare le materie solubili, ed i corpi stranieri che possono essere alla superficie dei grani di orzo.

La *germinazione* serve soprattutto a produrre la diastasi che deve trasformare l'amido in glucosio. Questa è una delle operazioni più delicate ed importanti, si deve usare ogni cura per produrre una quantità di diastasi sufficiente perchè ne possa essere trasformato tutto l'amido. Bisogna evitare che la germinazione non si prolunghi di troppo, perchè lo sviluppamento delle radichette e della plumola consumerebbe una parte dell'amido cangiandosi in celluloso insolubile.

bile ed inutile alle operazioni. Si riconosce facilmente il punto a cui la germinazione dev'essere arrestata; ed è quando la plumola ha acquistato $\frac{2}{3}$ circa della lunghezza del grano: ed a questo punto l'orzo germinato racchiude tanta diastasi sufficiente per trasformare l'amido di tutto il perisperma, in destrina ed in glucosio.

A questo punto bisogna arrestare la germinazione per evitare la perdita che avrebbe luogo se venisse prolungata. Ad arrestare la germinazione bisogna far seccare l'orzo all'aria libera. Indi si separano le radichette che sono inutili, ed inoltre renderebbero le ulteriori manipolazioni più dispendiose ed accumulerebbero il volume della materia da lavarsi. La disseccazione, oltre d'arrestare la germinazione e facilitare così la conservazione del malto, fa ancora l'effetto (quando soprattutto ha luogo fra la temperatura di $+55^{\circ}$, a $+70^{\circ}$, o $+80^{\circ}$ C.) di rendere l'albumina e la caseina meno solubili e meno facili a decomporre; per conseguenza dà sempre delle soluzioni più limpide.

Si sottopone l'orzo germinato e seccato ad un tritramento che ha per iscopo di facilitare le operazioni, poichè moltiplica le particelle che devono stare a contatto dell'acqua che deve determinare la reazione della diastasi sull'amido idratato e mantenuto ad un certo grado di temperatura.

Ecco ora l'andamento del processo.

Maltazione. — Si mette l'orzo o la segale in un tino, e vi si versa acqua a circa $+20^{\circ}$ C., a tanto che i grani ne siano ri-

coperti di qualche centimetro; dopo 30 o 40 ore, cioè quando il grano è rammollito a segno che premendolo fra le dita si stiacca, si apre lo spiraglio per lasciar scolare l'acqua e sgocciolare il grano per due o tre ore; allora si soleggia nel germinatoio in uno strato di circa 0^m, 50 avendo cura di conservare la temperatura da $+15^{\circ}$ a $+20^{\circ}$ C.; dopo 24 a 30 ore, il germe comincia a spuntare, allora si rimescola di tempo in tempo affine di favorire la germinazione degli strati intermedi ed inferiori. Quando la plumola ha acquistata la lunghezza del grano (0^m, 011 circa), si porta il grano al seccatoio; si stende a strati da 0^m, 19 a 0^m, 27 di spessore; la temperatura del seccatoio dev'essere di $+50^{\circ}$ a $+59^{\circ}$ C. Si deve aver cura di rimestare sovente affine di favorire la disseccazione. Quando questa è completa, si fa macinare. La farina che se ne ottiene è ciò che si chiama il *malto*. La germinazione e la disseccazione sono favorite del tempo caldo; il che si conosce facilmente.

Il germinatoio dev'essere ammattonato e disposto in modo che possa essere ventilato a piacere. Esso deve essere soprattutto pulitissimo e non vi devono essere grani vecchi e ammuffiti alle sue pareti.

Fermentazione. — Si prendono 40 parti di malto, 160 di orzo o segale macinata grossolanamente, e 4 o 6 parti di paglia tritata minutamente: si diluisce tutto a poco a poco in 600 parti d'acqua; si rimescola fino a tanto che la temperatura sia prodotta a $+20^{\circ}$ C., vi si aggiungono allora 800 parti di acqua calda

a segno di portare la miscela a $+ 55^{\circ}$ C; si rimescola e si copre il tino affine di conservare la temperatura precipitata. Si lascia riposare per tre o quattro ore procurando che il calore non cada sotto $+ 30^{\circ}$ a 35° C.; allora vi si aggiunge acqua fredda tanto da far discendere la temperatura a $+ 20^{\circ}$ o $+ 25^{\circ}$ C., e vi si diluisce nella massa parti 1 di buon lievito di birra fresca già allungato con 4 parti d'acqua a $+ 30^{\circ}$ C. Se l'operazione è stata ben condotta, la fermentazione è terminata in meno di 30 ore, e il prodotto della distillazione di questo liquore è circa 100 parti di acquavite a 19° .

Alcuni distillatori mascherano l'odor particolare proprio dell'acquavite o dell'alcool di cereali, aggiungendo alla fermentazione diversa quantità di bacche di ginepro. L'alcool così preparato si vende sotto il nome di *Gineprina d'Olanda* alle persone poco intelligenti.

A questo processo aggiungere-remo quello praticato in Inghilterra, il quale sembra migliore.

ACQUAVITE D'ORZO MALTATO

(*whisky*)

Farina d'orzo di segale	parti	17280
Orzo germ'nato o farina	"	
grossa	"	5760
Acqua pura	"	38250

Questa mescolanza si tiene alla temperatura di $+ 59^{\circ}$ C.; si travasano in seguito parti 4600 di liquido, e vi si aggiunge una quantità considerevole di fermento. Quando la mescolanza che resta nel tino non ha più di $+ 20^{\circ}$, 78° C., si fanno macerare parti 360 di orzo germinato con un'altra porzione di 4600 parti d'ac-

qua calda, si travasa tutto il liquido e si unisce al primo, al quale si aggiunge ancora quello che contiene il lievito. Questa mescolanza dei tre liquidi deve essere di peso specifico eguale a 1,84 a 1,110; in dieci o dodici giorni questo peso deve essere ridotto a 1,002; a questo punto il liquore cessa di fermentare, ha un odore vinoso, e si può distillare.

Si calcola che 64 parti di farina di orzo devano dare 18 parti d'acquavite di forza tale che 10 parti ne facciano 11 di prova d'Olanda.

In generale si tronca ad un terzo della quantità totale nella prima distillazione; questi prodotti sono l'acquetta; il loro peso specifico è di 0,075; essi danno alla rettificazione un liquore scuro, biancastro, d'un odore di fuoco; si ridistilla. Si continua la distillazione dei due altri terzi, e si dividono ancora i prodotti, quando essi cessano d'essere infiammabili. Le ultime porzioni sono messe da parte per essere rettificate coll'acquetta di qualche altra operazione. Se il peso specifico del liquido fermentiscibile non è sufficiente che basti, vi si aggiunge del malto e della farina di orzo o di segale.

Alcuni distillatori hanno creduto conveniente di coprire i tini in fermentazione; in questo caso l'operazione è più lenta, ma si ottiene maggior quantità di alcool.

Gli Olandesi fanno il loro liquido assai più debole: una botte della capacità di parti 153 non pesa che parti 9 più dell'acqua; ed impiegano per conseguenza una minore porzione di fermento. Essi danno una grande importanza alla qualità dell'acqua;

stimano talmente quella della Mosa che i principali fra loro impiegano dei bastimenti per trasportarla. L'acqua di fontana o di riviera ben chiara è ugualmente buona; quella dei pozzi dev'essere rigettata a cagione del solfato di calce che contiene; questo sale ritarda la fermentazione.

Per le loro migliori acquavite di grani, gli Olandesi mescolano due terzi di farina di frumento e un terzo di farina di segale; quest'ultima fermenta meglio che la prima.

Gli Inglesi e gli Olandesi non si servono di paglia tritata, quelli che ne fanno uso in Francia, hanno l'intenzione d'impedire con ciò che la farina si deponga troppo presto sul fondo del liquore.

Le acquavite di grani hanno un odore ed un sapore particolare, dovuto in gran parte a un olio volatile proveniente dalla fecola. Esse riescono di questo olio meno cariche se si travasa il liquore prima di versarlo nella caldaia. Coi processi precipitati, si può avere acquavite dai grani leguminosi, come sono i piselli, le fave, i fagioli, i ceci, il riso, il sorgoturco; così ancora dalle castagne, dalla gramigna e da tutte le sostanze vegetali dolci e zuccherine. Vi si aggiunge ordinariamente parti 1 di malto sopra 4 a 5 parti di farina.

DISTILLAZIONE DELLE PATATE.

I cereali e le leguminose non devono che alla fecola e all'amido che essi contengono, la proprietà di dare un liquore zuc-

cherino il quale colla fermentazione si converte in alcool. È pur lo stesso delle patate o pomi di terra; ora, questo tubercolo produrrà altrettanto più di acquavite, quanto più sarà ricco di fecola; onde la scelta della specie di questa sostanza non è per ciò indifferente. Grande il numero essendo de' processi per trarre dalle patate l'alcool, parleremo soltanto dei principali.

Primo processo. — Si fanno cuocere i pomi di terra a vapore e si riducono in pasta fina; sopra 400 parti di questa pasta, si aggiungono 24 a 26 parti di malto in farina grossa, e si continua coll'addizione d'acqua calda e con altre pratiche indicate per l'acquavite di cereali. Per determinare la fermentazione, vi si aggiunge in seguito parti 1 di buon lievito di birra fresca.

Secondo processo. — Disciogliete parti 80 di fecola di patate in 200 parti di acqua alla temperatura ordinaria; aggiungete a poco a poco parti 200 di acqua bollente, e 20 parti di malto, disciolto in sufficiente quantità d'acqua; dopo 3 o 4 ore, aggiungete il lievito e la quantità d'acqua necessaria.

Processo del signor Dubrunfaut. — Si prende un tino a doppio fondo, della capacità voluta dalle 800 parti proposte; si colloca sul doppio fondo da 10 a 12 parti di paglia tritata in uno strato ben uguale di spessore; vi si stendono sopra 100 parti di polpa di patate crude, come le dà la raspa. Si lasciano sgocciolare per circa mezz'ora, e si apre il robinetto posto fra i due fondi, per lasciare sgoc-

ciolare queste parti dalla loro acqua di vegetazione che esse hanno abbandonata. Due operai rimescolano allora con un raviolo, nel tempo che si fanno derivare da 400 a 500 parti di acqua bollente. Tutta la massa si addensa per la conversione dell'amido; vi si fanno allora macerare 25 parti di orzo maltato; e dopo 3 o 4 ore, si cava, coll'aiuto del robinetto precipitato, il liquido che questa massa dà per la filtrazione sopra il doppio fondo, il quale si versa nel tino da fermentazione che può non contenere più di 1100 parti, di cui 100 pel vuoto. Si lascia sgocciolare per un quarto d'ora, si cava questo secondo liquore; si aggiunge al primo, e poi si mescola il fondo con 200 parti d'acqua bollente; si cava ancora quest'altro liquore, da ultimo si vuota il residuo versandovi 200 o 300 parti d'acqua fredda. Tutti i liquori sono riuniti nel tino in fermentazione e si aggiunge il lievito di birra nelle medesime proporzioni già sopra indicate.

DISTILLAZIONE DELLE PATATE PERFEZIONATA

Il vantaggio delle patate sopra il grano è evidente per la distillazione. Quintali da 3 1/2 a 4 di patate danno altrettanta acquavite che un ettolitro di grano; ora, siccome un campo che non produce ordinariamente che 10 ettolitri di segale, fornisce fino a 100 quintali di patate, le quali, nella distillazione, pareggiano 25 ettolitri di grano, è chiaro che le patate danno due volte e mezzo più acquavite che i grani. Di più il fondaccio delle patate rende alla terra le forze produttive che esse gli avevano tolto. In-

fine le spese di questa coltura sono minori. Fatto riguardo a queste circostanze, la distillazione delle patate avrebbe già sostituito quella dei grani, se molte cause non si opponessero. Primieramente i distillatori delle città, non potendo essere nel medesimo tempo coltivatori di patate, fa mestieri che le comperino; ora, il prezzo di questa derrata non è fisso come quello del grano, il trasporto è più costoso, perchè bisogna portarla più da lontano. Si trovò anche, o almeno si credette di aver osservato, che l'acquavite di patate ha un gusto terroso; da ultimo si paga il dazio generalmente secondo la capacità de'vasi: quelli che servono alla distillazione delle patate hanno maggior imposta che i vasi di grano, a causa del gran volume che fanno le patate.

Se questi inconvenienti non vengono tolti, la nuova distillazione sarà dunque sempre ristretta. Del resto si sa che in Germania Siemens di Pymont ha inventato un apparecchio proprio a disciogliere completamente tutte le sostanze dissolubili che si trovano nelle patate e dalle quali si estrae l'alcool.

Nel 1820, Siemens di Pymont, autore del nuovo processo della distillazione delle patate, essendo stato chiamato a Stoccolma dal Governo svedese, e dietro proposizione di Berzelius, allo scopo di stabilirvi il suo apparecchio, ricevette anche delle proposizioni da parte del Governo danese, di portarsi a Copenaghen. Passò da questa città andando a Stoccolma, e fece conoscere il suo processo al professore Oersted, il quale lo trovò ad un tem-

po nuovo, facile ad eseguirsi e vantaggiosissimo rispetto al prodotto.

Dopo la partenza di Siemens per la Svezia, si innalzò a Copenaghen, secondo le sue istruzioni, l'apparecchio di distillazione, dimodochè al suo ritorno nel mese d'agosto, tutto fu pronto. Un abile distillatore chiamato Breandum, fu designato per operare sotto gli occhi e secondo i processi dell'inventore; Siemens giunse in agosto da Stoccolma, e sebbene il calore della stagione fosse sfavorevole per le esperienze, non si poterono ritardare chè Siemens aveva premura di ritornare in Germania.

Ecco, dietro la relazione di Ørsted, il nuovo processo: le patate vengono riscaldate col mezzo del vapore nell'apparecchio, ad un grado al disopra dell'acqua bollente; queste allora si polverizzano col mezzo di una croce di ferro la quale gira nell'apparecchio; e si ha una farina più fina di quella prodotta dalla pilatura o dalla raschiatura. Si mescola alla farina dell'acqua calda, e poi un po' di potassa resa caustica dalla calce: da 500 grammi in 3 o 4 quintali di patate. Tutta la mucilaggine delle patate bollite resta ordinariamente insolubile, si converte allora in salda, che scorre facilmente traverso uno staccio praticato nell'apparecchio, sopra il quale non resta che la pellicola. Dopo che sia raffreddata, il che deve farsi colla massima prontezza, la polpa è disposta a tutte le operazioni chimiche, per conseguenza anche alla fermentazione. Si ottiene anche una grande quantità di fermento, che non solo può servire per la fermentazione vegnente, ma si può ven-

derne con profitto una parte considerevole ai panattieri.

Nelle prove che furono fatte a Copenaghen, la conversione delle patate riuscì perfettamente, sebbene gli operai non fossero punto abituati a quella manipolazione. La fermentazione riescita due volte, non riuscì poi si bene la terza, il che fu attribuito al fermento che si aveva impiegato. Si operò sopra una massa di 11 toende (1529 ettolitri) di patate e sopra 24 *lispundi* (154 chilogrammi) di feccia di patate. Siccome nel locale, dove si fecero le esperienze, non avevano lambicco, furono costretti a spedire la materia fermentata ai distillatorii del signor Brandum.

Si ottennero da tre operazioni 176 boccali d'acquavite a 49° (secondo l'alcoolometro di Haller) 40 boccali a 36°, 140 a 18° e 140 a 14°, che equivalgono a 200 boccali e 1/2 di acquavite a 50° di Haller. Ripartendo questo prodotto, sulle 11 toende (1229 ettolitri) di patate, ha dato 26 2/5 boccali per ogni toende (139 ettolitri).

Frattanto, siccome erano stati impiegati 24 *lispundi* (154 chilog.) di fecce di patate, che hanno potuto dare 100 a 110 boccali di acquavite, non rimangono, se questi vengono dedotti, che 16 1/2 a 17 boccali d'acquavite a 50° per ciascuna toenda di patate. Il prodotto ordinario della distillazione delle patate, astrazione fatta della feccia di patate o della birra aggiuntavi, non arriva che a 13 boccali per toenda. Pare dunque che Siemens abbia perfettamente adempita la sua promessa di fornire un terzo d'acquavite di più che non si otteneva dapprima.

Se si riflette che le patate non

erano giunte alla loro maturanza, che la temperatura era estremamente elevata nei giorni delle esperienze, che la fermentazione si fece in altro locale diverso da quello della distillazione, da ultimo che la manipolazione non era familiare agli operai, dobbiamo essere disposti a credere che il prodotto ha sorpassato la promessa. L'acquavite ottenuta da questo processo aveva un gusto più puro che quella dei grani: onde un processo importante per l'agricoltura è stato introdotto in Danimarca, e si è potuto stabilire un distillatorio completo, dove chiunque ha la facoltà di istruirsi nell'arte del distillare le patate.

PREPARAZIONE DELL'ACQUAVITE
DI PATATE SECONDO HERMSTAED.

Si fanno cuocere le patate in un apparecchio a vapore, e, se è di buona costruzione, l'operazione non dura più di 10 minuti.

Come sieno cotte si stacciano, avendo cura di fare questo quando sono ancor ben calde (più sono calde e più è meglio); e poi si gettano nel tino a fermentare, capace per 500 parti di patate e 208 di acqua fredda, la di cui temperatura non deve essere però al disotto di $+ 14^{\circ}$ R.; indi si copre e si lascia riposare.

Sono contenute 375 parti di fecola nella quantità di patate che abbiamo indicata, e questa quantità basta perfettamente colle 208 parti che si hanno aggiunte, per produrre una massa la cui consistenza e quella di una pappa, e la cui temperatura deve essere da $+ 48^{\circ}$ a $+ 50^{\circ}$ R.

Ora si prende del malto di orzo parti 40, e si macerano con parti 125 d'acqua che si avrà riscaldata anticipatamente a $+ 60^{\circ}$ R., e si lascia riposare questa massa fino a che sia raffreddata alla temperatura di $+ 22^{\circ}$ R. Allora si aggiungono parti 11 di lievito di birra: si rimescola bene, e si lascia il tutto ben coperto.

Quando la massa di patate macerata è raffreddata fino a $+ 38^{\circ}$ R., si arresta la macerazione aggiungendovi parti 208 d'acqua fredda, e rimescolando il tutto ben bene insieme.

Giunta questa massa alla temperatura di $+ 25^{\circ}$ R. vi si aggiunge il malto preparato, la di cui fermentazione è di già cominciata; si mescola di nuovo il tutto bene insieme. Si copre il tino leggermente, e si aspetta la fermentazione; essa ha luogo regolarmente e termina in 48 a 60 ore. La massa fermentata prende un odore spiritoso, e fornisce colla distillazione un risultato sì abbondante in acquavite, che si ottengono per ogni 50 parti di patate parti 8 d'acquavite, la cui ricchezza in alcool è di 30 per 100 secondo la scala di Richter.

Se prima di portare la massa fermentata nel lambicco, la si fa passare per uno staccio di filo di ferro a tessuto serrato, la polpa di patate è ritenuta, l'acquavite è allora più pura e più gradevole al gusto e all'odorato; essa sarà più gradevole ancora se si aggiungerà alla massa stacciata parti 1 di potassa per ogni 200 parti di patate, avanti di sottomettere il tutto alla distillazione. Da ultimo, se si vuole avere dell'acquavite analoga a quella che si ottiene col vino, la si rettifica.

DISTILLAZIONE DI VARIE SOSTANZE.

ACQUAVITE DI FUSTI DI SORGOTURCO.

I fusti di sorgoturco contengono una grande quantità di materia zuccherina. Humboldt asserisce che i Messicani ne ritraggono zucchero con vantaggio; e Pictet di Ginevra ha pubblicato, nel 1811, il risultato delle esperienze tentate su questo proposito.

Dai giovani fusti del sorgoturco, raccolti al momento che il grano comincia a formarsi, spremendo dai medesimi il succo ed a bagno maria concentrandolo fino a consistenza di molle estratto, si ha sciropo di gusto aggradevolissimo proprio a sostituire lo zucchero, pel tè, pel caffè e per la maggior parte delle preparazioni culinari.

Subito dopo la raccolta del grano, sempre che i fusti non siano secchi, da questi schiacciati, e mediante fermentazione, si trae un liquore vinoso alcolico che colla distillazione e rettificazione dà un alcool eccellente, superiore a quello del grano e pareggiabile a quello della canna da zucchero.

Il grano inoltre di sorgoturco, pesto e leggermente bollito nell'acqua, fornisce colla fermentazione una bibita spiritosa, alla quale gli Americani danno il nome di *Atole*.

ACQUAVITE O ALCOOL DI CAROTE.

Margraff ha dimostrato che la radice della carota domestica (*Daucus Carota*) contiene una quantità di zucchero che si può

estrarre con utilità; il quale, come è noto, colla decomposizione de' suoi principî, produce gli elementi dell'alcool.

Laugier riconobbe che il succo di carota era suscettibile di dare, mediante la fermentazione, origine ad aceto che si poteva ottenere colla distillazione. Una sostanza zuccherina che esso ottenne colla evaporazione del residuo, e che non era altra cosa che la mannite, viene creduto dal mentovato Laugier non esistere nel succo, ma bensì essere il prodotto della decomposizione. Bouillon-Lagrange ottenne dai semi della carota silvestre, mediante la distillazione, un olio volatile di color giallo pallido: la decozione offrì al prefato chimico un principio amaro e del tannino.

In Francia si distillano i semi unitamente all'olio di cedro, all'ambra ed allo spirito di vino, da cui ottengono la preparazione detta *Acqua della Vestale*. Il succo della radice inspessato somministra il *Roob Dauci*, che si unisce alle bevande ed ai cibi in luogo dello zucchero.

Braconnot, di Nancy, asserisce essere la carota una delle radici che trattata colla potassa caustica e l'acido idroclorico, fornisce dell'acido peptico in abbondanza; e siccome questo ha sempre un color giallo, si fanno delle gelatine vegetali, molto aggradevoli, coll'aggiunta di alcune sostanze coloranti ed aromatiche.

Si fanno in Francia ed in Inghilterra grandi quantità di spirito col succo di carote. Ecco la relazione su questo soggetto del dottor Hunter, d'York, che ha fatto delle esperienze su questa sostanza vegetale:

« Ho preso — egli dice — parti

2056 di carote, le quali, dopo di essere state esposte per qualche giorno all'aria, pesavano, così disseccate, sole parti 1120; esse perdettero ancora, colla lavatura e tagliatura dei colletti e radici parti 77; tagliato tutto, ho messo un terzo di questa quantità in una caldaia di rame con 72 parti d'acqua; ho ricoperto con cura il recipiente, indi accesi il fuoco, ridussi in tre ore il tutto in polpa. Poscia trattai nella stessa maniera gli altri due terzi, e ritirata la polpa dalla caldaia, fu portata sotto un torchio dove il succo fu facilmente estratto. Il liquore così ottenuto arrivò fino a 600 parti e aveva un gusto molto gradevole, simile al mosto di birra. Lo posi in seguito in una caldaia con 1/2 parte di luppoli, e lasciai bollire per 5 ore; dopo passai in un refrigerante la mescolanza ove ella restò fino a tanto che il calore fu al di sotto di $+ 25^{\circ}$ C. Dal refrigerante, la trasportai in un tino dove vi aggiunsi parti 10 di lievito di birra, e me si fa ordinariamente; continuai a lavorarla per 48 ore, durante le quali il calore diminuì gradatamente; esso era a $+ 20^{\circ}$ C. quando il fermento cominciò a cadere; feci allora riscaldare 36 parti di succo non fermentato e lo posi nel liquore: il calore allora si innalzò a $+ 25^{\circ}$ C. Lavorai ancora di nuovo per 24 ore e il calore diminuì gradatamente da $+ 25^{\circ}$ a $+ 20^{\circ}$ C. Il fermento non cominciava ancora a cadere, e misi il tutto in botti, dove continuai a lavorare pel cocchiame.

« L'aria del laboratorio fu per tutto il tempo dell'esperimento da $+ 16^{\circ}$ a $+ 18^{\circ}$ C. Siccome il liquore, invece di aumentare in temperatura, sembrava abbas-

sasse di ora in ora, io giudicai a proposito di tenere del fuoco nel laboratorio. Lasciai il liquore per tre giorni nei vasi; lo gettai poscia nel lambicco e ne trassi 150 parti, che furono rettificate il giorno seguente senza il soccorso di alcun'altra sostanza, e produssero alcool a 36° .

ACQUAVITE DI CARUBBI

Il carubbo è un albero di media grandezza, che cresce spontaneamente nei terreni sassosi e nelle fessure delle rocce dei paesi caldi che formano il bacino del Mediterraneo. Coltivasi nella Provenza, in Italia, in Ispagna ed in molte isole dell'Arcipelago.

In Egitto si prepara un liquore sciropposo che si vende al Cairo per bevanda rinfrescante. I carubbi trattati convenientemente coll'acqua tiepida, danno 25 a 50 per cento di estratto disseccato; 25 parti di carubbi pestati minuti e 60 parti di acqua semplicemente mescolata, fermentarono vigorosamente (nel mese di giugno) in meno di 12 ore; il vino ottenuto, separato dalla feccia e distillato, diede una quantità di acquavite che, dopo di essere stata rettificata colla separazione dell'aceto che sempre l'accompagna, ed essere stata allungata da 10° a 11° B., a prova dell'Olanda 20° e 22° , diede parti 10 1/2 d'acquavite. Il residuo della distillazione versato sulla materia rimasta, fermentò nuovamente, e diede ancora il prodotto di parti 1 1/2 d'acquavite. Ne risulta che in grande 100 parti di carubbi danno quasi il quarto del loro peso d'acquavite. Proust ne fece liquori sì buoni che niente più. La fermentazione dei carubbi si termi-

na rapidissimamente, ma non bisogna indugiare a distillare, poiché l'aceto supera rapidamente lo spirito.

L'acquavite di carubbi partecipa dell'odore del frutto, che non è sgradevole; appena si è gustato due volte, vi ci abituiamo. Il gusto si maschera col'anice o col ginepro. I semi che esistono nella polpa contengono della gomma, che può essere impiegata nelle arti, in sostituzione della gomma dragante, come lo provano i risultati delle prove fatte in molte fabbriche. Il residuo può entrare utilmente nelle tinture in nero a cagione dell'acido gallico ch'esso contiene. Il fondo disecato può nutrire i bestiami, come in particolare i montoni, i conigli, che lo preferiscono agli altri alimenti.

ACQUAVITE O ALCOOL DI MELASSA

Le melasse che provengono dalle raffinerie dello zucchero di canna o da quello di barbabietola, si compongono di zucchero cristallizzabile e di una maggior quantità di quello incristallizzabile; esse hanno un colore verde scuro e talvolta bruno nerastro, un odore ed un sapore particolare. Per far subire ad esse la fermentazione alcoolica, si diluiscono con acqua + 30° C. in modo che non segnino che 6° all'areometro; si aggiunge allora il lievito; e quando la fermentazione è terminata, si distilla subito, chè, aspettando, la massa liquida vinosa si acidifica prontamente.

Le melasse di barbabietole, ad onta d'un gusto estremamente sgradevole, che le rende improprie agli usi domestici, sono preferibili alle altre per la distilla-

zione, se non riguardo alla qualità, almeno riguardo alla quantità del prodotto. Questa quantità dipende molto dal processo che si impiega: eccone, fra molti, il più semplice. Si diluisce la melassa con parti uguali in volume d'acqua calda, si mescola fortemente, e si lascia riposare per 12 ore: si aggiunge allora alla mescolanza pari quantità d'acqua calda, mescolando come la prima volta, e dopo un nuovo riposo di dodici ore si compie di diluire con sufficiente quantità di acqua fredda per condurre la massa a + 20° C., che è il grado di temperatura più favorevole in estate, e + 25° C. d'inverno, e circa a 6° di densità: allora si aggiunge un p' di lievito di birra e si abbandona il liquore a sè medesimo, finchè sia arrivato al punto da distillarlo.

Le melasse di barbabietole ritengono sempre della calce, che si impiega nella defecazione per la fabbricazione dello zucchero; si possono spogliare versando nel liquore, avanti la fermentazione, una certa quantità di acido solforico; ma siccome la quantità da impiegarsi è subordinata a quella della calce contenuta nelle melasse, e che un successo d'acido libero nuocerebbe alla fermentazione più che la calce medesima, occorre un po' di avvedutezza per riconoscere il giusto punto di saturazione di quest'alcali; ciò che è ben difficile. In generale si mette sempre meno acido di quello che può abbisognare per saturare tutta la calce; cosicchè l'acquavite che si ottiene colla distillazione trascina seco in dissoluzione la calce restante non saturata, la quale dà al prodotto un sapore acre piccante.

Essendo il rum l'acquavite che si ottiene nelle colonie colla fermentazione e la distillazione delle melasse, descriveremo più avanti e faremo conoscere i mezzi propri ad ottenerlo.

ALCOOL DI MIELE.

Siccome tutte le sostanze vegetali zuccherine possono somministrare, mediante la fermentazione, dell'alcool, così si ha maggior ragione a credere che il miele ne deva produrre, poiché è composto di zucchero cristallizzabile e di quello incristallizzabile in diverse proporzioni, secondo le località e secondo che è stato raccolto in primavera o in autunno. Quello raccolto in primavera è molto più carico.

Per fabbricarne acquavite o alcool, si discioglie del miele in sufficiente quantità d'acqua a $+ 30^{\circ}$ C., in maniera che il liquore segni non più di 6° a 7° all'areometro, e vi si aggiunge il lievito. Si ottiene così un liquido vinoso che ritiene l'aroma del miele; e per conseguenza anche l'acquavite che se ne ritrae, lo manifesta.

ALCOOL DI SIDRO.

Ognun sa che il sidro è il succo fermentato delle poma, il quale è composto d'acqua, alcool, acido malico, di molto acido carbonico, ecc. Colla distillazione si ottiene un'acquavite debole che ha bisogno di essere rettificata.

La stessa cosa succede per la distillazione del sidro delle pera, che è il succo fermentato delle pera medesime.

ALCOOL DI MORE DI MACCHIA.

Il professore G. Campani dopo alcune analisi ha dimostrato che le more di macchia ben mature danno un terzo del loro peso di liquido fermentiscibile; che questo liquido, a fermentazione alcoolica compiuta, contiene il 10 per 100 di alcool assoluto; che l'alcool somministrato dalle more appartiene allo scarso numero di quello che i Francesi chiamano di *buon gusto*, giacchè possiede un aroma grato, poco dissimile da quello proprio dell'alcool derivante dal vino.

Siccome poi è così comune fra noi questa pianta che produce le more di macchia, parmi che sarebbe utilissimo, specialmente nelle attuali circostanze, che si raccomandasse la fabbricazione dell'alcool coll'indicato frutto, la qual fabbricazione riesce col seguente metodo, a segno che realmente non differisce dai migliori alcool.

Si prendono le more di macchia o di rovo (del *Rubens fruticosus*) ben mature, cioè quando sono nere, di polpa molle e dolciastra; si pigiano in un tino ove si abbandona la massa a se stessa per 10 a 12 giorni, colla temperatura dell'ambiente fra $+ 15^{\circ}$ e $+ 20^{\circ}$ C. Di poi se ne separa il liquido che esce spontaneamente, e la feccia si sprema per cavarne tutta la parte liquida che contiene. I liquori ottenuti si riuniscono in una sol botte, che si riempie soltanto per due terzi, ed ivi si lasciano fino a tanto che è compita la fermentazione alcoolica che succede fra gli 8 ed i 15 giorni, e riconoscesi dal non sentirsi più alcun rumore appressando l'orecchio all'indicato recipiente, e

dall'essere cessato in seno della massa liquida ogni sviluppo di bolle gazoze. A questo punto il liquido è da sottoporsi alla distillazione, la quale operasi nei lambicchi ordinari e colle norme usate pel vino: è da avvertirsi però che occorre spingere la prima distillazione finchè il prodotto ottenuto giunga a un terzo del volume del liquido adoperato; così operando si è certi che tutto l'acool è passato nel prodotto della distillazione. Questo primo prodotto dee segnare fra 20° e 30° dell'alcoolometro centesimale di Gay-Lussac a + 15° C. Il liquido ottenuto con questa prima distillazione dev' essere sottoposto a più rettificazioni, secondo il grado di forza di cui si vuol dotato l'alcool che si cerca ottenere.

ALCOOL O ACQUAVITE DI BIRRA.

Mediante la distillazione della birra si cava un'acquavite debolissima, la quale ha bisogno di essere rettificata per ridurla a maggior grado, che però conserva sempre l'odore e sapore suo particolare.

ALCOOL O ACQUAVITE DI ROBBIA.

Avendo Kulmann dimostrato in una analisi pubblicata negli *Annali di chimica e di fisica*, t. XXIV, di Gay-Lussac e Thénard, che la robbia conteneva dello zucchero, il quale produce gli elementi dell'alcool, Doeberhiner professore a Jena, dopo molte esperienze, ci insegnò il modo seguente per utilizzare ed avere un nuovo prodotto dalla robbia. Oltre al colore rosso che dalla robbia sogliono ritrarre i tintori, sarebbe utilissimo che prima

si avesse a ritrarne l'alcool, in quanto che, dopo la fermentazione, la materia colorante della robbia può servire anche per gli usi a cui l'arte tintoria li destina.

Il sullodato professore avendo diluito nell'acqua tiepida con un poco di lievito di birra, una certa quantità di radice macinata, ne ritrasse dopo 5 o 6 giorni di fermentazione unliquore vinoso, che somministrò mediante la distillazione della buona acquavite, e che rettificata dava un eccellente alcool. La radice di robbia nulla aveva perduto del suo principio colorante.

Sarebbe desiderabile che alcuni si prendessero pensiero di questo nuovo genere d'industria, perchè utilissima assai al nostro paese: chè avendo dalla radice il prodotto alcoolico, meno costerebbe l'alizarino che ora abbiamo a un prezzo assai elevato.

ALCOOL DI GENZIANA.

Henry e Caventon, appoggiati a quanto han dimostrato Guillemin e Jacquemin trovarsi nella radice di genziana dello zucchero incristallizzabile il quale, come ognun sa, mediante la decomposizione de' suoi principî, produce gli elementi dell'alcool, ottennero pe'primi questa sostanza. I contadini della Svizzera, del Tirolo, della Borgogna e dell'Alvernia, fanno fermentare queste radici, dopo di averle fatte bollire nell'acqua. L'acquavite o alcool, che se ne trae, ha un gusto alquanto amaro e un sapore disgustoso, che riesce grato al popolo grossolano della Svizzera e della Germania.

Vitet, Carminati ed Alberti asseriscono che quest'acquavite

accresce l'appetito, rianima le forze, riscalda tutto il corpo, eccita il corso delle urine, aumenta la traspirazione cutanea, restituisce la robustezza agli intestini ed allo stomaco, favorisce la digestione dei cibi e si oppone alle febbri intermittenti d'autunno e di primavera.

ALCOOL O ACQUAVITE DI GRAMIGNA.

Contiene la gramigna dello zucchero cristallizzabile in grande abbondanza secondo l'analisi di Chevalier, oltre che una materia estrattiva di gusto aromatico analogo a quello della vainiglia, alla quale potrebbe benissimo servire di succedaneo. Perciò Chevalier ci fa osservare che mediante la fermentazione e distillazione si ottiene una copiosa quantità di alcool o acquavite, coll'aroma di vainiglia.

La decozione di 100 parti di radici secche, o 112 di recenti, danno parti 17 1/2 di uno sciroppo gradevole, conosciuto sotto la denominazione di melassa di gramigna.

Il Dottor Leroy ha annunciato d'aver ottenuto dalla gramigna il quarto del suo peso di sciroppo; che una pinta parigina di questo sciroppo dava colla fermentazione e la distillazione una pinta d'acquavite a 21 gradi.

Locroy ottenne anche dalla gramigna polverizzata una farina colla quale egli preparava un pane di buona qualità.

Il dotto medico diceva: Impiegando o coltivando 400 jugeri di buonissima terra, danno 4 migliaia, ciò che fa 10 litri per jugero; e 4 migliaia darebbero 1000 libbre sciroppo, 400 pinte d'acquavite, o 12 sacchi di fa-

rina. Qual sorgente di ricchezza in una radice producentesi senza coltivazione o malgrado la coltivazione, giudicata non solo inutile, ma nociva, calpestata sulle strade o bruciata nei campi!

L'acquavite di gramigna si dice valer di più di quella estratta dalla segala, e ravvicinarsi molto al *Kirschwasser*; se ne facevano degli eccellenti liquori mescolandola al sciroppo ed aromatizzandola. La farina di gramigna dà col latte una buonissima polenta.

Mescolata con farina di frumento essa dà un buonissimo pane, e da sola un pane discreto.

Si troverebbe dunque nella gramigna: sciroppo, zucchero, acquavite, liquori, farina, pane, ecc.

Questa pianta così modesta, così trascurata, e così perseguitata trovasi in tal modo riabilitata e condotta quasi al livello della canna da zucchero.

CUMISO

(*Kumis*).

Questo trovato è dovuto ai Tartari, conserva il nome tartaro *Kumiiis*, che è quanto dire *vino di latte*. Esso forma la bevanda principale e più favorita dei Baschiri e dei popoli nomadi. Cure straordinarie essi ottengono coll'uso di questa bevanda. Alcuno assicura farsi questo liquore anche in Orkney ed in Setlandia.

Siccome il latte contiene molto zucchero cristallizzabile, così colla decomposizione de' suoi principî produce gli elementi dell'alcool. Vi è un notevole divario fra i liquori dolci zuccherini ed il latte. Pei primi la loro fermentazione, sia essa spontanea, o sia pro-

mossa con arte, comincia col convertirsi gradatamente in vino, poi termina col diventare aceto. Il latte per lo contrario non diventa vino se non dopo essere stato agro.

Scheele ha osservato una fermentazione nel latte, che si produceva del gaz acido carbonico, ma non si è immaginato che potesse convertirsi di poi in vino. I Tartari, come dicemmo, hanno indotto il latte agro a diventare un liquore inebbrante, dal quale mediante distillazione si ottiene l'alcool. Mantenuto, dopo di essere diventato agro, in una conveniente temperatura il latte delle giumente, spontaneamente si suscita in esso la fermentazione, la quale non cessa finchè non sia diventato vinoso.

DISTILLAZIONE DELLE BACCHE DI GINEPRO IN OLANDA

(*Gineprina*).

Nel nord dell'Europa, e soprattutto in Olanda, ove l'atmosfera è assai più carica di umidità, l'uso del ginepro è molto diffuso, onde colla fermentazione e la distillazione se ne trae un liquore alcoolico, che porta il nome di *Gineprina*. Questo liquore forma un articolo di commercio assai considerevole. Esso è eminentemente dotato delle proprietà attribuite alle bacche di ginepro, proprietà che risultano dalla combinazione chimica di questi frutti nei quali abbonda un olio particolare; per cui questo liquido alcoolico è stimolante, diuretico, viene reputato ottimo per ristorare le forze digerenti dello stomaco, e per altro.

Si può ottenere della eccellente gineprina distillando dell'alcool unitamente alle bacche di ginepro stacciate.

I semi di ginepro, aggiunti prima o dopo la fermentazione delle sostanze delle quali si vuole estrarre l'alcool, servono a profumare ed aromatizzare, ed in particolare a nascondere la loro provenienza.

Ora mostreremo il modo usato in Olanda per la fabbricazione dell'alcool di ginepro.

Si prendono sei parti di malto, macinato a più fina macinatura di quella della farina d'orzo dei distillatori di malto, 3 parti di farina di riso, e 3 parti di farina di malto; se ne diluiscono prima 10 parti con minor acqua fredda che sia possibile, e quando sono bene incorporate, vi si aggiunge acqua a + 100° C., quanto basta a farne una pappa chiara, che si versa in una o due botti al più, con molto più lievito di quello che ordinariamente si mette. È generalmente il terzo giorno che i distillatori olandesi aggiungono il malto, o farina di riso, preparato in maniera conveniente. Ma essi non lo impiegano prima che non abbia la temperatura del liquido in fermentazione; essi mettono ancora del lievito quanto la prima volta.

Il principale secreto è la maniera di stacciare gli ingredienti, mischiando prima intieramente il malto con l'acqua fredda, aggiungendo consecutivamente la porzione necessaria d'acqua bollente, acciocchè resti abbastanza diluito dopo l'impiego della farina fina, battendone così il tutto in un tino affinchè la massa si disciolga convenientemente per la distillazione, senza che corra pericolo di bruciare nel fondo

del lambicco. Così si riducono ad una sola operazione quelle del rimescolamento e della fermentazione: l'acqua fredda, sopra il malto, previene necessariamente ogni ritardo. Diluendo il liquore sufficientemente per farlo fermentare e distillare nel medesimo tempo (processo pel quale si estrae dello spirito dalla crusca e dalla farina), i distillatori olandesi ottengono dai loro grani più spirito che noi; e l'ottengono d'una migliore qualità e con minor lavoro. I loro lambicchi contengono ordinariamente da 900 a 1500 litri. Essi ritirano costantemente 3 litri di flemma, dopo che il liquido, che cade dal lambicco, cessa di bruciare sopra il capitello dell'apparecchio, allorchè distillano delle acque di lavatura, e 5 quando distillano dei vinelli. Questa pratica è sconosciuta da noi; noi ritiriamo invece il fuoco subito che il liquido, che cade dal lambicco, non produce più alcuna fiamma languente sopra il capitello del lambicco.

Con questo mezzo, impiegando una grande quantità di riso, gli Olandesi rendono il loro spirito tanto acido. La maniera di stemperare le loro acque di lavatura, influisce molto sopra la purezza e la quantità di spirito che essi ottengono.

Per ogni 120 parti di spirito della forza a un dipresso di quello di prova (20° a 22°) aggiungono parti 3 di fronde di ginepro con un 1/5 di parte di olio del medesimo frutto, e distillano a fuoco lento; è in questo modo che preparano la gineprina di Rotterdam; se ne distilla una specie inferiore, omettendo l'olio, aumentando la quantità delle fronde di ginepro, e aggiungendo qual-

Manuale del Liquorista.

che poco di semi di finocchio e della tremantina.

Canselt, viaggiando in Isvezia, apprese che i grani non sono il solo ingrediente che s'impieghi in quei paesi nella distillazione. Le acquavite di basso prezzo, dice egli, si formano con la segale o una specie di formiche conosciutissima in quella contrada; queste racchiudono una resina, un olio e un acido onde si è tratto partito nella medicina: sono grandi insetti neri che si trovano comunemente sugli abeti.

DELL'ALCOOL DI CILIEGE.

Diverse sono le denominazioni attribuite a quest'alcool, per cui crediamo dovere farle conoscere a norma del lettore; e sono: Alcool o acquavite di ciliege, *Kirschwasser* o *Kirschenwasser* o *Chirwasser*. La denominazione *Kirschwasser* è tedesca, che alcuni abbreviarono in *Chirso* o *Kirsch* o *Kirchs*, nel passare nelle lingue italiana e francese. Questi nomi sono assegnati all'alcool ottenuto colla distillazione di un liquore vinoso fermentato, preparato colle ciliege nere (*cerasorum nigrorum prunus* o *cerasus avium*), ed anche colle *marasche*, colle *marene*, colle *visciole*. Il sapore varia, secondo i metodi adoperati, che sono assai numerosi.

Il chimico Chevalier c'insegna un metodo per ottenerlo, il quale a mio parere sembra il più esatto e il più sicuro.

Eccolo:

Si raccolgono con precauzione le ciliege, quando sono mature, spogliandole del peduncolo, e separando quelle che fossero guaste. Quando se n'è raccolta una

assai grande quantità per poter incominciare le operazioni, si spremono sopra una cesta di vimini alquanto concava, posta sopra un tino; il succo cade; si pesa l'avanzo e se ne pesta la quarta parte soltanto; si getta il tutto nel tino; si copre e si lascia fermentare. Compiutasi la fermentazione si trae il liquido chiaro; si trasporta in un lambicco e si distilla. Ottiensi così un liquore di eccellentissimo gusto.

Il suddetto chimico ci fa notare di non aggiungere più di un solo quarto del suo volume di noccioli al liquido spremuto dalle ciliege, perchè la troppa quantità sarebbe assai pericolosa per chi ne fa grande uso perciocchè i noccioli contengono molto acido prussico, veleno dei più potenti e più energici, e il più prontamente mortale, benchè sia pure rimedio attivo in molte malattie di serio carattere. Si dovrà usare inoltre una scrupolosa attenzione di adoperare lambicchi di stagno o almeno di rame bene stagnati, e di quelli a bagno maria per maggior sicurezza.

Il chirso che trovasi in commercio, è qualche volta il risultato della distillazione di una cattiva acquavite, nella quale si sono messe a macerare delle foglie di pesco o di lauro ceraso. Questi liquori sono di cattiva qualità; possono anche cagionare gravi accidenti per la dissoluzione dei principii deleteri contenuti nelle foglie di pesco e di lauro ceraso.

Il chirso ben preparato è limpido come l'alcool, odore alcoolico leggermente di acido prussico e ha un sapore alcoolico particolare piacevole. Quest'alcool, o acquavite, è validissimo digestivo, a detta di molti medici, per la

proprietà di aiutare la digestione.

I processi seguenti sono più o meno imperfetti; il primo, già esposto, è il migliore.

Metodo II. — Dopo aver tolto il gambo alle ciliege, si stacciano con un forte pestello, poi mettonsi in un ambiente moderatamente caldo, entro un tino che si copre, e si mescola la massa. Allorchè dopo due settimane, e qualche volta 20 giorni e fino un mese, la fermentazione è terminata, allora la massa si può distillare. Affinchè la materia non bruci, la si rimescola nella cucurbite e vi si mette il capitello solo allorquando comincia a voler bollire, di poi si continua la distillazione come al solito. La porzione che si avrà limpida sarà quella propria a conservarsi, che è il chirso; tosto che comincia a venire torbida, indizio che è debole, la si riserva per metterla nel lambicco insieme ad altra dose di materia che si vuole distillare.

Metodo III. — Si trae del chirso anche da ciliege secche. A tal uopo si mettono in un tino delle ciliege secche, vi si versa dell'acqua calda a $+ 40^{\circ}$ C., per il che fermentano, sebbene lentamente. Si rompono i noccioli che si mescolano con le ciliege stacciate. Sono i noccioli che danno il gradevole amarume che ha questo liquore, come pure l'aroma, il quale è dovuto in parte ad una debolissima porzione di acido idrocianico.

Questo metodo può essere migliorato in rispetto dei pericoli che si corrono di bruciare le materie. Per evitare questa inconvenienza è necessario operare entro un tino a doppio fondo,

versare in seguito sulle fecce dell'acqua a $+ 60^{\circ}$ C., cavare indi il liquore, col mezzo di un robinetto, e sottomettere il residuo al torchio. Crediamo che operando in questo modo il chirso avrà il medesimo aroma ed amare.

Metodo IV. — Si prendono parti 100 di ciliege nere, si separano dai gambi, si pestano leggermente e si mettono a fermentare in un tino, che si copre quando si è certi che la fermentazione è stabilita; il qual tempo ordinariamente ha fine entro un mese, non più; se il tempo è caldo, bastano dieci o dodici giorni: durante questo lasso di tempo, si suole mettere la materia alla distillazione a fuoco nudo, avendo cura di porre un diafragma al fondo della cucurbita del lambicco. Il liquido alcoolico ottenuto da questa operazione si rettifica a bagno maria.

Metodo V. — Prendi:

Alcool a 20°	parti 1200
Ciliege monde del gambo, ben mature, e poco appassite	» 600
Acqua	» 600

Stiacciate le ciliege e separati i noccioli intieri, si fa macerare la pasta con l'alcool per due giorni; si trae in seguito il liquido chiaro e si uniscono parti $\frac{1}{4}$ di essenza di lauro ceraso, poi, ben dissolto che sia, si aggiunge l'acqua, si filtra e si conserva.

Metodo VI. — Prendi:

Polpa di ciliege nere	parti 7
Noccioli franti delle medesime	» 1
Alcool a 22°	» 12
Acqua	» 7

Si stacciano le ciliege separando i noccioli intieri, si unisce quella quantità di noccioli franti già soprindicata, e lo spirito; si distilla a bagno maria. Al liquido ottenuto si aggiunge l'acqua, si filtra e si conserva. In questo modo non occorre che i frutti subiscano la fermentazione, distruggendo essa in parte l'aroma del frutto e dei noccioli; si evita la fermentazione coll'unirvi l'alcool già fatto, e nel distillato si trova unito ancora, senza la fermentazione, tutto quello che si può ottenere dai frutti medesimi.

Metodo VII. — Prendi:

Ciliege nere frante coi loro noccioli	parti 7
Alcool a 20°	» 20
Acqua pura	» 5

Si distillano le prime due sostanze a bagno maria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungasi l'acqua; si filtra in seguito e si conserva.

In generale, perchè il chirso aumenti la sua bontà e finezza, sarà bene conservarlo per 6 o 7 anni.

Il signor Luigi Millions di Treviso, un farmacista di grido, è uno fra i primi che in Italia traggano profitto delle ciliege, per ottenere liquore; ed i suoi prodotti presentati all'Esposizione nazionale di Milano furono premiati colla menzione onorevole. Il suo prodotto lo chiama *Spirito di marasche*, che poi, in ultima analisi, altro non è se non chirso. Per poterlo produrre su larga scala ebbe a lottare con non poche difficoltà, prima fra le quali quella di avere buone marasche, ed innanzi ottenerle ci volle del tempo molto per per-

suadere ad allevarle su larga scala i coltivatori boschivi e di frutteti, e non vi riesci che dopo vivissima insistenza.

Il sig. Millions opera tecnicamente nella seguente maniera: Fa macerare le ciliegie coi semi ammaccati e con le foglie in tini apposti. Quindi dal prodotto fermentato, fa la distillazione a vapore con cure speciali. Così e non altrimenti riuscì ad avere il suo *Spirito di Marasche*, che degustai io pure ed assicuro che non sfigura con quello svizzero della Selva Nera.

Il sullodato signor Millions ottiene pure dalle marasche una *Acqua di ciliegie*, che è anche un prodotto commendevole.

Visciole e ciliegie del resto s'impiegano per fabbricare vari liquori e vini di frutta e fra questi il celebre maraschino, ed un vino di visciole, che, ben fatto, riesce assai piacevole ed igienico; ma del modo di ottenerli, si parlerà a suo tempo nelle apposite rubriche. Per ora procediamo oltre, e trattiamo delle:

RICERCHE SULL'ALCOOL DI MOSTO DI CILIEGE O CHIRSO.

Un distinto chimico spagnuolo, don Ruiz-Perez, ha intrapreso un lavoro sopra la fermentazione alcoolica, dal quale togliamo il brano seguente, sembrandoci sia non privo d'interesse per i nostri lettori:

« Io feci pigiare, nella stessa maniera che l'uva, parti 1140 di ciliege ben mature, col gambo, dalle quali ritrassi parti 800 di mosto segnante 11° che misi a fermentare con le fecce; dopo 48 ore, questa fermentazione fu stabilita; finita la quale ottenni

parti 466 di liquore che distillai, come il fondaccio, che stemperai nell'acqua: il prodotto fu di 143 parti di acquavite a 15°, dal quale, per una nuova distillazione, ritrassi parti 107 a 20° che equivalgono a 57 parti di alcool a 39°, pesanti 45,2 Chg.

« Dietro a questi risultati 1000 parti di ciliege danno 670 parti di mosto, le quali, per la fermentazione e la distillazione, producono 48 parti d'alcool.

Questi fatti sembrano provare che:

« 1° 100 parti di succo di ciliege a 11° danno:

Acqua	748,9
Materia insolubile ed alcoolizzabile	251,1
	<hr/>
	1,000; 0

« 2° Che il prodotto è: Alcool a 39° parti 61 1/4, il cui peso è 50,2 Chg. 9.

« Avendo notato che il mosto di ciliege fermentato produceva molto meno d'alcool che un eguale quantità di mosto di uva, volli aumentare la spirituosità del primo per ottenere una più grande quantità di chirso, liquore pel quale io aveva provocata la fermentazione; per conseguenza al mosto ottenuto di parti 1140 di ciliege, aggiunti parti 46 di miele; la fermentazione si effettuò con molta regolarità sotto l'influenza di una temperatura di + 20° a 24° R. Questo mosto, avanti della fermentazione, segnava 11°. Ne ottenni parti 481 di vino chiaro, che colla sua distillazione e con quella del fondaccio hanno dato parti 153 d'acquavite a 17° 1/2, le quali con una seconda distillazione produssero parti 107 di chirso a 25° equivalenti a parti 69 d'alcool

a 39°. Questo chirso era eccellente e somigliava a quello ottenuto dalle sole ciliege.

« Io tentai una nuova esperienza facendo seccare una quantità considerevole di ciliege nel bosco medesimo dove crescono i ciliegi selvatici. Io le conservai per due anni in una camera ben ventilata. Dopo questo tempo, io presi 620 parti di queste ciliege secche, le stiaccai sotto una pietra di molino d'olio, e le misi in un tino con parti 640 d'acqua calda. Agitai la massa per un quarto d'ora, che lasciai in seguito in riposo. In tre giorni la fermentazione si stabilì e si sostenne vigorosamente per 6 altri, sotto l'influenza d'una temperatura costante da + 15° a + 19° R. Dal liquore ottenuto e dal fondaccio distillato due volte, ottenni 60 parti di chirso a 25°, che corrispondono a 37 1/2 parti d'alcool a 39°.

« Ammettendo questa esperienza, 1000 parti di ciliege secche danno parti 51 1/2 in peso d'alcool a 39°. Ora 1000 parti di ciliege fresche non dando 39 1/2 parti in peso, ne risulta che 1000 parti di cerasse secche producono 12 parti d'alcool a 39° più delle fresche ».

Il signor Fremy si è dato a una serie d'esperienze sulla fermentazione delle ciliege; i risultati ottenuti sono: 82 1/2 parti di chirso a 20° per 1000 parti di ciliege: che sarebbe un po' al disotto del prodotto ottenuto dal signor Ruiz-Perez, che lo porta a 48 parti a 39°; cioè che equivale circa a 83 parti a 20°.

Il signor Fremy ha fatto una singolare osservazione, ed è che i temporali accelerano la maturanza delle ciliege e probabilmente degli altri frutti.

Noi non possiamo a meno di citare qui una nota interessantissima che il signor A. Trelut, veterinario a Vauvillers (Alta Saona), ha fatto inserire nel *Moniteur Agricole* (6^a puntata, 15 marzo 1848), sopra l'industria del chirso.

« Il chirso, dice egli, è uno spirito che si ottiene colla distillazione di ciliege colte a perfetta maturanza e fermentate durante più o meno tempo. Nel paese dove si prepara questo liquore, non si è conservato nessun ricordo sopra tale scoperta, ma la testimonianza infallibile nei ciliegi secolari che si trovano delle antiche piantagioni, prova che da molti anni l'industria del chirso portava la ricchezza nelle campagne dove si operava.

« A primo aspetto questa questione sembra poco importante; ma se si riflette seriamente, si vede che ella può essere d'un grande interesse per l'agricoltura. Diffatti, l'industria del chirso permette di trar partito di un suolo che, a cagione della natura, della sua esposizione e della difficoltà dello smercio delle sue derrate, resterebbe incolto. Essa occupa una popolazione numerosa, rendendola attiva e laboriosa; da ultimo, in certi terreni coltivati, i ciliegi proteggono le raccolte, e le garantiscono dai troppi forti colori. È quindi necessario occuparci dell'industria del chirso, sotto il punto dell'interesse che può presentare per l'agricoltura; parleremo delle cure che si danno ai ciliegi cominciando dalla piantagione; diremo una parola della scelta del suolo, della specie di ciliege preferibili, della loro raccolta e dei processi impiegati per la fabbrica-

zione, e finalmente dell' uso dei residui.

« In Francia, la raccolta del chirso si fa, io credo, esclusivamente in una piccola parte dei dipartimenti dell' Alta Saona, dei Vosgi e del Dubo. Il centro del commercio del chirso è a Fougerolles, cantone di Saint-Loup nell' Alta Saona; trovansi in questo villaggio che è estesissimo (ha 30 chilometri di circonferenza), delle case di commissione importanti tanto di Francia quanto dell'estero, singolarmente di Marsiglia, Tolone, Mompellieri, d' Italia, d' Inghilterra e delle Indie. Le località principali sono Clairegoutte, Grerjur (Alta Saona) Ayvillers, Fontenoy-le-Chateau, Tremonzey (Vosgi), Montlieurs (Dubo).

« Mostrando la possibilità di stendere la coltura del ciliegio, si procurerebbe ai paesi che possiedono dei terreni incolti una preziosa risorsa; si creerebbe inoltre il mezzo di rispondere al bisogno, ampliando un commercio che farebbe la ricchezza del paese; perchè non bisogna dissimulare, che la raccolta è molto al disotto del consumo e delle ricerche; si può dire anche, che si esporta maggior quantità di chirso di quello che tutti i luoghi di fabbricazione producono.

« Si è creduto per molto tempo nel paese che il chirso fosse un prodotto dovuto ad alcune qualità particolari a certe località, a proprietà inerenti al suolo o a tutt'altra causa inesplicabile. Si limitavano allora a ringiovanire le vecchie piantagioni. Oggi che tutto cammina verso il progresso, si è decampato da questi pregiudizi, e si vedono ogni giorno innalzarsi nuove piantagioni; da cinquant' anni la su-

perficie coltivata a ciliegi ha quintuplicato.

« Nei differenti paesi ove traesi il chirso, si attribuisce in generale molto poca influenza all' esposizione delle piantagioni; ciò che prova questa opinione essere ben fondata, è che la raccolta è parimenti buona in quantità e qualità, avvenga ch' essa sia fatta a levante, a ponente, a mezzodì; cosa essenziale nulla meno è la necessità di evitare l'azione dei venti del nord, tanto funesti in generale.

« La situazione dei luoghi ha poca influenza sulle raccolte, perchè se ne ha egualmente di buona qualità nelle pianure, nelle vallate, sulle colline; ma una condizione importantissima, si potrebbe dire capitale, è di scegliere la buona natura del suolo. In generale, tutte le terre che si possono chiamare fredde, che siano argillose, schistose e marnose, sono mortali al ciliegio: le piantagioni vi crescono lentamente, l'albero vi diviene nodoso, povero, intristito, frutta poco, e finisce col perire; si ha interamente rinunciato oggigiorno a piantarne in questi terreni. Nelle terre caldi a differenti gradi, riesce sempre; frattanto le terre silicee sono preferibili, e fra queste, vi è ancora una scelta a farsi. Le terre silicee bianche si chiamano nel paese terre di sabbia, sono più primaticcie che le terre rosse, gialle e verdi della medesima natura; si spiega questa differenza dell' epoca della maturanza delle ciliege colle leggi della riflessione dei raggi di calorico e della luce sui diversi colori. Vi ha doppio vantaggio di piantare in terre sabbiose, almeno in quelle che sono coltivate; si ottiene sulle prime una

qualità superiore e la raccolta dei cereali è guarentita dall'ardore del sole per l'ombra dei ciliegi; in queste terre di sabbia, gli alberi crescono presto, stanno bene; vivono secoli, e danno molti frutti ed di buona qualità. Le terre calcari, quelle dette rosse, convengono pure; la crescita dei ciliegi, gli è vero, e più lenta, ma la ricolta è abbondante; se vi è una differenza, è solamente, io credo, nella qualità.

« Si piantano sempre in autunno; l'esperienza ha provato che piantando nelle altre stagioni, la piantagione è fallace qualche volta. Si procura il ciliegio selvatico dei boschi; si preferisce di 4 a 8 anni; più giovani, tardano troppo; più vecchi, periscono spesso.

« La distanza che separa ogni ciliegio varia secondo che il suolo è lasciato in riposo: essa varia anche secondo che la piantagione è situata in piano o in riviera: ella può essere fissata in media a 12 metri nei luoghi piani, e a 8 metri nelle riviere; si può aggiungere che nei terreni coltivati, la distanza deve essere comparativamente più grande.

« Quando il ciliegio ha ben pigliato, a partire dall'epoca della piantagione, si lascia crescere e prendere forza fino all'età di 3 a 6 anni; allora s'innesta, sempre in primavera; più possibilmente vicino alla vegetazione, cioè a dire un poco prima che lacrimi. La scelta dell'innesto è sottomessa alla volontà del proprietario. Regola generale: quando si vuole ottenere una gran quantità di liquido, s'innesta un ciliegio che abbia il nocciolo piccolo e la carne grassa e molto carnosa: se al contrario si preferisce la quali-

tà, s'innesta un ciliegio che presenti una natura opposta alla precedente; nel paese, si cerca ottenere una media innestando un ciliegio che tiene per conseguenza il mezzo tra i due estremi.

« Il ciliegio, dopo l'innesto, non è meno d'altro albero l'oggetto di cure particolari: nei terreni coltivati, si ha solamente la cura di non lasciar avvicinar troppo l'aratro; si lascia intorno ad ogni piede di albero un raggio di due metri circa che si coltiva colla zappa, per rispettare le radici.

« Le prime ricolte sono, come si pensa, assai poco abbondanti; non è prima de' 15 anni che la piantagione possa essere considerata come in grado di esser vantaggiosa.

« La raccolta delle ciliegie si fa ordinariamente nella seconda quindicina di luglio e nella prima quindicina di agosto; si sceglie per raccogliere un bel tempo, se è possibile, perchè è provato che il chirso proveniente da ciliege raccolte col sole è superiore a quello che si ottiene da ciliege raccolte colla pioggia; in questo caso, la quantità è forse più grande.

« Colte le ciliege, si dispongono senza gambo in botti più o meno grandi, e si aspetta a distillare quando la fermentazione abbia avuto luogo. Il tempo voluto per questa fermentazione varia da 15 a 30 giorni; fino a tanto che la fermentazione sia terminata, si ha cura ogni giorno di battere, e di fare inzuppare la parte superiore di ciliege, affine di non lasciare una parte della massa troppo lungo tempo esposta al contatto dell'aria: senza questa precauzione, la superficie inagrisce; negligentandola,

si esporrebbe alla perdita di tutto il contenuto del tino. Una precauzione indispensabile a prendersi, quando la fermentazione è verso la sua fine, è di non aspettare che essa sia interamente terminata per cominciare la distillazione, perchè nel caso contrario la massa di ciliege, che è stata sollevata dallo sviluppo del gaz, ricade al fondo della botte; vi è allora mescolanza di principî deposti alla parte inferiore colla parte superiore della massa, e il tutto non rende nè buona qualità, nè buona quantità.

« Per procedere alla distillazione si dispongono i lambicchi sopra focolari che gli inviluppino fino al terzo inferiore della cucurbita, affinchè si perda minor calore possibile. Bisogna dire che, da qualche anno solamente, si impiegano due processi per distillare; uno antico che si è sempre impiegato, la distillazione a fuoco nudo; l'altro, impiegato da 15 o 16 anni solamente, la distillazione a vapore.

« L'ultimo metodo è preferibile: le materie contenute dal lambicco a vapore, non essendo esposte ad un fuoco vivo, come quelle del lambicco a fuoco nudo, sono perciò fuori del pericolo di bruciare sul fondo della caldaia, l che sarebbe pericoloso, pei principî contenuti dai noccioli delle ciliege, che sono dell'acido idrocianico. Oltre di schivare questo inconveniente, si ha il vantaggio che col lambicco a vapore si rettifica l'alcool della prima distillazione per averlo a maggior grado o di maggior buon gusto e privo di sapori disgustosi.

« Sia che si usi il lambicco a fuoco nudo come quello a vapore,

che è preferibile, si avrà sempre la cura di averli o di stagnero o di rame bene stagnati.

« Quando si vuole conservare e far invecchiare il chirso, si mette in recipiente di vetro, avendo la precauzione di coprire l'apertura con un corpo poroso, cioè che permetta al liquido una leggiera evaporazione, e ciò soltanto pel primo anno: i principî acri si volatilizzano e lasciano nel vaso un liquido piacevolissimo; da ultimo si ottura esattamente per conservarlo. Quando non si hanno vasi sufficienti, si pone in barili di frassino: questo legno ha il vantaggio di non colorare il liquido. Si ha l'abitudine, nel paese, di riporre il chirso, pel primo anno, in camere che, colla loro temperatura un po' dolce, favoriscano l'evaporazione: dobbiamo dir di passaggio che si fa poco caso del chirso colorato a qualunque siasi grado; ma più è limpido più è stimato.

« I residui di ciliege non hanno avuto finora alcuna destinazione speciale: alcuni li gettano nel letame, e altri, da qualche anno solamente, li seminano nei prati; però abbiamo avuto l'occasione di notare che questo genere di ingrasso è abbastanza confacente alle praterie. Sarebbe a desiderarsi che si facessero numerose sperienze sopra questo ingrasso, chè se fosse assicurato che esso possedesse tale proprietà sopra tutti i terreni, sarebbe un nuovo mezzo per migliorare i prati naturali.

« Qualche produttore si è provato anche di dare questi residui ai porci: egli è probabile, e si ha il diritto di sperarlo, dopo gli effetti prodotti da altri residui spiritosi, che dato con precauzione e convenevolmente mi-

sto con altre sostanze alimentari, sia, per le sue qualità inebrianti, favorevole al sagginamento. »

CHIRSO DI ALBICOCCO.

Il signor Julia de Fontenelle ci dà un processo per ottenere il chirso dell'albicocco, che ci sembra vantaggiosissimo. Eccone il modo di preparazione.

Si staccino parti 2 di noccioli d'albicocco separando i loro gusci; si mettono le amandorle in macerazione, in parti 100 di vino generoso; alla domane si distilla la massa per ottenere da 24 a 26 parti di alcool aromatico, secondo la spirituosità del vino; in questo alcool si disciogliono parti 1 di zucchero in polvere; indi si filtra rapidamente. Quest'acquavite ha il sapore di chirso, e può confondersi con quella di ciliege nere.

CHIRSO DI PRUGNE O DI PESCHE.

Si può preparare un liquore analogo al chirso di ciliege, adoperando, nella stessa maniera di quello di ciliege, le prugne; avendo cura di stacciare i noccioli prima della distillazione, i quali si uniscono alla polpa.

Si vende sovente dello spirito di prugne per chirso, ma questa frode è facile a conoscersi, perchè trattando questo spirito coll'acqua, la mescolanza che ne risulta diventa lattiginosa; e strofinandolo fra le mani non manda quell'odore gradevole che spande quello di ciliege. Si può preparare egualmente del chirso con pesche, stacciandone i noccioli e adoperando come per le ciliege.

DELL'ACQUAVITE DI COGNAC

Cognac è il nome di una città della Francia, dove si fabbrica un'acquavite o alcool che si ottiene mediante la fermentazione del succo vinoso dell'uva moscata: questo liquore distillato e rettificato somministra la conosciuta *acquavite di Cognac*. Quella che trovasi da noi genuina in commercio è per lo meno alterata mediante addizione di acqua; ma generalmente viene sostituita da fittizia, fabbricata dai nostri liquoristi, e che male le rassomiglia.

IMITAZIONE DELL'ACQUAVITE DI COGNAC.

Si possono, con manipolazioni convenienti, convertire gli spiriti di cereali in acquavite, che si distinguerà difficilmente da quella di vino, se l'operazione è ben fatta (1). Si prende dell'olio essenziale di vino, che è il vero principio dell'aroma delle acquavite di vino; per altro per impiegare quest'olio con vantaggio, bisogna procurarsi prima uno spirito puro, inodoro; perchè sarebbe un assurdo pensare che quest'olio essenziale potesse dare la fragranza gradevole dell'acquavite di vino agli spiriti di malto, carichi di un olio particolare. Per preparare l'olio di vino, fate disciogliere qualche pane di fondaccio di vino secco, in 6 o 8 volte il suo peso di acqua; poi distillate il liquore a fuoco moderato, e separate l'olio con una pipetta, riservando, per le operazioni più delicate, il primo che è il più fino. Si può di-

(1) Vedi *Etere enantico, amilico*, ed *Essenza del vino d'Ungheria*.

sciogliere quest'olio di vino nell'alcool: in questo modo egli conserverà per lungo tempo tutto il suo profumo, altrimenti egli è ben presto irrancidito.

Per altro bisogna tirare l'olio essenziale dal fondaccio di vino che ha fornito l'acquavite che si vuole imitare, tanto per contraffare l'acquavite di Cognac, come per tutt'altra specie di acquavite, perchè siccome differenti acquavite hanno gusti differenti, i quali sono dovuti all'olio essenziale del graspo, egli sarebbe fuori di luogo voler imitare l'odore dell'acquavite di Cognac con un olio essenziale che si fosse ottenuto dalla feccia del vino di Bordò. Dopo aver dato, con una dose conveniente d'olio essenziale, il gusto dell'acquavite e dopo d'aver ridotto il tutto in un sol fluido semplice ed omogeneo, restano ancora a vincersi altre difficoltà. Si deve aver riguardo al colore, alla prova ed alla dolcezza dell'acquavite: in quanto alla prova, si soddisfa facilmente impiegando uno spirito rettificato di un grado superiore, che si riduce, dopo averlo intimamente combinato con l'olio essenziale di vino; si può ottenere in gran parte la dolcezza distillandone e rettificandone lo spirito a un fuoco moderato; il tempo supplirà a questo difetto, chè è il tempo solo che dà tale proprietà alle acquavite di vino che sono in principio acri e ardenti. La melassa e il caramelo danno allo spirito un bel colore che rassomiglia presso a poco a quello delle acquavite di vino; ma esso è scuro, bisogna per conseguenza impiegarne una grande quantità; queste operazione non è però accompagnata da cattivi risulati: lo spirito acquista colla

mescolanza un gusto dolci-gno o melato che piace a qualche consumatore. Necessita una quantità ben minore di zucchero bruciato che non di melassa, per colorire la medesima quantità di liquido; il gusto è anche differente perchè, invece della dolcezza che gli dà la melassa, lo spirito riceve dallo zucchero bruciato un'amarezza gradevole che lo fa ricercare da quelli che non l'amano melato. Apparecchiasi lo zucchero bruciato sciogliendo in un po' d'acqua una quantità conveniente di zucchero, che si fa poi bruciare sul fuoco fino a tanto che ha un color nero.

Lo spirito di melassa è purissimo: sciogliesi questo all'acqua e si fa fermentare nello stesso modo che i liquidi che forniscono il malto ordinario: se non impiegansi in questa distillazione cure ed attenzioni particolari, e' non riescirà vinoso come lo spirito di malto, ma non più scipito e meno piccante, sebben sotto altre ragioni valga meglio, perchè l'olio essenziale ha un gusto meno sgradevole; quindi se le fecce di vino fresche che abbondano di tartaro sono ben fermentate colla melassa, lo spirito è più vinoso, più spiritoso, e si accosta di più alla natura delle acquavite di vino. Se non si trova abbastanza vinoso allorchè è al grado ordinario, vi si aggiunge dello spirito dolce di nitro; se è stato convenientemente distillato a un dolce calore, si può, con questa sola addizione, farlo passare agli occhi de' consumatori volgari per acquavite di vino. Si impiega grande quantità di questo spirito nel commercio fraudolento delle acquavite estere, come il rum, il rach; se ne impiega anche

molto, ma solo nella fabbricazione delle acquavite di ciliege ed altri cordiali.

L'esposto processo trovasi nell'opera inglese di Mackenzie, ma tuttavia è da confessarsi, a detta del sig. Julia di Fontenelle, che non è troppo eccellente,

ACQUAVITE DI COGNAC FITTIZIA.

Alcool a 36°	parti 10
Acqua pura	8
Vino moscato vecchio	2

Si unisca il tutto e dopo il riposo di qualche ora filtrate e conservate.

Osservazione.

Quest'acquavite sarebbe quella che più di ogni altra si approssima alla vera. L'acquavite preparata così, ha un leggiero colore ambrato ed un odore e sapore di vino moscato lucidissimo.

PROCESSO PER OTTENERE L'ALCOOL DALLE SOSTANZE FERMENTATE SENZA IL SOCCORSO DELLA DISTILLAZIONE.

Si prende una certa quantità di un liquore qualunque che abbia subita la fermentazione vinosa, e si mette in contatto con litargirio porfidato; si agita la mescolanza fino a tanto che il liquore sia scolorito e limpido come l'acqua; si filtra; la materia colorante resta sul filtro, unitamente al litargirio; il liquore chiaro e limpido contiene l'alcool mescolato all'acqua: si separa l'acqua dall'alcool aggiungendo a poco a poco nella mescolanza del sottocarbonato di

potassa secco e caldo, si continua l'aggiunta di questo sale fino a tanto che il liquido più non ne disciolga. Poi dopo qualche tempo di riposo, si scoprono due strati ben distinti: l'inferiore sarà acqua che tiene in dissoluzione il sale impiegato, il superiore sarà alcool. Si potrà separare questo per determinare la quantità che ne contiene il liquido.

MEZZO PER DISTILLARE I VEGETALI SENZA LAMBICCO

(di M. Chevalier).

Sopra un vaso di terra verniciato ponete un pannolino fino, il quale lo attaccherete ai bordi del vaso con un cordone; questo pannolino cadrà nell'interno del vaso in forma di borsa o di tasca; si riempia la borsa per metà circa di quel vegetale che che volete distillare, e si copra il vaso con un tondo o casserola riempita di carbone sino a tanto che s'innalza un leggero vapore.

PROCESSO PER ESTRARRE DALLE VINACCE LO SPIRITO SENZA IL SOCCORSO DEL CALORICO.

L'acquavite di vinacce è un ramo d'industria assai considerevole in Francia, e lo potrebbe essere anche in Italia.

Enormi casse di rame che costano da 1200. fr. ciascuna, e che sostituiscono i lambicchi, funzionano di notte e giorno con grandi cure, fatiche e spese, durante il tempo della vendemmia, per produrre liquido alcoolizzato,

bianco, torbido, chiamato *blanquette* che manda fortemente, oltre l'odore proprio dell'olio essenziale dei semi d' uva, quello di muffa o d'empireuma, che gli comunica il modo detestabile di distillazione seguito fino al giorno d'oggi.

Nella fabbrica di prodotti chimici del signor Audouard si consuma una quantità assai considerevole di alcool di vinacce, che viene procurato con un processo assai economico e meno vizioso.

Tale processo consiste nell'impadronirsi, col mezzo dell'acqua fredda, dell'alcool contenuto nelle vinacce; questo mezzo, impiegato in più luoghi per fabbricare dei vinelli, è sì semplice e poco costoso che chiunque può farlo; onde riesce meraviglia che dopo sì lungo tempo altri non l'abbiano a mettere in pratica.

La ragione che alcuni hanno potuto dare è presa dalla difficoltà che si prova a ritrarre dalle vinacce tutto l'alcool che contengono: difficoltà che non presenta punto il processo di distillazione generalmente in uso. Ma col processo usato dal sunnominato chimico, che descriveremo più sotto, si leva perfettamente alle vinacce tutto l'alcool che contengono, e si ottiene di miglior gusto e in eguale quantità, come co'processi già in uso finora; economizzando le spese di combustibile, risparmiando quelle per la costruzione de' fornelli e per la compra delle caldaie e di molti altri utensili che posseggono tutti quei vignaiuoli, che ritraggono dalle vinacce un liquido alcoolizzato più ricco d'alcool di quello che i distillatori chiamano *blanquette* o vino losco.

Ecco come Audouard opera.

Il metodo di smuovere le vinacce, benchè assai ammucchiate, non è applicabile, perchè l'acqua le traversa con troppa rapidità, e, per esaurirle con questo mezzo, bisogna quindi ricorrere alla macerazione.

Per conseguenza, in tre vasche di pietra quadrate bislunghe, munite ciascuna di una chiave alla base, egli mette la vinaccia di 14 brente di vino con 24 quintali d'acqua, lascia macerare durante un' ora la mescolanza, in capo a questo tempo apre a ciascuna vasca la chiave, e questo primo liquido distilla immediatamente in una caldaia ordinaria, abbastanza carica per fornire 72 chilogrammi d'alcool a 22°, più una quantità d'acquavite detta di ripasso, ritirata fino a tanto che una piccola quantità di liquido vaporizzato, sopra la parete esteriore della caldaia in ebollizione, più non s'infiammi avvicinandogli una candela accesa.

Si aggiunge immediatamente alle tre vasche una quantità d'acqua eguale alla prima, di cui faceva parte l'acquavite di ripasso, e di cui abbiamo parlato precedentemente, e dopo un' ora di macerazione, si ritira il liquido alcoolico, che si mette di riserva in una botte N. 1.

Si ripete una terza volta questa medesima operazione con una quantità d'acqua uguale, ed il liquido si mette di riserva in una botte N. 2.

Allora le vinacce si rigettano; sebbene conservino ancora un odore spiritoso gradevole. Ma con un'esperienza diretta egli ha compreso che dopo le tre lavature sopra indicate, la quantità d'alcool che egli ha potuto ri-

trarre, non valeva la pena di occuparsene.

Le tre vasche si riempiono di nuove vinacce impiegando il liquido della botte N. 1. Dopo un'ora di macerazione, questo liquido è assai carico per produrre colla distillazione 100 Chg. di alcool a 22°.

Il liquido della botte N. 2 si mette di nuovo sulle vinacce a macerare, e dopo un'ora si ritira per mettere in riserva nella botte N. 1.

Un'ultima macerazione si fa con 24 quintali d'acqua pura, che poi si mette nella botte N. 2.

Dopo, le vasche si caricano di nuove vinacce, sulle quali si fa passare, successivamente alla prima macerazione, il liquido della botte N. 1, per essere poi dopo distillato; alla seconda macerazione si fa succedere il liquido della botte N. 2, per poi metterlo nella botte N. 1; e alla terza macerazione s'impiega dell'acqua pura in egual quantità, che si colloca in seguito nella botte N. 2. Si continua l'operazione e la stessa manipolazione per tutto il tempo che dura la raccolta dell'uva.

Un'operazione comparativa, fatta sulla vinaccia di 1600 brenne di vino col processo del signor Audouard in confronto degli altri, offrì col metodo Audouard un vantaggio nel peso di un decimo più, che si spiega in questo: che, per il metodo Audouard le vinacce ull'uscire dello strettojo, sono immediatamente sottomesso al lisciviamen- to e non provano alcuna perdita, mentre che col metodo comune seguito fino al giorno d'oggi, i distillatori non possono subitamente adoperarle e le conservano ammucchiate; onde oltre

la perdita in alcool che queste provano tutti i giorni, ammuffiscono e si guastano, acquistando un cattivo gusto oltre di quello non meno detestabile che l'alcool acquista durante la distillazione.

L'acquavite di vinacce, col processo che abbiamo indicato, non conserva che il leggiero odore particolare dell'olio essenziale che dà il seme dell'uva, il quale è sì poco sentito che un palato poco esercitato facilmente s'inganna.

Questo processo presenta il vantaggio d'una grande rapidità di esecuzione senza aumentare la mano d'opera. Egli offre un risparmio considerevole ai fabbricatori che estraggono il liquido che si chiama *blanquette* senza fuoco e senza avere bisogno d'avanzi di fondo per le caldaie. Di più, i proprietari di una piccola vigna, che non hanno abbastanza vinacce da tenere un apparecchio per distillare, possono preparare da sè stessi il loro *blanquette* e portarlo a vendere ai distillatori più vicini con più facilità e meno perdita, a che sarebbero obbligati se si trasportasse la vinaccia.

PROCESSI PER LA RETTIFICAZIONE DEGLI ALCOOL MEDIANTE LA DISTILLAZIONE.

I chimici hanno proposto di ridurre l'alcool debole alla maggiore perfezione e leggerezza, pressochè spoglio di acqua, o per meglio dire non contenente che quel volume d'acqua che è necessario alla sua esistenza. Sciogliendo nello spirito il car-

bonato di potassa alcalino, il liquore, dopo 24 o 48 ore di riposo, diventa di due qualità divise fra loro: sotto è la liscivia alcalina, sopra l'alcool, in cui però sta in soluzione quella porzione di alcali puro che teneva il sale alcalino, e nel liquido inferiore è la soluzione del carbonato di potassa neutro. Per la qual cosa è necessario distillare di nuovo l'alcool per separarne l'alcali. Sia che si faccia una o due rettificazioni, è necessarissimo distillare il liquore a bagno maria, avendo cura di separare le prime e le ultime porzioni, che si adoperano per le altre operazioni: le parti di mezzo sono sempre quelle più rettificata e inodore.

Dagli studi eseguiti da Dubuc di Rouen, si è riconosciuto che la maggior parte dei sali impiegati comunicavano all'alcool delle proprietà particolari, provenienti dai corpi impiegati nella rettificazione. Esperienze analoghe tentate da Chevallier Richad e da Du Pré confermarono la giustezza delle osservazioni di Dubuc; e gli stessi riconobbero che il metodo indicato da Destouches, coll'acetato di potassa, era il più conveniente per fornire dell'alcool rettificatissimo.

A tale uopo, si mettono a contatto parti 20 di alcool e 10 parti di acetato di potassa seccissimo; si lasciano a contatto, poi si sottomettono alla distillazione, e si frazionano i prodotti che si ottengono a diversi gradi.

Essendo l'acetato di potassa una sostanza molto costosa, si può servirsi di cloruro di calcio fuso, lasciandolo a contatto l'alcool con questo sale, sottomettendolo poi alla distillazione. L'alcool così rettificato ha un

leggiero odore particolare, da cui è facile liberarlo. Basta per ciò aggiungervi del carbone vegetale ordinario (o de' prestinai, recentemente estinto) puro e diviso, lasciarvelo infondersi per 24 ore, e filtrare. L'alcool perde così il poco sapore acquistato colla rettificazione.

Alcuni altri propongono di rettificare l'alcool prendendo una parte di solfato di calce deacquificato per ogni 12 parti di alcool, e dopo alcuni giorni di contatto distillarlo a bagno maria.

Regnault dice, che per sottrarre da un liquido alcoolico le ultime porzioni di alcool, cioè raffinarlo, bisogna metterlo in contatto con sostanze che abbiano per esso una grande affinità e che non si combinino stabilmente coll'alcool. A tal uopo insegna di adoperare la calce viva fatta in polvere sottile. Si mette l'alcool in un recipiente con un terzo circa del suo peso di calce, si agita la mescolanza ripetutamente, e dopo 24 ore si distilla a bagno maria.

L'alcool fornito da questa nuova distillazione contiene soltanto una piccolissima quantità di acqua, se il liquore non era opportunamente concentrato prima del trattamento colla calce. Distillando poi il prodotto sopra carbonato di potassa, previamente sottoposto alla fusione, indi ridotto in polvere fina, si ottiene l'alcool anidro, senza colore, inodoro, e che non si solidifica nè a 90° e bolle a $+78^{\circ}$, 4: la sua densità a 0° è 0,815; la densità del suo vapore paragonata a quella dell'aria è 1,589.

Questa preparazione è usata nelle grandi raffinerie.

Il seguente modo di rettifica-

zione viene proposto per preparazioni in piccole quantità: usasi perciò dai farmacisti, dai chimici, e da altri.

Si prendono d'alcool di commercio parti 120; di carbonato di potassa depurato ed essiccato al momento, in un recipiente di ferro, parti 5: si mettono in un recipiente di cristallo e vi si lasciano per alcuni giorni agitando di frequente; si decanta il liquido che soprannuota, si mette in una storta di vetro, ed a bagno di cenere, con unitovi un pallone munito di tubo di sicurezza; si passa alla distillazione con lento fuoco per ottenere due terzi dello spirito impiegato: lo spirito ottenuto sarà della gravità specifica di 0,830 che conservasi in un recipiente di cristallo smerigliato in luogo fresco; continuando la distillazione sino alla fine, si avrà dello spirito rettificato della gravità specifica di 0,850, che conservasi pure in vetro chiuso. Per ottenere dell'alcool concentratissimo, di grato odore e spoglio di acqua o per meglio dire non contenente che quel volume di acqua che è necessario alla sua composizione, il quale serve per far solubili gli oli volatili interamente e per servire di reagente, occorre una nuova rettificazione, e perciò si prende alcool, della gravità specifica di 0,830, parti 120; si mette in una storta con parti 12 di cloruro di calcio puro ed appena fuso, si colloca la storta in un bagno di cenere, vi si connette un recipiente, da coprirsi con cenci bagnati d'acqua fredda; dopo 24 ore di contatto si distilli a lento fuoco la metà dello spirito impiegato, e si avrà uno spirito della gravità specifica di 0,880 che conservasi.

**NOTA DELLE SOSTANZE PROPOSTE
PER LA PERFETTA RETTIFICA-
ZIONE DEGLI ALCOOL.**

Calce viva.
Carbonato di potassa calcinato.
Cloruro di calcio.
Solfato di calce deacquificato.
Acetato di potassa.
Sottocarbonato di potassa ben secco.
Solfato di soda in efflorescenza.
Carbone vegetale ordinario,
» de' fornai.
Magnesia.

**MODO DI RETTIFICARE L'AL-
COOL SENZA IL SOCCORSO
DELLA DISTILLAZIONE.**

Sebbene non sia di grande utilità il mezzo che segue, pure troviamo necessario di voler parlarne, perchè il lettore s'interessasse a saperlo ed a conoscerne il modo.

Per arrivare ai gradi di somma rettificazione sono stati proposti diversi processi e noi non diremo che di due. Propone il signor Pajot-Descharme, per ottenere l'alcool rettificato senza l'aiuto del calore, d'introdurre in un vaso a fondo piatto una certa quantità di alcool a basso grado, e d'altra parte di far disseccare uno dei sali più deliquescenti e di porlo in un altro vaso a larga superficie; indi collocar questo, uno o due piedi superiormente alla superficie dell'alcool, entro il vaso che contiene l'alcool stesso; chiudere emerticamente questo vaso, e lasciar così l'apparecchio per 4 o 5 giorni. Prescrive dopo questo tempo di schiudere il vaso, levare il sale che sarà diventato

liquido, introdurne del nuovo ben secco, e replicare quest'operazione le quattro o le cinque volte secondo il grado di rettificazione che si vuol dare all'alcool. Così operando asserisce il suddetto di aver ridotto dell'acquavite a 15° o 20° fino a 40° ed anche a 42°, costantemente a + 20° di temperatura secondo l'areometro di Beaumé, eguale perciò a 0,807 in peso specifico.

Dietro la proprietà, scoperta da Soemering nella vescica ed in altre membrane, di lasciar adito ai vapori acquei e non agli alcoolici, prescrive di introdurre dell'alcool in una vescica, e chiusa, esporla ad un blando grado di temperatura. Con questo metodo si arriva, è vero, a rettificare di molto lo spirito, ma non conviene adoperarlo, giacchè si otterrebbe un alcool inquinato di sostanze animali che l'alcool stesso, nel rettificarsi, discioglie e si appropria.

DISINFEZIONE DELLE ACQUAVITE.

Molti sono stati i processi inventati per disinfettare l'acquavite e gli alcool, processi più o meno imperfetti, o più o meno lunghi e complicati. Troviamo perciò utilissimo a farne conoscere alcuni, e fra molti quello tanto raccomandato dai signori Rozière e Latour di Trie, il quale quantunque un po' complicato, offre però qualche vantaggio. Tacendo degli altri che presentano maggiori difficoltà, ed esigono molte cure.

Ecco il processo dei signori Rozière e Latour di Trie.

DISINFEZIONE DELLE ACQUAVITE DI FECCE DI CEREALI E DI ALTRO

(dei signori Rozière e Latour di Trie)

Fra i mezzi conosciuti e preconizzati a vicenda da lungo tempo, per togliere il gusto particolare e sgradevolissimo alle acquavite di feccia, di cereali, e di altro, il carbone animale gode di questa proprietà in un grado eminentissimo; però ad onta di tutte le precauzioni prese per la loro purificazione, le acquavite acquistano sempre, dopo qualche tempo, un gusto ed un odore detestabile d'olio animale. I cloruri non avendo prodotto dei migliori risultati, i signori Rozière e Latour di Trie ricorsero al processo del signor Klaprot, il quale consiste nel distillare le acquavite di feccie con l'acido solforico concentrato e coll'aceto; con questo mezzo, non solamente una parte del cattivo gusto è tolto, ma esse acquistano un sapore ed un odore gradevole di etere acetico; sembra in questo caso che l'acido solforico si combini agli oli empireumatici, e li ritenga nel lambicco; che l'aceto impedisca la formazione dell'etere solforico, la cui produzione, in effetto, non ha più luogo, come disse benissimo il signor Boullay, nel suo trattato sopra gli eteri, tuttavia queste acquavite palesano ancora la loro origine e non possono essere impiegate pe' liquori da tavola, e per altro. Ma rettificate di nuovo sopra il manganesiato di potassa esse possiedono in allora tutte le qualità dei migliori alcool, e un odore dei più gradevoli.

Le proporzioni indicate per ottenere gli alcool inodori, come

sopra abbiamo veduto, sono le seguenti:

Acquavite di feccie	parti	1000
Acido solforico conc.	"	5
Aceto naturale forte	"	20

DEGLI OLII ESSENZIALI RINCHIUSI NEI LIQUORI ALCOOLICI.

Noi abbiamo di già parlato dell'odore e del sapore sgradevole che possiedono le acquavite di cereali e di patate, proprietà che le rendono di un gusto cattivo, e che sembra dovuto ad un *olio particolare* che si separa colla rettificazione, e costituisce il principio che loro comunica quell'odore e sapore che hanno.

È da gran tempo che i distillatori e i chimici hanno cercato di levare all'alcool l'olio che si forma nel momento della fermentazione, ma è a Cahours che se ne deve una nozione esatta. Questo chimico ha dimostrato che si doveva considerare come un vero alcool particolare, in cui era ad ammettersi l'esistenza di un radicale particolare, al quale egli ha dato il nome di *Amylene*, e che l'olio di patate era un *biidrato d'amyene*.

Molti pratici distillatori di vinacce asseriscono positivamente che quando la distillazione siasi spinta fino agli ultimi prodotti acquosi, sopra questi si trova galleggiante una grande quantità di olio che loro comunica un sapore ed un odore poco gradevole.

Quest'olio è impiegato qualche volta per comunicare alle acquavite di cereali e di patate un sapore differente da quello

che esse presentano ordinariamente secondo la loro origine; e la sostanza che coll'*olio di vinaccia* serve a nascondere il gusto dell'acquavite di cereali e di patate è l'*etere enantico*, di cui quello contiene gran proporzione. Quest'olio, infatti, rinchiude dell'alcool ordinario, dell'acqua, dell'alcool amilico e dell'etere enantico, sopra il quale scenderemo a parlare. La fermentazione delle melasse e delle barbabietole ha data una sostanza oleosa identica all'olio di patate, che si perviene a separare dagli alcool mediante una distillazione superiore alla temperatura di $+78^{\circ}$ C., punto d'ebollizione dell'alcool, mentre l'olio di melassa non bolle che a $+132^{\circ}$ C.

Tutti i vini sono caratterizzati con un odore particolare più o meno rimarcato, che è prodotto da una materia oleosa detta *olio essenziale de' vini*. Si ottiene quest'olio colla distillazione di grandi quantità di vini o di feccia del vino, verso la fine dell'operazione.

Quest'olio ha un sapor forte, molte volte è incolore, ma qualche volta è colorato leggermente in verde dall'ossido di rame degli apparecchi. Questa è una combinazione d'un acido particolare, analogo agli acidi grassi, con l'etere ordinario. Il primo ha ricevuto il nome di *acido enantico*, e per conseguenza l'olio essenziale dei vini è *etere enantico*. L'etere enantico purificato è assai fluido, e con un odore di vino estremamente forte e inebriante, quando si aspirino molti vapori in una sola volta. La sua densità è di 0,862, e la sua volatilità è debolissima, poichè egli non bolle che a $+225^{\circ}$ o $+230^{\circ}$ C. sotto la pressione di 0^m, 747. Gli alcali cau-

stici lo decompongono istantaneamente, ma i carbonati alcalini non possono che fargli subire un'alterazione sensibile. Esso non si altera coll'ammoniaca gassosa o liquida, e neppure se si ricorre all'aiuto di un dolce calore.

L'etere enantico idratato che si separa coll'acido solforico dalle combinazioni alcaline dell'etere enantico, è un corpo di un bianco perfetto, d'una consistenza butirosa a $+13^{\circ}$ C., ma fonde in un olio incolore, senza sapore nè odore, a una temperatura superiore. Non si sa ancora se quest'acido che è presente in tutti i vini, esista nei semi dell'uva, siccome da alcuni si ammette e da molti no, o si trovi in dissoluzione nel mosto; ma egli è assai probabile che l'etere enantico si formi nei vini, o durante la fermentazione o durante le altre operazioni. Non sono d'accordo i chimici sulla natura e provenienza dell'olio essenziale che rende ingrato l'alcool e le acquavite. Alcuni asseriscono provenire dai graspi legnosi dell'uva, alcuni altri invece dalle pellicole.

È all'etere enantico che si attribuisce l'aroma dei vini e delle acquavite di vino; ma ciò che è certo, e che esso esercita un'azione particolare sull'organismo umano, che aumenta l'ebbrezza prodotta dall'alcool, o per lo meno la rende più profonda e più speciale.

Sono stati proposti molti mezzi per levare alle acquavite di cereali e di patate quel sapore sgradevole che dai distillatori tedeschi si chiama *fusel* (2); ne

(1) Questo olio ora si vende anche da noi per spirito da ardere, ma ha molto bisogno di essere ben filtrato.

abbiamo di già indicati alcuni, ma ci crediamo in dovere ancora di dare qui una nota sopra questo argomento.

Si deve a Knop qualche esperienza per trasformare l'olio di patate con un ossido metallico ad una riduzione facile, e togliere con questo mezzo il gusto del *fusel* alle acquavite di patate. Queste esperienze hanno dato risultati favorevoli aggiungendo alle acquavite, assai cariche di questa materia oleosa, una piccola quantità di potassa, e versando in questa mescolanza dell'ossido di rame, precipitato a freddo nel seno ad una dissoluzione di solfato di rame, per un eccesso di potassa caustica, con tutto il liquore nel quale questo precipitato erasi formato, e lasciando digerire dopo un lungo riposo nell'acquavite. Certo che dopo alcuni giorni si vede che una parte dell'ossido di rame è passato per riduzione allo stato di protossido. Dopo la distillazione, l'acquavite ha ancora un sapore erbaceo, ma si è però sbarazzata completamente del *fusel*.

AROMA DELLE ACQUAVITE.

L'aroma delle acquavite differisce secondo il liquido da cui queste provengono. Così, quelle che risultano dalla distillazione dei cereali o delle patate, presentano un odore ed un gusto disagiati, dovuti all'olio volatile particolare che contengono i tegumenti della fecola. Davy ha fatto su questo argomento qualche ricerca, di cui stiamo per darne l'analisi. Secondo questo illustre chimico, le migliori acquavite devono il loro profumo ad una materia

oleosa particolare prodotta dall'azione dell'acido tartarico sull'alcool. Il rhum deve il suo gusto caratteristico ad un principio contenuto nella canna da zucchero. Davy ha detto essersi convinto che tutti gli spiriti del commercio possono essere liberati dal loro gusto e sapore estraneo, facendoli digerire, a molte riprese, con carbone ben bruciato e con calce viva: sottomettendoli in seguito alla distillazione, danno un eccellente alcool. Noi non dividiamo punto l'opinione del signor Davy: le nostre esperienze ci hanno dimostrato che l'alcool, distillando, trascina seco della calce in dissoluzione. Questo chimico ha detto ugualmente che le acquavite di ciliege contengono dell'acido idrocianico (prussico), e che queste possono essere imitate aggiungendo all'alcool acqua quanto basta per renderle al grado desiderato, solitamente a prova d'Olanda (da 20° a 22°); aggiungendo in seguito qualche goccia d'olio etereo di vino, quale prodotto si ottiene nella formazione dell'etere, indi aggiungendo dell'acido prussico estratto dalle foglie di lauro ceraso, o dalle amandorle amare. Dobbiamo aggiungere che l'aroma di certi spiriti dipendono in parte dalle sostanze impiegate per la loro fabbricazione. Onde l'aroma di moscato risiede nelle pellicole dei grani dell'uva, e quello del chirso nelle amandorle delle ciliege.

Tutti i frutti mucilagginosi, tutti i frutti carnosì aventi i noccioli, ad eccezione di quelli che danno dell'olio, tutti i grani che contengono del glutine, dello zucchero o della fecola, sono suscettibili di subire la fermenta-

zione spiritosa o alcoolica. Quando i frutti contengono molto succo, basta spremerli e esporre il tutto ad una temperatura conveniente a determinare la fermentazione. Se ci limitiamo a stacciare i frutti, allora si fa fermentare la polpa col sugo; ma allorchè i frutti sono poco succulenti, e ch'essi contengono nulladimeno dello zucchero e della mucilaggine, o allorchè si fanno seccare per meglio conservarli, s'impiega l'acqua calda per istemperarli e per isciogliere le parti fermentiscibili.

In questo numero trovansi i frutti delle piante seguenti:

Corniolo

Sorbe

Moro

Ligustro

Ginepro

Azzeruolo

Bianco spino

Nespolo

Cotogno

Prugno selvatico

Prugno

Fico

Carubbo

ed un gran numero d'altri frutti di diverse specie. Si ottengono delle bevande gradevolissime mescolando assieme molti di questi frutti.

Indipendentemente dai frutti, il succo di più alberi può dare dei liquori spiritosi, come si pratica in Germania, in Polonia ed in alcune parti della Russia. Allorchè i calori cominciano a imprimere il movimento al succo della betula, allora vi fanno con un succhiello un foro di due o tre altri pollici di profondità, ove introducono della paglia, e raccolgono in un vaso il succo chiaro zuccherino che scola, e che dà un' eccellente acquavite.

in seguito a fermentazione e distillazione.

Gl'indiani della costa del Comorandel fabbricano il loro *calon* col succo dell'albero del cocco; i selvaggi dell'America preparano il loro *chica* col succo del sorgoturco; i negri del Congo compongono la loro prediletta bevanda col succo di palma. Non c'è alcun dubbio che il succo di tutti gli alberi, allorchè è dolce e zuccheroso, non possa dare dell'acquavite.

PROCESSO PER FARE INVECCHIARE LE ACQUAVITE.

Tale processo consiste nel versare qualche goccia d'alcali volatile (ammoniaca liquida) nell'acquavite recente, e agitare in seguito fortemente. In pochi giorni questa acquavite perde la sua durezza ed acquista amabilità, tanto che sembra avere qualche anno. Quest'alcali ha la proprietà di combinarsi colle sostanze oleose contenute dalle acquavite.

Dobbiamo soggiungere che una poca quantità non può essere nociva alla salute, dove la proporzione sia di 5 o 6 gocce, non più, per ogni litro di acquavite.

DEL COLORAMENTO DELLE ACQUAVITE.

Le acquavite e gli spiriti ben preparati, sono incolori, e tali devono essere quelli scelti dal liquorista. Nell'invecchiare, questi acquistano un leggerissimo color d'ambra. Qualche volta questo viene prodotto dai recipienti in cui si conservano. Il

color giallo dorato che hanno le acquavite di Cognac od altre alle quali si dà lo stesso nome, come pure quelle comuni, è artificiale, e sono colorate tutte col caramele di melassa, o colla melassa semplice. Le acquavite caramelizzate acquistano in questa guisa un colore e un sapore gradevoli, mentre che colla melassa, adoperata semplicemente, il sapore non riesce sì buono.

MODO DI DARE L'ACERBITA ALLE AQUAVITE.

Per ogni litro di acquavite, mettetevi una o due gocce al più di ammoniaca liquida, e 10 chilogrammi di sciroppo bianco perfettamente chiarificato per 40 chilogrammi di acquavite, ed avrete cura di frullare con un mazzo di vimini affine di ben mescolare e unire il tutto: si ottiene in seguito un'acquavite dolce e aggradevole.

MODO DI DARE IL GUSTO DI VECCHIO ALLE ACQUAVITE NUOVE.

Bisogna mettere nel barile dell'acquavite nuova 4 bottiglie di buon rhum ben delicato, e aggiungere 5 chilogrammi di zucchero ben cotto e ben filtrato, affinchè non intorbibi l'acquavite: si mescola questo sciroppo con due volte altrettanto d'acquavite, avanti di metterlo nel barile; se questa mescolanza diviene torbida, bisogna filtrarla prima di metterla nel barile, e dare una buona frullatura affine di ben mescolare il tutto.

CONSERVAZIONE DELLE ACQUAVITE e PREPARAZIONE DELLE BOTTI.

La scelta del legno pe' barili e la sua preparazione non sono indifferenti, ma essenziali, per ben conservare le acquavite e gli alcool. S'impiega più ordinariamente quello di quercia e di castagno, che nel nostro paese non manca. Questo legno contiene, secondo i luoghi, l'esposizione e l'età degli alberi, una più o meno grande quantità di sostanza estrattiva resinosa, che comunica al vino ed all'acquavite un gusto particolare che si chiama *gusto di botte o di legno*. Si toglie in parte usando del legno ben secco per la fabbricazione delle botti ed esponendo per un po' più di tempo le parti interiori delle doghe al calore e alla fiamma, affine di far loro subire un principio di carbonizzazione. Le acquavite introdotte nei barili il cui legno contiene di questi principj estrattivi resinosi, acquistano un leggier colore ambrato, e dopo qualche tempo deposita sul fondo dei barili una materia biancastra, di natura resinosa. Per correggere questo vizio di botte, si prendono parti 3 d'acido solforico concentrato che si diluisce in parti 12 d'acqua; si versa la mescolanza nel barile, o botte che sia: si ottura l'apertura e si pone diritto sopra uno de' suoi mezzuli; dopo un'ora si gira sopra l'altro mezzule e quando questo è stato imbevuto d'acqua acidulata, si corica il barile e si ruota sopra sè stesso a più riprese nella giornata. L'indomani si riversa il liquore e si sciacqua il barile coll'acqua pura. Egli è con questo mezzo che tanto l'acquavite come i vini,

che si mettono in seguito in botti così preparate, non contraggono più nè colore nè odore nè sapori estranei. Questo processo è usitatissimo ne' grandi distillatorii e dai liquoristi in Francia. Alcuni liquoristi e alcuni distillatori, da noi e in altre parti, si servono d'acqua bollente che si ritira dal refrigerante, e qualche volta di flemme. Quest'ultimo mezzo non è conveniente per le acquavite. Le flemme comunicano il loro particolare sapore e odore sgradevole al legno delle botti, che poi lo cede a que' liquori che vi si mettono a contatto.

Le acquavite che si vogliono conservare e lasciare invecchiare non devono essere messe nei vasi di legno, perchè, ad onta della loro buona qualità e della preparazione che loro si è fatta subire, sia colla carbonizzazione interna, sia colla lavatura dell'acqua bollente, o con quella dell'acido solforico, come ho indicato, le acquavite acquistano col tempo sempre un gusto diverso. È perciò utilissimo metterle in bottiglie o in vasi di vetro, qualunque sia la grandezza, ben turacciolate e incatramate, conservandole in luogo fresco, affine d'evitar la distillazione che il calore potrebbe far acquistare alle acquavite, e produrre in seguito lo sturacciamento o la rottura dei recipiente.

PRODOTTI ALCOOLICI SECONDO LA NATURA DELLE SOSTANZE ZUCCHERINE.

Tutte le materie zuccherine sotto il medesimo peso non danno un'eguale quantità di alcool; Ruiz-Perez ha fatto, sopra quest'argomento, alcune esperienze, e ne trascriviamo i risultati.

QUADRO PRIMO.

Prodotti alcoolici di differenti mosti.

Kilogr.	SOSTANZE	Alcool di 0,822 o di 39° B. Kilogr.
2000	di mosto d'uva a 13° B.	98,64
»	di mosto d'uva a 11° B.	89,01
»	di mosto di ciliege a 11° B.	50,20
»	di soluzione di mascabà di canna segnanti 10° B.	86,31

QUADRO SECONDO.

Prodotti alcoolici delle sostanze che si sono fatte fermentare dopo essere state disciolte in sufficiente quantità d'acqua.

Kilogr.	SOSTANZE	Alcool di 0,822 o di 39° B. Kilogr.
2000	di fecola d'orzo maltato	675
»	di zucchero brutto di mascabà di uva	588,38
»	di mascabà di canna	447,4
»	di miele d'api	250
»	d'orzo maltato	216
»	di fecola di frumento purificata	190
»	di fecola di patate saccarificata	179
»	di fichi secchi	171,4
»	di pane di frumento	110
»	di ciliege secche	51,12
»	di patate	43
»	di segale	780
»	di avena e sorgoturco	660
»	di riso, convenientemente saccarificato dal malto	930

Osservazioni.

Queste esperienze offrono una grande variazione nei loro risultati: il mascabà d'uva sopra il medesimo peso ha prodotto colla fermentazione un quarto d'alcool di più che quello di canna, mentre che il mosto di mascabà di canna a 10° ha dato 86,51 chg. d'alcool, e il mosto d'uva a 11° ne ha dato 89; il che, dividendo i prodotti pel numero dei gradi d'ognuno di questi mosti, dà circa:

Chg. 1,000 di mosto d'uva a 10° Chg. 80,8
 " 1,000 di soluzione masca-
 batica a 10° 86,31

Non si può render conto di queste differenze se non ammettendo nel primo caso, che il mascabà di zucchero fosse meno carico d'acqua che quello di uva. Si deve anche detrarre dal peso di questo il peso delle sostanze estranee che esso contiene.

Uno dei fatti più notevoli è la quantità d'alcool prodotto dalla fecola di orzo maltato. Ciò s'accorda assai bene con le esperienze di Sausurre, il quale ha dimostrato la formazione dello zucchero colla germinazione.

Ruiz-Perez si è dato anche a determinare quali sono le proporzioni d'acquavite e d'alcool

che 100 parti a 18° devono produrre colla distillazione. Ha trovato che da 100 parti in volume d'acquavite a 18° dell'areometro di Beaumé, si possono ritrarre colla distillazione o 90 parti a 20° del medesimo areometro di *prova d'Olanda*, o 75 parti a 24° di *prova d'olio*, o 60 parti a 30°.

In alcuna di queste distillazioni, non resta affatto alcool nelle flemme, come nelle distillazioni seguenti:

Da 100 parti in volume d'acquavite a 20°, si possono ritrarre colla distillazione

ossia 80 parti a 24°
 ossia 66 parti a 30°
 ossia 60 parti a 33°

Da 100 parti d'acquavite a 30° si possono ritrarre 80 parti d'alcool a 36°; infine da 100 parti d'alcool a 36° si possono ottenere dapprima 40 parti a 39°, e in seguito 50 parti a 30°, senza che vi resti affatto alcool nel residuo di questa distillazione.

A questi lavori di Ruiz-Perez crediamo dovere aggiungere l'analisi dei vini ed altri liquori delle principali località secondo la loro età. Il distillatore o bruciatore vi trarrà degli indizi del maggior interesse.

QUADRO TERZO

Risultati ottenuti da Brande, Neuman e Julia di Fontenelle sopra i diversi liquori fermentati, dimostranti quanto alcool a 0,825 di densità a 15° 5 dell'areometro, 100 parti di ciascuno di essi contiene:

DENOMINAZIONE 100 parti di	Danno in volume parti di alcool:
Acquavite di cereali di Francia	53,59
» » Irlanda	53,90
» » Scozia	54,32
Ala	8,83
Alba Flora	17,26
Birra di Burton detta Aile	8,88
» d'Orchester	5,56
» d'Edimburgo	6,20
» molto bruna (Browinston).	6,80
» piccola di Londra.	1,28
» Porter di Londra.	4,20
» Comune	3,20
» Bavarese	4,00
» Heiliger-Water	5,00
» Doppia di Jena	2,08
» Ale di Boston	6,622
» Pale Ale	5,57
» Bruna di Bernbourg	2,66
» » da conservare	6,55
» »	0,95
» Bianca	5,00
» di Peissen	5,00
» vera Bavarese da conservare	8,33
» Bavarese di Bellenstaed da conservare.	9,50
VINI NAZIONALI ED ESTERI.	
Banyuls di 18 anni	23,10 a 23,60
» di 10 anni	21,40 a 21,50
» di 1 anno	20,30 a 21,96
Barsac	13,86
Béziers di 8 anni	10,09 a 19,60
» di 1 anno	16,00 a 18,60
Brachetto rosso 1851 (Prov. d'Asti)	9,2
Barolo rosso 1850 (Prov. d'Alba)	9,9
Barbera rosso 1848 (Prov. d'Asti)	11,8

DENOMINAZIONE 100 parti di	Danno in volume parti di alcool:
Borgogna	12,79 a 16,70
Bordò 1 ^a qualità	16,80 a 17,00
» 2 ^a »	14,60 a 14,80
» di un anno	12,40 a 12,90
Bucellas	18,49
Carcassonne di 8 anni	18,10 a 18,40
» di 1 anno	15,00 a 17,00
Carcavellas	18,10 a 28,65
Champagne spumeggiante bianco	12,10 a 12,40
» » rosso	11,04 a 12,20
» non ispumeggiante	13,90 a 14,10
» altre qualità	12,20 a 13,80
Chiras	15,52
Claretto o vino di Bordò	12,91 a 16,32
Colarès	19,75
Collioure di 15 anni	22,40 a 23,00
» di 5 »	21,10
» di un anno	20,00
» altri	21,60
Costanza bianco	19,75
» rosso	18,92
Côte-Rôtie	12,32
Campiglione bianco 1848 (Prov. di Pinerolo)	14,2
Canelli dolce bianco 1854 (Prov. d'Asti)	8,1
Caluso bianco 1849 (Prov. d'Ivrea)	10,2
Dolcetto di Magliano rosso 1852 (Pr. di Mondovì)	9,3
» di Ovada bianco 1848 (Prov. d'Acqui)	10,8
Frontignano di 5 anni	17,80 a 18,10
» di 1 anno	15,70 a 16,00
» altri	12,79
Grignolino rosso 1855 (Prov. d'Asti)	9,0
Gin o spirito di ginepro	51,60
Grave di 3 anni	14,20
» di 2 anni	13,60
» altri	13,90 a 13,37
Hermitage rosso di 4 anni	12,32 a 13,90
» bianco	16,80
» altri	12,60
Hock vino del Reno	14,38
» » »	8,88 a 12,08
Glanda	51,60
Idromele	7,32
Lacrima Cristi	19,70

DENOMINAZIONE 100 parti di	Danno in volume parti di alcool:
Lambrusca rosso 1856 (Prov. d'Alessandria)	10,4
Lapalme di 10 anni	21,20 a 22,00
» di un anno	19,60
» altri.	20,93
Lesignan di 10 anni	20,90 a 21,00
» di un anno	18,60 a 19,40
» di pianura	17,00
» altri	19,46
Leucate e Fitù di 10 anni.	21,00 a 21,20
» di un anno	19,40 a 20,00
» altro	20,40
Lisbona.	18,94
Lissa.	25,41
Lunello di 8 anni	17,40 a 20,00
» di un anno della pianura	16,00
» altri	15,52
Madera	21,40 a 23,15
» rosso	20,35 a 18,40
» del Capo	18,11 a 20,54
Malaga del 1866	18,34 a 18,91
» altri.	17,26
Malvasia di Madera	16,40 a 16,46
Marsala.	25,09
Mèze di 10 anni	19,60 a 20,00
» di un anno	18,00
» di pianura.	16,80
Mojenne.	5,56
Mirepeisset di 10 anni	21,80 a 22,20
» di 8 anni.	21,60
» di un anno	19,00 a 20,30
» di pianura	17,80
» altri.	20,45
Mompellieri di 5 anni.	19,10
» di 4 anni.	18,80
» di un anno	17,00
» di pianura	15,70
» altri.	17,65
Montagnac di 10 anni	19,80 a 20,00
» di pianura	18,10
» altri.	19,30
Moscato del Capo	18,25 a 20,51
» altri.	17,26 a 25,87
Narbona di 8 anni.	20,30 a 21,50

DENOMINAZIONE 100 parti di	Danno in volume parti di alcool:
Narbona di un anno	18,80 a 19,40
» di pianura	17,70
» altri.	19,95
Nebiolo rosso 1859 (Prov. d'Asti)	9,5
Nizza.	14,63
Nizzan di 9 anni	19,80 a 20,10
» di un anno.	17,00 a 18,30
» altri	18,80
Porto	21,40 a 25,83
Rhum	53,58
» d'Olanda.	51,60
Rives Altes di 20 anni	22,80 a 23,40
» di 10 anni.	21,20 a 21,60
» di un anno.	20,00
» altri	21,80
Ronco rosso 1849 (Prov. di Biella).	7,4
Roussignon	18,13 a 19,26
Sauterne	14,22
Salces di 10 anni	21,10 a 21,80
» di un anno.	19,40
» altri	20,43
Sidro il più spiritoso.	9,87
» il meno spiritoso	5,21
» di pera.	7,26
Sigean di 8 anni	21,00 a 21,50
» di un anno.	19,20
» altri	20,56
Siracusa	15,28
Teneriffa	19,79
Tinto.	13,30
Tokay	9,88
Tolosa di un anno.	11,60 a 12,40
» altri	11,97
Vino d'aranci fatto a Londra.	11,26
» di bacche di sambuco (Elderweine)	9,87
» d'uva	18,11
» » appassita	25,12
» » spina	11,84
» » ribes	22,27
Vidonia.	19,25
Vernaccia bianco d'Orri del 1850 (Sardegna)	15,6
» rosso » » 1851 »	14,4
Vigliano rosso 1847 (Prov. di Biella)	9,4
Xeres	18,25 a 19,83

DEL GRADO DI SPIRITOSITA' DEGLI ALCOOL E DEI VINI.

Altre volte, colla distillazione dei vini, non si preparavano che due specie di alcool debole: l'uno segnante circa 20°, conosciuto ancora nel commercio col nome di *prova d' Olanda*, e l'altro di 22° a 23°, quello di prova d' olio. Adesso, col soccorso di nuovi apparecchi distillatori, se ne ottiene anche fino a 39°. Nei laboratori di chimica, per ottenerlo al più alto punto di rettificazione, vi si mescola del cloruro di calcio in polvere ben secco; agitando ben bene la mescolanza, e dopo due giorni di contatto, si distilla a un dolce calore, osservando di frazionare i prodotti: la prima metà è un alcool concentratissimo, o quasi assoluto, che segna 41°, e il cui peso specifico secondo Gay-Lussac, è di 0,792° 35 a + 17° 88' C., e secondo Cartier, a 0,797 a + 12° 5' C.

L'alcool così ottenuto è incolore, trasparente, di un odor particolare, e d'un sapore bruciante, volatilissimo, di un potere refrigerante eguale a 2,223, e non congelabile, neanche a 68°; è cattivo conduttore del fluido elettrico, e s'infiamma al-

lorchè si slanciano sulla sua superficie delle scintille elettriche, e che abbia il contatto dell'aria; lo stesso succede avvicinando un corpo infiammato. Sotto la pressione di 0^m, 76 bolle a + 78°, 41 e si riduce in un vapore la cui densità è, secondo Gay-Lussac, di 1,613: ha un colore rosso, e in un tubo di porcellana si decompone, e produce dei gaz idrogeni carbonati, del gaz ossido di carbonio, dell'acqua e delle tracce di acido acetico. Esposto all'azione dell'aria, una porzione si evapora, e l'altra assorbe l'umidità atmosferica, a segno che finisce col non segnare che qualche grado.

L'acquavite ottenuta dal vino con una distillazione diretta ha un sapore gradevole particolare; ma quella che è il prodotto della riduzione dell'alcool per l'aggiunzione dell'acqua, al grado che costituisce l'acquavite, ha un gusto che si nomina tecnicamente *ruvido*. Ma siccome è molto più economico lo spedire alcool rettificato che acquavite, a causa delle spese di trasporto e per altro, perciò conviene tagliar l'alcool per formarne dell'acquavite. Per conseguenza, abbiamo creduto dover aggiungere qui le tabelle per la riduzione.

QUADRO QUARTO

Quantità d'acqua atte a ridur l'alcool di diversi gradi alla prova d'Olanda.

Il 5/6 segna	12°	1/2 aggiungasi	1/5 del suo peso d'acqua.
» 5/9	» 30°	1/3	» 4/5
» 3/4	» 25°	»	» 1/3
» 3/5	» 29°	»	» 2/3
» 3/6	» 34°	»	» peso pari
» 3/7	» 36°	»	» 4/3
» 3/8	» 38°	»	» 5/3
» 4/5	» 23°	»	» 1/4
» 4/7	» 30°	»	» 4/5
» 6/11	» 32°	»	» 5/6
» 2/3	» 23°	»	» 1/4

Avvertasi che la prova d'Olanda segna 18°, all' areometro di Cartier, e la prova d'olio 22°; e che il grado della prima è quello a cui trovasi l'acquavite da bocca: non varia che da 1 a 2 gradi al più.

MEZZI PER CONOSCERE LA QUANTITÀ D'ALCOOL CONTENUTO DAI VINI E DALLE ACQUAVITE.

I vini sono più o meno ricchi d'alcool, secondo i luoghi ove essi sono raccolti, i terreni, la loro esposizione, le stagioni più o meno regolari, la qualità delle uve e l'età dei vini. È dunque molto evidente che importa assai ai distillatori conoscere il grado di spirituosità dei vini che essi comperano, perchè, se sono poco spiritosi, devono soffrire molta perdita pagandoli al medesimo prezzo dei migliori. Abbiamo creduto quindi dovere pubblicare l'analisi di un gran numero di questi vini, fatta da valenti chimici.

Il prodotto della distillazione è alcool più o meno acquoso; importa molto al compratore ed al consumatore di sapere qual'è la ricchezza alcoolica, e, se si vuole, il valore intrinseco di ogni alcool. La scala delle proporzioni di questo valore relativo si calcola per gradi.

Per determinare le spirituosità dei vini la distillazione è il miglior mezzo: ogni strumento atto a determinarla è difettoso, atteso che il vino deve non solo la sua maggiore leggerezza all'alcool che contiene, ma ancora all'acido carbonico. Onde, in un vino assai carico di questo gaz, un enometro, o pesavino, si immergerà di più, e segnerà così una ricchezza alcoolica che non solo

non esisterà, ma il vino medesimo potrà essere poverissimo in alcool. Ecco perchè ci dispensiamo dal fare menzione dell'alcoometro di Allègre, e d'una folla di altri pesavini che offrono i medesimi inconvenienti. Daremo la preferenza al piccolo lambicco di assaggiamento di Descroisilles, che è comodissimo, e si conosciuto che ci crediamo dispensati dal darne la descrizione: ovvieremo a ciò, e per tutti, colla descrizione dell'areometro di Beaumé e del gleucometro.

AREOMETRI O PESAVINI.

Questi istrumenti sono basati sopra il principio che più l'alcool è rettificato e più è leggero, e meno è proprio a sopportare questo istrumento, che deve maggiormente immergersi nel liquore che si esanima quanto più è ricco di alcool. Ma siccome il calorico dilata tutti i liquidi, si deve osservare la temperatura dell'alcool perchè è ben dimostrato che questi liquidi, così dilatati, occupano un maggior volume e diminuiscono perciò di peso specifico; è dunque evidente che l'istrumento deve allora infondersi maggiormente nel liquore, quanto la sua temperatura è più elevata, senza però che la sua spirituosità sia più forte. Si ovvia a questo inconveniente tenendo conto del grado alcoolometrico e termometrico: al quale scopo vi sono tavole di correzione utilissime, di cui daremo esempio.

L'areometro di Beaumé è stato per lungo tempo il solo impiegato e lo è tuttavia in molti luoghi: ragione che ci obbliga tanto più a darne nozione.

AREOMETRO DI BEAUMÉ.

Tutti conoscono la natura e la forma dei pesaliquori; non avremo dunque a parlare che del principio sul quale è fondato quello di Beaumé.

Si fa una soluzione di 10 parti di cloruro di sodio (sal marino) in 90 parti d'acqua distillata, e vi s'immerge l'areometro; segnasi 0 il punto fino a cui è immerso; portasi poi nell'acqua distillata, e segnasi egualmente il punto di pelo che chiamasi 10; dividesi allora lo spazio in parti eguali che si continuano a riportare fino in cima.

La tabella seguente dà la corrispondenza fra i gradi del pesaspirito di Beaumé, e il peso specifico de' liquidi stando la temperatura $+ 13^{\circ} 5'$ e $+ 15^{\circ} 5'$ C. Il calcolo è stato fatto da Bruyman, da Driessens e da altri dottori, formanti il comitato incaricato di compilare la farmacopea di Batavia. Sarebbe a desiderarsi che simile lavoro fosse fatto per tutti gli altri pesaliquori.

Gradi dell'areometro B.	Peso specifico corrisp.
50	0,782
49	0,787
48	0,792
47	0,796
46	0,800
45	0,805
44	0,810
43	0,814
42	0,820
41	0,823
40	0,828
39	0,832
38	0,837
37	0,842
36	0,847
35	0,852

Gradi dell'areometro B.	Peso specifico corrisp.
34	0,858
33	0,863
32	0,868
31	0,873
30	0,878
29	0,884
28	0,889
27	0,895
26	0,900
25	0,906
24	0,911
23	0,917
22	0,923
21	0,929
20	0,935
19	0,941
18	0,948
17	0,954
16	0,961
15	0,967
14	0,974
13	0,980
12	0,987
11	0,993
10	1,000

La formola seguente, che togliamo a Francoeur, darà la corrispondenza del peso specifico d'un liquido col suo grado al pesaspirito di Beaumé. I risultati che ottengono differiscono da quelli dati dalla tabella.

Sia il p il peso specifico e g il grado di pesaspirito, si ha

$$p = \frac{116}{163 + g}$$

Supponiamo per esempio che chiedasi il peso specifico d'un liquore segnante 30° al pesaspirito: qui g eguaglia 39, e la formola che diventa.

$$p = \frac{146}{136 + 30} = \frac{146}{166}$$

dà per risultato 0,8795 invece di 0,8780 dato dalla nostra tabella. Siccome ci troviamo spesso obbligati a convertire i gradi dell'areometro di Beaumé e quelli dell'areometro di Cartier, e reciprocamente, daremo la seguente relazione fra questi due strumenti.

Sia C il numero de' gradi di Cartier, B quello corrispondente di Beaumé, si ha

$$16 C = 15 B + 22$$

Ciò ci trarrebbe naturalmente a parlare dell'areometro di Cartier, ma il descritto, come dicemmo, perchè più usitato, valga per questo e per tutti; chè ne giova occuparci invece distesamente dell'alcoolometro centesimale di Gay-Lussac.

ALCOOLOMETRO CENTESIMALE DI GAY-LUSSAC

Nessuno ignora che i liquidi spiritosi conosciuti principalmente sotto il nome di acquavite, d'alcool, di rhum, ecc., sono dei composti a proporzioni variabili d'acqua e d'alcool purissimo, detto *alcool assoluto*. Così, il loro valore commerciale è in ragione diretta della quantità d'alcool, che ciascuno di questi liquori contiene. Questa conoscenza è della più alta importanza per il negoziante, pel Governo e pe' venditori. Diversi alcoolometri sono stati proposti per arrivare a questo scopo, accompagnati con tavole atte a correggere le variazioni di temperature. Gay-Lussac si è dato alla sua volta a questo esame, e il suo alcoolometro non solamente è stato approvato dall'Ac-

cademia di Francia di scienze, ma il suo impiego è stato sanzionato da una legge.

Per determinare la quantità d'alcool di un liquore spiritoso, ha preso per termine di comparazione l'alcool puro, in volume alla temperatura di + 15° C. o + 12° R., e rappresenta la forza per 100 *centesimi* e per l'unità. In conseguenza la forza di un liquido alcoolico è il numero dei centesimi, in volume, d'alcool puro che questo liquido contiene alla temperatura di + 15° C.

L'istrumento che Gay-Lussac nomina alcoolometro centesimale, è, in quanto alla forma, un areometro ordinario; egli è graduato alla temperatura di + 15° C. La sua scala è divisa in 100 parti o gradi; di cui ciascuna rappresenta un centesimo d'alcool. Immerso in un liquido spiritoso a + 15° C., egli ne fa conoscere subito la *forza*. Per esempio, se in un'acquavite, a + 15° C., si infonde fino alla divisione 60, annuncia che essa contiene 60 centesimi del suo volume d'alcool puro; se s'infondesse fino a 80, indicherebbe 80 centesimi, ecc. I gradi di questo alcoolometro indicano centesimi d'alcool in volume, Gay-Lussac li nomina *gradi centesimali*, egli scrive a destra ed al disopra del numero di unità che gli esprime, la lettera *c* iniziale della parola *centesimale*.

La quantità d'alcool, contenuta in un liquido spiritoso, si ottiene in seguito, dietro l'indicazione dell'istrumento, moltiplicando il numero che esprime il volume del liquido spiritoso per la forza; e se sia data, per esempio, una quantità d'acquavite di 650 litri della forza di 60

centesimi a $+ 15^{\circ}$ C., diremo che, se

$$\begin{array}{r} 6,50 \\ 0,60 \\ \hline 390,00 \end{array}$$

essa vale 390 litri d'alcool puro.

Supponete una misura di spirito della tenuta di 788 litri della forza di 86,5 o di 865, così:

$$\begin{array}{r} 788 \\ 0,865 \\ \hline 681,620 \end{array}$$

il valore è dunque di litri 681,620 d'alcool puro.

Quando il liquido spiritoso non è alla temperatura di $+ 15^{\circ}$ C. vi si porta il campione sopra il quale si vuol operare, sia colla mano, sia immergendolo in un'acqua riscaldata o raffreddata; ma è ben più facile di servirsi delle tavole di Gay-Lussac, stabilite a questo scopo, che fan parte dell'Istruzione che egli ha pubblicata.

IL GLEUCOMETRO.

È un fatto ad ogni modo costante, che ad una maturanza più avanzata per un dato vitigno, un dato terreno, un dato clima ed una data annata, corrisponde nel mosto una maggior dose di zucchero e quindi di alcool, che è come l'orditura primordiale di ogni buon vino. Si è trovato, a modo di esempio, che il mosto che si può avere dalla varietà *pignolo*, marca due gradi al gleucometro quando l'uva è sull'imbrunare, poi ne dà quattro, in seguito sei, più tardi otto, e lasciandola maturare più

oltre, può dare fino a dodici e quattordici gradi. Ecco dunque una questione tecnica ridotta ad una semplice quistione numerica, perchè è certo che i prezzi delle relative qualità di vino che può ottenersi, sortono in ragione diretta dei numeri suddetti.

E giacchè ho detto del gleucometro come istrumento atto a dar giudizio della maturanza dell'uva mediante assaggio sul mosto, così insisto addirittura per la necessità di introdurre anche fra noi l'impiego di questo utensile affatto semplice e che pure serve a rendere tante ragioni nel processo di vinificazione, per quanto esso sia ancorà sconosciuto alla grande maggioranza dei nostri coltivatori. Lo descrivo brevemente.

Il gleucometro è uno strumento affatto simile ai comuni areometri o pesa-liquori, colla sola differenza che lo zero della scala che segna la densità dell'acqua, sta pel gleucometro alla cima del tubetto, dovendo esso servire per liquidi più densi di quest'ultima, e la rispettiva graduazione aumenta discendendo verso la bolla o cilindretto inferiore. Oltre che nei gleucometri usati in Francia per questo scopo, lo zero di partenza non è segnato coll'acqua distillata alla temperatura della massima densità, ma bensì coll'acqua limpida potabile alla temperatura più ordinaria del 12, e ciò per maggior facilità delle verifiche. L'assaggio si fa in una apposita provetta a piede, nella quale siasi introdotto il mosto, previa filtrazione a traverso della tela fitta.

Il tutto è d'una semplicità che non dovrebbe menomamente adombrare il coltivatore, che

vede gli incettatori di grano e di alcool non mancar mai dei relativi istrumenti di assaggio. Ogni grado convenzionale raggiunto dal gleucometro indica esistere in un ettolitro del mosto sperimentato la dose di un chilogramma e mezzo di zucchero, o, ciò che torna lo stesso, di un litro di alcool puro nella stessa quantità di mosto fatto vino. Le altre sostanze non zuccherine che concorrono ad aumentare la densità del mosto, ma non alla formazione dell'alcool, non influiscono ordinariamente che per un decimo od un quindicesimo di grado sulle indicazioni dell'istrumento, e su questa proporzione si possono del resto diffalcare facilmente. Ora è a sapersi che i mosti che segnano 9 od 8 gradi al gleucometro danno vini e piccoli e deboli, ma che possono tuttavia essere fini e delicati se provengono da buoni vitigni e da terreni di qualità, ma non hanno sufficiente resistenza per invecchiare, e quindi pel commercio; da 5 gradi e al di sotto potrà essere una bevanda comunque colorata, ma non merita il nome di vino.

I mosti invece da 8 gradi ai 15 producono i migliori vini che si conoscano, veri vini prelibati, e tali sono i mosti che hanno formata la giusta rinomanza dei vini francesi: i mosti invece da 15 a 24 gradi entrano nel campo dei vini-liquori, possono essere adoperati a dare la tempera ai vini piccoli, o anche direttamente alla distillazione.

Tali sono i prodotti della Spagna, del Portogallo, di Madera o dell'Italia meridionale.

Conoscinta la legge, fu trovato anche l'espedito dei cor-

rettivi; per ora mi basta averne detto quel tanto che serve a provare i buoni servigi del gleucometro.

CORREZIONE QUANDO LA TEMPERATURA DEGLI SPIRITI È AL DI SOTTO O AL DISOPRA DI $+ 15^{\circ}$ C.

Quando la temperatura del liquido spiritoso sottomesso all'alcoolometro è al disotto o al disopra di $+ 15^{\circ}$ C., bisogna cercare di trovare quanto questo istrumento segnerebbe se fosse al grado di temperatura di $+ 15^{\circ}$ C. La tavola della forza del liquido spiritoso ne dà il mezzo. La prima colonna di ogni pagella indica la temperatura del liquido spiritoso da 0° fino a $+ 30^{\circ}$, e la prima linea orizzontale, le indicazioni dell'alcoolometro.

Supponiamo adesso un'acquavite la cui forza apparente, indicata dell'istrumento, sia di 48 alla temperatura di 0° ; quale ne sarà la forza reale a $+ 15^{\circ}$ C.? Si trova, al posto dove s'incontra la colonna verticale 48 e la linea orizzontale 0° , il num. 55,5 che è la forza reale dell'acquavite, se, invece di essere a 0° , ella fosse a $+ 15^{\circ}$ C. Ammettete adesso che un'altra acquavite, in luogo di essere a 0° , sia a $+ 27^{\circ}$ C., e che essa segni ugualmente 48 all'alcoolometro. Si troverà pure, al posto dove s'incontra la linea orizzontale 27 e la colonna verticale 48, il numero 43,4 gradi centesimali per la vera forza di questa acquavite. Se invece di acquavite, si assaggia uno spirito la cui forza apparente sia di 82, alla temperatura di $+ 4^{\circ}$ C., il numero 85,1 posto nel medesimo tempo nella colonna verticale 82, e nella

linea orizzontale 4, sarà l'espressione della sua vera forza.

Quando la forza o la temperatura osservata è esposta in numero frazionario, ecco le regole da osservarsi.

Per la forza. Trascurate prima la frazione della forza apparente osservata; cercate in seguito la forza reale e corrispondente al numero intero, e al risultato aggiungete la frazione.

Per la temperatura. Prendete il numero intero il più vicino al numero frazionario osservato.

Ecco un esempio della prima regola:

L'alcoolometro indicando $40^{\circ} 4$ per la forza apparente di un'acquavite alla temperatura di $+ 22^{\circ} \text{C}$., quale ne è la forza reale?

Si cerca prima la forza reale che corrisponde a 48° , trascurando la frazione $0^{\circ} 3$; si trova che è:

	45,3
Si aggiunge in seguito la frazione	0,4
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>

Si ha dunque per la forza reale domandata $45^{\circ} 7$

Ecco la seconda regola:

Se la temperatura osservata è

di $+ 18^{\circ} 7$, si prende 19; se ella è $+ 7^{\circ} 3$, si prende solamente 7° .

Si opera in seguito come fosse di 19° o di 7° .

Applicazione delle due regole.

La forza apparente d'uno spirito, alla temperatura di $+ 23^{\circ} 4 \text{C}$., essendo di $86^{\circ} 7$, qual'è la forza reale?

Invece di prendere $23^{\circ} 4$, si prende solamente 23° , e al luogo di $86^{\circ} 7$, si prende 86. In questa supposizione, la forza reale dello spirito è di $83^{\circ} 8$; ma si aggiunge in seguito $0^{\circ} 7$, ed essa diviene $84^{\circ} 5$.

Procedendo così, non si commetterà errore che si innalzi in generale al di là di $1/6$ di grado dell'alcoolometro, e che, per conseguenza, non si possa bene regolarizzare. Per maggior esattezza, bisogna prendere le parti proporzionali.

Marozeau ha sottoposto l'alcoolometro di Gay-Lussac ad alcune esperienze che gli hanno permesso di indicare le densità che corrispondono ai suoi diversi gradi.

Ecco la tabella che egli ha formulato per servire di termine di comparazione:

QUADRO QUINTO

Densità dei liquori alcolici per ciascun grado
dell'alcoometro centesimali.

Gradi dell'alcoo- metro	Densità	Gradi dell'alcoo- metro	Densità	Gradi dell'alcoo- metro	Densità	Gradi dell'alcoo- metro	Densità	Gradi dell'alcoo- metro	Densità
0	1.000	21	0.975	42	0.954	63	0.909	84	0.854
1	0.999	22	0.974	43	0.952	64	0.907	85	0.851
2	0.997	23	0.973	44	0.950	65	0.905	86	0.848
3	0.996	34	0.972	45	0.948	66	0.902	87	0.845
4	0.994	25	0.971	46	0.946	67	0.899	88	0.842
5	0.993	26	0.970	47	0.944	68	0.896	89	0.838
6	0.992	27	0.969	48	0.942	69	0.893	90	0.835
7	0.990	28	0.968	49	0.940	70	0.891	91	0.832
8	0.989	29	0.967	50	0.938	71	0.888	92	0.829
9	0.988	30	0.966	51	0.936	72	0.886	93	0.826
10	0.987	31	0.965	52	0.934	73	0.884	94	0.822
11	0.986	32	0.964	53	0.932	74	0.881	95	0.818
12	0.984	33	0.963	54	0.930	75	0.879	96	0.814
13	0.983	34	0.962	55	0.927	76	0.876	97	0.810
14	0.982	35	0.961	56	0.925	77	0.874	98	0.805
15	0.981	36	0.960	57	0.923	78	0.871	99	0.800
16	0.980	37	0.959	58	0.921	79	0.868	100	0.795
17	0.979	38	0.958	59	0.919	80	0.865		
18	0.978	39	0.957	60	0.917	81	0.863		
19	0.977	40	0.956	61	0.915	82	0.860		
20	0.976	41	0.955	62	0.912	83	0.857		

QUADRO SESTO

da cui si può rilevare la quantità d'acqua e d'alcool puro contenuto nelle acquavite a differenti gradi di densità ed a differenti temperature.

Proporzioni in peso		Densità a differenti temperature centigrade							
Alcool	Acqua	0	5°	10°	12°,5 10° R.	15°	20°	25°	
100	+	0	838.07	833.99	829.77	827.61	825.47	821.19	816.80
		1	840.39	836.28	832.08	829.92	827.78	823.51	819.11
		2	842.65	838.53	834.34	832.17	830.04	825.57	821.36
		3	844.85	840.72	836.54	834.37	831.24	827.97	823.57
		4	846.98	842.86	838.68	836.51	834.38	830.11	825.71
		5	849.05	844.93	840.76	838.60	836.46	832.21	827.80
		6	851.07	846.97	842.79	840.63	838.49	834.23	829.84
		7	853.04	848.95	844.77	842.60	840.48	836.21	831.83
		8	854.96	850.88	846.70	844.54	842.42	838.16	833.78
		9	856.83	852.77	848.58	846.43	844.30	840.06	835.68
		10	858.66	854.61	850.42	848.27	846.15	841.89	837.52
		11	860.46	856.40	852.22	850.07	847.95	843.69	839.33
		12	862.24	858.14	853.97	851.83	849.70	845.44	841.08
		13	863.96	859.85	855.69	853.55	851.43	847.16	842.80
		14	865.65	861.52	857.38	855.24	853.12	848.84	844.49
		15	867.30	863.15	859.02	856.89	854.77	850.48	846.13
		16	868.90	864.76	860.63	858.50	856.39	852.11	847.75
		17	870.45	866.34	862.20	860.08	857.97	853.71	849.34
		18	871.98	867.89	863.75	861.63	859.53	855.28	850.91
		19	873.48	869.40	865.27	863.16	861.05	856.82	852.44
		20	874.94	870.88	866.76	864.65	862.56	858.32	853.95
		21	876.38	872.35	868.23	866.12	864.02	859.80	855.44
		22	877.80	873.78	869.67	867.56	865.47	861.26	856.90
		23	879.21	875.19	871.08	868.98	866.88	862.69	858.34
		24	880.59	876.57	872.47	870.37	868.27	864.08	859.75
		25	881.93	877.93	873.84	871.74	869.64	865.45	861.13
		26	883.26	879.26	875.18	873.18	870.98	866.80	862.49
		27	884.56	880.57	876.49	874.39	872.29	868.13	863.82
		28	885.84	881.86	877.78	875.68	873.60	869.44	865.14
		29	887.09	883.12	879.05	876.95	874.88	870.73	866.42
		30	888.33	884.36	880.30	878.20	876.14	871.98	867.68
		31	889.55	885.58	881.53	879.43	877.38	873.23	868.92

Proporzioni in peso	Densità a differenti temperature centigrade						
Al.ool Acqua	0	5°	10°	12° 5 10° R.	15°	20°	25°
100 + 32	890.76	886.78	882.74	880.64	878.59	874.44	870.15
33	891.95	887.97	883.93	881.84	879.80	875.65	871.36
34	893.11	889.14	885.10	883.01	880.98	876.83	872.56
35	894.24	890.29	886.26	884.16	882.14	877.99	873.72
36	895.37	891.41	887.39	885.32	883.28	879.12	874.85
37	896.47	892.52	888.50	886.44	884.40	880.23	875.96
38	897.56	893.60	889.60	887.54	885.50	881.33	877.06
39	898.63	894.67	890.68	888.62	886.58	882.42	878.15
40	899.68	895.72	891.74	889.69	887.65	883.48	879.21
41	900.72	896.78	892.79	890.75	888.70	884.55	880.29
42	901.75	897.81	893.82	891.79	889.75	885.60	881.34
43	902.76	898.84	894.84	892.82	890.78	886.64	882.39
44	903.76	899.85	895.85	893.83	891.79	887.66	883.43
45	904.74	900.84	896.84	894.81	892.77	888.66	884.42
46	905.70	901.81	897.82	895.80	893.75	889.66	885.43
47	906.65	902.76	898.79	896.77	894.73	890.62	886.40
48	907.58	903.70	899.74	897.72	895.68	891.57	887.36
49	908.49	904.62	900.68	898.65	896.61	892.51	888.31
50	909.37	905.53	901.60	899.56	897.52	893.42	889.22
51	910.27	906.42	902.50	900.46	898.43	894.34	890.17
52	911.13	907.29	903.39	901.35	899.31	895.23	891.06
53	911.99	908.15	904.26	902.22	900.18	896.12	891.95
54	912.84	909.00	905.12	903.07	901.04	896.99	892.83
55	913.67	909.84	905.96	903.91	901.89	897.85	893.69
56	914.48	910.66	906.79	904.74	902.72	898.69	894.53
57	915.30	911.48	907.60	905.55	903.54	899.52	895.36
58	916.09	912.28	908.40	906.35	904.35	900.34	896.19
59	916.87	913.07	909.19	907.14	905.14	901.15	897.00
60	917.64	913.95	909.97	907.92	905.95	901.94	897.80
61	918.40	914.61	910.73	908.69	906.70	902.72	898.58
62	919.16	915.36	911.49	909.45	907.47	903.49	899.34
63	919.90	916.11	912.24	910.20	908.22	904.25	900.10
64	920.63	916.84	912.97	910.93	908.97	905.00	900.85
65	921.35	917.56	913.70	911.67	909.70	905.74	901.59
66	922.06	918.28	914.42	912.40	910.44	906.48	902.35
67	922.76	919.00	915.14	913.12	911.17	907.21	903.09
68	923.45	919.71	915.85	913.84	911.89	907.93	903.82

Proporzioni in peso		Densità a differenti temperature centigrade						
Alcool	Acqua	0	5°	10°	12° ₅ 10° R.	15°	20°	25°
100	+ 69	924.13	920.40	916.54	914.54	912.60	908.65	904.54
	70	924.81	921.09	917.23	915.24	913.30	909.34	905.23
	71	925.47	921.76	917.90	915.94	913.99	910.04	905.94
	72	926.12	922.42	918.56	916.61	914.67	910.72	906.62
	73	926.76	923.07	919.22	917.29	915.34	911.38	907.29
	74	927.39	923.71	919.86	917.94	916.00	912.04	907.95
	75	928.06	924.74	920.51	918.59	916.65	912.68	908.62
	76	928.69	924.96	921.13	919.23	917.29	913.32	909.26
	77	929.30	925.58	921.75	919.85	917.91	913.96	909.90
	78	929.94	926.19	922.37	920.46	918.54	914.59	910.50
	79	930.50	926.80	922.98	921.07	919.15	915.21	911.17
	80	931.09	927.41	923.58	921.69	919.75	915.81	911.81
	81	931.68	928.00	924.17	922.26	920.36	916.43	912.41
	82	932.26	928.58	924.76	922.87	920.95	917.03	913.01
	83	932.83	929.16	925.34	923.45	921.52	917.63	913.61
	84	933.39	929.74	925.91	924.00	922.10	918.22	914.20
	85	933.94	930.30	926.47	924.58	922.67	918.81	914.78
	86	934.49	930.86	927.03	925.15	923.24	919.37	915.36
	87	935.03	931.42	927.58	925.70	923.79	919.92	915.93
	88	935.56	931.95	928.12	926.24	924.33	920.47	916.49
	89	936.09	932.48	928.66	926.77	924.87	921.01	917.04
	90	936.61	932.99	929.19	927.31	925.41	921.55	917.58
	91	937.12	933.51	929.72	927.81	925.94	922.09	918.12
	92	937.62	934.01	930.24	928.33	926.46	922.62	918.66
	93	938.12	934.51	930.76	928.84	926.98	923.15	919.20
	94	938.61	935.01	931.27	929.35	927.48	923.67	919.72
	95	939.10	935.50	931.77	929.85	927.99	924.19	920.23
	96	939.58	935.98	932.26	930.34	928.48	924.69	920.74
	97	940.05	936.46	932.75	930.84	928.97	925.19	921.25
	98	940.52	936.93	933.23	931.33	929.46	925.68	921.75
	99	940.99	937.40	933.71	931.82	929.95	926.17	922.26
100	+ 100	941.44	937.86	934.19	932.29	929.61	926.66	922.75
	99	941.89	938.33	934.67	932.79	930.10	927.15	923.26
	98	942.33	938.79	935.15	933.28	930.59	927.65	923.75
	97	942.78	939.26	935.32	933.76	931.08	928.14	924.25
	96	943.23	939.72	936.10	934.25	931.57	928.64	924.75
	95	943.69	940.19	936.58	934.73	932.88	929.13	925.25

Proporzioni in peso		Densità a differenti temperature centigrade						
Alcool	Acqua	0	5°	10°	12°,5 10° R.	15°	20°	25°
94	+100	944.13	940.66	937.05	935.21	933.37	929.62	925.75
93		944.59	941.13	937.53	935.70	933.86	930.11	926.25
92		945.05	941.60	938.01	936.39	934.85	930.60	926.76
91		945.52	942.08	938.48	936.68	934.84	931.10	927.27
90		945.98	942.56	938.97	937.16	935.34	931.58	927.78
89		946.47	943.06	939.46	937.67	935.85	932.11	928.30
88		946.96	943.56	939.96	938.17	936.36	932.62	928.83
87		947.46	944.06	940.47	938.68	936.86	933.15	929.37
86		947.95	944.57	940.98	939.19	937.37	933.68	929.91
85		948.45	945.08	941.49	939.68	937.89	934.21	930.46
84		948.96	945.59	942.01	940.21	938.42	934.75	931.02
83		949.47	946.10	942.54	940.72	938.95	935.30	931.58
82		949.97	946.61	943.07	941.26	939.48	935.86	932.15
81		950.48	947.12	943.60	941.81	940.03	936.42	932.72
80		950.99	947.62	944.14	942.34	940.57	936.98	933.27
79		951.51	948.14	944.67	942.88	941.12	937.54	933.85
78		952.02	948.66	945.21	943.42	941.67	938.10	934.41
77		952.54	949.18	945.75	943.97	942.23	938.65	934.98
76		953.05	949.70	946.29	944.52	942.78	939.22	935.55
75		953.55	950.23	946.83	945.06	943.44	939.78	936.11
74		954.06	950.76	947.37	945.62	943.90	940.36	936.78
73		954.57	951.29	947.92	946.19	944.46	940.94	937.28
72		955.08	951.83	948.47	946.75	945.03	941.53	937.84
71		955.58	952.37	949.02	947.31	945.60	942.12	938.47
70		956.10	952.91	949.58	947.87	946.10	942.71	939.08
69		956.62	953.46	950.14	948.44	946.74	943.31	939.69
68		957.15	954.01	950.71	949.02	947.34	943.92	940.31
67		957.68	954.56	951.28	949.60	947.91	944.53	940.94
66		958.22	955.11	951.35	950.18	948.53	945.14	941.57
65		958.75	955.67	952.43	950.76	949.12	945.76	942.22
64		959.29	956.22	953.00	951.35	949.71	946.38	942.85
63		959.83	956.77	953.58	951.95	950.33	947.00	943.50
62		960.37	957.33	954.16	952.54	950.94	947.62	944.19
61		960.91	957.89	954.75	953.15	951.55	948.25	944.81
60		961.45	958.45	955.34	953.76	952.16	948.88	945.46
59		961.98	959.01	955.93	954.36	952.78	949.52	946.13
58		962.51	959.57	956.53	954.97	953.41	950.16	946.80

Proporzioni in peso		Densità a differenti temperature centigrade						
alcool	acqua	0	5°	10°	12° ₅ 10° R.	15°	20°	25°
57 + 100		963.04	960.14	957.12	955.58	954.03	950.80	947.47
56		963.56	960.70	957.71	956.18	954.65	951.46	948.10
55		964.08	961.25	958.31	956.80	955.27	952.11	948.82
54		964.59	961.82	958.90	957.41	955.89	952.76	949.48
53		965.11	962.38	959.49	958.01	956.51	953.40	950.16
52		965.62	962.93	960.08	958.61	957.12	954.05	950.84
51		966.13	963.48	960.67	959.22	957.74	954.70	951.51
50		966.63	964.04	961.26	959.82	958.36	955.35	952.19
49		967.14	964.59	961.85	960.44	958.99	956.01	952.89
48		967.65	965.14	962.44	961.05	959.63	956.67	953.59
47		968.16	965.69	963.03	961.66	960.26	957.33	954.29
46		968.67	966.23	963.61	962.26	960.89	957.99	955.00
45		969.15	966.78	964.20	962.88	961.52	958.66	955.69
44		969.65	967.31	964.78	963.48	962.15	959.33	956.40
43		970.13	967.85	965.36	964.08	962.77	960.00	957.10
42		970.61	968.38	965.93	964.64	963.40	960.67	957.81
41		971.08	968.90	966.51	965.30	964.03	961.33	958.52
40		971.55	969.41	967.08	965.88	964.65	962.01	959.22
39		972.00	969.94	967.65	966.48	965.27	962.68	959.94
38		972.45	970.45	968.23	967.10	965.90	963.36	960.66
37		972.90	970.96	968.80	967.69	966.52	964.03	961.38
36		973.35	971.48	969.38	968.30	967.15	964.70	962.11
35		973.79	971.98	969.95	968.90	967.77	965.39	962.80
34		974.23	972.49	970.52	969.49	968.41	966.07	963.56
33		974.68	973.00	971.10	970.10	969.04	966.76	964.29
32		975.13	973.51	971.67	971.31	969.67	967.45	965.03
31		975.58	974.03	972.25	971.71	970.32	968.15	965.77
30		976.04	974.55	972.84	971.92	970.95	968.86	966.52
29		976.49	975.07	973.43	972.53	971.60	969.56	967.28
28		976.95	975.60	974.03	973.17	972.26	970.27	968.04
27		977.41	976.14	974.64	973.80	972.93	970.99	968.81
26		977.89	976.68	975.26	974.45	973.59	971.72	969.58
25		978.37	977.22	975.89	975.09	974.28	972.46	970.38
24		978.85	977.80	976.52	975.76	974.97	973.20	971.17
23		979.35	978.39	977.17	976.44	975.67	973.96	971.99
22		979.87	978.98	977.83	977.12	976.39	974.74	972.82
21		980.40	979.60	978.51	977.84	977.12	975.53	973.66

Proporzioni in peso		Densità a differenti temperature centigrade						
alcool	acqua	0	5°	10°	12°,5 10° R.	15°	20°	25°
20 + 100		980.96	980.23	979.20	977.55	977.86	976.34	974.51
19		981.52	980.87	979.90	979.28	978.63	977.14	975.38
18		982.11	981.51	980.62	980.04	979.41	977.97	976.27
17		982.73	982.21	981.36	980.83	980.20	978.82	977.18
16		983.38	982.93	982.13	981.63	981.04	979.70	978.10
15		984.06	983.66	982.93	982.45	981.89	980.60	979.05
14		984.77	984.43	983.76	983.30	982.76	981.53	980.03
13		985.52	985.24	984.62	984.18	983.68	982.46	981.01
12		986.31	986.08	985.52	985.11	984.63	983.46	982.03
11		987.15	986.98	986.47	986.07	985.62	984.48	983.10
10		988.04	987.90	987.45	987.07	986.64	985.53	984.18
9		988.97	988.89	988.47	988.11	987.71	986.64	985.33
8		989.98	989.93	989.55	989.22	988.82	987.70	986.51
7		991.05	991.03	990.70	990.39	990.00	989.01	987.75
6		992.18	992.21	991.90	991.60	991.24	990.27	989.02
5		993.38	993.44	993.16	992.88	992.92	991.58	990.36
4		994.69	994.75	994.49	994.22	993.88	992.86	991.76
3		996.08	996.15	995.91	995.65	995.32	994.41	993.28
2		997.57	997.65	997.42	997.16	996.83	995.93	994.76
1		999.16	999.24	999.01	998.75	998.42	997.51	996.36
100 — 100		1000.82	1000.93	1000.68	1000.42	1000.08	999.17	998.02

RIDUZIONE DELL'ALCOOL DAI PIU' ALTI GRADI AI GRADI INFERIORI.

Spesse volte al liquorista occorre preparare delle infusioni, liquori od altre composizioni, ed essendo l'alcool l'elemento principale, richiedesi che questo liquido sia ad un grado maggiore o minore secondo la natura delle sostanze sopra cui si deve agire e secondo i diversi usi a cui deve servire; siccome anche non

può nella propria officina avere in serbo tanti vasi di alcool quanti sono i gradi marcati negli areometri, tornerà ad esso molto utile conoscere il mezzo per poter estemporaneamente e colla sola aggiunta dell'acqua ridurre l'alcool di grado elevato a gradi inferiori. La seguente tabella di riduzione adempie a questo scopo, e la riportiamo, sicuri che tutti coloro a cui torna spesso l'occasione di mettere in opera dell'alcool, ce ne sapranno buon grado.

QUADRO SETTIMO

Riduzione dell'alcool dai più alti gradi ai gradi inferiori.

Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da aggiungersi ad ogni cento parti d'alcool per ottenerne la riduzione.		Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da aggiungersi ad ogni cento parti d'alcool per ottenerne la riduzione	
di gradi	a gradi	intere	centes.	di gradi	a gradi	intere	centes.
36 37	35	2	—	35	19	80	39
	34	4	25		18	96	09
	33	6	75		17	115	71
	32	9	50		16	140	—
	31	12	50		15	172	34
	30	15	75	34	33	2	39
	29	19	25		32	5	—
	28	23	—		31	7	88
	27	27	—		30	11	—
	26	31	50		29	14	39
	25	36	50		28	18	80
	24	41	95		27	21	78
	23	47	98		26	26	24
	22	55	—		25	30	94
	21	62	99		24	36	18
	20	72	—		23	41	92
	19	83	97		22	48	68
18	100	—	21	56	33		
17	120	—	20	65	—		
16	144	99	19	76	48		
15	178	—	18	91	84		
35	34	2	19	17	110	95	
	33	4	64	16	135	—	
	32	7	74	15	166	60	
	31	10	28	33	32	2	59
	30	13	49		31	5	39
	29	16	89		30	8	44
	28	20	49		29	11	68
	37	24	49		28	15	24
	26	28	89		27	18	94
	25	33	80		26	23	18
	24	39	19		25	27	83
	23	45	11		24	32	98
	22	51	96		23	38	04
21	59	78	22		45	18	
20	68	57					

Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da ag- giungersi ad ogni cento parti d'al- cool per ottenerne la riduzione		Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da ag- giungersi ad ogni cento parti d'al- cool per ottenerne la riduzione		
di gradi	a gradi	intere	centes.	di gradi	a gradi	intere	centes.	
33	21	52	69	31	16	117	70	
	20	61	09		15	147	08	
	19	72	33	30	29	3	—	
	18	87	34		28	6	23	
	17	106	09		37	9	68	
	16	129	48		26	13	57	
	15	160	58		25	17	88	
32	31	2	74	24	22	63	—	
	30	5	68	23	27	82	—	
	29	8	89	22	33	88	—	
	28	12	28	21	40	78	—	
	27	15	97	20	48	36	—	
	26	20	08	19	58	92	—	
	25	24	64	18	72	78	—	
	24	29	68	17	90	—	—	
	23	35	14	16	115	01	—	
	22	41	55	15	140	12	—	
	21	48	83	29	28	3	14	—
	20	57	08		27	6	48	—
	19	67	98		26	10	23	—
	28	82	44		25	14	42	—
	17	100	88		24	19	08	—
16	123	74	23		24	07	—	
15	153	88	22		30	11	—	
31	30	2	89	21	36	68	—	
	29	6	—	20	44	23	—	
	28	9	34	19	54	18	—	
	27	12	88	18	66	83	—	
	26	16	89	17	84	43	—	
	25	21	34	16	105	42	—	
	24	26	18	15	133	07	—	
	23	31	53	28	27	3	22	—
	22	37	72		26	6	88	—
	21	44	88		25	10	92	—
	20	52	88		24	15	43	—
	19	63	53		23	20	28	—
18	77	72	22		26	—	—	
17	95	53						

Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da aggiungersi ad ogni cento parti d'alcool per ottenerne la riduzione		Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua da aggiungersi ad ogni cento parti d'alcool per ottenerne la riduzione	
di gradi	a gradi	intere	centes.	di Gradi	a G adi	intere	centes.
28	21	32	48	25	17	61	13
	20	39	83		16	75	47
	19	49	58		15	103	64
	18	62	57	24	23	4	17
	17	78	80		22	9	13
	16	99	17		21	14	78
	15	125	97		20	21	08
			19		29	53	
			18	40	82		
27	26	3	53	17	54	87	
	25	7	47	16	72	47	
	24	11	78	15	95	72	
	23	16	53	23	22	4	45
	22	21	97		21	10	15
	21	28	33		20	18	68
	20	35	42		19	29	08
	19	44	88		18	41	92
	18	57	47		17	58	08
	17	73	17		16	79	33
16	92	—	15		99	17	
15	118	88	22		21	4	71
26	25	3			80	20	10
	24	7		97	19	16	19
	23	12		52	18	24	28
	22	17		85	17	31	14
	21	23		89	16	48	63
	20	30		78	15	65	53
	19	39	87	21	20	5	48
	18	52	07		19	12	88
17	67	27	18		22	68	
16	86	87	17		34	92	
15	111	37	16		50	27	
25	24	4	—	15	70	53	
	23	8	38	20	19	7	—
	22	13	53		18	16	23
	21	19	37				
	20	25	97				
	19	34	68				
18	46	47					

Riduzione dell'alcool		Parti d'acqua d'aggiungersi a ogni cento parti d'alcool per ottenerne la riduzione	
li Gradi	a Gradi	intere	centes.
20	17	27	88
	16	41	43
	15	61	57
19	18	8	66
	17	19	53
	16	33	12
	15	51	08
18	17	10	—
	16	22	47
	15	38	97
17	16	11	23
	15	26	02
16	17	13	41

Osservazione.

Le misure devono essere di capacità, e non di peso: la tabella medesima di riduzione non potrebbe servire per le une e per le altre.

Quando la riduzione si dovrà eseguire sopra cento parti soltanto di alcool, che è la quantità presa per termine del calcolo, in allora non è null' altro a farsi che trovare la colonna che indica il grado che ha lo spirito che si vuole diluire, ed incontro ad essa senz' altro si troverà la cifra che addita il numero delle parti intere e dei centesimi di parte d' acqua che si devono aggiungere per otte-

nere l' intento. A cagione d' esempio: si vogliono ridurre cento parti di spirito di 33° a 19°: basta in tal caso cercare nella tabella il 33 a 19, e si troverà nella colonna che segue e sulla stesse linea 72, 33 d'acqua, che farà d' uopo aggiungere. Allora dunque le 100 parti di spirito a 33° unitamente alle 72, 33 d'acqua somministreranno uno spirito allungato segnante 19° nella quantità di 172, 33.

Ma quando la quantità di spirito da diluirsi sia più o meno di 100 parti, ecco come conviene procedere per servirsi di questa tabella. Supponiamo che si vogliono ridurre 205 litri e 47 centilitri di spirito di 33° a 18°. Converterà in tal caso moltiplicare la quantità dei litri e dei centilitri che si vogliono ridurre per la quantità dei litri e centilitri d' acqua che si sarebbero messi per 100 litri. In questo caso si troverà, nella colonna del 33 alla linea corrispondente al numero 18 a cui si vuol ridurre, che bisogna mettere in ogni 100 litri 87, 34 d'acqua. Ora si moltiplichino questo 87, 34 per la cifra che esprime l' alcool che vuoi ridurre, e nel nostro caso per 205,46. Per mezzo di questa moltiplicazione noi otterremo la cifra 179,457,498. Si levino sei cifre, e si avrà 179,45, quantità d'acqua da aggiungersi per ottenere l'alcool a 18°. Sommando poscia 179,45 d' acqua con 205,47 di alcool, si avrà 384,92 che rappresenterà il prodotto ottenuto colla riduzione, salvo la piccola variazione che accade nel volume. Se nella quantità di spirito da ridursi non vi si trovino frazioni, in allora non si leveranno che sole due cifre.

Riportiamo qui la tavola di ragguglio delle diversità che si riscontrarono nei diversi areometri che si adoperano in commercio per misurare la forza dei liquidi spiritosi, affinchè ognuno possa avere una norma esatta nella compra e nella vendita di questo genere di prodotto che forma in gran parte la ricchezza di molti paesi d'Italia, e crediamo che sarà ben accetta perchè indispensabile a conoscersi.

QUADRO OTTAVO

Confronto fra gli areometri di Beaumé e di Cartier a 40° R.

Beaumé	Cartier	Beaumé	Cartier	Beaumé	Cartier	Beaumé	Cartier
10	10.7500	26	25.7500	42	40.7500	58	55.7500
10.1/2	11.2187		26.2187		41.2187		56.2187
11	11.6875	27	26.6875	43	41.6875	59	56.6825
	12.1562		27.1562		42.1562		57.1562
12	12.6150	28	27.6250	44	42.6250	60	57.6250
	13.0937		28.0937		43.0937		58.0937
13	13.5625	29	28.5625	45	43.5625	61	58.5625
	14.0312		29.0312		44.0312		59.0312
14	14.5000	30	29.5000	46	44.5000	62	59.5000
	14.9687		29.9687		44.9687		59.9687
15	15.4375	31	30.4375	47	45.4375	63	60.4375
	15.9062		30.9062		45.9062		60.9062
16	16.3750	32	31.3750	48	46.3750	64	61.3750
	16.8437		31.8437		46.8437		61.8437
17	17.3125	33	32.3125	49	47.3125	65	62.3125
	17.7812		32.7812		47.7812		62.7812
18	18.2500	34	33.2500	50	48.2500	66	63.2500
	18.7187		33.7187		48.7187		63.7187
19	19.1875	35	34.1875	51	49.1875	67	64.1875
	19.6562		34.6562		49.6562		64.6562
20	20.1250	36	35.1250	52	50.1250	68	65.1250
	20.5937		35.5937		50.5937		65.5937
21	21.0625	37	36.0625	53	51.0625	69	66.0625
	21.5312		36.5312		51.5312		66.5312
22	22.0000	38	37.0000	54	52.0000	70	67.0000
	22.4687		37.4687		52.4687		
23	22.9375	39	37.9375	55	52.9375		
	23.4062		38.4062		53.4062		
24	23.8750	40	38.8750	56	53.8750		
	24.3437		38.3437		54.3437		
25	24.8125	41	39.8125	57	54.8125		
	25.2812		40.2812		55.2812		

QUADRO NONO

Confronto fra gli areometri di Beaumé e di Cartier a 10° R.

Cartier	Beaumé	Cartier	Beaumé	Cartier	Beaumé	Cartier	Beaumé
11	10.2667	26	26.2667	41	42.2667	56	58.2667
11.1/2	10.8000		26.8000		42.8000		58.8000
12	11.3333	27	27.3333	42	43.3333	57	59.3333
	11.8666		27.8666		43.8666		59.8666
13	12.4000	28	28.4000	43	44.4000	58	60.4000
	12.9333		28.9333		44.9333		60.9333
14	13.4667	29	29.4667	44	46.4667	59	61.4667
	14.0000		30.0000		46.0000		62.0000
15	14.5333	30	30.5333	45	46.5333	60	62.5330
	15.0666		31.0667		47.0667		63.0667
16	15.6000	31	31.6000	46	47.6000	61	63.6000
	16.1333		32.1353		48.1353		64.1333
17	16.6667	32	32.6667	47	48.6667	62	64.6666
	17.2000		33.2000		49.2000		65.2000
18	17.7333	33	33.7333	48	49.7333	63	65.7333
	18.2666		34.2666		50.2667		66.2667
19	18.8000	34	34.8000	49	50.8000	64	66.8000
	19.3333		35.3333		51.3333		67.3333
20	19.8667	35	35.8667	50	51.8667	65	67.8666
	20.4000		36.4000		52.4000		68.4000
21	20.9333	36	36.9333	51	52.9333	66	68.9333
	21.4671		37.4671		53.4671		69.4667
22	22.0000	37	38.0000	52	54.0000	67	70.0000
	22.5333		38.5333		54.5333		70.5333
23	23.0667	38	39.0667	53	55.0667	68	71.0667
	23.6000		39.6000		55.6000		71.6000
24	24.1333	39	40.1333	54	56.1333	69	72.1333
	24.6666		40.6666		56.6666		72.6666
25	25.2000	40	41.2000	55	57.2000	70	73.2000
	25.7331		41.7333		57.7333		

QUADRO DECIMO

Confronto fra l'areometro di Cartier a 15°
e quello centesimale a 12,° 5.

Cartier	Cente- simale	Cartier	Cente- simale	Cartier	Cente- simale	Cartier	Cente- simale
10	0.0	19	50.1	28	74.8	37	91.8
1	1.3	1	51.0	1	75.3	1	92.1
2	2.6	2	51.8	2	75.9	2	92.5
3	3.9	3	52.6	3	76.4	3	92.9
11	5.3	20	53.4	29	77.0	38	93.3
1	6.7	1	54.2	1	77.5	1	93.6
2	8.3	2	55.0	2	78.0	2	94.0
3	9.9	3	55.8	3	78.6	3	94.3
12	11.6	21	56.5	30	79.1	39	94.6
1	13.2	1	57.2	1	79.6	1	94.9
2	15.0	2	58.0	2	80.1	2	95.2
3	16.8	3	58.8	3	80.7	3	95.6
13	18.8	22	59.5	31	81.2	40	95.9
1	20.6	1	60.2	1	81.7	1	96.2
2	22.5	2	60.9	2	82.2	2	96.5
3	24.3	3	61.6	3	82.7	3	96.8
14	26.1	23	62.3	32	83.2	41	97.1
1	27.9	1	63.0	1	83.6	1	97.4
2	29.5	2	63.7	2	84.1	2	97.7
3	31.1	3	64.4	3	84.6	3	98.0
15	32.6	24	65.0	33	85.1	42	98.2
1	34.0	1	65.7	1	85.5	1	98.4
2	35.4	2	66.3	2	86.0	2	98.7
3	36.6	3	67.0	3	86.5	3	98.9
16	37.9	25	67.7	34	86.9	43	99.2
1	39.1	1	68.3	1	87.3	1	99.5
2	40.3	2	68.9	2	87.7	2	99.8
3	41.4	3	69.6	3	88.0	3	100.0
17	42.5	26	70.2	35	88.5	44	.
1	43.5	1	70.8	1	89.0	1	.
2	44.5	2	71.4	2	89.4	2	.
3	45.5	3	72.0	3	89.8	3	.
18	46.5	27	72.6	36	90.2	45	.
1	47.4	1	73.1	1	90.6	1	.
2	48.3	2	73.7	2	91.0	2	.
3	49.2	3	74.3	3	91.4	3	.

I numeri 1, 2, 3 posti fra un grado e l'altro della scala di Cartier indicano 1/4, 2/4, 3/4 di grado.

QUADRO UNDECIMO

Confronto fra l'areometro centesimale a 15°
e quello di Cartier a 12°, 5.

Cente- simale	Cartier	Cente- simale	Cartier	Cente- simale	Cartier	Cente- simale	Cartier
0	10.00	26	13.98	52	19.56	78	29.46
1	10.19	27	14.12	53	19.88	79	29.93
2	10.38	28	14.26	54	20.18	80	30.41
3	10.57	29	14.42	55	20.50	81	30.89
4	10.75	30	14.57	56	20.84	82	31.39
5	10.93	31	14.73	57	21.16	83	31.89
6	11.11	32	14.90	58	21.48	84	32.41
7	11.29	33	15.07	59	21.81	85	32.96
8	11.45	34	15.24	60	22.15	86	33.51
9	11.62	35	15.43	61	22.51	87	34.07
10	11.76	36	15.63	62	22.87	88	34.64
11	11.91	37	15.83	63	23.24	89	35.25
12	12.07	38	16.02	64	23.61	90	35.87
13	12.22	39	16.22	65	23.98	91	36.50
14	12.36	40	16.43	66	24.35	92	37.15
15	12.50	41	16.66	67	24.73	93	37.81
16	12.63	42	16.88	68	25.11	94	38.52
17	12.77	43	17.12	69	25.51	95	39.29
18	12.90	44	17.37	70	25.93	96	40.09
19	13.02	45	17.62	71	26.34	97	40.92
20	13.17	46	17.88	72	26.77	98	41.82
21	13.30	47	18.14	73	27.22	99	42.75
22	13.42	48	18.42	74	27.65	100	43.84
23	13.55	49	18.69	75	28.09		
24	13.76	50	18.97	76	28.54		
25	13.84	51	19.26	77	28.99		

Abbiamo riportate tutte queste tabelle coll'aiuto delle quali si potrà agevolmente sciogliere qualunque problema riguardante le varie proporzioni da tenersi nelle differenti miscele di alcool con acqua.

OLIO DI POMI DI TERRA

(Alcool Amilico).

L'alcool amilico greggio, che si trova in abbondanza in commercio, è formato di un miscuglio, in proporzioni variabili secondo la sua origine, di un alcool amilico attivo e di un alcool amilico isomero, inattivo sulla luce polarizzata; però le proprietà chimiche sono uguali.

L'alcool inattivo non dà che prodotti inattivi, ma in tutto rassomigliansi, a prima vista, odori, solubilità, forme cristalline, punti di ebollizione, pesi specifici.

L'olio brutto proveniente dalla fermentazione dei succhi di barbabietole rinchiude circa un terzo d'alcool attivo e due terzi di inattivo, mentre quello delle melasse è a parti eguali.

Pasteur ottiene divisi l'alcool attivo e inattivo passando nei solfammati di barite inattivo ed attivo cristallizzati e puri. Tutta la difficoltà, dice il medesimo, sta nell'ottenere il solfammatto attivo ed inattivo divisi uno dall'altro.

RESIDUI DELL'ALCOOL DI POMI
DI TERRA*(del dottore Domenico Nardo).*

Venne osservato, non è molto a Brunswick, che alcuni animali nutriti coi residui provenienti dalla fabbrica di acquavite di pomi di terra germogliati provarono dei sintomi di avvelenamento. Un tal fatto mosse il sig. Otto a far l'analisi chimica dei germogli di pomi di terra e vi

rinvenne la *solanina*, locchè fu confermato dal sig. Baup e da altri chimici ed agronomi.

Scrivesi che ciò è tanto più singolare quanto che i pomi di terra prima della germinazione non contengono alcuna traccia di *solanina*.

L'autore fa osservare riuscir assolutamente nocivo e spesso venefico ai cani, ai gatti ed ai polli il mescolar al loro cibo l'acqua in cui siansi cotti i pomi di terra; e siccome è invalso l'uso, presso alcuni contadini e la gente del volgo anche fra noi, di adoperare per la cottura dei pomi di terra più volte l'acqua medesima, per cui si accresce in essa la proporzione del venefico principio; così crediamo utile avvertire:

1.^o Che cotti i pomi di terra è necessario levarli subito dal caldaio, specialmente se screpolata ne sia la cortecchia loro, onde non abbia ad esporsi sulla parte amidacea la *solanina*.

2.^o Che conviene rifiutare quelli fra'pomi di terra che cominciano a germinare, od almeno allontanare con un coltello la parte germinata prima di farli cuocere, e le stesse precauzioni doversi usare con quelli che fossero alterati per altre ragioni nella loro naturale caratteristica, tanto per colorito come per odore e sapore.

3.^o Che finalmente devesi non solo sbandire il costume di servirsi dell'acqua dove furono cotti i pomi di terra per cuocerne di nuovi, ma nemmeno usare l'acqua medesima per cuocere altre sostanze sia per uso degli uomini che pel bestiame, giacchè anche su di esso agisce la *solanina* veneficamente anche a minime dosi.

La solanina è un alcaloide che pure si ottiene sotto forma di polvere bianca, brillante come la madreperla, insolubile nell'acqua fredda, e solubile nella calda per solo 1/8000, solubilissima nell'alcool, e che trovasi nelle bacche dell'erba morella, nelle foglie e stipiti di dulcamara, ecc., di azione assai velenosa, inodora, di sapore amarissimo, nauseante.

ALCOOL
DI CAROTA GIGANTESCA BIANCA
(di Auber)

La scarsezza mostratasi nel raccolto dell'uva per alcuni anni più o meno in tutta Europa, e recentemente la comparsa della flossera in molti paesi, portarono gli industriali a cercare altre sorgenti di alcool, ed oltre a quello che già da qualche tempo danno le fecole, di cui sono aumentate e perfezionate le distillerie, si sono adoperate a trarne anche da altre sostanze vegetabili. È per questa ragione che si osservavano con un certo interesse le acquavite di grano esposte dalla Prussia e dalla Allemagna, gli alcool di prugne dell'Austria, l'alcool a 36° tratto dal frutto dell'*Arbutus Unedo* (corbezzolo), esposto dalla società dei georgofili di Firenze (1); i saggi di alcool a 90° C. d'asfodelo presentati dalla società franco-italiana per la distillazione d'asfodelo, insieme a molti dati relativi alla coltivazione della pianta ed all'impianto dello stabilimento di Porto San

(1) Il corbezzolo cresce abbondantemente in Dalmazia: circa l'anno 1826 se ne eresse una distilleria in Trieste che ebbe pieno successo. In un anno ne fabbricò 4000 barili che non costarono più di 30 franchi al barile e che si vendettero a franchi 84 ciascuno.

Stefano; lo spirito di barbabietole prodotto da Kammel e C. di Vienna; quello di maïs da una distilleria illirica, quello di gramigna di Hoffmann, e lo spirito di lupino giallo che ritiene però un po' di gusto amaro; gli alcool di fichi di Barberia, di sorbo, di polpa di carube, di datteri, esposto dall'Algeria; e lo spirito della carota gigantesca bianca che dall'esponente Auber chimico di Breslavia si vorrebbe il migliore e il più economico di tutti (1).

In favore della coltura della carota bianca gigantesca Auber fa notare:

1.° Che essa non ha bisogno di ingrasso di terreno, giacchè colle sue lunghe radici va a ricercare da sè profondamente il suo nutrimento.

2.° Che nell'America già da tempo si coltiva questa carota, seminando nel medesimo tempo lo stesso campo di frumento, e che dopo avere mietuto il frumento si vede la carota germogliare e prosperare, per cui si ha un doppio raccolto.

3.° Che da una lunga esperienza è constatato che il prodotto annuo di un campo seminato di queste carote sorpassa di più di 400 a 600 per cento il prodotto che si può cavare dal medesimo campo coltivato a pomi di terra, e di più di 100 a 150 p. c. il provento in barbabietole.

4.° Che un ettaro di terra dà un raccolto di 550 a 580 quintali di queste carote, mentre esso non dà che 210 a 440 quintali di barbabietole.

(1) Ora anche in Italia abbiamo parecchie distillerie per ottenere l'alcool dal grano, e fra queste sono conosciute in Milano quelle del Sessa e dei Fratelli Branca.

5.° Che l'analisi fatta di queste carote, in circostanze sfavorevoli, avrebbe dato 10 a 12 p. c. di materia zuccherina, della quale 8 a 9 p. c. di zucchero bianco cristallizzabile, e 4 a 5 p. c. di melassa di buonissima qualità, atta a rimpiazzare la melassa delle Indie che è di un prezzo 3 volte maggiore di quella delle barbabietole.

6.° Che undici quintali di carote bianche diedero, sebbene un po' avariate, 100 litri di alcool a 80° centesimali, di eccellente qualità e privo di olio empireumatico, per cui venne dichiarato dagli ufficiali di salute e dai più distinti farmacisti il più adatto alle preparazioni farmaceutiche.



FABBRICAZIONE DEI LIQUORI

LABORATORIO DEL LIQUORISTA E SUE DIPENDENZE.

Il luogo necessario ai diversi lavori del liquorista si divide in tre parti principali ed essenziali: il laboratorio, il magazzino e la cantina.

Il laboratorio deve essere spazioso affinchè il servizio possa farvisi con prontezza e senza imbarazzo; più lungo che largo, isolato quanto che possibile da tutti gli edifici, affine di poter circoscrivere il fuoco in caso di incendio: situato al piano terreno, all'istesso livello della strada o d'una corte; comunicabile, ben selciato, a volta se è possibile, sufficientemente alto acciocchè circoli l'aria e le fiamme giungano difficilmente alla sommità in caso di accidente, e perfettamente chiaro.

Siccome egli è essenziale di avere sempre a propria disposizione la quantità d'acqua necessaria per raffreddare gli apparecchi, lavare gli utensili e il pavimento del laboratorio, opporsi immantinente al progresso di un incendio, e per molti altri usi, egli è indispensabile di porre il laboratorio in vicinanza di un pozzo, dove si possa, senza uscire, far arrivare l'acqua do-

vunque sia il bisogno, col mezzo di una pompa e di tubi ben distribuiti.

Questo locale deve riunire tutti gli utensili necessari al servizio, ma non contenere nè mercanzia fabbricata, nè materie prime; queste saranno deposte nelle stanze vicine, come pur il combustibile.

Ad una parete del muro del laboratorio sarà da appoggiarsi una vasta cappa di camino sotto la quale staranno i fornelli distillatorj, forniti di uno o più lambicchi secondo l'estensione dei lavori, ed altri fornelli di diverse grandezze pei bacini, caldaie, ecc., destinati a diversi usi. Bisogna, per quanto è possibile, che i fornelli sieno l'un dell'altro separati di circa 2 o 3 piedi, per la comodità del servizio. Le pareti della cappa e il disopra del mantello saranno guerniti di catene, rastrelliere e ramponi per attaccare tutti gli utensili del fuoco, le casseruole, i bacini, caldaie, palette, cucchiai, stacci, spatole, sifoni, imbuti, ecc.; gli altri troveranno luogo in altre parti del laboratorio, secondo l'uso pel quale sono destinati.

Contro il muro in faccia al camino e sopra uno dei lati rettangoli, potranno essere appog-

giati una lunga tavola di legno di quercia, solida e basata a piombo, l'apparecchio per filtrare, un vasto tino di legno di quercia o di frassino, cerchiato di ferro, per le mescolanze, e altri utensili inerenti. Sarà bene che il quarto lato e il centro restino liberi.

L'ordine più perfetto e una grande pulizia devono regnare in tutte le parti del laboratorio, e nelle minime operazioni di un liquorista: senza ordine, la confusione entrerebbe ad ogni istante nel lavoro; gli utensili si distruggerebbero prontissimamente, le operazioni più semplici andrebbero sovente fallite per non aver sotto la mano, all'istante del bisogno, gli oggetti necessari. Senza la pulizia, si verrebbe assaliti da nubi di mosche; le sostanze meglio scelte non darebbero sovente che prodotti assai mediocri; infine, senza ordine e proprietà, si comprometterebbe infallantemente la propria fortuna e riputazione.

È perciò necessario assegnare ad ogni oggetto il suo luogo che deve occupare abitualmente, e rimettervelo ogni volta che ce ne siamo serviti; di lavare e ripulire ogni sera tutti gli utensili che hanno servito nella giornata, se il tempo non l'ha permesso di farlo immediatamente; di mantenerli nel migliore stato possibile; di visitare sovente i lambicchi per vedere se hanno bisogno di riparazione; di lavare frequentemente le diverse parti del laboratorio e di non lasciarvi dimorare alcuna materia suscettibile d'attrarre le mosche e di generare la sporcizia; di farne scorrere le acque col mezzo di un canaletto che lo traversi in tutta la sua lunghezza; di spaz-

zare frequentemente i tubi dove passa il fumo.

Il laboratorio dovrà essere provvisto di pesi e bilancie, ed avere vicino una stufa.

Il magazzino deve trovarsi, per quanto è possibile, a livello del laboratorio, senza che il fuoco possa però comunicarsi da questo nell'altro luogo. E sarebbe da desiderarsi che fosse lastricato e a volta come il laboratorio; ma, siccome egli è essenziale che non sia umido, ordinariamente si pavimenta di tavole. Il circuito di questo luogo è fornito di botti e barili di liquore confezionato, pronto alla vendita; queste botti e barili sono posti stabilmente e posati sopra supporti di legno, e tutti muniti di robinetti di ottone; si riempiono dall'alto. Disopra sono posti molti piani di tavolette sopra le quali stanno accomodati gradualmente, secondo l'ordine della loro grandezza, olle, damigiane, vasi, fiaschi ed altri recipienti d'ogni natura, a guisa di una biblioteca ben ordinata.

Tutte le essenze, i colori e tutti gli oggetti che vogliono essere curati particolarmente vengono rinserrati in un armadio.

L'ordine e la nettezza non sono meno utili nel magazzino che nel laboratorio: essendo questo unicamente destinato a servire di deposito ai liquori fabbricati, in aspettazione che essi siano impiegati, non deve contenere altra cosa. Deve essere al riparo dei grandi-freddi, dei forti calori; e disposto in modo che si possa ventilarlo e rischiararlo a volontà; bisogna nullameno evitare di farvi fuoco, tanto per non esporre i liquori da *lavorarsi* affine di allontanare il più che sia possibile un incendio.

Da ultimo, bisogna notare che il rumore delle strade e la vicinanza dei lavoratori di martello eccitano nei liquori delle oscillazioni che rimuovono il loro fondo, quand'essi ne hanno, ed intorbidano la loro limpidezza; d'altronde lo scuotimento tante volte basta per urtare e rompere i fiaschi. Il magazzino sarà dunque più convenientemente posto nel fondo di una corte che sulla strada; questo luogo non ha niente di comune colla bottega, ove vendesi al dettaglio, nè coi magazzini che racchiudono le materie prime.

La cantina deve essere ad una certa profondità, avere un'esposizione al nord o tutt'al più a levante, affinchè la temperatura sia meno variabile e bisognerà aver cura di mantenerla il più eguale che sia possibile. Perciò si eviteranno le correnti d'aria permanente avendo cura di fermare ed aprire gli spiragli, che saranno di piccola dimensione, o disposti in maniera di potere stabilire al bisogno una corrente d'aria fresca, secondo le variazioni atmosferiche ed osservare attentamente che tanto nei grandi calori, come nei grandi freddi sieno costantemente chiusi.

Bisogna prevedere che si trovi discosta dalle strade, perchè le scosse di pesanti veicoli o della ferrovia che passasse vicino, farebbero traballare i recipienti, producendo naturalmente un poco d'intorbidamento nel liquido.

Si tenga piuttosto oscura e soprattutto lungi da ogni riverbero del sole, che la renderebbe troppo calda e secca. Con la parola « piuttosto oscura », intendiamoci, non vogliamo indicare un'oscurità completa, che porterebbe una permanente umidità,

la quale nuocerebbe alle botti e potrebbe produrre del marciume nel legno.

Soprattutto poi raccomandiamo la polizia, la quale esercita una grande influenza sui liquidi che si trovano nelle cantine. L'illustre e compianto De Blasis ha pubblicato in argomento una dottissima monografia alla quale rimandiamo i lettori.

UTENSILI OCCORRENTI AL LIQUORISTA.

Il laboratorio del liquorista dovrà essere abbondantemente provvisto di molti e diversi utensili, per il che crediamo necessario darne il dettaglio e significarne gli usi ai quali devono appartenere.

Un alcoometro centesimale di Gay Lussac, per misurare e conoscere la quantità d'alcool puro contenuto in una mescolanza.

Un saccarometro, istrumento destinato a misurare la densità degli sciroppi.

Un termometro di Réaumur, il quale ha la scala divisa in 80 gradi: incomincia la medesima al punto della congelazione che è zero, e termina al punto dell'ebollizione dell'acqua, che è 80.

Serve per far conoscere la temperatura che si deve tenere, come sarà indicato.

Quattro gradi di Réaumur equivalgono a 5 gradi centigradi.

Un termometro centigrado, il quale ha la scala divisa in 100 gradi. Essa comincia dal punto della fusione del ghiaccio che è zero, e finisce a quello dell'acqua bollente che è cento gradi.

Vetri da esperimenti che servono ad esaminare ciò che suc-

cede quando si mescolano insieme prodotti che reagiscono gli uni sugli altri.

Misura-gocce, piccolo utensile a due aperture, una delle quali termina con un tubo affilato, nel quale si mette un liquido attivo, che si lascia cadere da un altro tubo a goccia a goccia, levando ed abbassando alternativamente il pollice sull'apertura d'introduzione.

Sonvi pure dei vetri graduati per misurare le gocce.

Bicchieri graduati. Su questi bicchieri sono marcati in grammi le quantità di liquido, che vi si mettono dentro; vi saranno, a seconda del maggiore o minore peso specifico, i bicchieri graduati per i sciroppi, per l'alcool e per l'acqua.

Mortai diversi, i quali servono per ridurre le sostanze in frammenti od in polvere per mezzo di un pistello.

I mortai sono di ferro, di ghisa, bronzo, ottone, marmo, vetro, porcellana, agata, ecc. I pistelli sono della medesima natura che i mortai, ad eccezione di quelli per mortai di marmo, che sono di legno. I mortai di porcellana, di cristallo, di agata, non potendo sostenere a motivo della loro fragilità i colpi ripetuti del pistello, devesi questo far agire circolarmente, vale a dire trititando.

Servono ad eseguire certi miscugli, a disciogliere certe sostanze. Essi devono essere tenuti con molta proprietà.

Brocche, mescirobe, terrine di diverse grandezze.

Bottiglie di vetro, nere e bianche, d'ogni grandezza, per contenere liquori e vini destinati alla vendita; alcune con turacciolo smerigliato, per contenere gli

olii volatili e i colori per colorire le acquavite e i rosolii.

Bottiglie di terra verniciate per contenere curasò, anicetto ed altri liquori.

Bilance e pesi per pesare le sostanze.

Bacini, vasi e casseruole diverse, di rame stagnati e di diverse dimensioni. Questi vasi essendo destinati per la maggior parte a cuocere sciroppi e a diverse altre evaporazioni, devono essere più larghi che profondi, e offrire una grande superficie; devono avere il fondo concavo quasi sferico.

Botti e barili a sufficienza di legno di quercia o di frassino, ben cerchiati di ferro, d'ogni grandezza, per contenere vino, alcool ed altri liquori; dovranno essere anche verniciati tanto per garantirli dall'umidità, e prevenire l'evaporazione dei liquidi attraverso i pori del legno.

Caldaie di rame bene stagnate, con diverse casseruole ugualmente bene stagnate.

Cilindro, fornello e macina per torrefare e macinare il caffè, il cacao, ecc.

Varii *Cataletti* o Crociaje, detti telaj quadrati, costruiti in legno aventi a ciascun vertice dei quattro angoli una punta di ferro. Col mezzo di queste quattro punte si pongono sulla crociaja i quattro angoli della stamigna attraverso del quale si fanno passare i liquidi che si vogliono chiarificare.

Lampada ad alcool per fare degli assaggi pronti. Si deve usare dell'alcool puro per alimentare la lampada.

Damigiane d'ogni grandezza e dimensione, nude e impagliate, per contenere liquidi.

Filtri, in quantità sufficiente

di diversa grandezza; servono per filtrare qualunque liquore che si voglia render chiaro.

Occorrono dei filtri di carta bibula (1), di crino, di tela, di lana, di cotone, di feltro, di pelle detta dante.

Il filtro, come tutti sanno, è una sorta di stoffa, ecc., in forma di manica o calza terminata in punta, che si serve a far passare i liquori per renderli chiari. È necessaria una grande pulitezza, e cosa ben essenziale sarà se questi si segneranno con nomi fatti ad ago sull'orlo dei medesimi, per destinarli ai diversi usi e non errare così usando filtro di natura diversa al liquore cui è destinato.

Stamigne in quantità sufficiente. Si conoscono con tal nome alcuni pezzetti di flanella, di tela, di lana o di altro tessuto, attraverso dei quali si passano i sciroppi per chiarificarli, non che i decotti, gli infusi ed altri liquidi, per separarli dai prodotti inerti cioè dalle parti legnose ed erbacee superstiti alle operazioni. Le stamigne devono esser ben lavate con acqua pura dopo che vennero adoperate; e ogni stamigna deve portare l'iniziale fatta a ago dell'oggetto a cui si destina. Non si devono adoperare le stamigne di lana per passare le sostanze alcaline, perchè queste sostanze distruggono il tessuto.

La stamigna si adatta pei quattro lati sopra cataletto o crociaja di legno.

Imbuti di ferro, di rame, bene stagnati, ed alcuni di vetro con coperchio e senza.

Misure di legno, di metallo e

(1) Trovansi ora in commercio i così detti filtri di una composizione ignota chiamati *Prat-Dumas*, che sono eccellentissimi ed a modicissimo prezzo.

di vetro per le compre e vendite.

Matracci di vetro, di diverse grandezze

Macchine per turare le bottiglie.

Olle di terra, e vasi di cristallo con coperchio, per le infusioni, macerazioni, ecc.

Palette, cucchiali, spatole piatte e concave, per ischiumare e rimescolare.

Pipetta per assorbire e separare gli oli essenziali dalle acque distillate.

Recipiente fiorentino per ricevere le acque distillate aromatiche, dalle quali si vogliono separare gli oli volatili.

Stacci di diverse sorta e dimensioni, per passare i liquidi, e alcuni con casse, per passare le sostanze in polvere.

Sifone a pompa per travasare i liquidi nelle botti, ed altri più piccoli, sia di vetro come di ferro o rame, stagnati, per le piccole operazioni.

Secchie e secchietti di legno di frassino, cerchiati di ferro, per le mescolanze dei liquori.

Una stufa.

Tini e cilindri di legno o di terra per filtrare.

Torchio per le forti pressioni.

Vasi per contenere i frutti nell'acquavite.

Vaso di terra per fare il cattrame da suggellare le bottiglie.

Lambicco portatile di vetro, per le distillazioni a bagno di sabbia, ecc. per le piccole operazioni.

Lambicco portatile per gli assaggi.

Lambicco per le acque aromatiche, con serpentino.

Lambicco del coltivatore, per distillare le fecce dell'uva.

Lambicco a vapore comune per

distillare alcool con piante aromatiche.

Lambicco a vapore Payen.

Tini e apposite serpentine per condensare i vapori e renderli liquidi.

Bagnomaria forato che non s'immerge nell'acqua, e altro che s'immerge.

Finalmente qualche tavolo, armadio, scale a piuoli per diversi usi.

Un *alcoometro* o *Ebollioscopio* dell'abate Brossard-Vidal, strumento destinato a determinare la ricchezza dei liquidi spiritosi e delle bevande. Egli è noto che gli areometri, che hanno per base la sola gravità specifica dei liquidi, come è l'alcoolmetro di Gay-Lussac, non sono esatti nelle loro indicazioni, se non quando il liquido da assaggiarsi non consta che di acqua pura, e di alcool, e che qualunque miscela di altra sostanza, ossia qualunque altro liquido spiritoso, non può più essere titolato con questi strumenti, e in tal caso sono i vini, le birre, i ratafià, i rhum, i kirsch, tutti i liquori prodotti da sughi di frutti fermentati, e gli stessi spiriti, ai quali per frode fosse aggiunto un po' di zucchero, o qualche sale. Ora, lo strumento dell'abate Brossard-Vidal ha per iscopo di metterci in cognizione della ricchezza alcoolica di tutti i liquori spiritosi, qualunque sia il miscuglio fatto loro subire.

Ecco i principî sui quali riposa questo strumento.

L'alcool anidro bolle a 77 C. alla pressione di 0^m, 76 e l'acqua distillata a 100 sotto la medesima pressione. È evidente che dividendo in 100 parti lo spazio contenuto sulla scala termometrica 77° a 100° si avranno i

gradi di ebollizione di tutte le varie ricchezze alcooliche.

Aggiungendo ad un volume d'acqua distillata un centesimo di alcool anidro, seguendo con un termometro la temperatura dell'ebollizione, e aumentando sempre di un centesimo la ricchezza alcoolica, determinando ogni volta la temperatura, l'autore si accorse che tutti i gradi che rappresentano un centesimo alcoolico, non sono eguali, ma che a partire da zero o dall'acqua distillata, i gradi sono molto grandi, e sono in progressione decrescente sino a 55°, e allora la progressione di questi gradi diventa decrescente sino al massimo di ricchezza. Graduando pertanto l'istrumento con questi dati sperimentali, esso può dare naturalmente tutte le diverse ricchezze alcooliche che un liquido può presentare.

Si fa l'obbiezione che quando il liquido conterrà dei sali, l'ebollizione sarà ritardata, e le indicazioni per conseguenza inesatte. Qui Vidal fa notare di aver osservato che un fenomeno contrario a quello, che in questo rapporto succede per l'acqua, ha luogo per l'alcool; cioè più si aggiunge all'alcool, zucchero, o soda, ecc., più presto l'alcool bolle. Egli pensa che questo fatto, da lui pel primo osservato, possa dipendere dalla porzione d'acqua assorbita dal sale, donde risulta una più grande ricchezza alcoolica. Ma in questo caso come l'alcoometro di Gay-Lussac annuncierebbe una diminuzione nella ricchezza apparente del liquido, e l'*ebollioscopio* un aumento nella ricchezza vera del liquido, è d'uopo sapere in che modo conoscere la verità in questo conflitto contraddittorio.

Si mette in un provino il liquido spiritoso da assaggiarsi; visi immerge l'alcoometro Gay-Lussac, si osserva il titolo *apparente*, di cui si prende nota. Si sottopone il medesimo liquido all'alcoometro Vidal, che ne indica il titolo vero, sempre superiore al titolo apparente; si prende la differenza di queste due indicazioni, e questa differenza è il principio che serve a riconoscere la quantità di zucchero o di sale che questo liquido racchiude. Una lunga serie di esperienze dimostrò all'autore che ad ogni 12 gradi di differenza fra l'ebolloscopio e l'alcoometro Gay-Lussac, bisogna diffalcare un grado ai gradi accennati, a motivo dell'aumento di volume arrecato dalla sostanza straniera disciolta. Così se l'ebolloscopio annunciò 36°, e l'alcoometro 12°, la vera ricchezza del liquido sarà soltanto 34°. Se infatti si mescola a dell'alcool a 33° Gay-Lussac della soda, sino a che dopo quest'aggiunta segni 3° all'alcoometro, quindi si assoggetti all'ebolloscopio, esso annuncierà 36°. Da 36 a 0° v'ha 36°; il 12 in 36 sta 3 volte. Si debbono dunque levare 3 gradi, ciò che ridurrà a 33° l'indicazione dell'ebolloscopio, che è il vero titolo dell'alcool. Da quest'esempio sperimentato è facile il dedurre che se l'aggiunta dello zucchero o dei sali non è in proporzione considerevole, può trascurarsi nei suoi effetti di spostamento del grado dell'ebollizione. Per le resine poi, ossia nelle vernici, quest'effetto è in ogni caso affatto trascurabile, purchè la vernice sia liquida.

Lo strumento si compone di un serbatoio metallico o calda-

iuolo, entro cui si introduce il liquido da sperimentarsi, di una lampada per portarlo all'ebollizione, e di un termometro ad asta piegata, e la cui scala non porta i gradi di temperatura, ma il grado alcoolico del liquido. La scala è mobile, onde poter fissare lo zero al grado dell'ebollizione dell'acqua pura sotto qualunque pressione atmosferica.

LUTI PER GLI APPARECCHI ED ALAMBICCHI.

Le diverse parti degli apparecchi destinati ad essere aggiustati e connessi gli uni con gli altri, non son chiusi d'una maniera abbastanza ermetica, per non lasciar libero passaggio ai vapori. Si ovvia a questo inconveniente col mezzo dei luti che si applicano su tutte le giunture per non poter dare la più piccola uscita ai vapori. Questa precauzione è altrettanto più importante in quanto che non prendendola si perderebbe così una parte del prodotto; potrebbe darsi anche che il gaz alcoolico sparso nell'atmosfera desse luogo a accidenti gravi, tanto per la salute degli operai che per l'infiammarsi, coll'avvicinamento di un corpo infiammato al punto dove essi prenderebbero aria.

Vi sono più maniere di turare ogni uscita ai vapori; noi le enumereremo distintamente più sotto.

Si possono chiudere ermeticamente le giunture a nastro che si ravvicinano a vite ed a madre vite, ponendo, tra i pezzi che devono essere ben serrati l'uno contro l'altro, dei cartoni ordinarii fatti friggere nell'olio, oppure nel sego o nel burro, e che

si sieno tagliati sulle parti nelle quali devono essere posti. Addottando questo processo, se le allacciature sono ben fatte, sono le giunture perfette e sembrano fare un solo e medesimo corpo. Quanto a quelle per connesure, si devono rimunire i vuoti, le fessure, ecc., con preparazioni conosciute da molto tempo sotto il nome di *luti*; noi ne indicheremo i principali.

LUTO ALCALINO ALBUMINOSO.

Si prepara facendo, col sangue di bue e le ceneri di legno fresco, una pasta spessa, che acquista, disseccando, la durezza di un buon mastice, e non offre nessuna spaccatura.

LUTO CACIOSO.

Il formaggio fresco e recentemente separato dal siero di latte, mescolato con la calce idrata, (calce fusa), è uno dei migliori luti conosciuti, e quello ancora onde i rami si servono per mettere sopra le giunture delle loro caldaie inchiodate. Colle ceneri di legno fresco si ottiene anche un buon luto, ma inferiore a quello di calce ed uovo. Carbonel ne ha preparato una colla calce e il latte, che era buonissimo, ma un po' lungo a seccare. Si può preparare anche un eccellente luto mischiando in un mortaio del vecchio formaggio con l'acqua fino a consistenza di crema, aggiungendovi in seguito la calce; questo luto indurisce molto prontamente.

LUTO CALCARE ALBUMINOSO.

Questo luto si prepara nella stessa maniera che quello alca-

lino albuminoso, ma si sostituisce la calce idrata (calce fusa) alla cenere. È eccellente, sebbene si prepari con sangue che cominci a putrefarsi.

LUTO DI CALCE ED UOVO.

Questo luto non differisce da quello albuminoso, solo che al sangue di bue si sostituisce il bianco d'uovo. Si fa una pappa molto più chiara di quella dell'alcalino albuminoso e si copre di bende la tela che si pone sopra le giunture degli apparecchi. Questo luto non è impiegato se non che nei laboratori dei farmacisti e dei chimici. Ha l'inconveniente di aggrumarsi se non viene impiegato più che presto. Si può rimediarsi aggiungendo al bianco d'uovo un poco d'acqua, ma in allora questo luto è meno pronto a disseccare. Si ottiene assai migliore, mescolando rapidamente la calce viva in polvere fina con un bianco d'uovo diluito nel suo volume d'acqua. Qualche volta si sostituisce il bianco d'uovo con una dissoluzione di colla forte assai leggiera perchè resti liquido a freddo.

LUTO DI CARTA E DI VESCICA.

In certe operazioni, si ritiene come sufficiente applicare sopra le giunture delle bende di carta inzuppata di colla.

Si servono anche di strisce di vescica o di budello agliate che si fissano armando le giunture con fili. Queste vesciche aderiscono molto più seccando, quando si abbiano lasciate inzuppate nell'acqua per qualche tempo, e fino a tanto che il loro odore sia insopportabile e che

si attacchino alle dita; allora se ne forma colle mani delle pallottole che si applicano intorno alle giunture.

LUTO DI CERA.

La cera gialla può anche servire di luto, ma siccome essa è troppo fragile, si fonde con 1/8 del suo peso di trementina. Questo luto si attacca benissimo al vetro; e trattiene perfettamente i gaz ed i vapori; se non che ha l'inconveniente di fondersi a un calore un po' elevato. Si rende questo luto più spesso e più duro aggiungendovi diverse resine.

LUTO DI FARINA.

Si forma egualmente un buon luto facendo una pasta chiara con dell'acqua e farina di frumento tostata; si usa molto nei laboratori di farmacia, e anche ne' distillatorii di patate e di cereali.

Si può impiegare anche con buona riuscita la farina dei semi di lino battuta con la colla d'amido, come il luto ottenuto dalla mostarda e dalla pasta d' mandole, ecc. I chimici se ne servono per ricoprire i turaccioli di sughero, sopra dei quali pongono in seguito una tela inzuppata nella colla forte.

Calvendesch tritava delle mandole amare in un mortaio, e faceva una pasta con della colla molto leggiera. Questo luto resiste alla pressione di molti centimetri d'acqua.

LUTO GRASSO.

Questo luto, che è conosciuto da gran tempo dai chimici, è

uno dei migliori per saldare o turare emerticamente le giunture dell'apparecchio distillatore e dei vapori difficilmente condensabili nello svilupparsi.

Si prepara, battendo in un mortaio dell'argilla ben secca con dell'olio di lino bollente. Qualche volta si sostituisce l'olio di lino con della vernice d'ambra, o piuttosto mischiando con dell'olio di lino dell'ambra gialla che si fa sciogliere in un cucchiaio di ferro. La superiorità di questo luto sopra il primo non è abbastanza grande da compensare il prezzo della spesa. D'altronde il primo di questi due luti resiste a un alto grado di calore; egli è inalterabile agli acidi e ai liquidi spiritosi; aderisce con forza ai metalli, ai grès, ai vetri, purchè le sostanze siano secchissime; ma se disgraziatamente il liquore, durante il corso dell'operazione, arriva a trapassare il vetro e il luto, in maniera di inumidirlo, diviene difficilissimo il chiuderne gli sfoghi. Egli è il primo inconveniente unito all'uso di questo luto. Siccome egli si rammollisce, alla prima impressione del calore, si ricopre con della strisce di vescica inzuppate e legate strettamente con cordella in forma d'elice strettissima, e allora non v'è più nessun pericolo a temersi.

Avviene spesso che la forma delle giunture non permetta l'applicazione del filo o del piccolo nastro; e siccome ci vuol molta destrezza per non iscuotere l'apparecchio, accade sovente che, mentre che si luta una giunta, l'altra si disordina. In questo caso, bisogna impiegare delle strisce di tela intonacate di luto a calce in luogo delle vesciche umide. Si applicano ancora que-

ste strisce sulle giunture lutate con la cera e la resina.

Prima di applicare un luto, le giunture dei vasi devono essere aggiustate con cura per avere una certa solidità. Se si tratta di lutare il collo di una storta a quello di un recipiente, devono avere a un di presso la medesima dimensioni; quando questi non siano così, si riempie lo spazio vuoto con del sughero; se la disproporzione è considerevole, vi si introduce nel collo del recipiente un turacciolo bucato circolarmente, di un diametro proprio a ricevere il collo della storta. Si prende la medesima precauzione per adattare i tubi ricurvi ai colli degli apparecchi. Quando tutto l'apparecchio è bene aggiustato, vi si applica il luto colla maggior cura.

Abbiamo detto altrove che impiegasi qualche volta l'argilla o il gesso come luti; ma l'argilla, restringendosi, forma delle fessure che danno passaggio ai vapori: quanto al gesso, essendo solito a frangersi al calore, il suo impiego dev'essere proscritto per quanto è possibile. Qualunque sia il luto che si scelga, fra il gran numero di quelli impiegati a questo uso, bisogna essenzialmente che sia di natura da non lasciarsi penetrare dai vapori, insolubile all'acqua come all'alcool, che abbia la tenacità necessaria, dissecchi prontamente, e non possa più rammollirsi, nè screpolarsi, o scoppiare. Queste proprietà si incontrano in diversi gradi in tutte le composizioni di questo genere in cui si facciano entrare delle sostanze alcaline, il bianco d'uovo, il sangue o ogni altra sostanza abbondante di albumina.

LUTO PER L'ESTERIORE DEI VASI.

È sovente necessario di coprire di luto l'estremità dei vasi, per garantirli contro i cangiamenti subitanei della temperatura ai quali essi sono esposti, come per conservar la loro forma ai vasi di vetro che potrebbero rammollirsi al calore. Il luto che si impiega allora si compone di:

Argilla refrattaria	parti 160
Argilla fusibile	16
Sabbia grossa	32
Sterco di cavallo	1

Si batte bene il tutto con poca acqua, s'impasta ben bene e se ne fanno delle gallette colle quali si ricoprono con cura le storte, con cui si distilla in seguito a fuoco nudo.

Alcuni chimici aggiungono acqua alla mescolanza quanta basti per darle la consistenza della crema; immergono la storta nel liquido spesso, facendola girare affine di ricoprirla ugualmente, la tengono poi sopra il fuoco per far seccare il luto; la immergono ancora, la fanno seccare di nuovo fino a che lo strato di luto sia d'uno spessore conveniente.

PROCESSI PER COLORIRE I LIQUORI.

Le fabbriche di essenze e prodotti chimici di Germania e più specialmente quelle di Lipsia sono quelle che generalmente forniscono i colori per liquori e vini e da queste si servono la più parte dei nostri fabbricanti di liquori, i quali però devono curare che detti colori sieno garantiti innocui. Osserveremo poi

come in tesi generale è provato che i colori alterano la delicatezza ed anche la salubrità delle composizioni primitive, comunicando loro sapori caustici ed eterogenei.

Per dare un bel color rosso si prendono una piccola quantità di cocciniglia con un ottavo del peso di questa di allume, si pestano in un mortaio di marmo sino a tanto che sieno ridotte in polvere impalpabile, si versa sopra questa polvere poco meno di mezzo litro d'acqua bollente, si dimena bene il miscuglio con un pestello e quando la tintura incomincia a raffreddare, si versa sopra i liquori.

Si ottiene un bel colore violetto, facendo bollire in acqua comune a fuoco lento della tintura di tornasole e dimenando continuamente la soluzione. L'acqua penetrerà fin nell'interno delle tavolette sotto la cui forma si rende detta tintura ed insensibilmente se ne vedrà uscire la parte colorante che si verserà sui liquori. Si avverte che questa tintura è molto alcalina, per cui il minimo acido che le si avvicinasse la farebbe cambiare in rosso; bisogna dunque aver cura d'impedire un tale accidente e soprattutto di non servirsi di vasi di rame o di stagno.

Per colorire i liquori in giallo dorato, si usa un poco di tintura di zafferano preparata a caldo.

Del resto ecco altre ricette:

ALIZZARINA

(Scoperta da Robiquet e Collin)

Composizione C.³⁰ H.⁸ O.⁸

Questa sostanza è inodora, insipida, completamente neutra, poco solubile nell'acqua bollente

e meno nella fredda! La sua dissoluzione acquosa è rosea. Essa si discioglie nell'etere in giallo d'oro.

La presenza degli acidi la rende completamente insolubile.

Si colora *in pansé* per la potassa, l'ammoniaca, ed i carbonati alcalini; essa forma con la barite e la calce dei composti di un bel rosso porpora.

Questa sostanza si produce colla *Garanza*, anzi dalla radice di *Robbia*. Essendo niente affatto nociva si esortano i Liquoristi, Confettieri, ecc., a usarla liberamente nel colorire i loro composti.

AZZURRO.

Indaco di Bengala in pol-
vere finissima . . . parti 4
Acido solforico concentrato » 16

Preparazione. — Quando la soluzione sarà completa, col l'aiuto di un dolce calore aggiungete acqua pura parti 46, rimescolando; filtrate e conservate.

Altro.

Si può adoperare la tintura di tornasole unita a quella di violetto per fare l'azzurro.

CARAMELE.

Si dà il nome di *Caramelle* ad una preparazione che si ottiene, torrefacendo leggermente dello zucchero o della melassa in un recipiente di rame bene stagnato, arrestando l'operazione quando si svolgono dei vapori bianchi acri, aggiungendo a poco a poco dell'acqua sul prodotto, facendolo disciogliere, e filtrando.

L'aggiunta al prodotto di un

poco d'alcool serve per la sua conservazione.

CARMINO.

Questo colore si ottiene col l'oricello sciolto con più o meno acqua; ma bisogna aggiungervi un po' di allume per rendere il colore più solido.

GIALLO.

Prendete del zafferano intiero e fatelo macerare nell'alcool nella quantità che credete e secondo che si vuole fare un giallo più o meno chiaro.

Altro.

Radice curcuma polveriz-
zata parti 4
Alcool a 36. » 30

Mettete a contatto le due sostanze ed avrete il colore.

PORPORA.

Tintura di tornasole
Tintura di cocciniglia.

Questo colore si fa a piacere; risulta più o meno bello, secondo l'aggiunta abbondante dell'una o dell'altra tintura.

ROSSO.

Cocciniglia grigia . . parti 16
Allume di rocca . . . » 1
Acqua comune bollente . . » 250

Riducete in polvere le due prime sostanze, sulle quali verserete l'acqua bollente, dopo due giorni di riposo filtrate.

Si fa un rosso più o meno scuro, secondo la quantità di acqua e di cocciniglia che si impiega.

Altro.

Legno sandalo tagliato parti 1
Alcool concentrato . . » 60

Dopo 48 ore di digestione in un vaso coperto, filtrate e conservate in bottiglia a turacciolo smerigliato.

Altro.

Legno fernanbuco tagliato parti 12
Alcool concentrato . . » 60

Si operi come sopra.

Altro.

Bacche di mirtillo vaccino parti 1
Alcool concentrato . . . » 4

Dopo due giorni di digestione, passate per espressione e filtrate.

Altro.

Cocciniglia in polvere parti 16
Cremor tartaro in polvere » 1
Alcool a 24 » 150

Dopo due giorni di riposo, avendo cura di rimuovere la mistura ogni tre o quattro ore, si filtra e si conserva.

VERDE.

Mescolando una parte di tintura di curcuma o di zafferano con quella azzurra, e con un po' di allume avrete un bel verde.

Altro.

Erbe spinaci secche contuse parti 1
Alcool a 30 » 2

Dopo due giorni di macerazione filtrate.

Altro.

Fiori d'iride parti 10
Allume di rocca . . . » 1
Alcool concentrato . . . » 4

Spogliati i fiori de' calici, si pestano in un mortaio di marmo coll'allume, indi mettete le sostanze nell'alcool per due giorni in fusione, poi spremete, filtrate e conservate.

Altro.

L'endaco disciolto nell'acido solforico fornisce un colore azzurro permanente. A tal uopo si riduce in polvere finissima, aggiungendovi l'acido solforico concentratissimo, finchè l'endaco rimanga disciolto; mettesi nella dissoluzione del carbonato di calce in polvere, il quale s'impadronisce di tutto l'acido solforico. Allora si tratta la materia coll'alcool, il quale si carica del principio colorante azzurro. Col miscuglio di questa tintura e quella di cartamo, ottengono i colori verdi di quel grado che si desiderano.

Questa preparazione non è nociva alla salute; i confetturieri, i pasticceri, i cuochi ed i liquoristi, possono adoperarla nelle diverse loro preparazioni.

VIOLETTA.

Mescolando una parte di tintura turchina e due di quella di cocciniglia avrete il color di viola.

Altro.

Mescolando una parte di spirito di sal ammoniaco per ogni parti 72 di colore rosso, di cocciniglia, alcool e allume, avrete colla mescolanza un bel violetto.

Altro.

Tornasole in polvere, . parti 1
Acqua bollente " 10

Manuale del Liquorista.

Sopra il tornasole versate l'acqua e dopo due giorni di contatto filtrate e conservate.

Osservazioni.

Tutte quelle tinture nelle quali si impiega l'alcool, si devono conservare in recipienti ben turrati e di vetro.

Consiglio migliore è quello di preparare le tinture ogni qual volta occorrono.

SOSTANZE SCOLORANTI.

DELL'ALBUME ED ALBUMINA
VEGETALE ED ANIMALE

*per chiarificare sciroppi, liquori,
e vini.*

Per lo passato col nome di *albume* ed *albumina* s'intendeva solamente una sostanza animale, liquida, ma insieme viscosa, insipida e senza colore, la prima delle quali è quella che involge il tuorlo o giallo dell'uovo.

La qualità propria dell'albumine animale (per distinguerlo dal vegetale, del quale andiamo a parlare) è quella di coagularsi, e diventare una sostanza bianca, opaca e solida, allorchè riscalda con un calore prossimo nel grado a quello dell'acqua bollente.

Scheele nel 1780 pel primo, Fourcroy pel secondo, in seguito altri moderni chimici han confermato che anche in alcuni vegetali si trova una sostanza analoga con tutte le eguali proprietà e medesimi elementi; per cui hanno stabilito di distinguere l'albumina, in vegetale, ed animale. Un gran numero di piante contengono questa materia.

L'analogia che si trova fra l'albumina animale e la vegetale, la si trova egualmente fra il latte animale e le emulsioni delle sementi. Questa osservazione è di *Proust*.

Vuolsi da taluno che tutte le proprietà dell'albumina furono trovate da *Vanquelin* nel sugo di una pianta che vive nel Perù e nell'Isola di Francia, nel Suriman e nell'India Orientale. L'analisi di questo succo, che appartiene a quel vegetale che si nomina *Papaya* da *Tournefort* o *Carica Papaya*, forma il soggetto di una di lui memoria che sta nel tomo 43 *Annales de Chimie*, pagina 267, nella quale esso così conchiude:

« Non si può vedere senza
« interessamento come una so-
« stanza proveniente da un ve-
« getale abbia tutte le proprietà
« di una simile animale; giacchè
« nessuno potrà mettere in dub-
« bio che in entrambi esse siano
« eguali. Ciò ci fa conoscere che
« la natura ha dato a certe pian-
« te la facoltà di formare delle
« composizioni simili a quelle
« che sono prodotte dalle mac-
« chine animali, la qual cosa ci
« deve mettere in guardia quan-
« do si ha a decidere sulla pro-
« venienza di una sostanza. »

Il sugo delle silique di questa pianta chiamata *Hibiscus esculentus* è per tal modo abbondante di albumina, che Thomson, sulla relazione di *Clarke*, dice che alla Dominica è sostituito al bianco dell'uovo per la chiarificazione del sciroppo delle canne da zucchero.

È un prezioso reagente per le sue facoltà di coagularsi all'azione del fuoco, appropriandosi tutte le particelle che ren-

dono torbidi i liquidi che si vogliono chiarificare.

Gli usi dell'albumina nelle arti sono considerevoli. Essa serve a chiarificare i vini, i sciroppi, la birra, i liquori, a dare la leggerezza ad alcune preparazioni alimentari, ai farmacisti per fare le paste d'altea e di liquerizia, ai pasticciere per fabbricare dolci delicati; anche la fotografia se n'era dapprima servita, ma nel progresso del tempo la chimica vi sostituì il collodio.

L'albumina disseccata, mescolata col carbone animale, si vende sotto il nome di polvere chiarificante per chiarificar i vini.

ALBUME.

L'albumo d'uova è il bianco che involge il tuorlo o il giallo dell'uovo: è un liquido, come ognuno sa, o una sostanza animale, liquida, ma insieme viscosa, trasparente, di sapore un po' salato e senza colore, volgente al pagliarino.

La mescolanza di 2 parti di albumo e 10 di acqua sbattute con un masso di verghette di vimini, affine di fare una schiuma, serve a chiarificare i sciroppi.

Serve pure il solo bianco per chiarificare liquori alcoolici (comunemente rosoli). Serve pure a chiarificare i vini, come vedremo nell'apposito capitolo: *Vini*.

Giova però avere una pronta distinzione di vocabolo: chiamare *albumo* quello unito alle uova degli animali, ed *albumina* quello sparso nelle sostanze degli altri corpi organizzati, ovvero nei vegetali.

Nelle febbri intermittenti viene prescritto di esibire tre bianchi

d'uova sciolti in un bicchier d'acqua fredda raddolcita con un po' di zucchero, molte ore innanzi l'accesso, e replicarli nel giorno in cui l'accesso della febbre non dee aver luogo.

L'albumo disteso sottilmente con un pennello sopra stampe, tele, ecc., si dissecca e si converte in una materia trasparente, lucida, secca, e forma una vera vernice esposto che sia all'aria.

Dopo che l'albumo è reso allo stato secco, può ritornare al primiero stato, infondendolo nell'acqua, non calda, al segno che lo possa coagulare. Si dice che una parte di esso essiccato possa dare la viscosità naturale dell'albumo di uovo a 9 parti di acqua.

ALBUMINA ANIMALE.

L'albumina solida è dura e bianca, trasparente, lucida, insipida, inodora, più pesante dell'acqua: si ottiene col mezzo seguente.

Si rompono delle uova, si separano i bianchi, l'albumina si riunisce e si priga dell'acqua ch'essa contiene facendola evaporare al più dolce calore in recipienti di terra verniciati. Bisogna per l'evaporazione servirsi, per quanto è possibile, del calorico dell'atmosfera. In diverso modo si espone il bianco d'uovo sopra vasi che presentano molta superficie in una stufa riscaldata a 25° C. Quando l'albumina è secca, si distacca e si chiude ermeticamente in bottiglie per conservarla agli usi cui l'arte destina.

L'albumina pura, disseccata e mescolata col carbone animale, finissimamente polverizzata e conservata bene asciutta, è quel-

la tal polvere chiarificante che viene dalla Francia a caro prezzo e serve a chiarificare vini e sciroppi.

ALLUMINA.

L'allumina è una materia bianca, dolce al tatto, insolubile nell'acqua, insipida e senza odore quando è pura. Siccome l'allumina è una materia scolorante alla quale bene spesso è obbligato il liquorista di ricorrere per la chiarificazione dei liquidi impuri, così crediamo utilissimo il farne conoscere il modo di preparazione.

Il metodo seguente è il più semplice e più pronto.

Prendasi allume di rocca parti 4, si disciolga in parti d'acqua 100; quando la soluzione è fatta, si filtra la soluzione per depurarla di qualche sostanza straniera che può contenere; poi vi si unisce del carbonato di potassa liquido quanto basta finchè non dia più precipitato. Quest'alcali decompone il solfato di allumina. Si unisce all'acido e precipita l'allumina che si separa sotto forma di fiocchi. Si filtra per tela fitta ciò che rimane sulla tela, si lava più volte con acqua distillata o comune bollente, finchè esca limpida e insipida. Ciò che rimane sulla tela è l'allumina idrata, ossia ossido d'alluminio.

Per rendere solido questo precipitato gelatinoso bianco, si fa seccare all'aria o si sottomette all'azione del calore, sia a bagno di sabbia sia a fuoco nudo, in un crogiuolo: esso perde una parte dell'acqua che riteneva e prende allora un aspetto corneo, che è l'allumina pura allo stato solido, la quale si conserva in vetro ben

chiuso fuori del contatto dell'aria. Vernaud e Guillemain, asseriscono, che l'allumina in gelatina è una specie di lacca che assorbe benissimo la materia colorante, e il suo uso congiunto a quello del carbone è assai vantaggioso; e perciò si usa per iscolorare e chiarificare qualunque liquore.

Perchè l'azione del miscuglio del nero animale lavato e dell'allumina abbia un effetto più certo, è necessario introdurre queste materie nello sciroppo prima della sua ebollizione; o se lo si fa dopo, bisogna agitare incessantemente finchè il liquido incominci a bollire. In caso diverso le molecole di materia scolorante si riuniscono tra loro, salgono alla superficie del liquido e formano dense schiume che non hanno più azione sui principj coloranti.

CARBONE ANIMALE.

Sinonimi: carbone d'osso, nero animale, nero d'osso, nero d'avorio.

Si diede il nome di carbone d'ossa, nero animale, nero d'osso e nero d'avorio, al prodotto risultante dalla calcinazione delle ossa. Payen ha inventato un istrumento ch'egli chiamò *decolorimetro*, col mezzo del quale si può valutare la forza scolorante dei carboni. Il carbone animale deve, prima di essere impiegato agli usi a cui è destinato, subire alcune preparazioni, tra le quali quella di esser lavato con acqua, perchè il carbone ritiene alcune sostanze solubili che colorano l'acqua e nucono alla scolorazione degli sciroppi in particolare. Si pratica il lavoro col mezzo dell'acqua, facendone una

pasta, diluendo questa pasta con acqua bollente, e gettando il tutto sopra un filtro. L'acqua carica delle materie coloranti passa pel filtro e il nero lavato vi resta sopra; si versa su questo filtro una nuova quantità di acqua bollente, che finisce di spogliarlo delle ultime porzioni coloranti; si fa in seguito disseccare questo carbone lavato al sole o alla stufa. Serve questo carbone, solo od unito all'allumine idrata, per iscolorare e chiarificare lo sciroppo di zucchero, vini, alcool. Oltre a questa proprietà toglie in parte l'aroma a differenti specie di estratti vegetali.

Il carbone ben secco si deve conservare in recipienti ed in luoghi ben asciutti, perchè attrae facilmente l'umidità dell'atmosfera.

Allorchè Lowitz ebbe riconosciuto la proprietà antiputrida e decolorante del carbone, non tardò a farne delle applicazioni, ma si credette per qualche tempo, che l'azione decolorante del carbone vegetale fosse più forte di quella del carbone animale: e prima si faceva uso del carbone vegetale. Fu il signor Fiquier, farmacista di Montpellier, che in una memoria pubblicata nel 1811, tolse l'errore che si aveva a questo riguardo; egli ne fece in seguito delle applicazioni alla decolorazione dell'aceto e di qualche altra sostanza. Nel 1812, il signor Derosne concepì l'idea di sostituire il carbone animale a quello di legno nella raffineria dello zucchero delle colonie, e nella fabbrica di quello di barbabietole. I risultati più completi coronarono i suoi sforzi, ed a questo di l'uso del carbone animale è

stato universalmente adottato nelle raffinerie, da cui è passato fra i farmacisti e i confetturieri.

Sebbene il suo uso fosse diffuso, la maniera di agire del carbone non era molto conosciuta: si supponeva allora ch'egli scomponesse la materia colorante; e si fondavano sopra ciò, che trattando differenti materie col carbone, come la birra, la melassa, il vino, ecc., la decolorazione era accompagnata da uno sviluppo di gaz. Si era osservato che tutti i carboni animali non godono nel medesimo grado della proprietà decolorante, che alcune circostanze particolari potevano fare che un carbone il quale non decolorava affatto acquistasse una forza decolorante assai energica. Per rischiarare tutto ciò che questi fenomeni presentavano di contraddittorio, la società farmaceutica di Parigi propose, nel 1821, un premio il di cui soggetto era:

1.° Determinare qual'è la maniera di agire del carbone nella decolorazione, e per conseguenza quali sono i cambiamenti che prova nella composizione durante la reazione;

2.° Ricercare qual'è l'influenza esercitata in questa operazione dalle sostanze straniere che il carbone può contenere;

3.° Infine d'assicurarsi se lo stato fisico del carbone animale non è una delle cause essenziali della sua azione più marcata sulle sostanze coloranti.

Il lavoro del signor Bussy portò il primo premio, e noi diremo i fatti principali che egli ha conseguito, e le conseguenze alle quali l'hanno condotto.

Avendo servito all'autore di termine di comparazione, per va-

lutare il potere di tutti quelli che egli ha sottoposto alle esperienze, il carbone delle ossa come si trova in commercio, ha dovuto ricercare qual'era la sua composizione; egli l'ammette formata generalmente delle sostanze seguenti:

Fosfato di calce	}	88
Carbonato di calce		
Solfato di calce		
Solfuro di ferro		
Ossido di ferro	}	2
Ferro allo stato di carburo silico		
Carbone contenente 6 a 7 per 100 d'azoto		10
		<hr/> 100

Il signor Bussy avendo riconosciuto che fra tutte queste sostanze, la sola che esercitasse un'azione decolorante era il carbone, dovette ricercare qual era il suo modo d'azione e l'influenza che potevano esercitare le materie colle quali esso era misto; e trovò:

1.° Che la proprietà scolorante è inerente al carbonio (nome che si dà in chimica al carbone puro), ma ch'essa non può manifestarsi se non quando il carbone si trova in certe circostanze fisiche, fra le quali la porosità e la divisione tengono il primo luogo.

2.° Che se le materie estranee sembrano avere un'influenza sulla decolorazione, egli è perchè aumentano la superficie del carbone ch'è in contatto col liquido.

3.° Che nessun carbone non può scolorare, quando è stato riscaldato fortemente a segno da diventar duro e scintillante: che tutti, all'opposto, godono di questa proprietà quando sono bastevolmente divisi, non da un'azione meccanica, ma da qualche

sostanza che s'interponga alla loro aggregazione.

4.° Che la superiorità del carbone animale, come quello del sangue della gelatina, provengono soprattutto dalla sua grande porosità, e che può esser considerabilmente accresciuta per l'effetto delle materie colle quali si calcina, come la potassa.

5.° Che la potassa, in questa circostanza, non si limita solamente ad aumentare la porosità del carbone per la sottrazione delle materie estranee ch'egli contiene, ma ch'essa agisce sullo stesso carbone, attenuando le sue molecole; e che, per questa ragione, si può, calcinando le sostanze vegetali colla potassa, ottenere un carbone decolorante.

6.° Che la forza decolorante

dei diversi carboni, stabilita per una sostanza, segue generalmente il medesimo ordine per le altre; ma che la differenza che esiste tra loro diminuisce a misura che i liquidi, sopra i quali provano, sono più difficili a scolorarsi.

7.° Che il carbone agisce sopra le materie coloranti combinandosi con esse senza scomporre, come sarebbe l'allumina; e che si può, in qualche circostanza, farvi comparire il colore e assorbirlo alternativamente.

Ecco l'estratto di un quadro dato dal signor Bussy, che presenta la differenza tra i poteri decoloranti di alcuni carboni, relativamente a una dissoluzione d'endaco e a una di melassa.

QUADRO DODICESIMO

SPECIE DEI CARBONI	Peso del carbone	Quantità di liquore di prova d'endaco decolorata	Quantità di liquore di prova di melassa decolorata	Forza decolorante sopra l'endaco	Forza decolorante sulla melassa
Carbone d'ossa di commercio	Un grammo.	litri 0,0032	litri 0,009	1	1
Carbone d'ossa depurato coll'acido muriatico . .		0,06	0,015	1,87	1,6
Carbone d'ossa depurato coll'acido muriatico e colla potassa		1,45	0,18	45	20
Sangue colcinato colla potassa		1,6	0,18	50	20
Nerofumo calcinato . . .		0,128	0,03	4	3,3
Nerofumo calcinato colla potassa		0,55	0,09	15,2	10

Osservazione.

Le dissoluzioni colorate impiegate da Bussy contenevano, quelle d'endaco un millesimo del suo peso d'endaco, quelle di melassa erano formate da una parte di melassa e 20 parti d'acqua.

In una memoria che meritò il secondo premio, il signor Payen era giunto a risultati a un disprezzo analoghi a quelli del sig. Bussy; in maniera che oggi il modo d'agire del carbone, e le differenti cause che modificano o che aggiungono all'energia delle sue proprietà decoloranti, sono perfettamente conosciute. Il sangue, il chiaro d'uovo non agiscono sulle dissoluzioni sciroppose che per l'albumina che essi contengono: questa, coagulandosi ad un calore di 40° a 45° R., secondo il signor Chaptal, forma una specie di rete che, involupando le particelle solide in sospensione nel liquido, le innalza alla sua superficie, e gli dà una consistenza che permette di toglierle più facilmente. La maniera di agire del latte è affatto identica a quella del sangue e dei bianchi d'uovo; è allora la materia caseosa che si coagula.

Il carbone che ha servito agli usi del chimico, del liquorista, del distillatore e del raffinatore di zucchero, è un ottimo concime per la piantagione; il quale è da preferirsi a qualunque altro, e a tal oggetto si ricava colla sua vendita, ancora il suo prezzo.

CARBONE VEGETALE.

La scoperta della proprietà scolorante e disinfettante tanto del carbone vegetale che ani-

male è dovuta a Lowitz; Kelf e Payen in seguito ne esaminarono la forza. Il carbone di forno de' fornai, che sia appena fatto e soffocato in un vaso chiuso, può servire di succedaneo al carbone animale e agli stessi usi, senza alcuna preparazione. A tale oggetto si polverizza e si conserva in recipienti e luoghi ben asciutti per gli usi a cui viene destinato.

Alcuni esperimenti fatti da Pajot des Charmes, hanno dimostrato che il carbone vegetale era un buon decolorante; ma aveva l'inconveniente di mischiarsi male collo zucchero, ed una parte di carbone restava alla superficie dello sciroppo senza mescolarsi.

CARTA PER FILTRO.

Ecco il modo di ottenerla:

Si prende quella quantità che si desidera di carta bianca senza colla, si mette in sufficiente quantità d'acqua pura, poi dopo di averla ben bene lavata, si pesta in un mortaio, insieme a poca acqua, affine di ridurla in una pasta che si lava nuovamente con molt'acqua pura, che poi si separa mediante colatura e spremitura; la qual carta si conserva per gli usi sopra indicati.

COLLA DI PESCE O GELATINA.

La colla di pesce per essere pura deve essere bianca, semi-diafana, senza odore e senza sapore; deve, per essere ottima, sciogliersi interamente nell'acqua e nello spirito di vino.

È di uso considerevole per chiarificare i vini ed altri liquori fermentati. Precipita per la sua

azione i principî coloranti che contengono questi liquidi, trascinata seco gl'impuri.

La vera colla di pesce è il migliore chiarificatore che si conosca. Peccato che non possa generalizzarsi a motivo del suo caro prezzo, L. 50 circa al chilo.

CREMA O FIOR DI LATTE.

Dopo molte e lunghe esperienze si è trovato che aggiunto del fior di latte ai liquori alcoolici, e, fatto mescolamento, lasciandoli quieti, si forma un coagulo di fior di latte, che sviluppa tutte le particelle feculenti che rendono torbido il liquore, restando esso limpido, e che facilmente traversa il filtro.

Se nel fior di latte o crema esiste l'albumina o che l'albumina e la crema abbiano comune la proprietà di essere coagulate dall'alcool e dagli acidi, non interessa di assicurarsi, bastando al liquorista conoscere gli effetti che dal mescolamento di essi ne derivano, per appli-

carli poi alle operazioni dell'arte. Resta da avvertirsi un'altra proprietà della crema di latte coagulata dall'alcool, quella cioè di unirsi alla materia colorante, ed espropriarne in gran parte il liquore: questo è vantaggioso quando si vuol avere un rosolio scolorito; è dannoso quando si dà allo stesso un colore: in questo caso si colorisce parte dell'alcool, e si tiene separato dalla restante miscela.

GUSCI D' UOVA DI GALLINA.

Sono queste sostanze calcari molto interessanti per togliere al miele, al mosto d'uva e ad altri frutti gli acidi ed i sapori disgustosi in essi contenuti e li rendono atti a fare sciroppi grati, e sostituire in parte lo zucchero di canna per fare paste dolci, rosoli, vini artificiali, ecc.

Si lavano quindi i gusci ben bene con acqua calda tre o quattro volte, indi si fanno seccare, poi si riducono in polvere sottile che si conserva per gli usi.

DEGLI OLI VOLATILI, DEGLI AROMI E DEGLI ETERI

OLI VOLATILI.

Gli oli volatili sono egualmente conosciuti sotto i nomi di *oli essenziali, essenze, aromi, eteri vegetali, spiriti volatili aromatici*; chiamavasi da Böhler e dai chimici dell'antica scuola col nome di *spirito retto* il principio odoroso delle piante che l'acqua teneva disciolto; essi non ammettevano che l'olio volatile potesse menomamente disciogliersi nell'acqua.

Se l'alcool, nella preparazione dell'acquavite, è della più grande importanza pel liquorista, quella dell'olio volatile e delle acque odorose è una delle basi essenziali di questa professione, perchè dalla loro purezza e bontà dipende la squisitezza dei prodotti nei quali essi entrano.

Di tutti i prodotti immediati dei vegetali, gli oli volatili sono quelli di cui abbiamo maggiori specie; tutto porta a credere che essi siano i principi odorosi della maggior parte delle piante i quali si nominano *aromi*.

Sotto questo punto di vista è facile calcolare quanto il loro numero sia considerevole; si trovano essi nelle parti vegetali, tanto nelle foglie che nei fiori e nelle cortecce, quanto nel legno,

nei frutti, come negli involucri delle sementi, ma non si trovano nei cotiledoni.

Essi si distinguono dagli oli dolci per la loro volatilità, per il loro odore più o meno forte, soave, piccante o disagiabile, e per la proprietà che essi hanno di non intaccare la carta. Questi oli hanno un sapore acre e bruciante, essi sono incolori o colorati diversamente; credesi con molta verosomiglianza, che essi debbano questi colori a materie estranee tenute in dissoluzione, che si sollevano nel tempo della distillazione; essi sono più leggieri che l'acqua, ad eccezione di quelli di cannella, di garofano, di sassofrasso e di senape; sono congelabili a diverse temperature, alcuni acquistano della vischiosità alla temperatura ordinaria e divengono anche solidi, come quelli di anici, di finocchio, ecc.

Brugnatelli annunciò che gli oli volatili, addensandosi al contatto dell'aria, si convertivano in resina e in acido acetico, e che alcuni davano luogo alla formazione d'un acido suscettibile di cristallizzazione, il quale rassomiglia all'acido bezonico, con questa differenza però che questo è attaccato a caldo dall'a-

cido nitrico. Gli oli volatili provano un'azione vivissima per parte degli acidi potenti e concentrati. Sono decomposti con violenza versando sopra di essi l'acido nitrico o nitroso; ne nasce un grande fermento con sviluppo di gaz carbonico, di azoto, d'ossido d'azoto, di vapore, d'acqua ed un accrescimento di temperatura sì forte, che spesso la materia s'infiama. Tale fenomeno succede costantemente ed è istantaneo quando l'acido nitrico o nitroso contiene circa un terzo d'acido solforico. Questo agisce in tal caso assorbendo l'acqua dell'acido nitrico, e rendendolo allo stato d'essere decomposto più facilmente. Alcuni oli assorbono una grande quantità di gaz idroclorico, e si convertono in una massa cristallina che ha proprietà analoghe a quelle della canfora.

Bixio avendo sottomessi gli oli volatili a temperature basse è pervenuto a congelarli ed a separare dei principî simili alla oleina e alla stearina, cui egli ha dato il nome di *sereusina* e *igrusina*. La prima è una di quelle sostanze cristalline che incontransi talvolta in certi oli; la seconda sembra essere l'olio volatile nella sua maggior purezza. Altri però avevano antecedentemente scoperto negli oli volatili principî particolari, ma non venivano risguardati analoghi ai principî dei grassi. Fourcroy e Deyeux riconobbero per acido benzoico, le concrezioni cristalline che si formano nell'olio volatile di cannella.

Gli oli volatili son più o meno solubili nell'acqua, nell'alcool, o nell'etere; in soluzione nell'acqua, essi costituiscono le acque aromatiche, come quelle di rose,

di menta, di melissa, di fior d'arancio; con l'alcool essi formano dei composti conosciuti sotto il nome d'acqua di Colonia, acqua di lavanda, acqua di melissa, ecc., e finalmente uniti a alcool, acqua e zucchero formano dei composti conosciuti sotto il nome di rosoli a freddo, anicetto, ecc.

Siccome una classificazione ben esatta di oli volatili, ci porterebbe troppo a lungo questo lavoro, ci limiteremo ad indicare alcuni mezzi per conoscerne la falsificazione.

SOFISTIFICAZIONE DEGLI OLI VOLATILI.

Il poco olio volatile che si trae da certi vegetali, e per conseguenza il loro prezzo elevato, è cagione che la cupidità dei mercanti abbia fatto cercare molti mezzi per sofisticarli. Questi mezzi in numero di 4 sono: cogli *oli fissi*, coll'*alcool*, col medesimo *olio volatile vecchio* poco odoroso e di poco valore, e coll'*olio di trementina rettificato*. Ecco i modi per assicurarsi di queste frodi.

Si riconosce la presenza di un olio fisso in un olio volatile:

1.º Perchè si rende meno liquido, e ciò in proporzione della quantità di olio fisso che vi si è mescolato.

2.º Agitato, si copre la sua superficie di bolle di aria.

3.º Bagnando una carta senza colla e facendola riscaldare, se la carta resta macchiata è una prova che vi è dell'olio fisso unito coll'olio essenziale; si può allora determinarne la quantità colla distillazione. Si distilla a bagnomaria, il calore di questo mezzo è sufficiente per fare innalzare in vapori l'olio volatile,

rimanendo nel vaso distillatore l'olio fisso che non può innalzarsi al pari del volatile per mancanza di calore.

4.° Trattando coll'alcool un olio volatile falsificato, questo miscuglio, nella proporzione di otto volumi di quello ed uno di olio, discioglie tutto l'olio volatile e lascia intatto l'olio fisso, la di cui quantità si può calcolare.

Si riconoscerà la presenza dell'alcool in un olio volatile:

1.° Perchè è meno odoroso, più fluido, e l'acqua col quale si agita diviene lattiginosa e ne discioglie una più grande quantità quanto più alcool contiene. Baral, farmacista di Parigi, ha annunciato che si può riconoscere la purezza degli oli volatili, e la quantità approssimativa di alcool che contengono col mezzo seguente. Ogni olio volatile, in 12 gocce del quale si metta un frammento di potassio o di sodio della grossezza di un seme di psilio, può restare 10 o 12 minuti senza ossidarsi e sparire interamente; allora l'olio volatile è esente di alcool e non ne contiene un ventesimo.

2.° Ogni olio volatile nel quale il potassio sparisca compiutamente in meno di cinque minuti, deve contenere più di un ventesimo di alcool. Lo stesso metallo deve sparire in meno di un minuto in qualunque olio volatile che contenga un quarto di alcool. Tuttavolta alcuni oli volatili, quantunque puri, ma che hanno assorbito l'ossigeno per la vecchiezza, come, per esempio, l'olio di garofano da lungo tempo preparato, hanno sul potassio un'azione leggierissima, e simile a quella degli oli volatili allungati di alcool.

Essendo il potassio fra noi non così familiare, nè il suo uso si facile, daremo il processo per impiegarlo nell'assaggio degli oli volatili. Boutrou-Charlard propone per riconoscere la purezza degli oli volatili o la qualità approssimativa di alcool, il mezzo seguente. Dice di prendere un luto di vetro di un centimetro circa di diametro e di 15 di lunghezza, chiuso ad una estremità: il quale sia diviso (o si divida espressamente dall'operatore) in tante parti o volumi eguali, con segni trasversali: si versa nel medesimo un volume di olio volatile e nove di acqua stillata, precisamente ai segni fatti; chiudasi il tubo col dito, e si agiti i due liquidi molte volte, e dopo un momento di riposo, se l'olio volatile contiene dell'alcool, si vedrà il volume d'acqua aumentato e quello dell'olio diminuito, per la separazione dell'alcool dall'olio volatile e l'unione all'acqua. Le gradazioni o segni fatti al tubo daranno le proporzioni del miscuglio e faran conoscere la quantità d'alcool che era rinchiuso nell'olio volatile. Ciò non accadrà se l'olio sarà puro.

3.° Col medesimo olio vecchio e poco odoroso. Questa sofisticazione esige per essere riconosciuta un odorato esercitissimo.

4.° Con l'olio di trementina rettificato. Si riconosce questa mescolanza col fregare tra le mani un po' di quest'olio, poi l'odore particolare di terebinto non tarda a svilupparsi. Si riconosce parimenti col potassio, comportandosi in un modo analogo agli oli volatili che contengono piccola quantità d'alcool.

DEGLI ETERI ODORIFERI ARTIFICIALI E DEGLI OLÌ ESSENZIALI VOLATILI (*comunemente detti Essenze artificiali*).

Fra le importanti scoperte fatte testè dalla chimica, è cosa assai ammirabile e commendevole quella della *benzina*, dell'acido *picrico*, la *pyrola*, ecc., tratti dal catrame liquido del carbone fossile (*goudron*), il quale sottomesso alla distillazione presentò dei prodotti curiosissimi. Il più importante di tali prodotti che s'ottiene da questo catrame è un olio composto di idrogeno e di carbonio, che rettificato in un lambicco, si presenta sotto la forma di un liquido leggero, limpido e molto odoroso. Il residuo, di aspetto piceo e molle, che rimane nel lambicco, può essere mescolato a quattro parti di pece secca e di sabbia, con cui si forma un mastice idrofugo convenientissimo (1).

L'olio di catrame scioglie la gomma elastica (*caoutchouc*): si aggiunge della gomma lacca alla soluzione, il liquido è suscettibile di caricarsene per tre volte il suo volume. La soluzione di gomma lacca e di *caoutchouc* è conosciuta sotto il nome di *glumarina*. La sua proprietà adesiva la rende preziosa in certi casi (2).

(1) Che si fabbrica a Milano sotto il nome di lava metallica.

(2) La glumarina si prepara lasciando il caoutchouc in vasi chiusi 3 o 4 giorni in contatto coll'olio di catrame che ne discioglie uno a due centesimi. Questo liquido può disciogliere a caldo circa 3 volte il suo peso di gomma lacca, e costituire la *glumarina* che si solidifica col raffreddamento. Quando si vuole usare, la si fa liquefare di nuovo ad una temperatura di circa 120° per applicarla a riunire fortissimamente il legno anticipatamente secco.

L'olio di catrame in discorso addizionato d'alcool dà luogo ad un liquido combustibilissimo suscettibile di costituire un *gaz liquido*, il cui impiego si effettua in lampade speciali.

Il dott. Hoffman in un suo lavoro recente iudica fra i numerosi prodotti di cui l'analisi gli ha fornito: a + 50° C. *pyrola*? dai 50 a 70° Carbuo che ha odori agliacei, a 80° benzina C¹² H⁶, a 111° *piccolina* C¹² H⁶ Az; a 113 *toluola* C¹⁴ H⁸; a 140 *cumola* C⁸ H¹²; a 171°, *cimola*? C²⁰ H¹⁴; a 182° *Anilina* C¹² H⁷ Az; a 187° acido carbonico, C¹² H⁵ O, HO; a 212 *naftalina* C²⁰, H⁸, a 239° *leucolina* C¹⁸ H⁸ Az. (dai 200 ai 280, molti carburi d'idrogeno); al disopra ed alla temperatura di 300°, un residuo di catrame composto in gran parte di *paranaftalina* C²⁰ H¹².

Si vuole che la maggior parte di questi prodotti rappresentino dei carburi d'idrogeno neutri; tre solamente sono azotati e basici (*piccolina*, *anilina* e *leucolina*), uno solamente è acido; bisogna aggiungere a queste sostanze gli acidi carbonici e solfidrici, e l'ammoniaca, il cianogeno, il creosoto, la paraffina e differenti prodotti ancora indeterminati.

La benzina è un carburo d'idrogeno liquido, incolore, molto volatile; è con vantaggio impiegata per nettare i guanti di pelle, ed a sciogliere molti principî vegetali.

Trattata la benzina coll'acido nitrico, questa assorbe dell'ossigeno e forma la nitro-benzina che possiede un odore di mandorle amare talmente perfetto che s'impiega moltissimo in profumeria e dal liquorista.

Del resto non si avrà nessuna meraviglia se si dica che trattando il suddetto catrame coll'acido nitrico si ottiene una combinazione denominata acido picrico o carboazotico, materia gialla cristallizzata, utilizzata nella tintoria, da qualche tempo, la di cui amarezza è tale che si pensò ad adulterare con esso il luppolo che entra nella fabbricazione della birra.

Il Sig. *Dumoulin* ha presentato all'Accademia delle scienze di Parigi un saggio di birra, per la cui fabbricazione, in luogo di luppolo, ha fatto uso di acido picrico; la fermentazione della birra preparata coll'acido picrico è perfettamente regolare e non offre veruna differenza da quella che ha luogo con la birra fabbricata coi fiori di luppolo. Questo nuovo processo presenta una considerevole economia stantèchè basta una parte di acido picrico per 400,000 parti di birra, e ne impedisce la corruzione.

Però, dietro recenti osservazioni, quest'acido non deve adoperare per comunicare l'amarezza alla birra, e per impedirne la di lei corruzione. Quest'acido oltre essere nocivo alla salute pubblica desta, negl'individui che fanno largo uso della birra, con esso amareggiata, una specie d'itterizia, la loro pelle si fa gialla, e così pure la congiuntiva dell'occhio. Cessando la bibita adulterata cessano pure i fenomeni prodotti dall'acido picrico.

Questi fatti non hanno più luogo a sorprenderci, dacchè si sa che maneggiando il butirro con opportuni reagenti si ottie-

ne artificialmente l'essenza d'ananasso (1).

Chi non ammira quanto sia lo splendore nelle opere della natura ed a quanta ricchezza le abbia Iddio destinate! Chi non contempla anche quale potenza di mezzi analitici e sintetici abbia esso messo a disposizione dell'uomo! Col carbone fossile s'illuminano le città, e dal residuo che diede vita al gaz illuminante, noi ritiriamo a piacimento, il principio odorante delle mandorle amare, più una sostanza gialla, che può comunicare alla seta il colore del più ricco riflesso, ed anche colla medesima comunicare l'amarezza ad una bevanda aggradevole, e assicurarne oltre ciò anche la conservazione.

Un secondo metodo venne impiegato dai chimici per imitare l'essenza di mandorle amare, e questo sopra sostanze d'origine differentissima. Le orine del cavallo e della vacca contengono una sostanza acida che facilmente si ritrae allo stato solido e che i chimici distinguono col nome d'*acido ippurico* (2). Quest'acido si fonde al calore di una lampa, ed a 460° Fahrenheit comincia a bollire. Allora si distilla una sostanza liquida contenente il 13 per 100 di nitrogeno, donde ne viene il suo no-

(1) L'olio o essenza artificiale d'ananasso non è altro che l'etere butirrico, che si ottiene saponificando il butirro e distillando il sapone ottenuto coll'acido solforico e l'alcool.

(2) Distillando l'acido ippurico con 4 volte il suo peso di calce viva si ottiene della benzina (*Liebig*). Quando si scalda una mescolanza d'acido ippurico e di barite anidra, si sviluppa un liquido avente l'odore della benzina, ma che differisce da questo carburo d'idrogeno.

me di nitro-benzina; l'odore di questo liquido è talmente simile all'essenza di mandorle amare, che si può sulla loro apparente uniformità facilmente essere tratti in inganno.

Questo prodotto che dalle scuderie e dalle stalle il materiale primo ritrae pel suo conseguimento, ossia l'acido ippurico, presenta al commercio un corpo a prezzi moderatissimi, per cui è venduto nella profumeria ed è molto utilmente impiegato.

Si ottiene pure l'essenza di cannella artificiale dal professore di chimica Chiozza, facendo reagire dell'acido cloridrico sopra un miscuglio di acido acetico e di essenza di mandorle amare.

Questi fatti congiunti alla già nota composizione artificiale di alcuni alcaloidi provano che la scienza chimica si avvicina sempre più ai suoi sorprendenti estremi e matematici risultati, cioè alla decomposizione dei corpi, e all'artificiale riunione dei corpi consimili per dare origine al corpo primiero.

E se il lettore porta la sua riflessione sulla formazione delle essenze artificiali, saprà pienamente apprezzare l'importanza speciale dei risultati e delle ricerche di questo genere, di cui abbonda la chimica moderna. Essi tengono a portare un valore ad alcune materie che non ne avevano, scoprendo in esse nuove applicazioni, ed a ridurne il valore col porle all'utilità di tutti; mentre fin qui esse non erano che il privilegio di pochi, i quali per le loro ricchezze potevano seguirne il lusso (1).

(1) All'esposizione di Parigi, v'erano molte essenze di frutta, prodotte dall'officina Meyer di Amburgo, fra le quali quelle di ananasso, di albicocco, di

Di molti altri artificiali aromi, che sono la conseguenza della moderna chimica, e che possono avere applicazioni pel liquorista, pel profumiere e nell'economia domestica, ecc., terremo più avanti informato il liquorista.

DEGLI ETERI VOLATILI ED ODORIFERI ARTIFICIALI.

Fra tutte le naturali fragranze gli eteri volatili, o sia gli aromi spogliati di tutte le sostanze eterogenee che accompagnano le

pera, di mela, di ciliege, di fragole, di lamponi, e l'essenza di vino, della quale ultima era esposto il prezzo di 72 franchi al chilogrammo (o libra metrica), della fabbrica di Marquart di Bon d'etere enantico.

L'Algeria francese aveva colà fra i moltissimi altri rimarchevoli suoi prodotti chimici, l'alcool di canna, di fichi di Barberia, di sorbi, d'asfodelo, di polpa di carube, di datteri, l'essenza di geranio e di gelsomino. Di queste rarità la prima aveva fissato il prezzo di 250 franchi il chilogrammo e la seconda a 500.

Il sig. Millon, direttore della farmacia centrale ad Algeri, ha potuto sotto quel clima fare degli importanti studi sulle fragranze, sostanze ch'esso pure ammette assai distinte delle essenze, e che sopra tutto per la loro inalte- rabilità all'aria si caratterizzano. Esso le separa coll'etere puro, e gli Orientali consentono di già a pagare la fragranza, o principio odoroso del gelsomino, da 750 all'800 franchi all'oncia (25 grammi circa). Il sig. Righini per alcune esperienze di fresca data su di alcuni geranii giunse ad ottenere la loro fragranza lasciandoli in infusione nell'alcool a 40° addizionato di alcune gocce d'acido solforico monoidrato, e passando alla distillazione in istorta di vetro a bagnomaria; e questi aromi sopportano il paragone dell'odore delle foglie e dei fiori dei geranii e si flutano col più vivo piacere.

Un giornale d'America, il *The American Annual of discovery*, assicura che si possono, col mezzo di certi eteri, produrre quasi tutte le fragranze: l'essenza di geranio, l'estratto di mille fiori, ecc.; esso per altro non indica quali siano i corpi che si devono a questo scopo impiegare.

essenze e che vengono prodotte dalle piante, sono quelli, che pel momento eccitano le ricerche dei chimici, i quali sorpresi dall'odore di qualche frutto, che esalano alcuni eteri, cercarono non solamente di dimostrare l'identità di questi ultimi colle essenze dei frutti, ma si sforzarono anche di farli penetrare nell'industria del profumiere e del liquorista, e con esito. Alcuni eteri volatili che diedero la chiave della vera chimica composizione di queste stesse sostanze non solo, ma dai quali dietro il loro modo d'ottenimento si ebbero delle nozioni sulla artificiale produzione dei composti odoriferi, ossia degli eteri composti, precederanno l'esame nei più ristretti rapporti coll'idea che ne deve aver il popolo.

Così la chimica organica spingendo sempre più le continue sue ricerche, e particolarmente sullo studio degli eteri della serie amilica, ha presentato in questi ultimi anni dei risultati curiosi, che non si possono ammirare senza sorpresa. La chimica dal suo laboratorio ha scoperto alcuni eteri composti nella natura non ancora osservati, ma che possiedono delle assai agreevoli sensazioni, perchè si abbiano da immediatamente classificare fra le graziose fragranze. Un gran numero hanno di già a questo titolo una posizione nel commercio assai stabilita, e divennero importanti articoli di fabbricazione. Così è della *gualteria procumbens* (la *pyrola*, o *verdure d'hiver*) dalla di cui pianta colla distillazione si estrae un olio volatile di una gradevole fragranza: ha la chimica presentato il mezzo d'imitarlo trattando l'*acido salicilico*

coll'etere di legno e si produsse l'olio della *pyrola* artificiale, e si pervenne a comporre ed a scomporre a piacere questo prezioso odore, il quale è un corpo composto della famiglia degli eteri composti.

DEGLI AROMI.

La chimica moderna sparse una viva luce sull'origine, sulla natura, sulle scambievoli relazioni e sull'azione fisiologica degli odori. Gli odori che ci sono omogenei appartengono quasi tutti direttamente o indirettamente al regno vegetale. Fra quelli di un uso comune il muschio solo (1) deve la sua origine al regno animale. Il regno minerale poi ci si mostra di delicate fragranze avarissimo. Gli odori hanno molta analogia colle note in un istrumento di musica, giusta il modo di vedere di un oltremontano naturalista. Ve ne sono di quelli che facilmente e naturalmente si accordano fra loro, e producono in qualche modo un'armonica impressione sui sensi dell'odorato. L'eliotropo, la vaniglia, il fiore d'arancio, la mandorla amara si armonizzano per questa maniera e producono a differenti gradi un effetto presso a poco simile. Lo stesso effetto dispiega il cedro, le gentili verbene e la corteccia d'arancio, ad eccezione che questi odori producono un'impressione più forte, ed appartengono per così dire ad un'ottava più elevata. Il patchouli ed il legno

(1) Il trasporto del muschio in Inghilterra ascende a ciascun anno a 6000 once, oltre quello che viene dalla Cina e dalla Russia. Il muschio, come aroma della teletta è molto ricercato in Inghilterra.

del sandalo compongono una nota differente. Vi occorre naturalmente un odorato finissimo per raccogliere quest'armonia di odori e per scoprire la presenza di una nota discordante. Gli è però dall'abile miscuglio, sotto il rapporto della quantità e della specie, che si fabbricano le fragranze più soavi e più inalterabili, e che sempre producono un'impressione della stessa natura, fenomeno che ha luogo colla vera acqua di Colonia.

Gli aromi si dividono in *naturali* ed in *artificiali*.

Naturali sono le canfore, i balsami del Perù, del Tolù e della Mecca, la vaniglia, ed il coumarone.

Artificiali sono gli eteri volatili e gli eteri odoriferi artificiali.

DELL'AROMA NATURALE.

Sinonimi: aromato, spirito rettore, aromato sostantivo, gaz volatile, gaz invisibile, principio odorante, bouquet, profumo odoroso

Quelle esalazioni invisibili più dei gaz sottili e volatili che emanano dai vegetali, le quali a noi si manifestano per mezzo del senso dell'odorato e per le quali noi col solo detto senso distinguiamo un vegetale da un altro, furono in passato dai chimici chiamate con diversi nomi: in presente si dice *aroma* col soprannome del vegetale da cui deriva.

Gli oli essenziali dei vegetali hanno per loro parte costituente questa sostanza combinata ad un'altra fissa infiammabile che per un certo tempo li ritiene, lasciando che gradualmente si volatilizzino. In questo modo possiamo a nostro arbitrio conser-

vare negli oli essenziali, delle sostanze, che dovremmo perdere in un brevissimo tempo.

Klaproth non ammette che questo aroma sia solamente una parte degli oli essenziali ma che gli oli essenziali in totalità siano l'aroma, vuole che la proprietà di agire sul nostro odorato appartenga a tutto ciò che è suscettibile di volatilizzarsi; essendo tali gli oli essenziali, non doversi fare la distinzione suddetta. Ma se si fa osservazione a quanto in proposito dice Boerhaave, pare che non si possa a meno di ammettere essere l'aroma parte soltanto degli oli essenziali.

Quantunque l'aromato vegetale sia in generale una materia sottile, invisibile, quello di cadauno vegetale ha delle particolari proprietà e qualità per le quali è diverso l'uno dall'altro; nella maniera che i vegetali hanno delle qualità che sono generali in quasi tutti, e delle particolari che costituiscono i generi, ed altre ancora che fanno le specie le quali distinguono l'uno dall'altro.

Possono essere divisi gli aromati in classi nella eguale maniera.

1.º La prima comprende quegli aromati non combinati in forma di olio essenziale, che cagionano all'odorato una sensazione viva, penetrante e irritante, agiscono stimolando gli occhi, ed applicati alla pelle, le sostanze che li contengono operano come rubefacente, ma non hanno azione sopra il cervello e sopra il sistema nervoso. L'aromato di queste sostanze può essere unito all'acqua o liquori acquosi ed all'alcool; non è però molto permanente con l'acqua, perchè presto l'abbandona;

sta più costantemente unito all'alcool quando il composto è conservato in vetro ben chiuso.

2.° La seconda classe è formata di quell'aromato, la di cui azione sembra meno forte perchè non fa irritazione nè all'odorato, nè agli occhi, nè alla pelle, ma reca un'occupazione alla testa di chi l'odora, ed agisce sui nervi; cagiona delle alterazioni, che sono ora salutari, ora morbose, delle convulsioni, delle affezioni isteriche. In questa classe sono l'aromato dell'*ambra grigia*, del *muschio*, del castoreo e del caffè abbrustolato. Si compongono dei liquori infondendo le dette sostanze nell'alcool, i quali si chiamano tinture. Non abbisogna per queste tinture che l'alcool sia del più puro; ordinariamente basta che sia di gradi 24 di B. o 78 Centes., cioè pressapoco due parti di alcool ed una di acqua.

3.° Nella terza classe si comprendono gli aromati, che uniti essendo ad una sostanza particolare, infiammabile, formano gli *oli volatili* o *oli essenziali*. Questi sono un corpo composto quando le parti che lo costituiscono si separano, e che l'olio o per la vecchiezza, o pel contatto dell'aria perde o tutto, o parte dell'aromato; perde ancora o in tutto, o in parte le sue proprietà. Distillati di nuovo con acqua gli oli essenziali deteriorati, si ottiene porzione dell'olio essenziale, ma la sola che corrisponde alla quantità dell'aromato che tuttora contiene, il restante è resinoso e non si volatilizza; le piante stesse aromatiche diventate vecchie, essendo distillate con acqua, non danno più la quantità dell'olio essenziale che darebbero se fossero verdi o fre-

sche, perchè hanno perso dell'aromato, ed arrivano fino a non darne.

Fourcroy ha stabilito a far credere evidentemente ciò che nessun altro confutò, il fatto che il *muschio*, l'*ambra*, ecc., non manifestano il proprio odore, che per il concorso dell'ammoniaca; e l'esperienza ha provato: 1.° che il *muschio* dissecato non ha più odore, e che l'acqua che esso perde nella sua disseccazione è dell'acqua carica di ammoniaca; 2.° che questo muschio inodoro se assorbe dell'ammoniaca proveniente da una decomposizione spontanea, acquista di nuovo dell'odore; così i profumieri usano mettere alcune volte il muschio nei luoghi umidi, contenenti dei miasmi putridi, come sarebbero le latrine.

Cogli oli essenziali si fanno contemporaneamente delle acque aromatiche: si fa soluzione di essi nell'alcool, poi nell'acqua distillata o di fonte depurata, si mette di questa soluzione finchè si vede ritenere senza che si separi: i liquoristi, profumieri, farmacisti, devono proporzionare la quantità della soluzione così che risulti bastantemente aromatizzata l'acqua come se fosse distillata col vegetale.

4.° La quarta classe formano quelli fra gli aromati che non essendo uniti ad una base sono talmente volatili, che non si possono, distillandoli con l'acqua, o con lo spirito di vino, ottenere disgiunti dai vegetali in cui si generano, ma si perdono volatilizzandoli; e di più non soffrono l'essiccamento gli stessi vegetali che li contengono, senza perderlo del tutto o nella maggior parte. Sono di questa natura l'aromato del *gelsomino*,

dei *gigli*, dei *narcisi*, del *mignonetto*, della *giunchiglia*, viola di marzo, ecc. e cagionano, alle persone deboli, dolori alla testa e fino delle convulsioni. Questi aromati si approssimano per gli effetti da essi prodotti agli uomini, a quelli della seconda classe.

Si è trovato, nonostante la somma loro volatilità, la maniera di dar loro una base e fissarli per un certo tempo. In due maniere si ottiene questo; serve l'una a fare delle preparazioni per gli usi esterni e delle pomate, l'altra per combinarli a dei liquori o altro composto.

Il liquorista che vuol fissare lo aromato di un vegetale compreso in questa classe per fare i liquori o altro, li combina con lo zucchero.

Si prende un recipiente di latta con relativo coperchio, vi si stende prima dello zucchero di poca altezza, poi si stende quel vegetale che si vuole e si copre lo strato ancora di zucchero, vi si mette sopra il vegetale, e così di seguito fin che si vuole; in capo a pochi giorni si leva lo zucchero, si scioglie senza fargli sentire il calore, nel liquore, o si mescola in natura, se il composto a cui si vuol dare l'odore non è un fluido. Su ciò è basata singolarmente la sofisticazione della vaniglia. Si coprono le siliques di vaniglia con zucchero raffinato e polverizzato, lo zucchero si carica dell'odore della vaniglia e con questo si fa il liquore, che non ha colore, e materia estrattiva, e così l'aroma entra nel liquore senza che in esso la vi esista in sostanza.

DELLE ESSENZE.

SCOLORAZIONE DELLE ESSENZE

(di Overbek).

S'incontra molta difficoltà a scolorare le essenze, questa sembra averla superata il sig. Overbeck, dimostrando che la materia che colora questi prodotti puossi levare col seguente processo.

Si distilla l'olio essenziale che si vuole scolorare con un peso eguale al suo d'olio grasso (olio di navone) e con una satura soluzione di cloruro di sodio (sal marino). L'essenza che si ha colla distillazione è incolore fino all'ultima goccia e tutta la materia colorante resta combinata coll'olio grasso.

Questo processo si può benissimo applicare anche allo scoloramento delle essenze d'antica data, e pare che acquistino anche dal lato economico; poichè l'olio volatile alterasi per la resinificazione de' suoi principî, riacquista in parte il primiero suo odore, e puossi adoperare nella profumeria.

PROCESSO PER OTTENERE LE ESSENZE RETTIFICATE E LIMPIE

(di Benzon).

Questo processo col quale le essenze si ottengono di una fluidità, di una limpidezza perfetta, con una notevole finezza di odore e conservanti per intero la loro fragranza, è il seguente. Quando si è ottenuta un'essenza colla distillazione ordinaria di una pianta coll'acqua, si rettifica sull'acqua dopo avervi mescolata una certa quantità di olio grasso inodoro, per esempio, di mandorle dolci.

Le essenze di assenzio (*Artemisia Absinthium*) e molte altre che sono difficili di ottenere pure e limpide con una sola rettificazione, diventano perfettamente limpide e incolore col processo indicato. Il medesimo processo di rettificazione era stato dall'autore già da tempo consigliato anche per l'etere e lo si ottiene infatti per tal modo perfettamente esente da tutti i composti stranieri che nuociono alla sua purezza.

AZIONE DELL'ACIDO NITRICO SULLE ESSENZE.

L'acido nitrico concentrato infiamma gli oli essenziali, poi dopo restano in una vera resina; nell'atto di questa unione nasce del gas nitroso e del gas acido carbonico; con l'acido nitrico debole e detti oli si forma dell'acido ossalico.

AZIONE DELLE ESSENZE NON OSSIGENATE (di *W. Seller*).

L'essenza di *ginepro*, di *cor-teccia di limone* ed *arancio*, di *flori d'arancio o nero'i*, di *foglie d'arancio*, di *trementina*, ecc., e le materie nelle quali si trovano, si classificano fra gli stimolanti attivi.

Le dette essenze sono usate nella malattia della gonorrea.

Anche l'olio essenziale di *trementina* viene usato e raccomandato sì nell'acuta che nella cronica forma di questa malattia. Nella gonorrea, combinata col sesquiossido di ferro è un rimedio provato, come lo è il balsamo di *copaibe*, per la ragione sempre del suo olio o essenza ossigenata.

Al primo ardore d'orina, in-cordamento, ecc., se ne faccia uso.

ESSENZA DEL VINO D'UNGHERIA.

È questa dell'etere di vino combinato con un acido particolare chiamato acido enantico. Questo composto esiste in tutti i vini. Serve ad aromatizzare le acquavite artificiali, e vi si accosta tanto bene, che a mala pena si distinguono dalle naturali: così per assai lungo tempo si vendette a Breslavia al prezzo di 60 dollari alla libbra. Si preparava in Ungheria (dove ne viene il suo nome), e si distillava dalle vinacce. Schwartz, che di recente l'ha analizzata, ne scoperse non solo la composizione e le chimiche relazioni, ma egli inoltre propose un processo poco costoso, con cui si può ottenere in abbondanza. I composti chimici che precedono non sono, per così dire, che dei campioni di una infinita varietà di eteri artificiali dotati di proprietà odorifere, che di già si fabbricano, o che si possono facilmente fabbricare a buon mercato per essere, come fragranze, impiegate. L'alcool di melassa, di sorgoturco, ha la fragranza dell'essenza del vino d'Ungheria.

ETERE ENANTICO O ETERE DI VINO O VINOSO (od *essenza artificiale dei vini*).

Formula e composizione chimica:

$C^4 H^5 O, C^{14} H^{13} O^2$.			
C^{18}	1350.00	72.00
H^{18}	225.00	12.00
O^3	300.00	16.00
	1875.00		100.00

Quest' etere esiste in tutti i vini, ed è quel liquido che loro comunica l'odore particolare che li caratterizza.

L' etere enantico è liquido, fluidissimo, di un odore acre e disagiata di vino comune, eccessivamente forte, pressochè inebriante. Esso è solubile nell'alcool e negli eteri in tutte le proporzioni, è insolubile nell'acqua.

La sua densità è 8,862; bolle a 230°; il suo vapore è infiammabilissimo al contatto di un corpo acceso e della scintilla elettrica. Il suo vapore pesa 10,477. Un volume di questo etere è formato di un mezzo volume d'acido enantico e di un mezzo volume d'etere. L'etere dall'alcool non differisce, sotto il rapporto della sua composizione, che per contenere una più debole dose degli elementi dell'acqua; e questa è la sua genesi.

L'etere enantico è decomposto dagli alcali idrati con molta più facilità degli eteri grassi.

Esso non è alterato dai carbonati, nè dall'ammoniaca.

Per produrre l'etere enantico, si scalda, in una storta tubolata, a 150°, una mescolanza di 5 parti di solfo vinato di potassa e di una parte di acido enantico idrato. Si forma alla superficie della mescolanza un liquido oleoso composto di acido enantico; si separa quest'ultimo acido con una dissoluzione calda di carbonato alcalino.

Allorquando si distillano grandi quantità di vino o di fecce di vino, si ottiene alla fine dell'operazione una sostanza oleosa che è una mescolanza di acido ed etere enantico. L'etere greggio, sottomesso a una distillazione ben governata, lascia vo-

latilizzare l'etere enantico quasi puro, se si ha cura di non raccogliere che il primo quarto del suo prodotto. Si può ottenere più facilmente l'etere puro, coll'agitare l'etere in una dissoluzione calda di carbonato di soda che discioglie l'acido libero senza alterare l'etere. La mescolanza diviene di una consistenza lattiginosa e deve essere sottomessa per qualche istante all'ebollizione. L'etere si separa e forma alla superficie del liquido acquoso uno strato che si può levare facilmente, facendo subire all'etere un secondo trattamento simile al primo, e, agitando in seguito col cloruro di calcio, si ottiene affatto puro.

L'etere enantico non si trova mai nel succo dell'uva; lo si deve considerare come un prodotto della fermentazione del mosto dell'uva. L'odore dei vini vecchi, molto più forte di quello dei vini nuovi, sembra indicare che l'etere enantico continui a formarsi durante il lavoro che vien dietro alla fermentazione.

Allorchè si fa agire il cloro sull'etere enantico, esso produce un etere enantico clorurato $C^4 HCl^4 O$, $C^{14} H^{13} O^2$, che è liquido sciropposo, di un odore aggradevole, di un sapore amaro, solubile nell'alcool e nella potassa in dissoluzione acquosa.

Il punto di ebollizione degli oli essenziali contenuti dalle diverse acquavite, parte dal 130° ai 150° fino ai 300°.

ETERE AMILICO

(o *essenza artificiale di cognac*).

Formola e composizione chimica:



C ¹⁰	750.00	75.94
H ¹¹	137.50	13.92
O	100.00	10.14
	<hr/>	<hr/>
	987.50	100.00

L'etere amilico è liquido, il suo odore è soave; bolle a 112°. Si prepara introducendo del cloridrato d'amileno C¹⁰ H¹¹ Cl. in una dissoluzione concentrata di potassa in un tubo di vetro che si espone ad una temperatura di 100° dopo averlo chiuso alla lampana. Si forma dal cloruro di potassio e dall'etere amilico che sornuota (Balard).

Il medesimo etere si produce allorquando si distilla dell'alcool di patate con l'acido solforico (Gauthier di Claubry).

Questo composto serve a dare la fragranza del cognac alle acquavite di fabbrica inglese ed alle altre di qualità inferiore.

Non è inutile di far osservare che questo stesso alcool di patate, che il distillatore ha cura di rifiutare pel suo gusto e pel suo aroma assai disagiabile, acquista nelle mani del chimico una delle più invidiate fragranze.

ETERE CAPROICO

(o essenza artificiale d'ananasso).

Formula e composizione chimica:

$$C^{16} H^{16} O^4 = C^4 H^5 O, C^{12} H^{11} O^3.$$

C ¹⁶	1200.00	66.66
H ¹⁶	200.00	11.11
O ⁴	400.00	22.23
	<hr/>	<hr/>
	1800.00	100.00

L'etere caproico è oleoso, limpido, d'un odore d'ananasso, della densità eguale a 0,882; bolle a 120°; la densità del suo vapore è 4,965.

Lo si prepara sottomettendo alla distillazione una mescolanza formata d'alcool, di caproato di barite e d'acido solforico (Lerch).

Questi due eteri composti (o essenze) si impiegano in Inghilterra per aromatizzare una porzione o limonea acidulata, che si chiama birra d'ananasso (*pine apple-ale*).

In Germania serve per correggere ad aromatizzare i cattivi rum, e per confezionare dei rosoli coll'aroma dell'ananasso.

L'acido butirrico contenuto in quest'etere composto è la sola sostanza, che comunica al burro fresco l'odore aggradevole suo proprio.

ESSENZA ARTIFICIALE DI MELE O DI POMI.

È un composto dell'etere di alcool di patate addizionato di un acido che i chimici conoscono col nome di acido valerianico; è un valerato d'ossido d'amilo.

Si prepara col surrogare al bicromato di potassa l'acetato di potassa impiegato nella fabbricazione dell'essenza delle pere.

ETERE AMILACETICO

(o essenza artificiale di pere).

Formula e composizione chimica:

$$C^{14} H^{14} O^4 = C^{10} H^{11} O, C^4 H^3 O^3$$

C ¹⁴	1050.00	64.61
H ¹⁴	175.00	10.76
O ⁴	400.00	24.63
	<hr/>	<hr/>
	1575.00	100.00

L'etere amilacetico è liquido, incolore, di un odore aromatico di pere, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcool: bolle a 125°;

la densità del suo vapore è eguale a 4,458. Il cloro l'attacca facilmente e dà un prodotto incolore di un odore aggradevole, cui si diede il nome d'etere amilacetico biclorurato, ed è rappresentato dalla formola $C^{10} H^9 O, C^4 H^3 OC^{12}$.

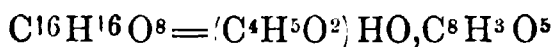
Per ottenere l'etere amilacetico, si distilla una mescolanza di una parte di alcool di patate, 2 parti di acetato di potassa e una parte di acido solforico concentrato. Il prodotto distillato è lavato con un'acqua alcalina, disseccato sopra del cloruro di calcio e rettificato sopra del protossido di piombo (Cahours).

Questo etere quando è puro ha l'odore pronunciato di pere; quest'etere si fabbrica in grande quantità ed è particolarmente impiegato dai liquoristi e dai confettieri.

ETERE SUCCINICO (1)

(o essenza artificiale di muschio)

Formola e composizione chimica:



C¹⁶ 1200,00 55,17

H¹⁴ 175,00 8,84

O 800,00 35,79

2175,00 100,00

Quest'etere è liquido di un sapore bruciante, di odore aromatico, bolle verso a 215°. La densità del suo vapore è 6,06.

L'olio volatile di succino che

(1) Il potassio agisce sopra l'etere succinico, producendo una sostanza cristallizzabile che ha per formula $C^{12} H^8 O_6$. Questo corpo scaldato con una dissoluzione di potassa; dà dell'alcool e del succinato di potassa (Fehling).

una volta usavasi nell'isterismo, serve per preparare il muschio artificiale, il quale sembrerebbe constare d'etere caprilico. Per ottenerlo si versano 100 parti di acido nitroso sopra parti 25 di olio di succino puro. L'acido si decompone e l'olio si converte in una sostanza resinosa avente l'odore di muschio naturale (1).

L'etere succinico poi si ottiene saturando di gaz acido cloridrico una soluzione alcoolica bollente di acido succinico (F. D'Arceet).

Questi composti si adoperano con vantaggio dal liquorista e dal profumiere, ma mancano delle virtù medicinali attribuite al muschio naturale.

TERMINI RADICALI.

Chereau nel 1821 fece sulla nomenclatura una estesa memoria la quale fu letta ed indirizzata alla Società di Medicina di Lione. Questo autore fondò la sua nomenclatura e la sua nuova classificazione di medicamenti sulla loro durata. Egli gli ha ordinati in classi e in serie; considera in seguito un gran nu-

(1) L'egregio chimico Righini riferisce questa sua osservazione. Abbiamo veduto de' corpi, che il più sovente trovano la loro origine in materie di un odore infetto, e possono avere origine da composti nuovi dei più soavi odori, e che richiamano senza alcuna differenza le fragranze più delicate fin qui impiegate nell'industria. Così se nei mesi di luglio, agosto e settembre si raccolgono degli sterchi di vacca o di bua tolti nei prati dove pasturano, che sieno secchi e che sviluppino un odore di muschio, danno dessi, trattati collo spirito di vino a 40, un alcoolato che sviluppa l'odore precisissimo di mille fiori, e che mescolato nelle convenienti porzioni allo sciroppo si ottiene un rosolio di un sapore assai gustoso e di un grato odore.

mero di corpi semplici come *eccipienti*, dando a questa voce un significato ben più esteso che non avea sulle prime. Quindi chiama *eccipiente* l'agente proprio che riceve le sostanze mediche, che si carica dei loro principii estrattivi, aromatici, resinosi e coloranti, e che agisce come dissolvente oppure come intermedio o conservatore secondo i casi. Egli quindi colloca, nel numero degli *eccipienti*, l'acqua, lo zucchero, il vino, l'alcool, la birra, l'aceto, ecc., a cui ha cangiato le denominazioni coi termini che qui trascriviamo.

Chiamò quindi:

Alcoolici, i composti dei quali l'alcool è l'*eccipiente*; e questo ordine si divide in 4 generi:

1.º *Alcoolici*, le preparazioni d'alcool che non hanno bisogno che dei soccorsi della macerazione o della digestione, che si chiamarono *tinture*, *quintessenze*, ecc.

2.º *Idro-alcoolici*, le preparazioni alcooliche deboli o acquavite che non hanno 22º dell'aerometro di Beaumé, eguale a 56º del centesimale di Gay-Lussac.

3.º *Alcoolati*. Questo genere si compone di quelli che si chiamavano altre volte *spiriti*, che si ottengono colla distillazione sopra sostanze vegetali aromatiche.

4.º *Alcooliti saccaridei*, i liquori, i ratafià e certi elisiri zuccherati.

Amidolici, le fecole in generale, l'amido, l'arrow-root, tapioca, il sagù, il salep, ecc.

Brutolici, i composti onde la birra è l'*eccipiente*.

Enolici, i composti dei quali il vino è l'unico *eccipiente*: come gli *enoli*, tutti i vini artifi-

ciali e medicinali, quali il *vermuth*, gli *ippocrassi*, ecc.

Eterolici, i composti che han l'etere per *eccipiente*; per esempio le tinture eterree e gli eteri carichi dei principii aromatici, oppure gli odierni eteri odoriferi artificiali comunemente detti essenze artificiali, come sono le essenze di ananasso, di cannella, di geranio, di millefiori, essenza di vino e di cognac, di mele, di pomi, di pere, di melone, di muschio, di menta, di mandorle amare, ed altri aromi o *bouquet*, che la chimica odierna ci ha forniti o che ancora ci fornirà.

Idrolici, quei composti che han l'acqua per *eccipiente*: come gl'*idroli*, acque caricate di sostanze saline minerali talvolta resinose che si fanno colla soluzione; e gli *idrolati*, acque mediche che si ottengono colla distillazione, per esempio le acque distillate in generale.

Mucolitici, le mucilaggini di gomma arabica, diagente, di lino, ecc.

Oleolici. Questo *eccipiente* divide in vari generi e nomi generici: in oli fissi liquidi (olio di mandorle dolci), oli medicinali (olio di ricino), oli volatili liquidi (olio volatile d'anici), oli volatili concreti (olio volatile di rose), oli volatili empireumatici (olio essenziale di trementina).

Opolici, i succhi dei vegetali; così chiamavansi *opolei* tutti i succhi dei vegetali intieri o di qualunque delle lor parti che si possono pervenire a conservare, come quelli di cedro, di cotogno, di ribes; ecc.

Oseolici, i composti de'quali l'aceto è l'*eccipiente*.

Polpolitici, le polpe in generale.

Polverolici, le polveri denticifricie ed altre.

Saccarolici, quei composti che hanno lo zucchero per intermedio o conservatore come i *saccaroli*, preparazioni nelle quali lo zucchero *predomina*, per esempio gli sciroppi ed i meli che formano tre sottogeneri sotto il nome di idrosaccaroli (gli sciroppi), idromeloli (i meli) e os-simelodi i polpo-saccaroli, che

comprendono le conserve e le polpe officinali; le gelatine, le paste e finalmente i *saccaroliosolidi* che sono le pastiglie e le tavolette. Sono pure *oleosaccari* che sono zucchero in pane imbevuto d'olio essenziale, come gli oleosaccari di cedro, d'arancio, di vaniglia, ecc.

Speciolici, le specie pettorali ed altre.



DELLE ACQUE DISTILLATE

LAMBICCO DI SUBEIRAN PER LA PREPARAZIONE DELLE ACQUE DISTILLATE.

La prima idea di questo apparecchio è stata data al signor Soubeiran dal signor Mitschli. Consiste in una cucurbita nella quale s'immerge un bagnomaria di rame, simile a quello che s'impiega per la distillazione dei liquori alcoolici. Attraverso la parete del bagnomaria che si eleva al disopra della cucurbita, passa un tubo di rame ricoperto che discende per il lungo delle pareti, si ricurva e si apre il mezzo del suo fondo. Questo tubo che viene dalla parte superiore della cucurbita, è destinato a portare il vapore prodotto dall'ebollizione di questa nel bagnomaria. Giova il fare praticare a questa un secondo canale che resta chiuso con un turacciolo e che permette di aggiungere al bisogno una nuova quantità d'acqua. Le piante che si vogliono distillare sono messe nel bagnomaria; ma perchè esse siano attraversate egualmente dal vapore, e nessuna parte non possa sottrarsi alla sua azione,

riposano sopra un diafragma forato, portato da tre o quattro piedi che lo tengono sollevato al disopra dell'orificio del condotto a vapore. Questo diafragma è munito di due manichi di rame che servono a introdurlo e a levarlo dopo la distillazione.

Quando tutto è così disposto, si copre il bagnomaria del suo capitello, vi si adatta la serpentina e si distilla. Il vapore d'acqua passa nel fondo del bagnomaria, traversa le piante, vi si condensa subito, ma, quando la temperatura è portata a 100° C., allora la distillazione procede con rapidità come all'ordinario, senza che le piante sieno esposte ad essere bruciate. Affinchè la cucurbita non sia spogliata d'acqua, misurando la quantità che n'è stata introdotta, si giudica, da quella che se ne è ritratta colla distillazione, di quella che vi deve restare. Si può contentarsi di forar la parete superiore del bagnomaria, ed ivi far passare un tubo mobile che si mette e che si leva a volontà. L'apparecchio può allora servire alternativamente a' suoi usi abituali o alla distillazione a vapore.

PREPARAZIONE DELLE ACQUE DISTILLATE AROMATICHE.

Le acque distillate risultano in generale dalla distillazione dell'acqua sopra qualche principio vegetale, come radici, cortecce, foglie, fiori, frutti, sementi, ecc., che s'impone di loro principî volatili consistenti il più spesso in olio essenziale; il prodotto di questa distillazione è dunque un'acqua pura più o meno saturata da questo medesimo principio; ma, siccome le regole a seguirsi si attaccano a quelle che si mettono in uso per l'estrazione di certi oli volatili, noi a queste rimanderemo i lettori.

Le acque distillate vennero divise in semplici ed in composte, secondo che vengono preparate con una o più sostanze. Si divisero anche in odorose e in non odorose: la quale distinzione è viziosa, poichè le non odorose hanno esse pure qualche odore. Numereremo le principali acque distillate seguendo l'ordine osservato dei signori Henri e Guibourt; non parleremo dell'acqua distillata semplice perchè è facile a vedersi che è acqua volatilizzata, e separata così dalle sostanze saline, ecc., che può contenere.

I signori Chevallier ed Idt hanno tracciato le regole seguenti per la preparazione delle acque distillate, le quali non si saprebbero raccomandare abbastanza.

1.° Se la tessitura della sostanza è fibrosa, o se essa racchiude poca acqua di vegetazione conviene frangerla minutamente e lasciarla per qualche tempo macerare nell'acqua, acciocchè

questa penetri la fibra vegetale e faciliti la separazione dei principî volatili.

2.° Se la pianta è poco odorosa, bisogna ridistillare anche più volte il prodotto ottenuto dalla prima distillazione sopra una nuova quantità del vegetale.

3.° Quando la pianta al contrario è odorosa, non occorre più altro, e se ne distilla successivamente una nuova quantità.

4.° Si procura di porre nel lambioco acqua bastante che la materia vegetale ne sia ricoperta anche alla fine della distillazione: più essa è succulenta, minor acqua occorre.

5.° Evitare che la massa non sia in quantità tale che il liquido non la sormonti troppo alto.

6.° Se si temesse che colla coccione il vegetale si addensasse e si attaccasse al fondo della cucurbita, sostenerlo coll'aiuto di un cesto di vimini o di un diafragma metallico od anche meglio in un bagnomaria perugiato.

7.° Portare rapidamente l'acqua allo stato di ebollizione e mantenerla fino alla fine dell'operazione.

8.° Mantenere sempre fresca la serpentina.

9.° Impiegare le piante fresche di preferenza alle piante secche, eccettuata la melissa, la quale acquista un odore più sentito dalla disseccazione.

10.° Si debbono filtrare le acque distillate aromatiche dopo la loro distillazione, a fine di separarne le piccole gocce d'olio essenziale che soprannatano, il quale talvolta le renderebbe pericolose, come quello di lauro ceraso e di alcune crocifere.

CONSERVAZIONE DELLE ACQUE
DISTILLATE.

I medesimi autori dicono con ragione che le acque distillate ottenute con tutte le precauzioni indicate, immediatamente dopo la distillazione non hanno un odore soavissimo; che anzi generalmente tutte hanno un *sapore di fuoco* somigliante al gusto d'empireuma. Questo dileguasi dopo qualche tempo: si può anche privarnele mettendole in un bagno di ghiaccio.

Nachet notò che le acque distillate, cui si faccia subire la congelazione, acquistano un odore più forte e si conservano più lungamente; egli notò particolarmente questo fatto sulle acque di melissa, di fior d'arancio e di rose.

Il signor Chevallier ha osservato che alla stessa stagione tutte contenevano la presenza dell'acetato di ammoniaca, ora con eccesso di acido, ora con eccesso di base. L'acqua di fior d'arancio, al momento che vien fatta è acida. L'unione che queste sostanze contraggono fra esse nel tempo della loro distillazione è sì intima che si prova la maggior difficoltà a separarle. Di più, tutte quasi le acque distillate delle piante lasciano deporre, dopo qualche tempo, dei fiocchi bianchi mucillagginosi, ché qualche volta galleggiano o si precipitano, e loro comunicano un gusto ed un odore disaggradevole; per questo è d'uopo rinnovare sovente queste acque distillate, e conservarle in vasi di vetro e non di metallo, poichè potrebbero attaccarlo mentre sono talora acide ed alcaline, e così acquisterebbero delle proprietà nocive; bisogna spesso

filtrare per toglier loro la mucillagine. I fiaschi che contengono le acque distillate, non devono turarsi col sughero, ma bensì con carta, o coprirli con una fiala rovesciata, se no prendono l'odore di muffa: il che si può vedere se si abbia tenuta l'acqua di rose o di fior d'arancio turata per lungo tempo col sughero; se ce ne vogliamo servire bisogna rigettare la prima porzione, e mettervi un turacciolo di carta, e la fiala rovesciata, perchè altrimenti questo odore non tarderà a svilupparsi.

Ora passeremo a descrivere le principali acque distillate.

ACQUA DI FIORI D' ARANCIO.

Fiori d' arancio recenti . parti 3
Acqua comune » 15

Preparazione. — Si faccia digerire per lo spazio di 12 ore in un lambicco di rame stagnato, indi distillisi per ottenere 6 parti di prodotto.

Altra.

Fiori d'arancio appena colti
e separati dal calice . parti 1
Acqua comune » 4

Preparazione. — Si porta l'acqua all'ebollizione, e allora vi si mettono i fiori in una cesta di vimini; si copre la cucurbita col suo capitello e si procede alla distillazione traendo due parti di acqua distillata, e ricevendola nel così detto recipiente fiorentino per separarvi l'olio essenziale che vi sopra nuota.

Se si ritirano 2 parti d'acqua aromatica per ogni 2 di fiori, questa è chiamata *acqua di fiori d'arancio doppia*. Se si ritirano 3 parti d'acqua per due di fiori, si chiama *tripla*. In fine si chia-

ma *quadrupla* quando si ritira 4 parti d'acqua per una parte di fiori impiegati.

L'acqua di fiori d'arancio doppia è semplice quando è tagliata con parti eguali di acqua distillata.

I profumieri ed alcuni farmacisti, preparano un' altr' acqua di fiori d'arancio colle code dei fiori e le foglie fresche, alle quali vi aggiungono una parte di olio di neroli per parti 1500 di acqua. Così ottenuta, quest' acqua è più amara, meno soave, ma essa è considerata come cordiale, stomatica e vermifuga.

Altra.

Fiori d'arancio Chil. 4
Acqua comune Litri 15

Pestate in un mortaio di marmo, senza mondarli, i fiori, versatevi sopra 15 litri d'acqua comune poscia distillate a fuoco coperto e tiratene 9 o 10 litri d'acqua molto odorosa.

Altra.

Prendete 2 chilogrammi di fiori d'arancio novelli, dopo di averli spicciolati, infondeteli in circa due litri di acqua tiepida e limpidissima, lasciateveli stare per cinque o sei ore, avvertendo che il recipiente sia ben coperto e di tenerlo nella stufa, poscia distillate col lambicco sino a che il liquore che cola passi dall'odore aggradevole all'empireumatico. Se bramate d' avere la così detta *acqua di fiori d'arancio doppia* fatelo intiepidire e dopo avervi infusa una nuova dose di fiore d'arancio, tornate a distillare come sopra.

Osservazioni. — Diverse osservazioni vennero fatte sulla preparazione dell'acqua di fiori di arancio.

Il signor Boullay ha dimostrato (e Botentuit de Rouen ha confermato) in una sua memoria, che la qualità dell'acqua di fior d'arancio dipende:

1.º Dalla stagione in cui il frutto è raccolto;

2.º Dalla maniera di eseguire la distillazione;

3.º Dalle proporzioni dei fiori e dell'acqua impiegata.

Una stagione secca e calda produce fiori più aromatici, dai quali si trae un' acqua più odorosa e meno alterabile.

Quando non si possono procurare fiori localmente, se ne fa venire di salati dalla Spagna, dal Portogallo, dalla Sicilia, e se non hanno più di tre o quattro mesi, se ne ottiene colla distillazione un'acqua di fior d'arancio soavissima.

Se si uniscono i fiori coll'acqua fredda, anzi che aspettare il momento della sua ebollizione, come ho indicato, l'acqua riesce meno soave.

Il signor Boullay ha ancora notato, e ci raccomanda di gettare i fiori nell'acqua bollente del lambicco, chè, procedendo così, l'acqua non si intorbida.

Se si frazionano i prodotti della distillazione si trova: 1.º che il primo prodotto, privato di olio essenziale col filtro, è molto aromatico e non altera punto la carta di tornasole; 2.º che il secondo prodotto è meno odoroso, meno soave e non presenta olio volatile alla superficie; 3.º che il terzo è di un odore spiacevole e di un sapore acido.

Boullay notò inoltre che i petali separati dal calice fornisco-

no un'acqua più soave. Osservò inoltre che bisognava non operare che sopra piccola quantità per volta; che per 13 parti di buon'acqua di fior d'arancio occorrono parti 5 di fiori mondi dai loro calici, che si mettono nella cucurbita contenente 20 parti d'acqua bollente; che si satura, se si vuole, l'acido che si sviluppa, contenuto nell'acqua, aggiungendo qualche piccola quantità di magnesia, per esempio, una parte di magnesia per ogni 5 parti di fiori d'arancio.

Henry padre propose il seguente mezzo per ottenere una acqua meno carica di mucilagine e più difficilmente alterabile. Si mette in fondo della cucurbita di un lambicco la quantità di acqua occorrente; si pongono i fiori in un bagnomaria pertugiato e sospeso in una certa distanza dalla superficie dell'acqua: si procede alla distillazione.

Questo mezzo ha fornito ad Henry delle acque meno mucilagginose e nelle quali l'olio volatile sembrava combinato meglio.

MANIERA DI RICONOSCERE LA BONTÀ DEI FIORI D'ARANCIO.

L'acido solforico, dietro le osservazioni fatte dal signor Vahard-Dunesme, gode la proprietà di comunicare all'acqua di fior d'arancio un color rosso più o meno intenso, secondo che quest'acqua è più o meno carica d'olio essenziale di fiori di arancio. Siccome altre acque distillate aromatiche non offrono questo medesimo fenomeno, lo sviluppo più o meno forte di questo colore può dar mezzo di riconoscere la bontà dell'acqua

di fiori d'arancio di commercio. Basta perciò versar in una quantità data di quest'acqua di prima qualità e in un'altra quantità simile di quella che si vuol provare, un'eguale quantità di gocce d'acido solforico; si esamina dopo l'intensità delle tinte; più quella che si prova si avvicina a quella che serve di tipo a questo esperimento e più ella è buona, e viceversa.

CONSERVAZIONE DE' FIORI D'ARANCIO E DELLE ACQUE DISTILLATE.

In quei paesi ove questo fiore non vi alligna, si fanno venire da lontano e si usa conservarli o tenerli pronti ai bisogni cui si destinano. Descroizilles ha veduto praticare il seguente modo, che noi trascriviamo come importantissimo.

La maniera di conservare questi fiori consiste nel prendere le proporzioni seguenti. Parti 3 di rose si impastano per 2 o 3 minuti con una parte di sal comune. I fiori perdono parte del loro succo, si riducono in una pasta poco voluminosa che si può conservare in vasi di terra cotta o in barili chiusi. Per servirsene si diluisce la pasta nella cucurbita del lambicco col doppio del suo peso d'acqua e si procede alla distillazione. Secondo alcuni pratici l'acqua distillata con questo mezzo è più soave, e l'olio volatile che se ne trae è in maggior quantità.

Siccome l'acqua di fiori d'arancio si altera e diviene acida, si consigliò di ridistillarla sopra una piccola quantità di magnesia, nella proporzione già indicata precedentemente.

L'acqua di fiori d'arancio si

prepara in grande quantità nei paesi meridionali.

Si riconobbe che quest'acqua quasi sempre non è tanto soave come quella che si prepara in Francia, ecc. Siccome talora conservasi in vasi di rame stagnati, essa contiene talvolta degli acetati di rame e di piombo. Ve n' ha tuttavia che sono purissime.

Convien perciò conservare quest'acqua in recipienti di vetro o di terraglia.

ACQUA DI MANDORLE AMARE.

Mandorle amare delle quali si abbia cavato l'olio per pressione parti 2
Acqua bollente » 8

Preparazione. — Si riduce in polvere la massa delle mandorle amare che si discioglie e si abbandona nell'acqua bollente, e si distilla. Quest'acqua è carica di acido idrocianico, riconoscibile dal medesimo odore; simile perciò a quella di lauro ceraso: per cui tanto quella come questa si devono usare e amministrare con molta cautela, cioè a piccole dosi.

Altra.

Mandorle amare contuse parti 2
Acqua comune » 5

Preparazione. — Si facciano macerare per lo spazio di 24 ore le mandorle nell'acqua, indi si distilli in istorta di vetro a bagno d'arena.

ACQUA D'ANGELICA.

Radice d'angelica secca, tagliata e schiacciata parti 5
Acqua » 15

Preparazione. — Fate macerare la radice d'angelica nell'ac-

qua per uno o due giorni, poi distillate per avere parti 12 a 15 di acqua aromatica.

Nella stessa maniera si prepara l'acqua distillata di calamo aromatico, e di valeriana selvatica.

ACQUA D'ANICI.

Anici di Romagna o di Francia secchi parti 5
Acqua comune » 20

Preparazione. — Si distilli per ottenere 6 parti d'acqua.

Nella stessa maniera si ottengono le acque di coriandoli, finocchi, ginepro, lauro, pimento giamaico, di cortecce di limone e d'aranci amari.

ACQUA DI FINOCCHI.

Semi di finocchi parti 1
Acqua comune » 12

Preparazione. — In lambicco stagnato si distilla la massa tanto da estrarne sei parti di prodotto.

Così si preparano quella di anici, di coriandoli, di cardi.

ACQUA DI BACCHE DI GINEPRO.

Bacche di ginepro recenti, parti 3
Acqua comune » 36

Preparazione. — Si introduca la massa nel lambicco e si distilli finchè si sien ricavate 12 parti di liquido.

Usando di bacche di ginepro secche bastano di queste parti 2.

ACQUA DI LAURO CERASO.

Lauro ceraso, foglie recenti parti 12
Acqua » 24

Preparazione. — Si tagliano minutamente le foglie raccolte nel principio dell'estate, perchè

questo è il tempo in cui sono più abbondanti di succo, e si pongono in una storta di vetro coll'acqua; indi con moderato calore si distilli per avere parti 12 di acqua distillata.

Per avere l'acqua coobata occorre distillare l'acqua due o tre volte sopra nuova quantità di foglie.

Altra.

Foglie recenti di lauro ceraso
raccolte sul principio d'estate parti 2
Acqua comune " 9

Preparazione. — Si distilli in lambicco di rame stagnato per ottenere parti 2 di prodotto.

Avvertenza. — Quest'acqua distillata contiene dell'acido idrocianico, anche di un uso pericoloso; con forte ragione si consiglia di non ritirare colla distillazione che metà del prodotto, sopradetto. Le acque di foglie di pesco, di mandorlo, di ciliegio, di albicocco, ecc., si preparano nel medesimo modo e godono a un di presso delle medesime proprietà.

ACQUA DI LIMONE.

Scorze recenti di limone, ridotte in piccole parti . . . parti 1
Acqua comune " 6

Preparazione. — Si distilli la massa in lambicco di rame stagnato finchè si abbia ottenuto parti 2 di prodotto.

Così si prepara quella di arancio e di cedro.

ACQUA DI MENTA PIPERITA.

Piante fiorite di menta piperita parti 1
Acqua comune " 6

Preparazione. — Si distilli la massa in lambicco di rame sta-

gnato, finchè si abbiano ottenute parti 2 di acqua, che si dovrà conservare in recipienti di vetro ben chiusi e in luogo oscuro.

Con questo metodo si potranno ottenere le acque di menta ortense, di melissa, ecc. Se le foglie fossero secche si potrà ottenere lo stesso intento adoperando 6 parti di esse invece di 12 di recenti.

Altra.

Menta piperita, le foglie monde e fresche, e le sommità fiorite parti 1
Acqua " 4

Preparazione. — Dopo 24 ore di macerazione, distillate per ottenere parti due d'acqua distillata aromatica. Se la desiderate più carica di aroma, ridistillate tutta la quantità d'acqua sopra nuova quantità di menta. Allorquando volete distillare in grande, tosto che si ritira il lambicco dal fuoco, si trae la menta con un mestolo forato, e vi si aggiunge una nuova quantità di foglie all'acqua, residuo della distillazione, la quale, essendo bollente, abbrevia molto questa seconda distillazione.

Nella stessa maniera si ottiene quella di assenzio, cerfoglio, issopo, maggiorana, matricaria, edera terrestre, melissa, menta crespia, timo, sabina, ruta e salvia.

ACQUA DI NOCI VERDI.

Noci appena formate . . . parti 8
Acqua " 200

Preparazione. — Tosto che i fiori di noce sono caduti, e che le noci sono appena formate, si colgono, e dopo averle schiacciate in un mortaio di marmo, si distillano unitamente all'ac-

qua e fino a quando si è ottenuta all'incirca l'acqua impiegata.

Questo processo è de' signori Henri e Guibourt.

Altro.

Fiori di noce comune, raccolti recentemente . . .	parti 11
Noci fresche immature . . .	12
Acqua comune	36

Preparazione. — In un vaso di rame stagnato si faccia bollire una parte de' suddetti fiori con l'intera quantità d'acqua fino alla consumazione della quarta parte del liquido; colato questo decotto, si ponga in un lambicco di rame stagnato unitamente alle parti 12 di noci. Dopo un giorno di macerazione si distillino due terzi del liquido. In quest'acqua distillata s'infondono sei parti di noci verdi contuse, e dopo 24 ore di macerazione si distillino due terzi del liquido, poi, spremute, le noci si rigettino, unendo al decotto rimasto il prodotto della distillazione; finalmente a questo liquido si uniscano le altri sei parti di noci: si distilli, onde ottenere dieci parti di acqua.

ACQUA DISTILLATA
DI SASSAFRASSO.

Sassafrasso raschiato . . .	parti 2
Acqua	13

Preparazione. — Dopo quattro o cinque giorni di macerazione distillate a metà per avere parti 4 d'acqua aromatica che si conserva in vetri.

Così si preparano le acque distillate di cascarilla, cannella fina, guaiaco, legno rodio, sandalo citrino.

Osservazione. — L'acqua del serpentino dovrà essere tiepida, affine di non lasciarvi congelare qualche particella d'olio volatile, come quella di ontano, che sarebbe il principale prodotto perduto.

ACQUA DI THÈ.

Thè verde	parti 16
Acqua bollente	128

Preparazione. — Ponete le due sostanze in una cucurbita di stagno, e, dopo due ore d'infusione, distillate per ottenere parti 96 di acqua, dopo ciò prendete parti 8 di thè simile, sopra il quale versate parti 16 di acqua bollente; e dopo alcune ore di infusione, versatevi il prodotto sopradetto, e distillate per ottenere parti 96 d'acqua di thè.

ACQUA DI VIOLE.

Viole recenti	parti 1
Acqua comune	10

Preparazione. — Si pongano, in un lambicco di capacità tale da rimanere un terzo vuoto, le viole e l'acqua, si lascino in macerazione per 24 ore; quindi si distilli per avere 6 parte di prodotto.

ACQUA DI CILIEGE NERE.

Ciliege nere	parti 1
Acqua comune	11

Preparazione. — Sopra le ciliege ben acciaccate insieme ai loro nocciuoli si versi una parte di acqua bollente. Lasciata in riposo la massa fintantochè cominci la fermentazione, si rimescoli e vi si aggiungano 10 parti di acqua fredda: indi si distilli per ottenere 6 parti di prodotto.

Altra.

Si pestano le ciliege dolci coi loro noccioli ben bene, vi si aggiunge due volte altrettanta acqua, e si stempera perfettamente; il liquido si pone a fermentare in quantità non minore di parti 1500, mescolando in esso una porzione di foglie dell'albero, circa un ventesimo del liquido. Compiutasi la fermentazione vinosa, si distilli diligentemente e si estragga tanto liquido in peso quante ciliege si sono impiegate.

ACQUA DI CANNELLA.

Cannella di Ceylan. . . parti 1
Acqua » 8

Preparazione. — Si prende la cannella, si pesta e si pone nel lambicco coll'acqua, si lascia in macerazione per 12 ore; si distilla, e si ritraggono quattro parti d'acqua distillata: si separa l'olio essenziale che trovasi nel fondo del recipiente.

Collo stesso metodo si preparano le acque distillate di corteccia di cascarilla, sassofrasso e di legno rodio.

Recluz ottenne dalla distillazione di 500 parti di cannella di China 2000 parti di acqua distillata, dalla quale separò quattro parti di acido benzoico, delle quali, due parti in cristalli cubici che si erano deposti sulle pareti del recipiente, ed una simile quantità in cristalli acidulari ch'eransi precipitati.

Altra.

Cannella di Ceylan. . . parti 9
Acqua » 9

Preparazione. — Facciasi digerire la massa per 12 ore, indi

si distilli in un lambicco di vetro a bagnomaria salato; e si continui l'operazione finchè siensi ottenute parti 6 di prodotto liquido.

Nella stessa maniera si preparano le acque di cascarilla, sassofrasso e garofani.

Non si adopera la cannella di Goa per l'odore disgustoso di cimice che è suo proprio e perciò rende l'acqua meno piacevole al gusto ed all'odorato.

ACQUA DISTILLATA DI ROSE.

Petali di rose recenti . parti 15
Acqua comune » 39

Preparazione. — Si distilla per ottenere circa l'acqua impiegata; egli è evidente che, se si vuol ottenere più forte e più carica d'olio essenziale, bisogna ridistillarla sopra una nuova quantità di rose, oppure ritirare menor prodotto dalla distillazione. Così come dell'acqua di fior di arancio, si può ottenere il doppio, il triplo, il quadruplo, ecc.

Si prepara dell'ottima acqua di rose colle rose salate, ciò che fa il farmacista quando non ha abbastanza rose per farne una distillazione. Bisogna allora disciogliere del sal comune a sufficienza nell'acqua bollente, immergervi le rose e conservarle così per sei mesi: le rose, sebbene diventate brune, danno ancora un'ottima acqua. Vi sono farmacisti che le pilano col sale: l'uno e l'altro metodo è buono.

Nello stesso modo si distillano le acque di fiori d'acacia, fiordaliso, fave, garofani gialli, giglio, mughetto, ninfea, peonia, taglio.

DISTILLAZIONE DELLE ROSE,
SECONDO CENEDELLA.

Ecco come operò Cenedella, dovendo distillare molte rose. Ne

colse un mattino una quantità sufficiente che pulì dei loro calici: introdusse i petali e gli stami in un lambicco a larga apertura, nel quale versò la quantità d'acqua necessaria, e lo coprì col suo capitello; lasciò il tutto in macerazione per qualche giorno fino a tanto che si sviluppasse un odore vinoso, avendo cura di rimestare di tempo in tempo la miscela; distillò in seguito ed ottenne un'acqua di rose odorantissima; l'indomani, tolse con una piccola spatola un olio essenziale che nuotava sulla superficie sotto forma di squaglie trasparenti, lucenti e alquanto giallastre, d'un odore soavissimo, che avea insomma tutti i caratteri dell'olio essenziale dell'Oriente. Una tale quantità di rose distillate, col

processo ordinario, diede un'acqua meno odorosa e neppur la minima traccia di qualche essenza.

Questo processo di lasciar fermentare i petali di rose, si trova descritto nell'*Antidotarium Bononiense* (edizione di Venezia, 1766), in questi termini: *Macera per aliquot dies, donec rosæ odorem fere vinosum acquirant.* Ad onta di questo, il signor Cenedella non ha meno il merito di aver chiamato l'attenzione dei farmacisti sopra un processo che, sebbene caduto in oblio come tante cose utili, offre però reali vantaggi.

Nello stesso modo dei fiori di arancio, si conservano salati i petali di rose e così si conservano le acque distillate nei recipienti di vetro.

DEI SUCCHI VEGETALI

Si dà la denominazione di succhi vegetali alla parte liquida o succo proprio delle piante o di altre parti de' vegetali, ottenuto mediante la spremitura, cui si fanno seguire altre operazioni, allo scopo di rendere questo liquido proprio agli usi cui si destina. L'origine di questi succhi e la maniera di ottenerli datano da un'epoca molto antica; l'imperatore Chin-Noug, Ippocrate, Galeno, Dioscoride e moltri altri dotti medici dell'antichità ne parlarono nei loro scritti.

FORMAZIONE DEI SUCCHI NEI VEGETALI.

Le piante vivono a spese delle sostanze dove sono; poste in seno alla terra, colle radici succhiano per la loro estremità l'acqua, i sali e gli altri corpi che sono loro propri, e col mezzo dei moltissimi pori, sparsi su tutte le superficie esposte all'aria, aspirano gli elementi contenuti in questo fluido. Tali principî, elaborati, all'atto della vegetazione, vengono trasformati in succo proprio e introdotti nei vasi propri col mezzo delle loro membrane. Secondo la specie

del vegetale e la sua organizzazione, risultano alcuni composti organici differenti, atti a servire a' nostri bisogni.

CLASSIFICAZIONE DEI SUCCHI.

Il farmacista Recluz divide e distingue questi in 4 sorta: i *succhi acquosi*, i *succhi oleosi*, o oli dolci, gli *oli essenziali* o volatili e i *succhi resinosi*. Noi ci occuperemo soltanto dei primi.

I succhi acquosi, come il nome lo indica, hanno l'acqua per veicolo; la loro composizione è svariatissima: essi possono contenere diversi acidi di zucchero, di gomme, di mucilaggini, di materie coloranti, di sali, e qualche volta una specie di sospensione di materie gommo-resinose, che loro danno un aspetto lattiginoso. Questi succhi prendono il nome di *lattiginosi*, *d'acidi*, di *zuccherini*, di *gommosi*, di *mucilagginosi*, ecc. Sono tratti da radici, come quelli di carote, delle barbabietole, delle rape, dalle foglie, dalle bacche, dai frutti, dalle cortecce, dalle erbe e dai fiori, ecc. Ci limiteremo a descriverne alcuni de' soli frutti.

RACCOLTA DELLE SOSTANZE VEGETALI DESTINATE ALL'ESTRAZIONE DEI SUCCHI.

Per raccogliere diligentemente i vegetali e loro parti, importa massimamente di avere riguardo: 1.º Al *clima naturale* proprio delle piante, a quello cioè nel quale prosperano più vigorosamente, dove la natura le accostuma a vivere; 2.º al terreno ed alla esposizione; 3.º alla *stagione naturale* nella quale fioriscono e fruttificano naturalmente; 4.º alla *loro età od ai diversi periodi di loro vegetazione*, per raccogliere le parti della pianta nel momento in cui sono dotate di maggior proprietà; 5.º allo *stato selvaggio o di coltura*; 6.º all'impiego al quale si destinano i loro succhi o radici.

Si devono raccogliere all'ultimo periodo della vegetazione: le radici di barbabietola, di brionia e quelle di carote all'epoca dell'efflorescenza; le prime e le ultime saranno più zuccherine, e le seconde più amare.

Oltre le avvertenze particolari che deve avere il liquorista relative alla raccolta delle radici, altre pure ne esige la loro conservazione. Si conservano perciò queste immerse nella sabbia ancora contornate dalla terra che portano seco quando si svelgono. Quelle di navone, di rape e di carote diventano legnose verso il mese d'aprile e maggio. Desse però si guastano anche in pochissimo tempo se si lavano prima di collocarle nell'arena.

Fusti. — I fusti di sorgoturco contengono molto più zucchero, dopo la fecondazione, che prima; il che indica in quale tempo si deve servirsene, ed è a quell'epoca che il succo segna 7º, 5.

Piante erbacee. — La raccolta delle erbe, se il bisogno l'esige, si può fare in ogni tempo; ma al contrario si raccorrà la borraggine al suo fiorire di luglio; la viola tricolore nell'efflorescenza.

Raccolta delle foglie. — Quanto alla raccolta di questa parte della pianta, l'opinione più giusta sembra essere quella che ammette che la miglior epoca per raccogliere le foglie sia allorchando la pianta, avendo già fecondato, s'incammina a compier l'opera della fruttificazione: si devono preferire le foglie caulinari e rameali, quando la pianta n'è provveduta, alle foglie radicali, che sono più acquose, meno saporose ed odorose.

Raccolta dei fiori. — I fiori si dovranno raccogliere dopo il loro sviluppo fino alla fecondazione. Le rose rosse in particolare saranno raccolte avanti la loro espansione, quelle pallide dopo la loro intiera espansione.

Raccolta dei frutti. — I frutti, qualora si desiderino in essi i principi zuccherini, amari, coloranti e aromatici, si dovranno raccogliere completamente maturi; se si vogliono alquanto acidi, converrà coglierli un poco prima della maturità.

OPERAZIONE PRELIMINARE
ALLA ESTRAZIONE DEI SUCCHI.

Conoscendo il tempo in cui i vegetali sono dotati della maggiore energia, conviene soggettarli ad alcune preparazioni preliminari e indispensabili, e cioè:

1.º Si dovranno primieramente mondare con cura le diverse parti che si vogliono adoperare, affinché sostanze estranee, o parti

morte, infrante, aduggiate, ecc., non comunichino delle proprietà nocive o diverse da quelle che godono i succhi.

2.° Si dovranno levare quelle piante o quelle parti di esse che contener potessero, o terra od arena, o sostanze ad esse aderenti, e rasciugarle, se si passano, con un pannolino.

3.° I frutti ad epicarpio cottonoso dovranno ripulire dalla lanugine che li copre mediante un pannolino.

4.° I frutti ad epicarpio spesso, come i limoni, gli aranci, i cedri, le mele granate, ecc., dovranno decorticare. Non bisogna levar la corteccia ai pomi, ai peri, ai pomi cotogni, ecc., e nemmeno alle bacche provvedute di odore e di principio colorante, come fragole, ribes, ecc., poichè il succo perderebbe gran parte delle sue qualità.

5.° Si sgranelleranno: l' uva, il sambuco, il berbero, ecc., giacchè i loro peduncoli ramosi assorbirebbero troppo succo, e comunicherebbero poscia un sapore differente.

6.° Finalmente si dovranno dividere, locchè si pratica secondo la tessitura della sostanza e secondo le diverse parti della pianta, in diversi modi:

a) Si riducono in polpa le more, fragole, ecc., a oggetto di aprire le loro vescichette e mettere la pellicola odorosa e colorita a contatto col succo.

b) Si trituranò leggermente in un mortaio i frutti di guaiaco, anzichè ammaccarli colle mani, quelli del crispini, del sambuco, le ciliege, il ribes, le amarasche, l' agresto, ecc., i quali essendo acri per la maggior parte, comunicherebbero ai succhi proprietà differenti.

c) Si raspano intieramente le radici carnose e poco fibrose internamente, come le barbabietole, le carote, le rape, ecc.; è solo fino alle capsule che contengono i semi, i frutti a sarcocarpo fermo e succoso come le pera, le poma, le cotogne, ecc. Il raschiamento deve eseguirsi prontamente affine di non esporre la polpa al contatto dell'aria, che la imbrunisce tosto e rende il succo più colorito.

d) Si contondono le radici legnose e le piccole radici, le cortecce, le foglie, i fiori e le piante intiere.

Le piante e le loro parti sottomesse alle operazioni preliminari sopra indicate hanno bisogno di essere trattate con altre operazioni, quali sono la macerazione, la cozione, la fermentazione e la spremitura.

1.° *Macerazione.* -- Si adopera per facilitare la separazione dei succhi involuppati dalla mucilagine o dalla gelatina vegetale, e per operare la dissoluzione delle parti coloranti e aromatiche dell'epicarpio del frutto. Questa operazione deve eseguirsi in un luogo in cui la temperatura non sia nè inferiore nè superiore a 10° o 12° R.; si riconosce ch'è terminata quando il succo si separa dalla polpa e dalla gelatina. A questo punto si divide la materia se è consistente; e si mette a sgocciolare su tela in luogo fresco, affine d'impedirne la fermentazione. Si sottomettono alla macerazione: il ribes, il berbero, i lamponi, le more, le ciliege, la polpa dei cotogni, dei pomi e dei peri, ecc.; ponendo questi ultimi fuori del contatto dell'aria. I succhi gelatinosi e mucillagginosi perdono la loro densità colla macerazione

come quelli di fragole, lamponi, ribes, more, ecc. Questa operazione esige l'aggiunta di una piccola quantità d'acqua tutte le volte che i vegetali non sono abbastanza succolenti per sè stessi naturalmente, od accidentalmente. Questa aggiunta di acqua deve eseguirsi al principio della contusione delle piante, affinchè si mesca intimamente col succo; senza questa precauzione il prodotto si conserva men lungamente.

2.^o *Cozione.* — La cozione non deve essere usata che pe' frutti inodori e inalterabili al caldo, quando si vuole convertire il loro succo in estratto o in sciroppo, ma è pregiudicevole se si adopera per estrarre il succo da que' frutti che posseggono un colore delicato ed un odore fugace.

3.^o *Fermentazione.* — Indichiamo tale operazione solo perchè fu riguardata come convenientissima ad ottenere il succo dei frutti; ma ripeteremo ch'essa produce la decomposizione dello zucchero, la mucilaggine, la gelatina; e invece di ottenere veri succhi, non si ottiene che vino, sidro, cattivo aceto, ecc.; perchè lo zucchero, la mucilaggine, la gelatina si trasformano in alcool e in acido acetico: perciò si bandisce la fermentazione dall'estrazione dei succhi de' quali cambia le proprietà chimiche.

4.^o *Spremitura.* — Le sostanze trattate ciascuna secondo la propria natura e i diversi usi cui si destinano, colle diverse preparazioni indicate, hanno bisogno di essere spremute. Tuttalvolta questo non è necessario per quelle che soggiacquero alle operazioni sopra descritte; poi-

chè i loro succhi si separano da loro stessi. Vi sono certi frutti come i limoni, i cedri, gli aranci, ecc., che basta che si spremano, senza aver bisogno d'altre operazioni.

I vegetali e le loro parti, per spremerli, si pongono in sacchi di tela forte, soli o stratificati, con paglia tagliata minuta, lavata e disseccata; se la materia è di natura assai mucilagginosa, gelatinosa od elastica, si lega l'apertura in maniera che non possano uscire le parti solide: si pone al torchio. e si sprema gradatamente: si deve rimescolare la polpa dei cedri e di altri frutti simili, quando si opera in grande, affine di ritrarne tutto il succo. Con tale operazione si trova spremuta, il succo passa traverso il tessuto, rendendosi nei recipienti destinati a riceverlo.

Qualunque sia il congegno col quale vogliansi spremere i succhi, si nota che alla spremitura il succo passa poco colorato in verde perchè non contenente la clorofilla; che alla seconda spremitura i vaserelli intieramente divisi e la clorofilla diluita nel succo lo rendono di color verde intenso; che le ultime porzioni dei succhi che sgocciolano dalla polpa delle piante spremute hanno il color naturale dei succhi filtrati a freddo; che la medesima pianta sottomessa a due o tre spremiture dà un succo la di cui densità varia; aumenta nei succhi delle piante succose, e sembra diminuire nel succo di quelle che contengono meno succo od un liquore più denso; che l'odore dei succhi è progressivamente più forte nelle ultime che nelle prime porzioni.

DEPURAZIONE DEI SUCCHI.

Per privare i succhi spremuti dal parenchima, dalla clorofilla, da altre sostanze coloranti, dalla fecola amidacea, dall'inulina e da altri corpi insolubili, che intorbidano la trasparenza de' suddetti succhi di recente spremuti, e li dispongono ad alterarsi prontamente; per ovviare, dico, tanto inconveniente e renderli più proprî agli usi ai quali si vogliono far servire, si sottomettono alla depurazione: questa si fa in più maniere e deve essere in relazione del loro uso e della loro natura.

Si depurano la maggior parte dei succhi in due maniere: coi metodi meccanici e coi chimici.

DEPURAZIONE DEI SUCCHI
COI METODI MECCANICI.

Questa si fa col riposo, colla decantazione, colla colatura, e colla filtrazione.

1.º Il *riposo* deve considerarsi più quale mezzo preliminare agli altri mezzi meccanici indicati, che quale mezzo per sè stesso di depurazione. Esso è indispensabile per i succhi vischiosi ed albuminosi prima di sottoporli alla filtrazione o alla decantazione che si adoperano per separarli dalle loro fecce, giacchè questi succhi filtrerebbero difficilmente senza che certi principi che essi contengono mediante il riposo di una o due ore, non avessero subito una momentanea combinazione, per cui si rendesse dopo più facile il passaggio attraverso il filtro. S'alterano col riposo i succhi zuccherati di canna da zucchero, sorgoturco, acero, barbabietola, carota, ecc. È inutile il

riposo per i succhi acidi, acquosi liquidissimi.

2.º La *decantazione* non arriva mai a somministrare un succo perfettamente schiarito, quindi non si potrà adoperare che qualora la trasparenza perfetta di questi liquidi non sia rigorosamente necessaria.

3.º La *filtrazione* e la *colatura*. — La filtrazione si usa tuttodì ed è molto raccomandata dal celebre Deyeux invece della coagulazione. Questa si opera colla carta non collata, con drappi o panni di lana, e con tele di filo di lino o di canape.

Adopransi ordinariamente due sorta di carta, la bianca e la grigia. La prima merita la preferenza sull'altra, che comunica ai succhi un sapore ed un odore disagiata, onde occorre lavarla prima a più riprese con acqua bollente se si volesse servirsene. Se si adopera la carta o i drappi di lana, chiamasi filtrazione; se il tessuto è di filo, l'operazione chiamasi colatura.

I drappi di lana adopransi ordinariamente per depurare i succhi estratti colla cozione, e le tele di lino per quelli ottenuti colla macerazione. Ma nell'uno caso e nell'altro l'intermedio conserva la denominazione di filtro.

La filtrazione colla carta è usata nelle piccole preparazioni, per quella in grande si usano appositi apparecchi dei quali diremo più avanti.

QUADRO

dei succhi che cangiano e non cangiano di densità colla filtrazione.

Le ciliege agre e nere con-

servano sempre il medesimo grado.

Il succo di carote gialle e rosse, in giugno e novembre e dicembre perde colla filtrazione 1/2 grado.

Il succo di limoni molto maturi	1 1/2 gr.
» di fragole	1 »
» di lamponi	1 1/2 »
» di ribes	1/2 »
» di aranci (la polpa)	1 »
» di mele e di pere mat.	1 1/2 »

Varie cose meritano di essere osservate relativamente alla filtrazione.

1.° I succhi che non cangiano di densità mediante la filtrazione passano limpidi, in generale, nel primo momento; per l'opposto perdono di densità quelli che hanno bisogno di rimettere alla filtrazione le prime porzioni.

2.° Che ciò che rimane sul filtro è più odoroso dei succhi che da esso vennero spremuti.

3.° Che i succhi filtrati si conservano per minor tempo che i succhi sottomessi alla coagulazione.

DEPURAZIONE DEI METODI CHIMICI.

Coagulazione. — Si sottomettono alla coagulazione i succhi alluminosi per la preparazione degli estratti e degli sciroppi, affine di rendere i prodotti d'un bell'aspetto e d'una più lunga durata. Si usa pure depurare i succhi molto muggiluginosi.

Si opera la coagulazione dei succhi, esponendoli all'azione del calore; sotto l'azione di questo potentissimo agente l'albumina si unisce in forma di rete e ascendendo nel liquido riunisce e seco porta le materie sospese, presentandosi alla superficie sotto forma di una schiuma inspessita. Si opera la co-

agulazione all'aria libera; pei succhi inodorosi; mentre quelli che sono dotati di particolare aroma, e che si vogliono trasformare in sciroppo, s'introducono in vasi chiusi perchè niente si disperda delle loro qualità odorose, che il calorico facilmente sprigiona dai corpi sopra cui agisce.

I succhi coagulati per mezzo del calore sono: 1.° meno colorati e meno odorosi di quelli che hanno subita la fermentazione. 2.° passano più facilmente attraverso al filtro di carta senza colla; 3.° divengono meno densi: 4.° bastano 45° o 50° R. per operare il coagulamento dell'albumina nei succhi. Alcuni succhi perdono da un mezzo ai due gradi colla coagulazione dopo aver subita la filtrazione.

L'alcool, gli acidi vegetali, alcuni acidi minerali ed i succhi acidi vengono impiegati per coagulare i succhi. Alcuni fra questi non solo valgono a depurarli, ma ben anco ne aumentano le proprietà. La chiarificazione dei succhi col mezzo dell'albumina e del calore, come quella con sangue, calce, gesso, creta, carbone animale, acidi, ecc., è da abbandonarsi intieramente, perchè cangiano le proprietà chimiche e fisiche dei succhi.

Da tutte le quali cose dette fino ad ora risulta che i due mezzi più acconci ad ottenere la chiarificazione dei liquidi consistono nella filtrazione, nel riposo e nelle successive decantazioni.

CONSERVAZIONE DEI SUCCHI DEPURATI.

Per prevenire l'alterazione dei succhi, o privarli del contatto

dell'aria, sono stati proposti parecchi intermedi; quali sono l'olio fisso, l'alcool, l'acido solforico, il solfito di calce, il turamento ed il calorico, ossia il processo Appert, il qual ultimo mezzo ci viene raccomandato di preferire perchè è senza alcun inconveniente e di molto buon risultato; perciò secondando il parere avuto ci proponiamo di descriverlo.

CONSERVAZIONE DEI SUCCHI MEDIANTE IL PROCESSO DEL SIGNOR APPERT.

Questo processo, superiore a qualunque altro metodo per conservare i succhi vegetali, e molte altre sostanze, non comunica niun sapore nè odore estraneo, e conserva perfettamente i succhi sì officinali che magistrali, e consiste:

1.° Nel fare una buona scelta di turaccioli fini e di buona tessitura e di bottiglie solide;

2.° Nel riempire ciascuna bottiglia di succo fino all'origine del collo;

3.° Nel chiudere esattamente i vasi, introducendovi sforzatamente i turaccioli adattati, e nell'assirurarli mediante un filo

di ferro, adattandovelo fermo al collo e incrociato;

4.° Le bottiglie così riempite e preparate s'inviluppano in sacco di tela forte o di paglia: si collocano le une appresso le altre in una caldaia a fondo piatto: s'introduce dell'acqua in questa caldaia in tale quantità che le bottiglie rimangano al disopra della superficie di esse col loro collo soltanto, e si riscalda gradatamente quest'acqua fino a condurla all'ebollizione. Dopo qualche bollire si estingue il fuoco, e si lascia il tutto in riposo fintantochè l'acqua si sia fatta tiepida;

5.° Allora si esaminano le bottiglie, si separano quelle che si fossero per caso rotte, si lutano quelle che hanno resistito col mezzo di un luto fatto di calce e formaggio;

6.° Finalmente si pongono in cantina stese sulla sabbia. Stante queste operazioni i succhi si intorbidano, e precipitano qualche tempo dopo. Questo cangiamento è dovuto alla combinazione dell'ossigeno dell'aria coll'albumina ed al principio fermentiscibile di questi liquori, che diventa insolubile, intorbida la loro trasparenza e dà luogo a posatura nel fondo del vaso.

QUADRO COMPARATIVO ED APPROSSIMATIVO

della quantità dei succhi depurati che si possono ottenere dai diversi vegetali, del loro sapore, colore e della loro densità al pesa-siroppi di Beaumé. 154

NOME	Parte impiegata	Quantità di succo depurato ottenuto da 36 once di sostanza	Densità del succo filtrato	COLORE	SAPORE
Arancio frutto dolce	Sarcocarpo	16	5.3/4	Leggermente aranciato	Zuccherino legg. arom.
Barbabietola	Radici colte in novem.	18	10	Bruno chiaro	Zuccherino
Bardana	Radici colte in luglio	16	4	Giallo bruno	Amarognolo e disaggr.
Bergamotta	Frutto senza corteccia	20.3/4	7	Scolorato; qualche volta leggermente citrino	Zuccherino e scipito
Borragine	Pianta intiera raccolta prima della fioritura	19	3.1/2	Rossastro	Fresco leggermente sa- lato
Carota gialla	Radici	23	5.1/2	Giallo legg. o giallastro	Zuccherino e aromatico
Carota rossa	Radici	23	5.1/2	<i>idem</i>	<i>idem</i>
Cedro	Sarcocarpo	21.1/2	5.1/4	Scolorato	Acidissimo
Cotogno	I frutti	23	8	Scolorato e citrino	Leggermente acido, zuc- cherino e aromatico
Canna da zucchero	Steli	14	5 a 14	Bruno chiaro, poco scuro	Molto zuccherino
Ciliegia a frutti agri	Fruttisenza peduncolo	23	7	Rosso sbiadito	Acido
Ciliegia a frutti neri	<i>idem</i>	18	7	Rosso scuro a scarlatta	Zuccherino e aromatico
Crespino	Bacche	17	9	Rosso giallastro	Acidissimo
Edera terrestre	Foglie racc. nel tempo della fiorit. di marzo	20	4	Rosso molto bruno	Amarognolo
Fragole di bosco	Frutti mondati	13	6	Rosso chiaro	Acidulo zuc. e aromat.

NOME	Parte impiegata	Quantità di succo depurato ottenuto da 36 onc. di sostanza	Densità del succo filtrato	COLORE	SAPORE
Limone	Sarcoparco	23	5.1/2	Scolorato	Acido legger. aromatico
Lampone	Frutti senza calice	27	5	Rosso violaceo	Acidulo zucc. e aromat.
Melone	La polpa	26	3	Giallo rossastro	Zuccherino e aromatico
More di rogo	Frutti senza calice	24	6 a 7	Rosso di ribes	Acido ed aromatico
More nere	Frutti agri	24	7	Rosso chiaro	Acidissimo
Pere comuni	Frutti neri e maturi	19	10	Rosso porpora belliss.	Zuccherino, mucilaggin.
	Specie di peraserotine colte in settembre	23	6	Ambrato	Dolce acido
Pesche	Fiori	14	4	Rosso bruno	Amaro ed aromatico
Poma d'agosto	Colte avanti maturità	23	6	Scolorato	Acido
Poma Calville	Colte in settembre	21.1/2	6.1/2	Leggermente ambrato	Dolce ed aromatico
Poma Reinette	<i>idem</i>	21.1/4	7	<i>idem</i>	<i>idem</i>
Poma granata	Bacche senza scorza	15.1/2	6	Rosso chiaro	Acido ed aromatico
Ribes volgare	Frutti sgranati	22	6	Rosso bellissimo	Acido ed aromatico
Ribes a frutti bian- chi	<i>idem</i>	19.1/2	6	Ambrato	Meno acido leggermente zuccher. e aromatico
Rosa doppia	Petali	8	4	Giallastro tend. al rosso	Legger. aspro e aromat.
Sambuco	Bacche sgranate	21.3/4	5	Rosso di ribes in massa	Scipito e dolciastro
Sorgoturco	Cavoli raccolti dopo la fecondazione	16	7.1/2	Bruno chiaro	Molto zuccheroso
Uva	Lambrusco senza gra- spi e non mature	15	7 a 8	Scolorato	Acidissimo
Viola del pensiero	Moscato bianco	24.1/2	16 a 17	Citrino	Zuccheroso ed aromat.
	Pianta intera in fiore	12	5	Rosso molto bruno	Acre nauseoso

Osservazioni. — Siccome i frutti non si hanno in tutte le stagioni, diviene evidente che il liquorista ne sia provveduto, e diventa indispensabile che nelle stagioni della raccolta dei frutti, prepari una buona provvigione di succhi, per sostituirli. È noto che tutti i frutti non danno il medesimo succo, bisogna perciò ricorrere a mezzi propri a ciascun di essi, che faremo conoscere di mano in mano descrivendoli.

Abbiamo detto, e lo ripetiamo, che la depurazione e la conservazione sono pratiche indispensabili per ben conservarli.

Ora descriveremo alcuni succhi che serviranno di regola al liquorista.

SUCCO DI BERBERO.

Si impiegano le bacche, private dei loro racimoli. Sopra uno staccio di crini si schiacciano fra le mani; una porzione di succo cola e cade in una terrina al disotto: si mette il fondaccio allo strettoio o torchio e si sprema fortemente, raccogliendo tutto il succo in una grande bottiglia, che si copre con carta, e si deposita in un luogo fresco per due o tre giorni. Allorquando il succo è schiarito, si decanta, e si filtra con carta senza colla. Nello stesso modo si prepara il succo di ciliege e di agresto.

SUCCO DI COTOGNE.

Prendete delle cotogne raccolte un po' avanti la loro perfetta maturità, pulitele con un pannolino di bucato, ma ruvido; riducetele in pasta col mezzo di una grattugia, avendo cura di non toccare nessuna capsula

membranosa del centro, che racchiudono le sementi, le quali sono cariche di mucilaggine; sottomettete la polpa alla pressione o torchio, e spremete fortemente, mettete il succo in recipiente di vetro o di terra, lasciatelo fermentare e quando è ben chiaro, filtratelo con carta, dopo la decantazione.

SUCCO DI CEDRO.

Levate le cortecce e il bianco interno, schiacciate il frutto colle mani e ritirate i semi; disponete la pasta in un pannolino e astrati con della paglia di segale, primieramente lavata; spremete e colate il succo attraverso una tela di lino, lasciatelo in riposo nei vasi di terra o di vetro per quattro o cinque giorni fino a tanto che il succo sia ben depurato e che la leggera fermentazione che vi si era stabilita abbia cessato; decantate in allora, e filtrate con carta senza colla.

Osservazioni. — I semi di cedro contengono un principio di una grande amarezza, che si comunica al succo se vi si lasciano soggiornare col medesimo. Nuladimeno, allorchè si opera un po' in grande, l'estrazione dei semi diviene ben difficile; allora invece di farla in una maniera inesatta, è preferibile di schiacciare prontamente i cedri e di spremerli, avanti che il succo abbia potuto agire sulle sementi. Un altro vantaggio ha questa maniera di operare, che durante il tempo che si va estraendo i semi, il succo agirebbe attraverso i frutti, che sono carichi di mucilaggine, e diverrebbe difficilissimo a chiarificarsi. Una condizione essenziale per otte-

nere un buon succo di cedro è dunque di agire con celerità, e contro il sentimento di Beaumé, il quale raccomanda di lasciare i frutti schiacciati per 24 ore in macerazione avanti di distillarli.

SUCCO DI RIBES.

Mettete il ribes mondo in uno staccio di crini, indi spremetelo nelle mani e ricevete il succo in un recipiente di terra; il residuo spremetelo fortemente, e abbandonatelo in una cantina al fresco, per qualche tempo, fino a tanto che in conseguenza della fermentazione che si stabilisce, egli offra una parte liquida chiara e ben separata dal coagulo gelatinoso: allora gettate il tutto sopra un filtro di panno, e ripassate le prime porzioni affine di avere il succo puro e ben trasparente.

Così si preparano i succhi di fragole e di more.

Osservazioni. — Il succo di ribes tal quale esce dai frutti contiene in dissoluzione una certa quantità di un principio gelatinoso (*pectina*), e di più tiene in sospensione le pellicole od altri avanzi fibrosi che le bacche forniscono in pochissimo tempo e una sì grande quantità dei medesimi principi, i quali tutti si rapprendono in una sola massa. È questa la materia che dà al succo di ribes impiegato recentemente, la proprietà di formare della gelatina: mentre che quando la pectina è stata separata col mezzo della fermentazione, il succo non può più produrre se non sciroppo.

La preparazione che io vi ho accennato non conviene dunque che pel succo destinato a fare

lo sciroppo; per la gelatina bisogna prenderlo fermentato. Sarà vantaggioso d'aggiungere al ribes un decimo *del suo peso* di ciliege agre che facilitano molto la separazione della materia gelatinosa e permettono di evitare il gusto disaggradevole che risulterebbe da una troppo lunga fermentazione.

Alcuni anche colorano il succo colle amarasche o colle ciliege coltivate, ma questa mescolanza gli comunica un gusto vinoso disaggradevole.

SUCCO DI SUSINO SELVATICO.

Schiacciate le bacche nelle mani e fatele passare entro due cilindri di legno al disopra di un tino adatto; lasciatele per 25 ore in macerazione nel loro proprio succo, affine di operare la dissoluzione della materia colorante contenuta nella pellicola delle bacche; spremete in allora, e mettete il succo in bottiglie di gran tenuta o in olle di terra coperte con carta; due giorni dopo o allorquando il succo ha depositato, filtrate per pannolino.

Si preparano nella stessa maniera il succo di sambuco o altre prugne.

SUCCO DI MELAGRANATA.

Questo si prepara come quello di susina selvatica, di ribes, ecc.; si depura da sè stesso in cantina. Soprattutto si abbia una gran cura di non schiacciare i semi.

SUCCO DI PESCA.

Si scelgono le pesche di buona qualità ben mature e sane; si

separano i noccioli; si schiaccia la polpa e la si riduce in poltiglia col mezzo di un po' di acqua; dopo 12 ore di macerazione, spremete col torchio in una forte tela. Ciò fatto versate il succo in un matraccio e coprite con carta pecora bagnata e immergetelo in un bagno di acqua calda senza essere bollente. Il calore coagula i principi gelatinosi, i quali si separano sotto forma di fiocchi; dopo non resta che di filtrare il liquore per averlo perfettamente chiaro. Questo risultato sarà più pronto se si aggiungerà al succo un po' di bianco d'uovo, e si sbatta col succo.

Il succo, così depurato, è me-

no disposto alla fermentazione, e perciò è molto sicuro. Lo si versa in una bottiglia di vetro forte che si tura più solidamente che sia possibile, con turacciolo di sughero assicurato al collo della bottiglia con filo di ferro incrociato; si coprono le bottiglie di paglia o di strame, e pongonsi in piedi in una caldaia piena d'acqua, che abbiano a tuffare fino quasi al collo; si mette il tutto sul fuoco e così si lascia fino a che l'acqua abbia molto bollito. Allora si ritira il fuoco e si lascia raffreddare l'acqua prima di ritirare le bottiglie, poi si incatramano i colli delle bottiglie secondo il bisogno.

DELLO ZUCCARO

STORIA DELLO ZUCCARO.

Probabilmente soltanto dopo le conquiste d' Alessandro, lo zuccaro fu conosciuto dai Greci, perchè l'India e le contrade più orientali dell'Asia sono la vera patria originale della canna, ed i popoli di queste regioni furono naturalmente i primi che ritraessero dello zuccaro. Dietro le descrizioni di Dioscoride e di Plinio, il loro *Saccharon* o *Saccharum* era un prodotto un po' differente del nostro zuccaro; ma Fée ha dimostrato che lo zuccaro degli antichi era precisamente quel di canna, che da questi si credeva proveniente dal *Tabaxis* o *Tabasheer*, che il motivo di questa disparità era per la sua imperfetta purificazione.

All'epoca delle crociate, i Veneziani trasportarono dall'Oriente questa sostanza, che non si impiegò che come medicamento. Il commercio lucroso ch'essi ne fecero passò subito tra le mani dei Portoghesi.

Nell'anno 1420 Enrico, Re-gente del Portogallo, fece pian-

tare delle canne nell'isole di Madera, in quell'epoca scoperta; la cultura vi riuscì perfettamente, e passò di là alle Canarie.

Finalmente Cristoforo Colombo, avendo scoperto il nuovo mondo nel 1506, un certo Pietro Elienca trasportò questo vegetale, dal Gange, all'isola di San Domingo in America, ove prosperò e moltiplicò con una sì prodigiosa prestezza che nel 1518 vi erano già in quell'isola ventotto fabbriche di zuccaro.

Così lo conferma Chaptal ed altri scrittori.

La coltura si sparse a poco a poco in Arabia, in Egitto, in Sicilia, in Spagna, in Francia, ecc.

Michele Balestro fu quegli che cavò del succo dalle piante di esso, e finalmente Gonzales da Veslova ha da questo succo estratto lo zuccaro.

La grave spesa per l'edificazione dei magnifici palazzi di Madrid e di Toledo fu da Carlo V sostenuta col solo prodotto dei diritti imposti sugli zuccari dell'isola Spagnola.

Dunque, dice Guibourt, la can-

na da zucchero è straniera non solamente all' America, ma all' Europa, all' Africa, ed a tutte le parti dell' Asia.

Alcuni storici pretesero che fosse naturale all' America, ma oltre che non trovasi colà nello stato silvestre, essa vi è sterile la maggior parte del tempo e non vi si riproduce che per barbatelle.

CANNA DA ZUCCARO

(*Saccharum officinarum*).

Appartiene questa pianta alla famiglia delle graminacee di Jus e della triandria dirginia di Linnè; la sua radice è gianiculata, fibrosa, piena di succo. Da tale radice s'innalzano molti fusti, alti da 8 a 12 piedi, articolati, lucenti, aventi un diametro d'un pollice a un pollice e mezzo, riempiti d'una midolla succosa e biancastra, a nodi, separati gli uni dagli altri tre pollici. Le sue foglie sono inguainanti alla base, lunghe tre o quattro piedi, larghe d'un pollice all' incirca, piane, appuntite all' estremità, striate longitudinalmente, munite d'una nervatura media, bianca e longitudinale, glabre, rudi sugli orli e d'un color verde un poco giallastro. Il fusto non fiorisce costantemente, e questa efflorescenza non si effettua che quando la pianta ha circa un anno; allora produce un getto liscio, senza nodo, lunghissimo. Esso sostiene un bel panicolo argenteo, ramificatissimo, composto da un gran numero di piccioli fiori setosi e biancastri. Questi fiori o non compariscono, o non fruttificano in que' luoghi ove lo zucchero non è indigeno; ed è appunto questo il motivo pel

quale si propaga anche in America col mezzo delle barbatelle, per cui per istabilire una piantagione di canne da zucchero, si sceglie un terreno sostanziale, nel quale si praticano piccole fosse di 18 pollici di lunghezza, sopra 9 pollici di profondità; si colloca in ciascuna di queste divisioni un pezzetto di canna che radica con facilità, a ragione della nodosità ond'è provveduta, e dalla quale spuntano le radici ed i frutti. Nei climi caldissimi ed i più convenienti alla pianta, come per esempio in certe contrade dell'India Orientale ed anche in Egitto, si propaga la canna coi suoi grani, che vi germoliano facilmente. Si favorisce lo sviluppo dei fusti con frequenti irrigazioni, e strappando con cura le erbe cattive. Dopo un anno ed anche, secondo la bontà del suolo e le circostanze atmosferiche, in meno, si fa la raccolta dei fusti, la maturità dei quali manifestasi dal loro ingiallimento e dalla caduta delle loro foglie inferiori; si tagliano il più basso possibile e si divide la parte superiore, che è tanto meno zuccherina quanto più avvicinasì alla sommità.

D'altronde osservasi qui, come nella maggior parte delle altre piante, che la efflorescenza fa sparire in gran parte i succhi zuccherati del fusto, e che gli individui fruttificanti di rado, come ha luogo nelle colonie americane, sono più convenienti per la estrazione dello zucchero. Dal collo della radice spuntano nuovi fusti che sono buoni a tagliarsi di lì ad un anno. Se ne fanno 4 o 5 raccolte, dopo le quali si deve rinnovare la piantagione.

VARIETA' DELLE CANNE
DA ZUCCARO.

Una varietà di canna da zucchero è quella che è originaria dall'Isola di Taiti, la quale fu introdotta nelle Antille, in principio dal navigatore Bourguinville, e più tardi dall'inglese Bligh. Essa distinguesi dalla canna da zucchero officinale, per la sua portatura più grande, per le distanze dei nodi più lunghe, per i peli che attorniano la spica più lunghi che questi, e per altri caratteri del fiore. Offre, tra gli altri vantaggi sulla specie comune, quello di fornire maggior quantità di zucchero, d'essere molto più robusta e non essere sensibile al freddo. Conseguentemente sarebbe possibile vederla prosperare nei climi più forti dei tropici che in quelli ove coltivasi la canna da zucchero ordinaria, per esempio nelle località calde del bacino del Mediterraneo.

La canna da zucchero violetta, (*Saccarum violaceum*) è coltivata nelle Indie Orientali ed Occidentali sotto il nome di canne di Batavia. Oltre il suo colore differisce dal *Saccarum officinarum* per i suoi nodi di più ravvicinati, le spighe più piccole, le valve delle sue glume o calici più cigliate, i suoi peli più lunghi, ecc., ecc. Fornisce minor quantità di zucchero, e non si coltiva che per ottenerne il rum colla fermentazione del succo.

SOFISTICAZIONE DELLO ZUCCARO
DI CANNA.

I chimici nominarono zucchero tutte le sostanze organiche solubili, dotate di un sapore dolce aggradevole, leggiermente

aromatico, conosciuto da tutti, e che messo al contatto con l'acqua ed un fermento, si decompone ad una certa temperatura, cioè che i suoi elementi reagiscono gli uni sugli altri e vi ha formazione di alcool combinato con l'acqua, dal quale si può ritrarre colla distillazione dei gaz acidi carbonici che qui si sviluppano. Per la quale reazione i principii costituenti di certe materie organiche si dissociano per combinarsi in un ordine nuovo che si nomina fermentazione alcoolica. Si riconoscono oggidì molte specie di zucchero, che si trae da diverse sostanze organiche vegetali e animali.

DISTINTA DELLE SOSTANZE DA CUI
PRINCIPALMENTE SI ESTRAE LO
ZUCCARO.

Canna da zucchero, o saccarum officinarum, e saccarum violaceum.

Barbabietola

Gramigna

Pastinaca

Carota

Uva

Miele

Fichi

Ananassi

Poponi

Latte

Manna

Radice di liquerizia

» *di prezzemolo*

Le foglie della Brassica varia

Frassino fiorito

Abrus precatorius, le foglie

Gelatina o colla forte

Orine dei diabetici

Funghi

Acerò

Betulla

Castagno

Datteri
Ribes
Fusto del grano turco
Olco
Patate
Noci di cocco
Amido e fecola amidacea
Mespilus Germanica, il frutto
Boletus ignarius
Peziza nera
Merullius cantharellius
Phallus impudicus
Hydnum hybridum
 » *repandum*
Helvella mitra.

Kirchoff ha ottenuto artificialmente lo zucchero trattando la fecola amilacea o la fibra legnosa coll'acido solforico. Braconnot ha scoperto lo zucchero nei diversi funghi, come nell'*Agaricus Volvaceus, Acris, Theogalus, campestris*, ecc., che cristallizza in prismi quadrilateri che partono da un centro comune. Margraff ha dimostrato l'esistenza dello zucchero nella barbabietola; Achard ne ha proposto la coltivazione; Deyeux e Parmentier fecero degli esperimenti. In molte analisi de' vegetali si riscontra spessissimo il principio zuccherino, ma in piccolissima quantità. Anzi a questo proposito giova qui avvertire che nei diversi vegetali non una sola ma due qualità di zucchero si rinvennero. Ad una, perchè suscettibile di cristallizzarsi, fu dato il nome di *zucchero cristallizzabile*; e all'altra, perchè non mai finora fu ottenuto sotto forma di cristalli, fu data la denominazione di materia zuccherina, o zucchero non cristallizzabile, e, secondo Berzelius, *sciropo*.

I caratteri sopra i quali riposa la distinzione delle diverse spe-

cie di zucchero sono oggidì sì bene fondati dalla chimica e dall'ottica che non è più possibile il confonderli.

Quello di canna, di acero e di barbabietole sono i soli che il commercio ci fornisca in gran quantità.

Molti altri non hanno che una importanza momentanea, la cui fabbricazione è oggidì generalmente abbandonata, perchè non possono somministrarlo in quantità abbastanza sufficiente che torni conto il prepararlo.

Quello dei funghi e delle urine degli individui affetti da malattia chiamata diabete, zuccherino, non presentano che un interesse unicamente scientifico.

Anche questa sostanza così interessante pei molteplici suoi usi ai quali è destinata, l'avidità dei negozianti falsifica col mescolarla a sostanze eterogenee quali sono: il solfato di calce, il carbonato di calce, la renaselecciosa, l'amido e la farina, e finalmente l'azzurro di cobalto; ma tali falsificazioni si conoscono facilmente e oggidì sono quasi abbandonate generalmente, per cui crediamo inutile indicare i mezzi per conoscerne la frode.

Se non che trovansi talvolta degli zuccheri greggi mischiati con zucchero di latte. Planche ci dà il metodo seguente per riconoscere tale falsificazione.

Si prendono 4 dramme dello zucchero da assaggiarsi e lo si introduce in una fiala, vi si aggiunge una cucchiata d'alcool debole a 20° e si agita; se lo zucchero è puro, la soluzione è completa e limpida; nel caso contrario il liquore diviene torbido a lascia deporre lo zucchero di latte.

Volendo conoscere lo zucchero

mescolato coll'amido, basta a tal uopo impiegare l'iodio, il quale colora quest'ultimo in turchino.

**CARATTERI
DELLO ZUCCARO DI CANNA.**

Lo zucchero allo stato di purezza è solido, senza odore, incolore, d'un sapor dolcissimo, leggermente trasparente allorchè in massa cristallizzato, bianco, di sapor dolce ed agreevole, fosforescente colla percussione. Cristallizza facilmente in prismi a sei facce, due ordinariamente più larghe, e terminate da sommità diedre o talvolta triedre.

La forma primitiva è il prisma tetraedro avente per base un rombo.

Questi cristalli, ai quali volgarmente si dà il nome di zucchero candito, contengono presso a poco il 15 per 100 d'acqua di cristallizzazione. Così, secondo le esperienze di Berzelius, si ha :

Zucchero effettivo	parti 100
Acqua	5,6

**ASSAGGIO
DEGLI ZUCCARI DI COMMERCIO.**

Il valentissimo dott. A. Carpené, scrive in argomento, nel suo aureo: *Sunto teorico pratico di enologia*, vol. II. Analisi enochimica.

Lo zucchero brutto del commercio, tanto quello delle colonie come quello di barbabietola, non è mai puro, ma contiene dell'acqua in quantità variabile, delle sostanze coloranti ed albuminoidi, della gomma, dei detriti di tessuto cellulare, della sabbia, delle materie terrose, dei sali solubili e qualche po'di zucchero incristallizzabile. Inoltre, ne-

gli zuccheri delle colonie si contengono certi acidi formati per decomposizione di piccola parte degli stessi. Lo zucchero di barbabietole contiene particolarmente del saccarato di calcio.

Dagli enologi si questiona spesso sul modo di conoscere se uno zucchero è di canna o di barbabietole. La durezza, la trasparenza, il volume dei grani cristallini maggiore dello zucchero di canna, forniscono spesso dei punti d'appoggio per stabilire la provenienza. Pure questi caratteri in certe qualità di zuccheri sono comuni e non bastano a distinguere la provenienza, specialmente quando sono puri, e infatti tanto lo zucchero di barbabietole, quanto quello di canna, quando sono puri, sono identici, sia pei caratteri fisici, come pella loro chimica costituzione. Possiamo soggiungere che, secondo taluni osservatori, il solfoindigotato di potassio (carmino d'endaco) si decolora quando venga mescolato ad un sciroppo di zucchero di barbabietola e quando questo sia portato alla maggior temperatura necessaria perchè acquisti la dovuta condensazione, onde raffreddandosi solidifichi. Misto il detto reattivo ad un soluto di zucchero di canna, sopporta senza decolorarsi la temperatura accennata. Ciò, secondo Bolley, deve attribuire alla presenza di azotati nello zucchero di barbabietole, i quali cominciano a decomporre quando lo sciroppo ha raggiunto il grado massimo di calore senza caramellizzarsi.

Lo zucchero di canna o barbabietola può infine andar soggetto a falsificazioni. La più frequente consiste nell'aggiunta di zucchero d'uva o di zucchero di fecola, i

i quali contengono dell'acqua di costituzione e maggior quantità di quella d'idratazione.

All'enotecnico interessa principalmente conoscere quanto zucchero puro contenga quello del commercio e se sia adulterato con zucchero di fecola.

Lo zucchero puro di canna e quello di barbabietola non riducono il reattivo di Fehlyng. Per verificare se contengono zuccheri diversi (zucchero d'uva, zucchero di frutta, zucchero di latte, galattosa, sorbina, miele, ecc.), se ne discioglie una parte nell'acqua distillata. Si fanno bollire alcuni cent. cub. di reattivo di Fehlyng, si versano in questo alcune gocce della soluzione zuccherina, la quale non ridurrà il reattivo che assai leggermente, se lo zucchero da cui proviene è industrialmente puro. Se si ottiene una riduzione abbastanza rilevante da permettere di sospettare che lo zucchero sia stato mescolato con zuccheri diversi, se ne pesa una certa quantità, per es. grammi 2, e si procede come per la determinazione dello zucchero in un mosto, escludendo il trattamento coll'acetato basico di piombo. Molte *farine* di zucchero ne contengono in quantità di quello che riduce il reattivo di Fehlyng.

L'enotecnico deve adoperare zuccheri bianchi per la correzione dei mosti e nella scelta deve preferire quello che presenta un per cento di zucchero maggiore, vale a dire quello che contiene meno acqua e meno impurità.

Si sa che lo zucchero di canna, di altre graminacee e quello di barbabietole non fermentano direttamente per formare alcool anidride carbonica, ecc., e che non riducono il reattivo di Feh-

lyng. Se questi zuccheri si trattano con un acido, assorbono gli elementi di una molecola di acqua e si convertono in zucchero d'uva, ossia in zucchero fermentiscibile e che riduce il detto reattivo. Un grammo di zucchero di canna, trasformato in zucchero d'uva, aumenta di peso per l'acqua combinatasi e diventa grammi 1.0526.

Si pesa esattamente un grammo di zucchero da esaminare, lo si discioglie in poca acqua e la soluzione si tratta con alcune gocce di acido cloridrico concentrato. Si riscalda a bagno maria la soluzione, mantenendola, per circa un'ora, a gradi 68° a 70°. Si neutralizza quindi il liquido con carbonato sodico, versandone anche un po' in eccesso, non importando se la soluzione diventa alcalina; questa si raffredda a 15° gr. e la si porta ad avere esattamente il volume di cent. cub. 50, oppure 100. Questa soluzione si tratta col reattivo di Fehlyng. Se lo zucchero è chimicamente puro, fatto il conteggio, dovrà risultare gr. 1.0526. Se avrassi una cifra minore, il quantitativo in meno rappresenterà le sostanze eterogenee allo zucchero esaminato. Un altro semplice conteggio darà il per cento d'impurità.

TERAPEUTICA E IGIENE.

Sotto il punto di vista alimentare, lo zucchero è uno dei decantati e detratti ugualmente in eccesso. Ruelle seniore chiamava lo zucchero il più perfetto degli alimenti, e molti altri hanno esaltate le sue facoltà nutritive, riportando degli esempi di longevità, che attribuirono al-

l'uso dello zucchero, citando il re della Cocinchina che mantiene una guardia di cento uomini, ai quali accorda un'alta paga, pel zucchero e le canne da zucchero che la legge li obbliga di mangiare tutti i giorni affine di conservare la freschezza della carnagione e la grassezza. Hanno fatto osservare che i negri nudriti di *resou*, e gli animali che mangiano le bagasse acquistano rapidamente una grossezza rimarchevole. Alcuni altri pretendono al contrario che si usi frequentemente, per l'effetto costante di rendere insipido il gusto, d'eccitare la sete, di causare dei tiramenti di stomaco e delle viscere. Questi s'appoggiano alla testimonianza di Boerhaave, il quale fa credere invece essere atto a dimagrire, e soprattutto alle esperienze di Hark.

Quest'ultimo provò a nutrirsi per qualche tempo, unicamente con pane, acqua e zucchero; cominciò colla dose di 4 oncie di zucchero, indi di 8 a 16 once, ed infine di 20 oncie per giorno. Non tardò a provare nausea, flatuosità, l'interno della bocca infiammata, le gengive rosse e gonfie, le degestioni alvine si replicavano frequentemente, delle emorragie si generavano, ed infine delle macchie nere sopra la scapula del fianco dritto. Oggidì si è generalmente convinti che preso di rado e a piccole dosi, lo zucchero facilita la digestione, e sembra convenire sopra tutto alle persone infaticate, favorisce la digestione delle altre sostanze alimentari, e specialmente del cioccolato, del latte, di certi frutti carnosì come le pesche, le fragole, ecc. È perciò meno utile agl'ipocondriaci,

ai rachitici, a quegli individui i quali sono di costituzione secca. Magendie nutrì esclusivamente con zucchero alcuni cani che a capo ad alcun tempo ebbero a soffrire ulcerazioni agli occhi, dimagrimento a morte.

Una proprietà che ha lo zucchero, molte volte confermata e da gran tempo conosciuta, si è di opporsi alla putrefazione delle sostanze animali: un pesce al quale siano state lavate le interiora, ed empiutone il vacuo con zucchero, un pezzo di carne che si mantenga coperta con polvere di zucchero, si conservano intatti per assai maggior tempo di quello che avrebbero fatto senza di esso.

È popolare errore quello di credere che l'uso dello zucchero, sia favorevole allo sviluppo ed al mantenimento dei vermi intestinali, che anzi gli uccide e ne accelera l'espulsione. L'esterna applicazione dello zucchero in polvere giova in molte circostanze: per esempio, per coadiuvare la cicatrizzazione delle afte. Soffiando della polvere tenuissima nelle macchie degli occhi riesce molto giovevole: attratto per le narici allevia la corizza. Corregge il puzzo nelle camere bruciandolo sopra carboni ben accesi.

QUALITÀ O PROVENIENZE DELLO ZUCCARO.

Gli zuccheri *greggi* sono distinti coi nomi dei paesi donde si traggono, e qui enumeriamo i principali e di maggior conoscenza.

Avana, Brasile, Bengala, Borneo, Baia, China, Sicilia, Demerari, Francia, Germania, Fernambucco, Giamaica, Isole, Java, Lisbona, Manilla, Luisiana,

Danese, Svedese, Russia, Martinica, Porto Ricco, S. Maurizio, S. Jago, S. Domingo, Santos, Olanda, Antille, Egitto.

SCELTA DELLO ZUCCARO.

Il liquorista non dovrà impiegare degli zuccheri impuri per la fabbricazione dei liquori, perchè questi non possono acquistare i gradi convenienti di purezza, indipendentemente dal sapore che quelli comunicano. Dovranno quindi scegliere uno zucchero bianchissimo, duro, sonoro, d'un sapore aggradevole, avente una spezzatura netta, che offra una quantità di punti brillanti e rimandanti delle scintille fosforiche quando si rompe con un grosso pestone.

Trattandosi di fare sciroppi coll'ebollizione, sarà necessario fare scelta di zuccheri greggi: per esempio, di S. Domingo, Martinica, Fernambucco, Avana, Lisbona, ecc.; questi forniscono uno sciroppo di trasparenza perfetta, esente di ogni sapore estraneo. Quello dell'India, per esempio, è difficile a chiarificarsi, e lo sciroppo ha un piccolo sapore estraneo, ma non disagiabile. Rigettare dovrà il liquorista gli zuccheri che hanno un colore azzurro, contenendo essi un prodotto risultante dalla vetrificazione della safra colla silice. Si deve in fine in tutti gli sciroppi per soluzione a freddo impiegare zucchero in pane perfettamente raffinato, perchè preferibile a ogni altro.

Gli zuccheri delle raffinerie hanno nomi diversi dei greggi, per

cui è necessario che il liquorista ne conosca le gradazioni di bellezza, bianchezza e bontà; quindi ne diamo l'elenco.

ELENCO DEGLI ZUCCHARI RAFFINATI

Raffinato	Americano
»	doppio
Melis	1. ^o
»	2. ^o
»	3. ^o
»	morsò
»	macchiato
»	verde cioè non secco
Lumpen	intiero secco tutto
bianco,	detto anche <i>Lumps étuvé.</i>
Lumpen	morsò
»	verde
»	impuro
Topik	1. ^o o Tapè
»	2. ^o
Bastardo	1. ^o
»	2. ^o
»	3. ^o
»	4. ^o
Vergois	

PRODUZIONE ANNUA DELLO ZUCCARO NEL MONDO.

Bengala, Siam, Chi-	
na	Chg. 100,000,000
Colonie Inglesi	» 200,000,000
» Spagnuole	» 225,000,000
» Olandesi	» 80,000,000
» Svedesi, Danesi	» 10,000,000
Francia e Colonie	» 140,000,000
Brasile	» 75,000,000
Luisiana	» 60,000,000
Russia, Germania	» 27,000,000
Italia	» 8,000,000

Totale, . . Chil. 933,000,000

DEI SCIROPPI

Gli sciroppi sono liquidi zuccherini aventi per base l'acqua pura o distillata dei vegetali, le infusioni o decozioni, i vini e aceti medicamentosi, i succhi emulsivi, i succhi fermentati dei frutti, ecc.; la materia zuccherata non è in questa preparazione che una specie di condimento, il quale è destinato alla conservazione dei principî attivi.

Gli sciroppi sono preparati ordinariamente con lo zucchero: quelli fatti col miele portano il nome di *mellitti*; quelli il cui veicolo è l'aceto, *ossimelliti*. Egli è evidente che il liquido il quale deve essere convertito in sciroppo, deve essere carico il più che è possibile di sostanze medicamentose, a meno che queste sostanze non sieno assai attive, come l'acido *idrocianico*, gli alcaloidi vegetali ecc. In tutti i casi i pratici ne calcolano le dosi affine di conoscere il contenuto nell'impiego degli sciroppi, per le dosi dei medicamenti che essi prescrivono; è in ciò che consiste il principal merito di formularli.

Una difficoltà si presenta per la conservazione negli sciroppi dei principî medicamentosi di

qualche sostanza; questi principî deteriorano o volatilizzano al calore dell'ebollizione. Non si dovrà quindi operare che alla temperatura di 15° a 50° C. Questi sciroppi sono nominati sciroppi per soluzione, mentre gli altri che esigono l'ebollizione chiamansi sciroppi per ebollizione.

In generale la quantità di zucchero che entra negli sciroppi è di due parti per una di acqua, ma qualche volta si è obbligati di variare la dose secondo la natura dei liquori.

Non è bastante sapere, quando si prepara uno sciroppo, ch'esso si può ottenere facendo fondere col calore, lo zucchero e l'acqua, nella quantità precedentemente indicata, ma

1.° Apprezzare la qualità dello zucchero;

2.° Variare le proporzioni di questo corpo da impiegarsi secondo la natura del liquido da ridurre in sciroppo;

3.° Conoscere le cure che esige la chiarificazione;

4.° Condurre il fuoco in maniera conveniente;

5.° Conoscere i segni che indicano la cozione dello sciroppo;

6.° Prevedere le cause che tendono alla deteriorazione di questi composti;

7.° Non ignorare alcuna delle precauzioni da prendersi per la loro conservazione.

PREPARAZIONE DEGLI SCIROPPI SEMPLICI.

Prima si deve fare scelta di una buona qualità di zucchero greggio: quello dell'India, per esempio, è difficile a chiarificarsi, e lo sciroppo ha un piccolo sapore estraneo allo zucchero, ma in contraccambio è poco soggetto a cristallizzarsi; quelle delle isole conosciute sotto il nome di Martinica e di S. Domingo danno degli sciroppi chiarissimi, di un sapore aggradevolissimo; infine il bel zucchero è sempre preferibile a tutti quelli che si vorrebbero far succedere, sia per il prezzo sia per la vischiosità, a tutti quelli che abbiamo enumerati.

La porzione di zucchero per gli sciroppi per soluzione a freddo è, come ho già detto, di 31 parti per 17 di liquore; un eccesso cristallizzabile, e una minor quantità nuocerebbe alla sua conservazione, poichè lo sciroppo fermenterebbe. Se si operasse con un acido, come quello di limone, ecc., si impiegano parti 12 di zucchero per 16 di succo; infine parti 16 di liquore spiritoso esigono parti 26 di zucchero. Essendo la soluzione di zucchero in questi diversi liquidi intorbidita dai corpi estranei, fa bisogno di ricorrere alla chiarificazione; perciò si battono dei bianchi di uovo con un po' d'acqua, e quando lo zucchero è ben disciolto nel liquido, si ritira il bacino dal fuoco, vi s'incorpora

sussequentemente una data quantità di bianco d'uovo, e si porta all'ebollizione (gli sciroppi che devono essere fatti così), e quando lo sciroppo monta, vi si versa un fletto d'acqua fredda; si levano allora le schiume, e vi si aggiunge il resto del bianco di uovo, mescolato all'acqua; l'albumina, coagulandosi, strascina le impurità, e lo sciroppo diviene chiaro e trasparente. Quando è così, si cola per manica di lana, si rimette di nuovo al fuoco, si fa evaporare a grosse bolle finchè sia cotto; il che si conosce allorchè essendo bollente segni 30° al pesa-sciroppo di Beaumé, e 35° quando è freddo. Vi sono altre maniere di conoscere la cottura che possono supplire a quella di Beaumé.

Abbiamo raccomandato di far bollire a grosse bolle gli sciroppi, perchè lunghe ebollizioni colorano gli sciroppi.

Oltre ai bianchi d'uovo per preparare e chiarificare gli sciroppi, si usano ancora altre sostanze.

CHIARIFICAZIONE DEGLI SCIROPPI.

È necessarissimo che il liquorista sappia e conosca i mezzi per chiarificare i zuccheri, levar loro i sapori e colori estranei; perciò a questo intento consacreremo un apposito articolo.

La chiarificazione degli sciroppi e la loro decolorazione si opera con vari metodi.

1.° Per soluzione a freddo e filtrazione della soluzione;

2.° Per soluzione ed edulcorazione fatta a freddo col carbone animale:

3.° Per soluzione e chiarificazione col calore e l'albumina:

4.° Per chiarificazione ed edul-

corazione a caldo con l'uso del carbone animale.

Le porzioni di zucchero per gli sciroppi fatti per soluzione a freddo, è, come abbiamo detto, di due parti di zucchero per una di acqua. Se si opera con un succo acido come quello di limone, si impiegano parti 12 di zucchero per 16 di succo, poi ciascuna quantità di parti 16 di liquore spiritoso esige parti 26 di zucchero. Essendo la soluzione dello zucchero in questi diversi liquidi torbida per i corpi estranei, si ricorre quindi alla chiarificazione.

DECOLORAZIONE DEGLI SCIROPPI.

Metodo M. Grammaire. —

Prendi:

Zucchero	parti	20
Acqua comune	"	10
Bianco d'uovo	"	3

Si sbatte il bianco d'uovo coll'acqua, vi si discioglie lo zucchero, introducendo il tutto in un bacino autoclave, e dopo 15 minuti di fuoco esce uno sciroppo assai chiaro, mediante però filtrazione per manica di lana ed il suo punto di cottura.

Metodo Vernaut. — Questo raffinatore c' insegna il processo per ottenere bellissimi sciroppi, scolorando gli zuccheri inferiori con una mescolanza di nero animale ed allumina in gelatina nelle proporzioni seguenti:

Zucchero	parti	400
Acqua	"	50
Allumina in gelatina	"	1 a 2
Nero animale	"	4 a 6

Ma perchè questa miscela scolorante abbia un effetto più certo non bisogna introdurla nello sciroppo avanti che bolla, o se si fa, bisogna agitare senza interruzione fino a che cominci a

bollire. In caso diverso, le molecole di materia scolorante si riuniscono tra loro, salgono alla superficie del liquido, e formano dense schiume che non hanno più azione sui principî coloranti.

Questo mezzo si giudica il migliore di tutti.

Metodo Desmarest. — Si chiarificano gli sciroppi a freddo nel modo seguente.

Sciogliendo a freddo lo zucchero, e filtrando la soluzione, impiegando con buon successo una pappia di carta bianca senza colla, la quale viene posta sul filtro di panno, nel quale vi forma uno strato filtrante che tiene sospese le materie.

Metodo Durazier. — Sciogliendo a freddo lo zucchero, chiarificando e scolorando coll' aiuto del carbone animale.

Prendansi 30 parti di zucchero in pane ordinario detto dei quattro cassoni: s'introduca lo zucchero in un vaso di rame stagnato, profondo e cilindrico, vi si sopravversino 11 parti d'acqua pura e si chiuda il vaso; il giorno dopo si troverà lo zucchero ridotto in pasta, occuperà il fondo del vaso e sopra di esso sopravnuoterà il liquido. Si agiti allora di tempo in tempo fin tantochè siasi tutto fuso; e poscia si aggiunga parte 1 di carbone animale lavato, che si dovrà tramestare di tanto in tanto nello spazio di 24 ore. A quest'epoca si versi il tutto su filtri di carta, o di lana ben fitta.

Allorchè lo sciroppo è ben filtrato si lavano i filtri ed i vasi e si conservano le acque per operare una nuova soluzione di zucchero.

Metodo Dorieu. — Mediante la corteccia di olmo piramidale in polvere si possono chiarificare gli

zuccari. Questo metodo però non ha molti seguaci ed è quasi abbandonato.

Metodo Blondeau. — Prendansi 60 parti di zucchero in pane, 35 parti d'acqua, carbone animale 4 parti e 6 albumi d'uovo ritenendo che le parti sieno libbre (la libbra equivale a grammi 800). Si diriga l'operazione nel seguente modo. Introducasi in un vaso di maiolica il carbone animale misto ad una certa quantità d'acqua per formarne una pasta, s'irrori questa pasta con qualche poco di acido idroclorico concentrato, e precisamente impiegandone una mezza parte. Si agiti perchè la mescolanza riesca esatta. Dopo un'ora di contatto, s'introduca nel vaso acqua bollente, si lasci riposare un istante e si decanti l'acqua che sovrannuota; si ripeta quattro volte questa lavatura e si faccia sgocciolare il carbone. Si sbattono allora sei bianchi di uova nella quantità d'acqua prescritta superiormente; si polverizzi grossolanamente lo zucchero, vi si mescoli il carbone animale e l'acqua albuminosa, riserbandone però due parti che dovranno servire per la chiarificazione. Si riscaldi prontamente; allorchè lo sciroppo bolle, vi si versi in due o tre riprese l'acqua che si era riserbata; si faccia ancora bollire un istante e quindi si ritiri dal fuoco.

Dopo alcun tempo di riposo si levi la schiuma, si versi tutto lo sciroppo in una manica di lana; le prime porzioni si dovranno rimettere nel filtro perchè carbonose, e quando lo sciroppo cominci a passar limpido, si riceva in un altro recipiente.

Quando lo sciroppo è interamente passato si lava il residuo

che è rimasto sul filtro con acqua bollente, ed il prodotto si fa concentrare a consistenza di sciroppo, il quale sciroppo, siccome rimane colorato, serve per gli usi più infimi.

Metodo comune. — Si prendono parti 20, o chilog. di zucchero greggio brutto, si mettono in un bacino di rame contenente parti 12 d'acqua, si fanno sciogliere a fuoco, poi, bollente che sia, vi si getta a più riprese la fiocca di due o tre albumi d'uova sbattuti con pochissima acqua, e si va sempre schiumando la materia sporca che ha radunato alla superficie l'albume d'uovo coagulato; operato questo si getta nello sciroppo un chilog. di nero animale, poi si passa per una borsa di lana fitta, riversando il liquido filtrato, finchè esca limpido.

Altro metodo comune. — Prendansi 7 chilog. di zucchero grasso, si sbatta l'albumina di 5 o 6 uova coi loro gusci in 4 chilog. di acqua comune, in un bacino di rame autoclave bene stagnato si metta lo zucchero, e chilog. 3 soltanto di acqua albuminosa, si ponga il miscuglio al fuoco per facilitare la soluzione dello zucchero; allorchè comincia a bollire e ad innalzarsi vi si versi un quarto dell'acqua albuminosa riserbata; lo sciroppo si abbassa, ma rimonta tosto: allora si schiuma e nuovamente si aggiunge un quarto di altra acqua albuminosa, poi quando bolle si schiuma e così si seguita ad aggiungere l'acqua ed a schiumare. Da ultimo, quando si vede che lo sciroppo non fa quasi più schiuma e riesce limpido, e che sia chiaro da lasciar vedere il fondo del bacino, si aggiunga

un po' d'acqua fredda e subito si filtri per manica di lana.

Metodo Pajot des Charmes. — Nelle esperienze che Pajot des Charmes ha fatto, trovò di raccomandare prima di operare la decolorazione dello sciroppo a un calore di 50° a 60° C. col'aiuto di una quantità eguale di acqua pura o di lavature di altre operazioni, di separare per mezzo della dissoluzione e della filtrazione le materie insolubili e fortemente colorate, che esse sono qualche volta di un 6 per 100.

Filtrata la dissoluzione, vi si aggiungono 5 parti di carbone animale in fina polvere, si mischia con una spatola di legno in modo che non sornuoti; si scalda il liquore fino a tanto che principia a bollire, si cessa il fuoco e si versa il tutto sopra un filtro; si ritira lo sciroppo filtrato, si porta nella caldaia che ha già servito altra volta e vi si aggiungono di nuovo 4 parti di carbone animale; si scalda, si mischia come la prima volta e si filtra la miscela sopra un nuovo filtro, si porta di nuovo il liquore filtrato nella medesima caldaia pulita od in altra, e vi si aggiungono di nuovo 3 parti di carbone. Si rinnova l'operazione come precedentemente e si getta sopra un nuovo filtro, si continua la decolorazione con una nuova quantità di carbone nella dose di 1 parte; si scalda fino che comincia a bollire e si getta sopra un filtro. Terminata questa filtrazione lo sciroppo si presenta allora del colore dell'acqua e segna al pesasciropi 30° a 31°. Questo processo consiste 1.° in una filtrazione della dissoluzione di zucchero per separare le sostanze insolubili;

2.° in cinque decolorazioni successive di questo liquore per l'impiego di un 42 per 100 di carbone animale coll'aiuto del calore.

Un'esperienza simile fatta sullo zucchero terrato, ma che non aveva ricevuta che una sola operazione di terramento, diede risultati vantaggiosissimi. Tre decolorazioni col carbone animale nelle proporzioni del 12 per 100 di zucchero, impiegando 5 parti per la prima decolorazione, 4 per la seconda e tre per l'ultima, hanno prodotto il medesimo effetto.

L'autore nota che il numero delle decolorazioni è più o meno considerevole secondo che il suo processo è applicato agli zuccheri brutti o terrati.

PRESSIONE DEL CARBONE E ALTRE MATERIE ALL'USCIRE DAL FILTRO.

Per separare più che è possibile le materie liquide contenute nelle decoloranti, bisogna sottometterle all'azione di un torchio a leva, o meglio ancora di un torchio idraulico; la lavatura sarà più facile. È conveniente mettere sopra un filtro il liquore ottenuto da questa pressione. Pajot ritorna qui sulla raccomandazione che ha fatto di filtrare la dissoluzione degli zuccheri che si devono raffinare; insiste sul vantaggio di questa filtrazione, che è utile per lo sbiancamento. Egli annuncia che gli sciroppi verdi e rossi, le melasse medesime, riescono bene in questa operazione.

Ma parte di questa memoria che tratta della decolorazione dello zucchero col carbone, è terminata dalle considerazioni sul-

l'importanza che l'autore vi attacca che il liquore segni 28° a 33° dopo la decolorazione. Indica il disvantaggio che ci sarebbe se il liquore fosse a un più basso grado, perchè si colorerebbe con una cottura necessariamente più lunga. Ma quest'inconveniente non è a temersi quando il trattamento della decolorazione si fa coll'aiuto del calore, sebbene la quantità prescritta non dia alla soluzione che 25° a 26°. Questo grado si trova rinforzato dalla sequenza delle operazioni.

Il trattamento a freddo, non dando luogo a una aumentazione di sciroppo, si può da principio portare da 30° a 32° C. perchè la miscela di carbone colla silice, contribuendo alla permeabilità dello sciroppo, ne facilita anche lo svischiamento. Allora, per giungere a 32° di concentrazione, la proporzione di zucchero a quella dell'acqua deve essere circa 2 parti d'acqua sopra 3 parti di zucchero brutto, di mezzana qualità.

COTTURA DELLO ZUCCARO.

Alla piuma. — Prendete lo sciroppo purgato, mettetelo in un bacino autoclave, poi ponetelo al fuoco facendolo bollire e sin tanto chè, pigliando un poco di sciroppo fra l'indice ed il pollice, risulti un piccolo filo che si rompe, lasciando attaccato al dito una goccia di viscido umore.

Gran piuma. — Avanzando qualche grado di più di cottura alla precedente e presa una goccia di sciroppo fra l'indice ed il pollice e questi allontanati si formerà un filo che tarderà a rompersi.

Piccola perla. — Aumentasi

di qualche bollo la cottura precedente, finattantochè nel bollire che fa, formi la superficie del liquido una massa di perle rotonde, o gettando qualche goccia di sciroppo nell'acqua formi una pasta molle.

Gran perla. — Prolungando la cottura precedente, presentasi una massa di grosse perle rotonde, oppure estraendo col cucchiaio qualche goccia di sciroppo e sostenendolo per aria si forma un filo lungo che poi si rovescia.

Soffiamento. — Accrescasi di qualche bollo la cottura precedente, finattantochè, immerso lo schiumatoio nello sciroppo e ritilato intriso di sciroppo, sostenendolo per aria, soffiatovi attraverso, risultino delle bottole che sfuggono per l'aria.

Questa cottura è conveniente per candire frutti, tavolette, giardinieri, ecc.

Globo. — Aggiungasi alla cottura precedente qualche bollo ancora, finattantochè immerso nello sciroppo uno stecco umido d'acqua fresca, e tuffatolo subito dopo nell'acqua fresca e ritiratolo, si separi un po' di sciroppo filante.

Questa cottura serve per lavori contenenti liquore.

Gran globo. — Aumentisi qualche bollo alla precedente cottura e finattanto che lo sciroppo, rimasto attaccato allo stecco, rotolandolo, si formi in una pallottola.

Frangimento. — Facendo bollire ancora qualche tempo lo sciroppo più della cottura precedente finattanto che tuffato lo stecco, umido d'acqua fresca, nello sciroppo e ritiratolo, riesca fragile e aderente ai denti masticandolo.

Gran Frangimento. — Avanzando qualche bollo alla cottura precedente finchè versando qualche goccia di sciroppo nell'acqua, risulti fragilissima e non aderente ai denti masticandolo.

Questo sciroppo è ottimo per fare le così dette caramelle.

Caramelle. — Il caramelle è l'ultima cottura dello zucchero, la quale si riconosce dall'odore che si approssima a quello del benzoino e del calor giallo scuro; in allora si ritira dal fuoco e si aggiunge dell'acqua per discioglierlo convenientemente.

Quest'ultima cottura non è conveniente che alle mandorle toste; essendochè intieramente abbruciata. Convieni anche alla colorazione delle acquavite.

MEZZI PER CONOSCERE LA COZIONE DEGLI SCIROPPI E DELLE DIVERSE COTTURE CHE SI DANNO ALLO ZUCCARO PER MOLTE PREPARAZIONI.

Siccome un grado di cottura più o meno alto, cui si assoggetti lo sciroppo, può influire assai nella qualità del prodotto, così avviene che il liquorista sappia conoscere esattamente tutti quei mezzi coi quali puossi riconoscere precisamente il vero punto di cottura.

Diversi modi di agire furono proposti per la cozione degli sciroppi e furono descritti i diversi gradi di cottura che si danno per altre preparazioni; i mezzi migliori sono i seguenti.

1.º L'uso dell'areometro è stato stabilito dalla pratica estesa di molti operatori, ed è fondato su ciò; che se la quantità d'acqua sottratta coll'evaporazione è più grande, lo sciroppo, cotto a giusto grado di densità e privato

dell'acqua superflua, deve segnare 30º all'areometro di Beaumé, e 35º quando è raffreddato; si avrà cura di accrescere di un mezzo grado dell'areometro la cottura dello sciroppo, solo nella stagione estiva, in cui la temperatura è elevata.

2.º L'uso del termometro è fondato su questo principio, che il grado di temperatura che un liquido esige per entrare in ebollizione è in ragione diretta della sua densità. Lo sciroppo cotto bollente deve innalzare il mercurio del termometro 105º C., allora si ritira a giusto e perfetto grado di cottura.

CONDOTTA DEL FUOCO NELLA PREPARAZIONE DEGLI SCIROPPI.

L'azione del calorico, applicata alla cozione degli sciroppi, essendo prolungata, diede luogo ad alcuni sciroppi coloriti, e che non furono suscettibili di cristallizzazione. Si è cercato ovviare quest'inconveniente facendo cuocere i liquidi a un fuoco vivo ed a grosse bolle. Devesi intanto aver cura di moderare l'ebollizione per non far passare lo sciroppo sugli orli del bacino; questo accidente forzerebbe il lavoratore ad aggiungere l'acqua che sarebbe necessario far in seguito evaporare. Questa manipolazione viziosa produrrebbe la colorazione dello sciroppo, la quale si cerca evitare.

ALTERAZIONE DEGLI SCIROPPI.

Gli sciroppi provano diverse alterazioni, le quali variano secondo la natura dello sciroppo.

1.º Gli sciroppi acidi, quando son troppo cotti, lasciano preci-

pitare, poco tempo dopo la loro preparazione, una sostanza zuccherina che occupa talvolta una parte dei vasi, ed altre volte riempie pressochè tutta la bottiglia. Questa sostanza fu considerata come zucchero di uva. Si rende allo sciroppo, che soggiacque a questo cangiamento il suo stato di liquidità primiera, esponendolo a un dolce calore.

2.º Gli sciroppi acquosi lasciano talvolta deporre alcuni cristalli regolari che sono zucchero puro e cristallizzato; questo, per la cristallizzazione, è isolato dalle materie mucose, estrattive e coloranti.

Gli sciroppi che hanno perduto una parte del principio conservatore (lo zucchero), presentano molto spesso una muffa alla loro superficie, e provano la fermentazione che può esser dovuta:

1.º Al non essere stati bene chiarificati;

2.º All'essere stati chiusi quando erano ancor caldi;

3.º All'essersi serviti di vasi umidi per chiuderli;

4.º Al grado della cozione male scelto;

5.º All'essere rinchiusi in bottiglie mal otturate.

La chiarificazione mal operata lascia nello sciroppo una certa quantità di materie mucillagginose, fornite dallo zucchero o dal liquido. Queste sostanze servono di fermento e facilitano la decomposizione degli sciroppi. Se il grado di cozione è troppo debole, la fermentazione è determinata, perchè lo zucchero non è in proporzione conveniente relativamente al liquido. Se lo sciroppo è troppo cotto si altera, conciossiachè lo zucchero, in eccesso, cristallizza i cristalli formati che attraggono poco a poco

una porzione di zucchero contenuto nello sciroppo, e s'ingrossano a spese dello zucchero necessario alla conservazione dello sciroppo.

Divenendo il liquido acquoso, il resto dello zucchero soggiace alla fermentazione. Se si mettono in bottiglie, e si otturano gli sciroppi prima del raffreddamento, il vapore d'acqua che si toglie dalla massa dello sciroppo, non potendo volatilizzarsi, si condensa alla parte superiore della bottiglia, e diluisce uno strato superiore di sciroppo; allora l'equilibrio è distrutto, l'alterazione comincia. Lo stesso fenomeno ha luogo se il vaso impiegato è umido; l'acqua, meno densa dello sciroppo, si rammuccia alla superficie e dà luogo allo stesso effetto. Se si lascia lo sciroppo in luoghi ove la temperatura è un poco elevata, e in vasi che non sieno del tutto pieni, la fermentazione ha luogo ancor più prontamente che nei casi precedenti; l'aria, il calore e l'umidità sono gli agenti che determinano questa alterazione.

Se si considera che le materie estrattive, fornite dalle sostanze organiche ch'erano nella composizione degli sciroppi, sono suscettibili di fermentare; che è quasi impossibile difenderli interamente dal contatto dell'aria; infine, che contengono zucchero, acqua e materie organiche, si vedrà che tali preparazioni, necessarie per determinare la fermentazione spiritosa, danno gli stessi prodotti, ed offrono gli stessi fenomeni al momento della loro decomposizione. In fatto, si vede che si forma alquanto acido carbonico che attraversa lo sciroppo, lo solleva con ischiuma, fa talvolta spezzare il turacciolo

con istrepito, e getta una parte del liquido fuori del vaso.

Lo sciroppo il quale soggiacque a questa alterazione, diviene acido, il suo colore si altera; se è rosso diviene più chiaro; poco a poco la fermentazione si radolcisce colla presenza dell'alcool che s'è formato; ma lo sciroppo ha un sapore e un odore vinoso; la sua consistenza è meno grande, ecc. Se lo sciroppo che ha provato delle modificazioni rinchiude principii aromatici o volatili, è intieramente perduto; s'esso rinchiude principii fissi, è possibile di restituirgli le sue qualità prime, scaldandolo. Con questa operazione, svolgonsi l'acido carbonico e l'alcool formati: ma è più conveniente chiarificarlo di nuovo e farlo evaporare in consistenza conveniente.

Gli sciroppi che soggiacquero a questa seconda chiarificazione sono suscettibili d'una lunga conservazione, ciocchè risulta dall' avere la fermentazione distrutto tutto il principio fermentiscibile. Si è veduto spesso che alcuni sciroppi carichi d'estrattive, sciroppi ai quali è stato impossibile di dare una limpidezza perfetta, acquistavano questa proprietà con una seconda chiarificazione operata dopo qualche mese di riposo.

Lo sciroppo troppo cotto lascia vedere alla sua superficie fin dal tempo del suo raffreddamento, una piccola pellicola; questa è dovuta alla riunione de' piccoli cristalli, il cui riposo favorisce l'accrescimento, e si depongono dopo alcuni giorni, se il liquido è acquoso.

CONSERVAZIONE DEGLI SCIROPPI

Gli sciroppi preparati colla decozione delle sostanze animali si alterano più facilmente degli altri. Gli sciroppi carichi di mucilaggini sono d'una conservazione più difficile; essi si liquefanno, e svolgesi una gran quantità d'acido carbonico; fu consigliato di dar loro consistenza con una ebollizione rapida, affinché la lor grande densità impedisca all'aria di penetrarli; ma il mezzo migliore di conservare gli sciroppi è di chiuderli in bottiglie otturate con cura.

Si devono prepararne pochi per rinnovarli sovente, o prepararli quando si ha il pronto bisogno.

Le regole generali per la preparazione degli sciroppi sono queste:

1.° Lo zucchero da impiegarsi dev'essere purissimo;

2.° Si deve variare la quantità dello zucchero secondo la natura del liquido;

3.° La chiarificazione dev'essere perfetta;

4.° L'evaporazione dello sciroppo si deve fare rapidamente ed a grosse bolle;

5.° Gli sciroppi devono essere sempre cotti allo stesso grado 30° bollente, e 33° e 35° quando è freddo, e nella stagione estiva 30° e mezzo bollente, dell'areometro di Beaumé;

6.° Non rinchiudere gli sciroppi che quando sono completamente freddi, e in vasi ben secchi;

7.° Conservarli in luoghi freschi ed in vasi sempre pieni e bene otturati.

DEI FILTRI.

Fra i metodi meccanici che servono a chiarificare i liquidi, certo quello della filtrazione deve avere la preferenza, ed è con piacere che lo vediamo generalizzarsi tra i liquoristi.

Fra i filtri, quello olandese, modificato dal valentissimo Carpené è certo il migliore, ed amiamo qui descrivere il modo d'impiego, come insegna il sullodato Carpené per la filtrazione del vino, che poi non porta gran differenza con quella dei liquori.

Il filtro olandese è composto di una specie di secchia, che chiameremo *imbuto*, perchè come tale funziona, di una tinozza cilindrica, di un certo numero (da 6 a 12) di sacchetti di tela cotone e altrettanti di tela di canape a maglie più chiare. Il sacchetto di cotone, piegato come diremo, viene introdotto in quello di tela più chiara. Vi ha infine un apposito fornello per solforare, all'occorrenza, il vino man mano che filtra.

Per porlo in opera è necessario eseguire, a puntino, quanto andiamo indicando. Si piega il sacchetto largo di cotone due volte su se stesso in senso longitudinale, cioè come le pieghe di un ventaglio. Lo si introduce quindi nel sacco di tela più chiaro, badando che resti ben disteso nell'interno. Ciò fatto, si lega strettamente la bocca unita dai due sacchi, con dello spago, nella vite conica che trovasi situata nel fondo esterno dello imbuto. Così si fa pure degli altri sacchetti. La secchia od imbuto coi sacchetti uniti si sovrappone alla tinozza. Approntato così l'apparecchio filtrante,

si apre completamente il rubinetto della spina posta al fondo della tinozza. Con una pompa, oppure con le secchie, si versa il vino da filtrare nell'imbuto e si continua sollecitando fino a che i sacchetti siansi riempiti perfettamente e lo sia per metà anche l'imbuto, il quale è provveduto d'una spia di vetro che indica il livello del liquido nell'interno dell'imbuto stesso. Una porticina applicata superiormente alla tinozza permette di osservare nell'interno se i sacchetti sono pieni di vino. Riempiti che sieno, si prende a parte una secchia del vino da filtrare, in questa si versano alcuni cucchiai due a sei, o più (secondo lo stato di torbidezza del vino) di carbone di legno in polvere *impalpabile*, si agita e poscia si getta tutto questo vino con carbone nell'imbuto, proseguendo a versare continuamente del vino onde metà dell'imbuto ed i sacchetti si mantengano sempre pieni, cosa questa *indispensabile* alla buona riuscita. Dopo versato il carbone, il corso del vino per la spina si rallenta, venendo dal carbone stesso ostruiti in parte i pori dei sacchetti. Si prende poscia un bicchiere di vino che cola dalla spina inferiore aperta e si osserva attraverso la luce per accertarsi se siasi fatto limpido; nel caso non lo sia peranco completamente, si ripete come sopra l'aggiunta di una secchia di vino con carbone. Quando il vino passa limpido, si sostituisce il recipiente posto sotto la spina, per raccogliere il vino, con un fusto ben netto. Giunti a questo punto, non deve far altro che continuare a versare vino o con la pompa o con le secchie nell'imbuto, onde

mantenere costantemente pieni i sacchetti e l'imbuto stesso.

Se il vino fosse di tal natura da soffrire il contatto dell'aria principalmente sul principio dell'operazione, si applica l'annesso fornello solforatore, vi s'introduce una miccia di zolfo accesa, e così si riempie il filtro d'un'atmosfera di acido solforoso ed il vino si solfora.

Il carbone sia di legno di faggio, o d'altro legno dolce, e sia perfettamente carbonizzato e senza odore da fumo o da sostanze pirogenose. Interessa assai che sia in polvere impalpabile; deve, onde ottenerlo così, pestarlo in mortaio, e passarlo poscia, almen due volte, per uno staccio di seta cruda, di quelli più finissimi da fior di farina. Questa polvere deve conservare in luogo bene asciutto, in recipiente coperto.

Avviene spesso che certi vini, o mosti, specialmente bianchi, sieno dominati da una nube sottilissima, tenue a segno che passa attraverso i pori dei sacchetti, la quale mantiene il vino nebuloso anche dopo filtrato ripetutamente e con una porzione generosa di carbone. In questo caso s'aggiungono al vino da filtrare da 12 a 16 grammi per ettol. di gelatina, operando precisamente come si disse in addietro. Se il vino è pochissimo tannico, gli si aggiungano anche da 8 a 10 grammi di tannino per ettolitro; si agita il tutto nella botte e si filtra come s'è detto. In questo modo qualsiasi mosto, o vino ostinato a chiarificare, passa pel filtro con una limpidezza sfavillante. Non si tema che il carbone decolori il vino; ciò non avviene facendo nel modo anzidetto, per-

chè la quantità di carbone che si adopera è molto piccola in confronto a quella del vino che si filtra, mentre la qualità stessa del carbone per sua natura è poco decolorante.

I sacchetti per la prima volta, essendo nuovi, quantunque bene lavati, possono comunicare al vino un sapore speciale e disgustoso. Questo sapore però dura pochi giorni e scompare indubbiamente. Per togliere in gran parte questo provvisorio malanno, si sommergano per 50 ore i sacchi ben lavati, e spogliati diligentemente dall'intonaco amilaceo che chiude i fori delle maglie, in qualche po'di vino fortemente acidulato con acido tartarico, oppure in una concentrata soluzione di potassa. Ciò fatto si rilavano con acqua e poscia con un po' di vino. Trattati così, se anche nuovi, danno poco sapore ai vini ai mosti. Sapore che, come ripetiamo, svanisce ben presto.

Col filtro descritto, se di sei sacchetti doppi, si possono filtrare da 40 a 50 ettol. di vino al giorno, se di 12, il doppio, purchè non sieno vini guasti.

Il filtro olandese descritto, trovavasi vendibile presso l'Agenzia Enologica, via Monte Napoleone, N. 11, Milano.

Ricette per ottenere buoni Sciroppi.

SCIROPPO D'AGRESTO.

Succo depurato di uva im-
matura parti 1
Zucchero bianchissimo " 2

Preparazione. — Ponete le due sostanze in recipiente bene stagnato e a dolce calore, tirate a precisa consistenza di sciroppo, filtrate e conservate.

SCIROPPO D'ALTEA

(di Chéreau)

Radice secca bianchissima e monda	parti	2
Acqua	"	12
Sciroppo di zucchero	"	84

Preparazione. — Contusa la radice, fatela macerare nell'acqua per 15 giorni; poi filtrate senza spremere, aggiungete al liquido lo sciroppo semplice, che poi a dolce calore ridurrete a 30° bollente, suo punto di cottura, che poi leverete dal fuoco per conservare.

SCIROPPO DI MANDORLE O ORZATA
DEL CODICE*(perfezionato dai signori
Henry e Guibourt.)*

Mandorle dolci	parti	16
" amare	"	5
Zucchero	"	96
Gomma arabica	"	1
Acqua di fior d'arancio doppia »	"	8
Acqua pura	"	52

Preparazione. — Prendete delle mandorle già monde della pellicola e secche, poi pestatele in mortaio di marmo con parti 20 di zucchero, dividete in seguito questa pasta in 6 od 8 parti, affinché, pestandola separatamente risulti in polvere finissima, che si discioglie in parti 52 di acqua pura, poi si cola con forte pressione. Al liquido aggiungete il resto dello zucchero e la gomma; scaldate la massa a bagnomaria, agitando affinché sieno bene sciolti; poi colate per tela e aggiungete al liquido ottenuto l'acqua di fior d'arancio, rimescolando la massa affine di impedire la formazione della pellicola oleosa.

L'aggiunta della gomma si fa per ovviare che lo sciroppo si separi col riposo.

Questo sciroppo diventa più addolcente e nutriente a seconda della gomma che s'impiega.

SCIROPPO DI PISTACCHI.

Questo sciroppo si prepara nella stessa maniera del precedente, con questa sola differenza che si sostituiscono le mandorle con dei pistacchi.

SCIROPPO DI CAFFÈ.

Caffè Moka	parti	32
Acqua bollente	"	25

Preparazione. — Torrefate il caffè a colore un po' più elevato del cannello: si macina come al solito. Sopra della polvere versate l'acqua bolente, stemperandola ben bene con una spatola; chiudete il vaso ermeticamente e mettete ogni cosa in una stufa fino all'indomani; poi traete l'infusione colando e spremendo per tela, e filtrate per carta. Prendete una parte di questa tintura e due di sciroppo ben chiarificato che farete bollire una seconda volta. Finalmente si ritrae dal fuoco, si raffredda e s'imbottiglia.

Oltre agli altri usi questo sciroppo è comodissimo per viaggiatori. Se ne mettono due cucchiari da caffè in una tazza, e versandovi un bicchier d'acqua bollente si ottiene un caffè prontamente fatto e aggradevolissimo.

SCIROPPO DI PUNCH.

Rhum	parti	5
Succo di limone	"	2
Zucchero in pane	"	3

Preparazione. — Si chiarifica e si cuoce lo zucchero; vi si versa il succo di limone rimescendo

continuamente finchè il miscuglio cominci a bollire; si versa questo sciroppo in un vaso di terra verniciato; quando è freddo vi si aggiunge il rum, si mesce e si imbottiglia.

Questo sciroppo si conserva lungamente, e se ne fa il punch, aggiungendolo all'acqua calda in quantità sufficiente.

Alcuni invece di acqua pura adoperano il thè, per fare una bevanda maggiormente saporita, aggradevole e sudorifera.

SCIROPPO DI BARBABIETOLE.

Fate cuocere nell'acqua le barbabietole, dopo di averle ben pulite; spremetene il succo, e aggiungetevi, per ogni 51 parti di succo, parti 96 di zucchero; chiarificate lo sciroppo col bianco di uova, indi filtrate.

Così si prepara quello di navone e di carote.

SCIROPPO DI BERBERO O CRESPINO.

Succo filtrato di berbero . . . parti 16
Zucchero bianco in polv. » 30

Preparazione. — Fate disciogliere a bagnomaria lo zucchero nel succo, indi filtrate e conservate in luogo fresco.

Nello stesso modo si preparano gli sciroppi di bacche di sambuco, quelli di succo di limone, di agresto, di ciliege nere, di cotogne, di arancie, di melagrana, ecc.

SCIROPPO DI BORRAGGINE.

Succo di borraggine chiarificato e filtrato parti 1
Sciroppo di zucchero » 3

Preparazione. — A dolce calore fate cuocere lo sciroppo e fino a che segni 30° bollente; il liquore

ancora tiepido si filtri, e raffreddato conservisi in luogo fresco.

Si preparano nella stessa maniera gli sciroppi di fumaria, di menianto, e in generale di tutte le piante non aromatiche.

SCIROPPO DI CAPELVENERE.

Capelvenere del Canada. parti 1
Acqua bollente » 16
Sciroppo di zucchero » 64
Acqua di fior d'arancio » 1

Preparazione. — Fate infondere le foglie di capelvenere nell'acqua bollente per due ore a vaso chiuso poi si coli e si unisca allo sciroppo, che si fa cuocere a giusta consistenza, cioè che segni 31° bollente; ritirate dal fuoco, e aggiungete l'acqua di fiori d'arancio, e freddo, che sia, conservate in vaso chiuso.

SCIROPPO DI CILIEGIE E DI AMARASCHE.

Prendete le ciliegie o le amarasche e mondatele del gambo, indi fatele cuocere a fuoco leggero, poi con forte pressione ne estrarrete il succo. Si depura questo succo lasciandolo fermentare per qualche giorno ad una dolce temperatura. E a questo modo che si depura il succo di limone, di ribes, di cotogne, di agresto e di crespino.

Per effetto di questa fermentazione le parti mucilagginose e una porzione di parenchima viscosa si distacca e deposita in fiocchi, quindi si decanta e si filtra. Dopo quest'operazione aggiungete un po' di crema o di latte, che si coagula per l'acidità del succo, facendo questi l'effetto del bianco d'uovo. Poi mettete questo succo inodora in un matraccio ben turacciato,

e ponetelo nell'acqua bollente per far coagulare le porzioni viscosi. In seguito filtrate.

Per ogni parte di succo chiarificato si aggiungono due di zucchero e si fa cuocere a consistenza voluta di sciroppo.

Altro.

Togliete il gambo ed il nocciuolo a due chilogrammi di ciliegie, mettetele in un tegame con mezzo bicchiere d'acqua, fatele bollire per 12 minuti, passate il liquido al tovagliolo e rimettetelo al fuoco col doppio del suo peso di zucchero; lasciatelo bollire, schiumate, e ridotto al gran filo, versatelo entro un vaso di maiolica, e quando è freddo mettetelo nelle bottiglie, che conserverete turate ed in sito fresco.

SCIROPPO DI RACH.

Fate uno sciroppo ben chiaro e cotto a piccolo frangimento con 4 parti di zucchero in polvere, poi aggiungete parti 1 di succo depurato di limone; rimescolate e lasciate prendere qualche bollo; ritirate dal fuoco, poi quando si sarà raffreddato aggiungete 3 parti di rach, e conservate per gli usi.

SCIROPPO DI ERISMO COMPOSTO.

Orzo intero mondato, uva secca monda, radice di liquerizia raschiata o contusa, per ciascuna . . . parti 2
Borragine, le foglie secche, cicorea . . . » 3
Acqua bollente . . . » 192

Preparazione. — Si mette l'orzo nell'acqua, si fa bollire finchè siasi aperto, indi si aggiungono le altre sostanze, facendole bollire per qualche tempo, affine di fare una decozione, e precisamente alla riduzione di un quarto,

poi colasi con pressione e si getta il decotto ancora bollente sulle sostanze seguenti, collocate in un bagnomaria di stagno:

Erismo recente pestato in un mortaio . . . parti 48
Radice enula contusa . . . » 4
Capelvenere del Canada . . . » 4
Sommità secche di rosmarino e di stecade, per ciascuna . . . » 1/2
Semi d'anici . . . » 3/4

Si lasciano macerare per 24 ore, poi si distillano per ritirare parti 8 di liquido aromatico, nel quale si fanno infondere 16 parti di zucchero bianco; si continua l'operazione per ottenere lo sciroppo con precisione d'arte, che si conserva.

Si passa con una leggiera pressione il miscuglio rimasto nella cucurbita e lasciasi deporre; si aggiunge alla colatura:

Zucchero . . . parti 48
Miele bianco . . . » 16

Si chiarifica e si fa cuocere a 31° bollente, si ritrae dal fuoco, e tepido si aggiunge mescolandolo allo sciroppo precedente.

Questo sciroppo è sudorifero ed antiscorbutico.

SCIROPPO DI LAMPONI.

Lamponi non ancora completamente maturi . . parti 2
Zucchero in polvere grossa . . » 2

Preparazione. — Ponete le due sostanze in un bacino d'argento; fatele bollire mescolando continuamente con uno schiumatoio, finchè lo sciroppo segni 30° bollente, poi passatelo attraverso un panno od uno staccio finissimo senza spremere; si lasci raffreddare e si conservi per l'uso, dopo averlo filtrato.

Così pure si preparano gli sciroppi di fragole e di more di rogo.

Altro.

Lamponi mondati e secchi parti 4
Ciliege agre » 1

Preparazione. — Spremete sopra uno staccio di crini, e ricevete il succo entro un vaso di terra verniciata che poi coprirete; lasciate riposare fino a che la materia gelatinosa siasi separata, e dopo 12 o 15 ore lasciate sgocciolare sopra una tela e spremete il fondo; in seguito filtrate il succo, che conserverete per preparare lo sciroppo di lamponi.

Con questo processo si ha uno sciroppo più aggradevole di quello indicato dal Codice, il quale non è nè vischioso nè gelatinoso.

SCIROPPO DI GAROFANI.

Acqua distillata di garofani parti 1
Zuccaro in polvere » 2

Preparazione. — Fate disciogliere a dolce calore e tirate a dovuta consistenza.

Si ottiene un buonissimo sciroppo mescolando parti 1 di essenza di garofani e parti 192 di sciroppo.

SCIROPPO DI GAROFANO ROSSO.

Petali freschi di garofano
rosso parti 16
Acqua calda a 50° C. » 32

Preparazione. — Dopo 12 ore d'infusione colate con leggera pressione e fate disciogliere nel liquido parti 4 zuccaro, tirando lo sciroppo a giusta consistenza.

Invece di fiori freschi si può adoperare di quelli secchi, mettendone di meno parti 2, aggiungendo qualche chiodo di garofano per aumentare l'aroma.

SCIROPPO DI GIUGGIOLE.

Giuggiole fresche monde
dai noccioli e schiac-
ciate. parti 8
Acqua bollente » 18
Zuccaro » 64

Preparazione. — Fate fondere le giuggiole nell'acqua per 15 a 20 ore poi colate con pressione, e aggiungete lo zuccaro che farete cuocere a consistenza conveniente.

Nella stessa maniera si prepara quello di datteri.

SCIROPPO DI GOMMA.

Gomma arabica bianchis-
sima franta parti 16
Sciroppo di zuccaro » 128

Preparazione. — Lavate la gomma coll'acqua fredda e ponete in seguito in acqua purissima parti 16 che tosto farete scaldare a 60° C., movendo e mescolando la massa per favorire la dissoluzione; poi colate e aggiungete lo sciroppo che farete cuocere a dovuta consistenza e fino a 29° bollente. Ritirate di poi dal fuoco e conservate.

Questo sciroppo contiene circa parti 1 di gomma arabica per ogni 8 parti di sciroppo. Questa preparazione viene indicata da Vau-
din di Savon, come migliore di quella indicata dal Codice, e dà uno sciroppo assai più bello.

SCIROPPO DI LAVANDA.

Fiori di lavanda parti 6
Acqua a 29° C. » 20
Zuccaro » 32

Preparazione. — Dopo 24 ore di macerazione colate e al liquido aggiungete, disciogliendo a dolce calore, lo zuccaro, e fate cuocere a dovuta consistenza.

Nella stessa maniera si preparano gli sciroppi di rosmarino, di foglie d'angelica, di melissa, menta, mirta, maggiorana, macis.

La macerazione a freddo è preferibile perchè non si perde il principio aromatico.

SCIROOPO DI MENTA PIPERITA.

Acqua distillata di menta piperita parti 1
Zucchero " 2

Preparazione. -- Fate disciogliere a dolce calore e fino a dovuta consistenza.

Si può ottenere un buono sciroppo di menta piperita, facendo disciogliere nello sciroppo ordinario parti 1 di essenza di menta piperita in parti 384.

SCIROOPO DI MORE DI GELSO.

More raccolte avanti la loro perfetta maturanza . . . parti 1
Zucchero in polvere . . . , " 1

Preparazione. -- Mettete le sostanze in un bacino d'argento o di stagno sopra un fuoco dolce; il calore fa sparire il succo dalle more il quale fa disciogliere lo zucchero, indi si fa passare attraverso uno staccio di crini, senza pressione. Questo sciroppo divien chiaro senza essere chiarificato.

Si fa nella stessa maniera quello di more di rogo.

SCIROOPO DI NOCE MOSCATA.

Noci moscate grattugiate parti 3
Vino di Borgogna generoso " 16

Preparazione. -- Dopo tre giorni di macerazione in vaso di terra coperto, colate con pressione e fate fondere nel liquore parti 24 di zucchero.

Questo sciroppo è odorantissimo.

SCIROOPO DI ACETO.

Sciroppo cotto alla piuma parti 1
Aceto buonissimo " 1

Altro.

Zucchero in polvere . . . parti 30
Aceto " 16 .

Preparazione. -- Fate disciogliere a dolce calore, indi si colli. Questo sciroppo è molto rinfrescante.

SCIROOPO DI ACETO E LAMPONI.

Si prepara nella stessa maniera, colla differenza che in luogo dell'aceto semplice s'impiega l'acetato con lamponi; in questo modo riesce più aggradevole.

SCIROOPO DI ACIDO CITRICO.

Acido citrico puro . . . parti 10
Sciropo di zucchero . . . " 500
Acqua " 5

Preparazione. -- Fate disciogliere in una fiala al dolce calore del bagnomaria l'acido nell'acqua, poi unite lo sciroppo aromatizzato con qualche goccia di essenza di limone, indi freddo filtrate e conservate.

Nella stessa maniera si prepara quello di acido ossalico e tartarico.

Questo sciroppo sostituisce quello di limone.

SCIROOPO DI CORTECCIE D'ARANCE, DI LIMONE E MELAGRANATA.

Cortecce secche d'arance col bianco interno . . . parti 6
Acqua bollente " 24

Preparazione. -- Fate infondere in vaso chiuso per 15 ore, indi celate senza spremere; al liquido aggiungete parti 96 di sciroppo cotto alla perla, oppure

sostituite parti 108 di zucchero raffinato bianchissimo, che farete sciogliere a dolce calore, nell'acqua aromatica sopra contenuta.

Alle cortecce secche si possono sostituire quelle verdi, e di queste parti 10. La preparazione sarà più aromatica se vi aggiungerete, quand'è raffreddata, oleo-saccaro o di arancia, ecc. Si può supplire con dell'acqua distillata aromatica e zucchero nella quantità che più aggrada.

Altro.

Dopo aver tolta tutta la parte bianca delle scorze d'arance ben mature e fresche, prendansene 50 grammi, su cui getterete un litro e mezzo d'acqua bollente. Coprite bene il vaso, e lasciate operare l'infusione per sei ore sulla cenere calda. Passate allo staccio e aggiungete due chili di zucchero. Riponete il tutto sul fuoco, fate cuocere e schiumate. Quando lo sciroppo sarà raffreddato, aggiungete alcune gocce d'olio essenziale di scorze d'arance, e versatelo in bottiglie.

Si può preparare nel modo medesimo lo sciroppo di scorze di cedro, che differisce poco da quello d'arance.

SCIROPPO DI MELAGRANATA.

Succo di melagranata depurato parti 1
Zucchero bianco 2

Preparazione. — Fate disciogliere a dolce calore e fino a dovuta consistenza, avendo cura di usare recipienti bene stagnati.

SCIROPPO DI MELE.

Prendete due belle mele *reinettes*, che monderete e taglie-

rete a fette più sottili che vi sarà possibile. Ponetele in un vaso di maiolica con un chilo e mezzo di zucchero in polvere e sei cucchiariate d'acqua. Turate il vaso e ponetelo al bagno maria per lo spazio di due ore, mantenendo l'acqua in ebollizione. Abbiate cura di rimestare a quando a quando il vostro vaso senza farlo uscire dall'acqua, perchè essendo colpito dal freddo, potrebbe rompersi. Dopo queste due ore di cottura, lasciate estinguere il fuoco e raffreddare il vaso senza estrarlo dal bagnomaria. Quando lo sciroppo sarà quasi freddo, voi l'aromatizzerete, spremendovi succo di limone, e aggiungendovi una cucchiariata di spirito di cedro, o una cucchiariata di spirito di cannella, o acqua di fior d'arancio, infine qualunque profumo più vi piaccia. Se vedete una specie di fecula precipitarsi in fondo al vaso, lasciate il tutto in riposo durante alcune ore, dopo di che versate lentamente il vostro sciroppo in bottiglie. Fa d'uopo usare tutta la diligenza possibile per non scuoterlo.

SCIROPPO DI COTOGNE.

Scegliete cotogne belle, sane e ben mature, raschiatele fino al torso e spremetene il succo attraverso una tela. Ponetelo a fermentare un giorno o due, e quindi fatelo filtrare come dicemmo parlando del succo di ribes. Fate cuocere zucchero al soffiato, e in ciascheduna libbra ponete da nove a dieci once di succo chiarificato. Dopo che avrà alquanto bollito sopra un fuoco moderato, ritirate lo sciroppo e ponetelo in bottiglie quasi freddo.

Altro.

Succo depurato di cotogne parti 19
Zucchero bianchissimo . . . 32

Preparazione. — Fate disciogliere a bagnomaria lo zucchero nel succo di cotogna a consistenza voluta e conservate secondol'uso.

SCIROPPO DI LIMONI.

Prendete dodici limoni freschi, togliete la scorza a due o tre, tagliateli quindi tutti in due e premeteli fortemente per estrarne il succo, che voi verserete su questa scorza, e lasciatevelo per un giorno. Passatelo quindi in un pezzo di tela, o se è troppo torbido, in un filtro di carta. Infine pesate questo succo, e ponete su di esso il doppio del suo peso di zucchero con un bicchier d'acqua. Chiarificate e schiumate fino a che sia cotto *al rotto*, allora ritiratelo dal fuoco, aggiungete il vostro succo rimanente, mescolate e riponete il tutto al fuoco per farlo ribollire pochi istanti.

Altro.

Sciroppo depurato . . . parti 1
Zucchero in polvere . . . 2

Preparazione. — Fate disciogliere a dolce calore e tirate a giusta consistenza. Si può aromatizzare con un po' di essenza di egual genere.

Questo sciroppo è eguale a quello d'acido citrico. Così si prepara quello d'arance.

SCIROPPO DI VINO.

Col seguente sciroppo si prepara una bibita sana, eccellente e stomatica in estate.

In una bottiglia di vetro sot-

tile, si introducano due chilogrammi di zucchero bianco finissimo ed un litro di vino di Bordeaux, e di altra qualità, secondo il proprio gusto, previamente filtrato; si chiuda il collo della bottiglia con pergamena; in cui si fanno con uno spillo minutissimi fori; si fa riscaldare la bottiglia finchè lo zucchero è squagliato, indi si lascia raffreddare; si passa il liquore per uno staccio e si conserva in bottiglia. Volendo farne uso si mette una o due cucchiariate di questo sciroppo in un bicchiere e vi si aggiunge la richiesta quantità d'acqua.

SCIROPPO DI ASPARAGI.

Si prendono quattro dramme, di estratto di vino di asparagi, preparato colla evaporazione a bagnomaria del succo spremuto e filtrato de' turrioni, ed un chilogrammo e mezzo scarso di sciroppo di zucchero perfettamente chiaro. Lo si fa sciogliere nella minor dose possibile d'acqua distillata e la soluzione si aggiunge al sciroppo di zucchero perfettamente chiaro. Alla prima bollitura si cola; così, variando la dose dell'estratto, si potrebbe preparare a piacimento del medico un sciroppo più o meno attivo.

SCIROPPO DI ASSENZIO.

Foglie secche d'assenzio parti 2
Acqua bollente . . . 20
Sciroppo di zucchero . . . 32
Acqua distillata di assenzio . . . 2

Preparazione. — Si prepara coll' assenzio una infusione lasciando al contatto il liquido colle foglie per 24 ore. Dopo questo tempo si passa con pres-

sione, si filtra il liquore, poi si mesce allo sciroppo, e si fa cuocere rapidamente fino a 34° dell'areometro, allora si ritira dal fuoco e vi si aggiunge l'acqua distillata di assenzio, e si riconduce lo sciroppo al grado voluto di 30° bollente, poi si conserva.

Eguualmente si preparano quelli d'issopo ed edera.

SCIROPPO DI BALSAMO DI TOLÙ.

Mettete parti 28 di alcool a 36° saturato di balsamo di Tolù in un matraccio, ed aggiungete a poco a poco, agitando continuamente 16 parti di acqua distillata; lasciate riposare la mescolanza per 24 ore, poi filtrate. In seguito fate uno sciroppo alla gran perla con una piccola quantità di acqua e 32 parti di zucchero bianchissimo. Fatto freddo che sia, aggiungete il liquore balsamico; mescolando un istante la massa, l'alcool volatizzerà; lasciate quindi raffreddare lo sciroppo in un vaso coperto.

La tintura alcoolica impiegata contiene 1/2 parte di balsamo di Tolù, questa abbandona all'acqua 1/10 di parte di una materia solubile composta di tre quarti di acido benzoico, il resto è una materia resinosa estrattiva, più solubile nell'alcool che nell'acqua.

Questo processo dà certamente uno sciroppo più carico di balsamo di Tolù che quello proposto dal Codice.

Si preparano nello stesso modo quelli di storace, calamita, benzoino ed altri balsami.

SCIROPPO DI RIBES.

Ribes rosso mondo . . . parti 9
Ciliegie agre monde . . . 1

Preparazione. — Schiacciate il

ribes e le ciliegie in un vaso di terra o di porcellana, e ponetelo in cantina al fresco per 24 ore; colatelo per stamigna senza spremere, indi per ogni parte di questo succo aggiungete il doppio di zucchero, che farete disciogliere a dolce consistenza, che conserverete allorchè sarà freddo.

Altro.

Ribes mondo . . . parti 100
Ciliegie agre monde . . . 5

Preparazione. — Mettete il ribes rosso in un bacino, e riscaldate agitando continuamente, fino a che le pellicole abbiano perduto il loro principio colorante; allora si versa sopra uno staccio di crine e coll'aiuto di una spatola si obbliga il succo a colare per di sotto; allora si aggiungono a questo le ciliegie aspre, separate dai noccioli e schiacciate. Si mette il tutto in terrina di grès e si porta al fresco in cantina; dopo 36 ore di riposo, si divide ciò che si sarà cagliato, agitando il liquido con un fascio di vimini e si cola poi per tela. Al liquido ottenuto, che sarà circa 40 parti, si uniscono 70 parti di zucchero, che si discioglie unitamente a dolce calore, tirando la mescolanza a giusta consistenza.

Lo sciroppo così preparato ha un sapore più aggradevole e più aromatico, ed è di un bellissimo colore.

SCIROPPO DI RIBES, LAMPONI, FRAGOLE E MARASCHE.

Prendete due ettogrammi per ogni qualità dei suddetti frutti, puliteli e levate i noccioli alle marasche, che schiacterete e porrete in un tegame insieme cogli altri frutti e mezzo bicchiere di

acqua; fateli bollire per 10 minuti; filtrate il sugo con un tovagliolo e mettetevi il doppio del suo peso di zucchero. Fate cuocere finchè intintovi il pollice e bagnandolo coll'indice formi un filo che si rompa subito. Lasciate raffreddare e conservate in bottiglie.

SCIROPPO DI FIORI D'ARANCIO.

Acqua di fior d'arancio tripla parti 1
Zucchero in polvere bianchis. » 2

Preparazione. — Fate disciogliere a freddo e filtrate.

SCIROPPO DI ROSE ROSSE.

Petali secchi di rosa gallica parti 41
Acqua bollente » 24
Sciropo di zucchero bianchis-
simo » 32

Preparazione. — Mettete le rose in un vaso di terra, versatevi sopra l'acqua bollente, coprite il vaso e fate digerire per 12 ore, poi ritirate e lasciate la massa in riposo per altre 12 ore, indi colate con pressione e filtrate; mescolate il liquido allo sciroppo e fate cuocere a giusta consistenza.

SCIROPPO DI VIOLE.

Petali di viole semplici,
fresche, azzurrastrae rac-
colte in primavera mon-
de dal loro calice . . . parti 17
Acqua bollente » 36

Preparazione. — Mettete le viole in un bagnomaria per un minuto con parti 48 d'acqua a 40° C.; passate in seguito cu pressione, rimettete le viole nel bagnomaria coll'acqua bollente sopra indicata; lasciate infondere per 12 ore, poi passate con forte pressione; lasciate riposare il liquido, e colate per stamigna o decantate. Quindi fate disciogliere nel

medesimo vaso di stagno ben netto:

Tintura di viole così ot-
tenuta parti 31
Zucchero bianchissimo in
polvere » 64

È così che si prepara lo sciroppo, mescolando una parte di tintura di viole con due parti di sciroppo cotto.

Questi diversi sciroppi si adoperano dai liquoristi per far liquori ed altre preparazioni.

Si devono impiegare vasi ben stagnati o di terra ben netti. Si impiegherà lo zucchero raffinato doppio, perchè il greggio, contenendo qualche piccola quantità di calce, farebbe colorire in verde l'infuso. Impiegando le viole semplici e coltivate e che fioriscono in primavera, perchè più odorose, e osservando esattamente tutte le regole descritte, si otterrà uno sciroppo dei più aggradevoli.

SCIROPPO DI VANIGLIA.

Vaniglia in polvere . . . parti 4
Gomma arabica » 1
Acqua » 6

Preparazione. — Triturate il tutto per fare un'ebollizione, colate con pressione e al prodotto ottenuto aggiungete uno sciroppo semplice preparato con 22 parti di zucchero e 12 di acqua, e il tutto conserverete in luogo fresco.

SCIROPPI DI POMA E DI PERA.

Dubuc ha pubblicato due memorie piene di interesse sopra la estrazione dello zucchero liquido dai pomi e dai peri. Questo chimico divide i pomi pel sidro e gli sciroppi in tre classi.

La I. classe comprende i pomi precoci, quelli che si raccolgono dal 10 al 15 settembre;

essi non hanno bisogno di maturità perfetta.

La II. classe comprende i pomi intermediari, cioè quelli che si raccolgono da 15 ai 30 ottobre. Si deve attendere una maturanza secondaria; non si lavorano che da 30 a 40 giorni dopo fatta la raccolta.

La III. classe comprende i pomi tardivi, cioè quelli che si raccolgono dal 15 novembre al 15 dicembre.

Dubuc ha intrapreso un gran numero di esperienze dalle quali risulta che 50 chilogrammi di 6 a 8 specie di pomi intermedi gli hanno dato 37 chilogrammi di mosto a 7 gradi coperti, all'aerometro dei sali e acidi, che hanno prodotto chilogrammi 5 di sciroppo segnante 38° bollente. Un mese dopo questa medesima esperienza, fatta coi medesimi pomi che erano diventati più maturi, il mosto segnava 8° C., e non produsse che once 1 di più di zucchero.

Chilogrammi 50 di pomi tardivi, nel numero di 6 specie, il succo segnava 8° in una esperienza fatta il mese di gennaio, e dava più di 5 chilogrammi di sciroppo a 38°. Un mese dopo i medesimi pomi produssero un mosto di 9 e 1/2. Nella prima esperienza, bisognarono 3 grammi di creta per litro di mosto per assorbire l'acido, e 8 bianchi d'uovo per chiarificare il tutto. Nella seconda, vi bisognò la medesima quantità d'uovo, e solamente da 15 a 20 decigrammi di creta per litro, ciò che indica un'acidità minima.

PREPARAZIONE DELLO SCIROPPO INCOLORO.

Si aggiungano a 8 o 9 litri di mosto recente 3 litri di latte, si

rimescola fortemente con un fascio di vimini; dopo 1/2 ora di ebollizione, il latte è coagulato e l'acido malico neutralizzato; si chiarifica allora con 6 bianchi d'uovo sbattuti a fiocco con un litro d'acqua che si versa nel mosto portato all'ebollizione, in tre riprese di 5 a 6 minuti; dopo 1/4 d'ora d'ebollizione si filtra attraverso una carta non incollata, contenente un pollice di spessore d'una mescolanza di una parte di creta sopra due di sabbia fina, l'una e l'altra in polvere finissima e lavata. Si svapora in seguito fino a riduzione dei due terzi del suo volume e si continua così a un dolce calore.

Se si ha impiegato il succo di pomi acerbi, lo sciroppo è quasi bianco; se è col succo di pomi intermedi, lo sciroppo è leggermente colorato; se è con quello di pomi tardivi, il colore è più intenso. Ma quest'ultimi sciroppi sono sempre meno colorati e più aggradevoli al gusto che quelli che si preparano con la creta, essi sono di prima qualità fra tutte le preparazioni di questo genere. Perchè si conservino devono segnare, essendo caldi, 34° e circa 38° a 39° essendo freddi, ciò che gli dà una densità vicina a quella della melassa. Lo stesso succede dello sciroppo di peri, che si prepara pure in un modo analogo.

Non teniamo dietro a queste analisi limitandoci a quello che risulta dalle esperienze di Dubuc.

1.° Che 8 bianchi d'uovo, invece di 12 impiegati precedentemente, sono più che sufficienti per ben chiarificare il mosto di 50 chilogrammi di frutti ad acini;

2.° Che 50 chilogrammi di sciroppo di pomi precoci, a 38°,

contengono circa chilogr. 1.1/4 di gomma allo stato polveroso;

3.^o Che 50 chilogrammi di sciroppo di pomi intermediari contengono chilogrammi 1 e 595 di questa gomma;

4.^o Che i pomi della prima classe sono ancora più ricchi di principio gommoso; le proporzioni sono di 1.1/2; chilogrammi a 2 e più per 100 di sciroppo;

5.^o Che gli sciroppi di pomi e di peri per esserè da conservarsi devono segnare, freddi, 38° a 40°;

6.^o Che il grado areometrico di questi mosti indica, a un dipresso, il prodotto concentrato

che si otterrebbe e non la proporzione di zucchero che essi contengono;

7.^o Che lo sciroppo di pomi non contiene quasi nulla del melato o del citrato di calce.

Crediamo questa fabbricazione di sciroppi di pomi e di peri suscettibile di un grande perfezionamento. Perciò bisognerebbe prima avere un' analisi esatta dei loro succhi.

Quanto alle sostanze che Dubuc classifica fra le gomme, tutto porta a credere che sieno in parte quella gelatina vegetale alla quale si ha dato il nome di *acido peltico*.

DEL MIELE, DEI MELLITI E DEGLI IDROMELI

DEL MIELE.

Il miele entra nell'arte del liquorista, per la confezione dei liquori ordinari, e siamo perciò tenuti a dire alcun che anche di esso.

Il miele è una sostanza zuccherina più o meno densa, glutinosa, bianca ambrata, di sapore dolce grato; di odore soave aromatico; solubile tanto nell'acqua quanto nell'alcool.

Egli è fornito dall'ape, *Apis mellifera* L. Gl'individui chiamati *api operaie*, dopo aver succhiato i liquori zuccherini dei fiori, depongono questa sostanza nell'alveolo dei loro favi. I naturalisti non hanno ancora determinato se il miele esista interamente formato nelle piante, e sia trasmesso dalle api dell'alveolo senza alterazione, o se sia il prodotto d'una elaborazione particolare mentre traversa il tubo digestivo di questo insetto.

Chechè ne sia, si può riguardar come certo e come un fatto universalmente conosciuto che le qualità salutari o benefiche delle diverse piante influiscono

di molto non solo sulle proprietà innocue o deleterie del miele, ma ancora sul profumo e sapore e sull'altre qualità che hanno i mieli che si ottengono dai favi di quelle api che lo raccolsero da uno piuttosto che da altro vegetale. Il miele è abbondante in que'luoghi ove crescono spontaneamente ed in abbondanza le piante della famiglia delle *Labiatae*, quali sono il timo, la lavanda, il serpillo, il rosmarino, le salvie, le mente, ecc., sì ricche in principî volatili; il miele che ne risulta è di eccellente qualità; è un errore il credere che egli sia altrettanto più bianco quanto essi sono più esposti al mezzodi. Ciò è altrettanto più vero che in molti luoghi e principalmente nei dipartimenti dei *Pirenei-orientali* è coloratissimo, mentre che in quelli dell'*Aude*, nei dintorni di *Narbona* soprattutto, è, o giallo dorato o bianchissimo. Dietro lo esposto, la natura dei mieli è molto varia; l'odore, il colore, l'aspetto granuloso, o sciropposo e terebentinaceo, dipendono da diversi principî che vi esistono in di-

verse proporzioni. I mieli più rinomati sono quelli del monte *Imetto* e *Ida* in Creta, di *Mahon*, e di *Cuba*, che sebbene liquidi pure sono bianchi e trasparenti; quelli di *Volterra*, di *Narbona* e dintorni, sono bianchi e granellosi e contengono zucchero cristallizzabile, ch'esso si scorge sotto forma di piccoli grani brillanti: così ugualmente quello di *Gatinois* che è soavissimo ed eccellente perchè abbondano colà i campi di zafferano e d'altri fiori odorosi; e la vallata di *Chamounix* che somiglia una culla di fiori in mezzo l'eterno nevi dell'Alte Alpi, fornisce un miele bianco, soave, aromatico e grato; è al contrario cattivissimo, quando le api hanno i loro alveari in vicinanza a campi di frumento saraceno, come quello di *Bretagna*, *Bousillon*, *Cevennes*, ove il saraceno è l'oggetto di una grande coltura; è pure amaro, acre, spiacevole particolarmente quello di *Sardegna* nei contorni d'*Ogliastra*. Velenoso è quello che si rinviene nella *Carolina* meridionale, nella *Giorgia* e nelle due *Floride*. Sono pure inferiori quei mieli ove infiniti cespugli e brughiere sterili e inodore occupano gran parte del territorio e immense pianure. Altre circostanze, come lo stato dell'atmosfera, il modo di estrazione, influiscono di molto sulla qualità dei mieli; ma sono accidentali e di poco momento a confronto di quella della vegetazione. Vi sono altre piante che gli comunicano delle proprietà dannose; così l'avvelenamento d'un gran numero di soldati greci nel tempo della ritirata dei dieci mila, prodotto da un miele di cui s'erano nutriti (come asserì *Senofonte*) traversando le vicine

montagne a *Trebisonda* e alle coste meridionali del *Ponte Eusino*, è tal fatto storico che prova l'influenza di certe piante sulle qualità del miele. *Tournefort*, viaggiando nelle stesse contrade asiatiche più di 2000 anni dopo *Senofonte*, si convinse che le rischiose proprietà e l'effetto deleterio del miele che le api ivi forniscono, derivano perchè esse pascono o sul giusquiamo o sulla cicuta o sopra altre piante velenose che sono dotate di qualità venefiche, come la bella pianta *Ayalea pontica* L., che copre le montagne di quella parte dell'Asia minore. L'osservazione fu anche fatta recentemente dal botanico *Augusto Saint-Hilaire* nel suo viaggio al Brasile, che corse pericolo d'essere avvelenato per avere mangiato il miele prodotto da una specie di mosca nominata la *lechenacqua*, che si pasceva probabilmente sopra una pianta della famiglia delle apocinee, abbondantissima in quelle vicinanze.

Nel mezzodì della Francia e in altri luoghi si fa annualmente due raccolte, l'una nel mese di maggio e l'altra in settembre. Il primo è più bello e più ricco in zucchero cristallizzabile. In generale le diverse specie di miele, concretandosi, soprattutto in inverno, formano una massa cristallina, granita, che è dovuta allo zucchero cristallizzabile. Da ultimo diremo che i mieli migliori devono essere bianchi cristallizzati o gialli ambrati, densi e trasparenti; quando sono altrimenti sono falsificati per la maggior parte.

FALSIFICAZIONE DEL MIELE.

Alcuna volta il miele invecchiando subisce un processo fer-

mentativo che gli comunica un color scuro e un sapor piccante. Alcuni per evitare anche questi mieli guasti vi aggiungono della farina o dell'amido per inbianchirli e renderli più consistenti, e qualche volta dell'arena per aumentare la quantità. Ma questa frode è facile a riconoscersi pel deposito che forma l'amido quando il miele si diluisce nell'acqua calda o fredda, e pel color azzurro che forma quando vi si aggiunge qualche goccia di tintura di iodio. Le sostanze terrose si possono separare per mezzo dell'acqua, per la loro insolubilità in questo miscuglio.

ANALISI.

Secondo Guilbourt, il miele è formato di una grande quantità di zucchero, analogo molto a quello di uva, e di una quantità variabile simile all'incristallizzabile di quello di canna. Il più puro miele contiene le due nominate sostanze mescolate in diverse proporzioni ed unite ad una materia odorosa e ad una piccola quantità di mannite. I mieli di qualità inferiori, oltre i tre mentovati componenti, contengono ancora una certa quantità di cera e di acidi vegetali. I principî volatili sono meno soavi; quello di Brettagna contiene anche qualche embrione di ape, che lo rende suscettibile di putrefarsi.

Lo zucchero cristallizzabile entra alcuna volta in grande quantità nel miele e si manifesta in tanti globetti brillanti: e questo dipende secondo che essi sono raccolti in primavera o in autunno, e secondo le località, e la regolarità delle stagioni. Per separare questo zucchero cristal-

lizzabile dall'incristallizzabile fa d'uopo diluire il miele in un poco d'alcool concentrato e introdurre il miscuglio in un sacco di tela fitta, e sottoporlo a una forte pressione. L'alcool filtrando trascina seco lo zucchero incristallizzabile, abbandonando la parte cristallina sotto forma di massa solida; si rinnova l'operazione qualche volta sul medesimo miele per averlo come più piace. Si separa il miele incristallizzabile dall'alcool coll'evaporazione.

MODO DI RIDURLO AGLI USI DEL LIQUORISTA IN SOSTITUZIONE ALLO ZUCCARO.

Prendete una quantità qualunque di miele, ponetelo in un vaso non conduttore di calorico, (per esempio in vasi di ferro bianco), esponete il vaso col miele al gelo per tre settimane, ritirate il liquido e quello gelato diverrà chiaro e duro come la pietra.

E con questo miele che i famosi distillatori della Gallizia sig. Leib Memblès fanno i loro rosolj (ratafià).

AZIONE E USI DEL MIELE.

Considerato come sostanza alimentare il miele era di un uso grandissimo, ma dacchè lo zucchero di canna e di barbabietola è a basso prezzo, la sua importanza e il suo impiego vennero meno.

Col miele si edulcorano molte pasticcerie, confetture, e molte vivande; entra come eccipiente nella fabbricazione della mostarda, nel mandorlato e nei liquori ordinari; gli abitanti della campagna se ne servono per molte preparazioni di cucina, diluito

con poca acqua viene somministrato come purgativo, e con molta acqua come rinfrescante ammollitivo; il miele è ritenuto come sostanza lassiva, espettorante, detergiva, per cui si usa di preferenza nelle malattie delle vie aeree, nelle infiammazioni gastro-enteriche, nelle forti irritazioni dell'apparato areopoitico. Serve di eccipiente di molte medicine. Si prescrive come clistere nelle costipazioni ventrali. Con esso si fanno delle sopposte che hanno per oggetto di eccitare l'escrezione delle feci; è nutritivo: si fa l'idromele mediante fermentazione, bevanda graziosissima al palato e di proprietà eccitante, dotata al pari degli altri liquori vinosi. Col miele si fanno melliti e ossimelliti; si applica il miele sulle piaghe per diminuirne l'irritazione, e condurre una buona suppurazione.

Non si dovrà usare il miele vecchio, perchè lungi dal raddolcire è irritante e determina la flatuosità, ed è contrario a quanto abbiamo sopra esposto.

Pe' molti usi a cui si destina il miele, sarebbe benissimo che gli agricoltori propagassero maggiormente quest'interessantissimo insetto, il quale senza veruna cura e spesa ci offre e lascia raccogliere il frutto delle indefesse sue fatiche.

MELLITI.

SCIROPPO DI MIELE SEMPLICE O MELLITI SEMPLICI.

Allorchè la marittima guerra privò il continente europeo dello zucchero comune delle colonie, molti si occuparono dei mezzi per purificare lo sciroppo di

miele, e della maniera di togliere gli acidi ed i principi odoranti che lo rendono inferiore allo sciroppo di zucchero. Onde col carbone, col carbonato di calce, col bianco d'uovo, cogli acidi nitrico e muriatico, col latte e finalmente coi gusci d'uovo di gallina si pervenne a preparare uno sciroppo di qualità eccellente.

Ecco frattanto i mezzi più atti a preparare gli sciroppi con mieli di prima, seconda e terza qualità e coi più inferiori ancora, come quelli di Brettagna.

Processo. — Dobbiamo questo processo al signor Cavezzali di Lodi.

In tre libbre di acqua si stemperano tre oncie di polvere di gusci d'uovo di gallina. Questa miscela si unisce a 12 libbre di miele, il quale con dolce calore sia prima stato liquefatto in caldaia di rame stagnato, grande così che possa contenerne un'altra terza parte. Mescolata ogni cosa mediante agitazione, si mette poi al calore bastante a produrre il bollimento. La miscela si gonfia, e si alza una copiosa schiuma. Quando si vede che nel mezzo di essa si alza il bollire, si leva dal fuoco, e si lascia in quiete fino a diventar tiepido. Con uno schiumatoio si leva la schiuma, la quale si pone in vaso separato, perchè da essa si ottiene ancora un poco di sciroppo.

Sotto della schiuma si è trovato lo sciroppo di miele limpido e nel fondo dello sciroppo la polvere dei gusci d'uovo che si è unita all'acido del miele. Si separa da essa per decantazione lo sciroppo. Si versa la schiuma sopra del sedimento, e vi si unisce circa una libbra di acqua;

si fa dare un bollore alla mescolanza, si lascia riposare, e si filtra per manica di lana. Giova, ed è bene avvertire, che l'acqua sia nella maggior quantità possibile, affinchè per concentrarlo abbia a bollire minor tempo possibile, perchè col bollire troppo lungo tempo, deteriora, si carica in colore, e diventa di sapore men grato.

Quando al miele, per fare sciroppi, si unisce dello zucchero, la despumazione e lo schiarimento sono più facili, la durata dello sciroppo senza fermentare è maggiore.

Per conoscere se uno sciroppo di miele sia alla giusta consistenza oltre l'areometro di Beaumé che deve segnare 31° a 32° bollente, mettasi una cucchiata di sciroppo bollente in un piatto, poi col cucchiaino, essendo alcun poco raffreddato, facendolo passare attraverso lo sciroppo rapidamente, lo si divide; se per un momento esso sta diviso, vuol dire che è cotto; se nessuna divisione si effettua, è segno che non è cotto.

SCIROPPO DI MIELE SEMPLICE.

Metodo Lowitz.

Miele bianco	parti 96
Acqua pura	» 24
Carbone animale lavato, secco e ridotto in tenuissima polvere.	» 6

Acqua sbattuta con tre bianchi d'uovo, carbonato di calce polverizzato e lavato parti 3, o gusci d'uovo di gallina.

Preparazione. — Si discioglie il miele nell'acqua pura a leggerissimo calore; si riscalda fino all'ebollizione: allora vi si aggiunge a poco per volta il carbonato, e si rimescola. Dopo

3 minuti di bollitura, mescolando continuamente si leva dal fuoco e vi si unisce il carbone animale. Si fa di nuovo bollire per alcuni minuti, poi vi si aggiunge l'acqua coi bianchi d'uovo sbattuti. Si fa bollire e subito dopo due minuti si trae il bacino dal fuoco, si lascia raffreddare per un quarto d'ora circa, poi si filtra, riversando le prime porzioni, finchè col chiaro, limpido e trasparente.

Il residuo lavato coll'acqua calda serve invece dell'acqua pura per una nuova operazione. Si conduce dopo, con un fuoco rapido, a 31° di Beaumé, che è il punto della sua cottura.

Metodo Borde.

Questo chimico propose il metodo seguente per ottenere uno sciroppo di miele, coi mieli impuri, e in particolare con quelli di Bretagna.

Miele	parti 5000
Carbone vegetale in polvere »	300
Carbone animale	» 154
Acido nitrico a 30 e 32 o acidomuriatico allungato »	40
Acqua comune	» 308

Preparazione. — Si trituranò in un mortaio di porcellana i due carboni coll'acqua e l'acido, e vi si aggiunge il miele, si fa scaldare in seguito la miscela per 8 o 10 minuti in un bacino bene stagnato, senza farlo bollire: vi si aggiunge in seguito parti 1562 di latte, in cui sia stato sbattuto uno o due bianchi d'uovo; si fa bollire per 4 o 5 minuti; si ritrae dal fuoco, si cola per stamigna posta in un luogo caldo, riversando le porzioni torbide finchè esca chiaro e trasparentissimo. Si conduce di poi a 32° di Beaumé, suo pun-

to di cottura, e si conserva benissimo.

L'acido in questa operazione si combina in parte col carbone e colla materia caseosa del latte venendo da questi assorbito. — Alcuni vogliono che conservi sempre dell'acido e delle sostanze che si trovano nel siero del latte in piccolissime parti. Ciò però non è per anco dimostrato chiaramente.

Osservazioni. — Contiene il miele un acido vegetale della natura di quello contenuto dai sughi zuccherosi dei frutti. Quest'acido è quello che impedisce allo sciroppo di miele di schiarirsi. Il chimico Cavezzali dopo molti esperimenti ha provato e fatto conoscere che usando perciò la polvere dei gusci di gallina, non sottile, questa unendosi all'acido del miele forma un corpo insolubile che facilmente cade al fondo del miele ridotto in liquore, il quale si separa da questo per decantazione o per filtrazione.

Il sullodato chimico delle sue operazioni fatte a questo oggetto nell'anno 1792 ne fa una relazione (*V. il tomo 39 degli Annali di Chimica di Parigi ed i di lui opuscoli scelti, di Milano di quell'anno*), colla quale conchiude aver egli separato lo zucchero contenuto nel miele dalla parte non cristallizzabile e mucilagginosa. Dal pulimento che prendono i metalli, stando nel miele, ripete il signor Cavezzali l'esistenza in esso di un acido. Fuso del miele con dolce calore, e levata da esso la schiuma, poi rateatamente messa nello stesso della polvere di gusci di uova di gallina, essendo tutt'ora il miele caldo, si manifesta una decisa effervescenza, la quale ha

generata una nuova schiuma formata dalla mucilaggine che era prima dall'acido mantenuta in combinazione con la sostanza zuccherosa; levato che fu l'acido dalla calce formante i gusci d'uova, si è essa separata, e portata alla superficie in forma di schiuma. Lo sciroppo risultante da questa operazione fu simile a quello dello zucchero, privo del sapore piccante che ha il miele.

Posto questo sciroppo in una bottiglia, dopo 4 mesi di riposo, ha trovato che nel fondo si era formato lo zucchero solido, il quale ha potuto far essiccare dopo aver lasciato che deponesse la parte cristallizzata; era però rossiccio, ed attraeva l'umidità dell'aria. Tutti questi difetti gli sono stati tolti avendolo lavato coll'alcool, che serve d'intermezzo per unirgli la mucilaggine; tolto l'acido, la mucilaggine si unisce e forma la schiuma, e nello sciroppo depurato che risulta, si trovano le due materie zuccherine, quella sempre fluida e quella che diventa solida è in proporzione assai minore che la fluida.

MELLITO DI ROSE

(*Miele rosato, Rhodomel*).

Petali secchi di rose secche parti	16
Decotto preparato coi ca-	»
lici separati dai petali	6½
Miele bianco	96

Preparazione. — Prendete i petali secchi di rose, fateli infondere per due ore in un decotto preparato coi calici separati dai petali di queste medesime rose, poi colate senza spremere, ed aggiungete alla colatura il miele; chiarificate con albume d'uovo e fate cuocere a consistenza di sciroppo.

Altro.

Rosa gallica rossa e secca . . .	parti	1
Miele	"	6
Decozione di calici di rose . . .	"	8

Preparazione. — Fate infondere per 24 ore, le rose nella decozione, poi colate con pressione e aggiungete al liquore il miele; chiarificate col bianco d'uovo e fate cuocere a consistenza necessaria.

Altro.

Petali disseccati di rosa gallica	parti	1
Entro acqua bollente	"	4
Miele bianco puro	"	5

Preparazione. — Lasciate in macerazione per lo spazio di sei ore: fate quindi bollire il tutto sino a consistenza di sciroppo.

Campana insegna di preparare il mellito di rose, unendo parti 16 di miele depurato a 4 parti d'acqua aromatica di rose.

MELLITO DI ROSMARINO.

Fiori recenti di rosmarino con i calici	parti	8
Foglie di rosmarino	"	4
Miele depurato bollente	"	24

Preparazione. — Soppestate in un mortaio di marmo le prime 2 sostanze, poi unite il miele e lasciate in fusione entro vaso chiuso per lo spazio di 24 ore; dopo il qual tempo colate con pressione e conservate.

MELLITO DI ROSE.

Fiori di viole mondati	parti	2
Acqua bollente	"	3
Miele depurato	"	6

Preparazione. — Dopo 12 ore d'infusione delle prime due sostanze, colate e aggiungete il miele e fate cuocere a consistenza di sciroppo.

OSSIMELE SEMPLICE.

Miele puro e bianco	parti	2
Aceto di vino buonissimo	"	1

Preparazione. — Sciogliete il miele nell'aceto al calore del bagno maria, poi versate sopra un filtro contenuto da un imbuto a doppia parete, e che nello spazio che passa fra le pareti contenga dell'acqua calda a 50° R. Si può anche far liquefare le due sostanze, schiumare e filtrare. Si ottiene così un ossimellito semplice senza odore, limpido e suscettibile di conservarsi lungo tempo senza alterarsi.

Questa preparazione è rinfrescativa, espettorante, è ottima nella tosse, infiammazioni pettorali, idropisie, angine. È pure antichissima, rimontando fino ad Ippocrate: chiamavasi dagli antichi *mulsum acidum*.

IDROMELI.

Gli idromeli sono di tre qualità, il *semplice* o acqua melata; il *vinoso*, o acqua melata fermentata, e il *composto*, che è vinoso unito a dei frutti od a sostanze aromatiche.

Il buon idromele, vecchio e ben fatto, rassomiglia molto ai migliori vini di Spagna. Il suo uso, assai comune ancora oggi giorno presso i popoli del Nord, è molto antico, e si sa che gli antichi bellicosi Scandinavi erano talmente appassionati per questo liquore, che non conoscevano altra felicità nella vita futura che quella di bere l'idromele alla tavola di Odino, presentato dalle Valchirie nel cranio dei loro nemici. I Russi e i Polacchi lo riguardano ancora come un' eccellente bevanda.

essi ne cavano anche un'acquavite che aromatizzano. Questo liquore gode presso a poco le proprietà della birra; come essa, difatti, è eccitante ed inebriante.

IDROMELE VINOSO.

Miele bianco	parte 160
Acqua a 30° C.	800
Fermento di birra ram-	
mollito	5

Preparazione. — Si diluisce in un barile il fermento coll'acqua, e vi si aggiunge il miele, si pone la botte in un luogo ove la temperatura sia di 15 a 20° R., affinché la fermentazione si stabilisca bene.

Si riconosce tosto ad una gran quantità di schiuma che s'innalza quando la fermentazione è stabilita; bisogna aver cura di riversare a misura nel barile del nuovo idromele, o un po' di buon vino bianco nuovo, o una mescolanza di acqua e miele: infine, riempire il barile per l'ultima volta turando con cura quando la schiuma cessa di salire. La fermentazione continua nullameno sordamente per due o tre mesi, bisogna ritirare allora il liquore di sopra della sua feccia, colarlo, travasarlo una seconda volta e conservarlo il più che si può avanti di imbottigliarlo, affine di fargli perdere il gusto di miele che conserva per lungo tempo. Bisogna operare il travaso più presto, se si è obbligati di trasportare i barili altrove.

Osservazione. — Quasi tutti gli autori prescrivono di far bollire e di chiarificare il miele; ma è noto che la fermentazione che, col processo indicato, si stabilisce in poche ore, dimanda pochi gior-

ni nel secondo caso, perchè la cozione pare distrugga il fermento tanto nel miele che in tutte le sostanze vegetabili. Noi pensiamo dunque che sia più vantaggioso diluire il miele nell'acqua un po' più che tiepida, senza farlo cuocere; il liquore è d'altronde abbastanza buono. Si può renderlo molto più grato aggiungendo alla soluzione mellosa un po' d'angelica fresca, del ginepro, del coriandolo, del succo di lamponi o d'arancie, o qualche altro profumo.

Altro.

Miele bianco	parti 2500
Lievito di birra	64
Acqua tiepida	1200

Preparazione. — Introducete la miscela in un vaso alla temperatura tra i 15° ed i 20° R. Lasciate il tutto in quiete; dopo un certo tempo incomincerà la fermentazione, la quale si dovrà lasciar continuare, fintanto che l'odore vinoso si sviluppi. Allora si estragga la porzione non torbida e si conservi.

Questo liquore gode presso a poco la proprietà della birra: come questa difatti esso è eccitante ed inebriante. In alcune fabbriche al mosto di birra aggiungono del miele ed una maggior quantità d'acqua; e così ottengono un liquore che è aggradevole al gusto, e fornito di molto spirito. In quei casi nei quali giova la birra si può far uso dell'idromele vinoso.

Altro.

Miele bianco e puro	parti 5
Acqua tiepida	25
Lievito di birra	Grm. 155

Preparazione. — Disciogliete il miele nell'acqua, diluite il lie-

vito e introducete il liquore in un tino, il quale si colloca alla temperatura di 18° a 20° R., e colà lasciate finchè il liquore abbia acquistato un odore vinoso. Decantate allora il liquido e conservatelo in vaso pieno e bene otturato.

Questa preparazione è stimolante, si può usarla come bevanda alimentare, e sostituirla alla birra ed al vino.

IDROMELE VINOSO COMPOSTO.

Questo idromele non è che il precedente, mescolato a sughi di frutti e aromatizzato, affine di dargli dei diversi sapori. Egli è con questo idromele che alcuni fabbricatori di vino imitano quelli di Costanza, Malaga e di Malvasia, ecc. L'idromele vinoso che ha subito la fermentazione acida dà un aceto aromatico ricercato; tali erano, ci assicurano, quelli che hanno fatto la riputazione di Maille.

IDROMELE DI SVEZIA.

Secondo Cergius, le donne della campagna in Isvezia preparano una bibita saporita molto spumosa per la grande quantità di acido carbonico che contiene. Prendono 5 parti di miele bianco puro, parti 25 d'acqua tiepida, parti 3 di fiori recenti di primula officinale e quanto basta di lievito di birra. Si discioglie il miele nell'acqua, si tagliano minutamente i fiori, si diluisce il lievito, si introduce il tutto in un tino, il quale si colloca alla temperatura di 18° a 20° R., e vi si lascia finchè il liquore abbia acquistato un odore vinoso; si decanta il liquido, e si conserva in un recipiente pieno e ben otturato.

Questo liquore viene usato come bevanda alimentare e lo sostituiscono alla birra ed al vino, essendo stimolante. Alcuni preparano un'acquavite ed un alcool colla distillazione e rettificazione.

DEGLI ELEOSACCARI

Così si chiama quella preparazione e quel composto che si fa polverizzando in un mortaio dello zucchero con diverse specie di aromatici liquidi e solidi; chiamasi pure eleozucchero, eleosaccaro, saccaruro, essenza secca, olio volatile con zucchero, ecc.

ELEOSACCARO D'ESSENZE.

Questa sorta di preparazione si fa in due maniere, colle essenze e colle cortecce.

Non vi sono dosi fisse per queste preparazioni, pure ordinariamente, la dose è di una goccia d'essenza per 100 grammi di zucchero, perchè si deve avere nelle proporzioni riguardo alla natura dell'olio essenziale più o meno acre.

Si tritura perciò lo zucchero raffinato in un mortaio di vetro, di porcellana o di metallo ben netto, assieme a qualche goccia di essenza qualunque, fino a che queste due sostanze siano esattamente e fra loro bene unite. Questa preparazione si fa al momento che occorre di farne uso, e non altrimenti.

ELEOSACCARI DI CORTECCE.

Si fanno anche eleosaccari con cortecce, come d'arancie, limone, bergamotta, cedrato, ecc., senza usare dell'olio essenziale; si preparano quindi strofinando le cortecce verdi esterne dei frutti sullo zucchero in pezzi, in pane, e allorchè si vede la superficie dello zucchero inzuppata di olio, si raschia con un coltello la parte umida e si ripete più volte l'operazione fino a che si ha una bastante quantità di zucchero saturato di essenza, dopo si tritura finissimamente in un mortaio e si usa allorchè sia ben diviso.

Secondo il bisogno si va proseguendo l'operazione e anche si fa estemporaneamente.

ELEOSACCARO DI VANIGLIA.

L'eguale metodo si deve usare quando si vuol fare un liquore nel quale si vuole l'aromato della vaniglia senza che in esso la vi sia in sostanza. Si coprono le silique di vaniglia con zucchero raffinato polverizzato. Lo zucchero si carica dell'odore della vaniglia, e con questo si fa il liquore che non ha colore, nè materia estrattiva.

DEGLI ESTRATTI

Si dà il nome d'estratti ai succhi dei vegetabili che si concentrano in piccolo volume mediante l'evaporazione. In generale si preparano a bagno maria coll'alambicco. In tal modo si ottengono le acque distillate dalle piante odorose, gli estratti sono meno scuri e perdono meno dei loro principî volatili. Assai importa di non isforzar troppo i decotti con una viva ebollizione, soprattutto per gli estratti delle cortecce e de' vegetali resinosi; poichè allora si depone di molta materia analoga ai corpi legnosi: e, prima di cavar gli estratti da essi decotti, sarebbe utile filtrarli. Allorchè si tratta di estratti meno zuccherosi, la porzione mucosa si decompone facilmente per via del calore dell'ebollizione, si annerisce e diventa acre ed amara. Gli estratti delle piante novelle contengono assai più di questa parte mucosa, che non quelli delle piante maggiormente inoltrate nella vegetazione; laonde questi ultimi contengono una maggiore quantità di molecole legnose, e sono meno molli e meno soggetti ad ammuffire e corrompersi, ma sono anche meno perfettamente solubili nell'acqua. D'altra parte negli estratti delle giovani piante si trova dell'acetato di potassa ed altri sali che si inumidiscono all'aria; tali

sono soprattutto gli estratti salini della boraggine, dell'acetosa, ecc., i quali bisogna prepararli intieramente a bagnomaria, avvertendo di tramenare la massa affinchè la crosta superiore, che si forma col seccare, si mischi a tutto l'estratto e non impedisca che esali l'unidità interna. Quando vi si trovano dei sali abbondanti, come il tratrato di calce, o materie resinose o fecole verdi, questi estratti per ben preparati che sieno, sembrano pieni di globetti, a cagione delle molecole che s'accozzano insieme e si rappigliano.

Verso la fine della concentrazione degli estratti di piante aromatiche si può aggiungere un poco d'olio essenziale e dell'acqua distillata di esse piante, per restituir loro l'odore e le qualità onde furono spogliate da una lunga evaporazione. Si riconosce la sufficiente cottura di un estratto, allorchè, versandolo caldo sopra un foglio di carta assorbente, non ne trapela niuna porzione.

Si chiamano anche estratti il:

Rob, che è il sugo dell'uva inspessito a consistenza di miele.

Sapa, che è il sugo dell'uva inspessito ugualmente.

Defrutto, che è il sugo suddetto inspessito per l'evaporazione di due terzi di esso, e che

in questo stato messo a fermentare, forma il vino cotto.

Gelatina, che è l'infusione o decozione delle sostanze mucilagginose dei vegetali, o gelatinose degli animali, concentrate a un grado conveniente.

ESTRATTO D'ASSENZIO.

(*Proccasso Fava*)

Prendansi parti 1 di foglie e di sommità fiorite secche d'assenzio e 16 parti di acqua comune.

Si faccia decozione entro vaso di rame stagnato per un quarto d'ora e si coli con forte pressione dello strettoio. Con altre otto parti d'acqua si ripeta sul residuo una nuova decozione. Uniscansi i decotti e si riducano a consistenza d'estratto. Si lavi questo estratto entro mortaio con alcool a 30°, impiegando a tal uopo circa tre parti d'alcool per ogni parte d'estratto. Riunite le tinture e filtrate, si distillino a bagnomaria in adattato vaso, ricavando tre quarti di alcool impiegato: il residuo si versi in tanti catini di terraglia, ed a bagnomaria si riduca a consistenza d'estratto, che si dovrà conservare in vaso di cristallo a turacciolo smerigliato.

Questo estratto ridotto a secchezza non polverizzato ha un colore di caffè tostato, è di un aspetto resinoso friabile, d'un sapore amarissimo, ha deliquescenza e odore erbaceo.

L'estratto secco somministrato alla dose di mezza dramma ha troncato varie febbri intermittenti quotidiane e terzane legittime.

Così si preparano gli estratti di centaurea, di cardo santo.

Altro.

Si infondano per 24 ore in acqua bollente le sommità secche dell'assenzio romano, si cola e si riduce la colatura in estratto coi soliti mezzi.

ESTRATTO DI CASCARILLA.

Prendasi una parte di cortecia di cascarilla polverizzata grossolanamente e si faccia digerire per quattro giorni entro quattro parti di alcool a 30°, dopo il qual tempo si decanti lo spirito e si coli. La cascarilla, residua a questa digestione, si faccia bollire in dieci parti di acqua, fino a tanto che l'acqua stessa si riduca a 2 parti. Colato questo decotto si evapori, e nel medesimo tempo l'ottenuta spiritosa tintura si distilli in una storta, nella quale operazione converrà continuare finchè il liquore comincerà ad ispessirsi. Fatto ciò si mescoli l'uno all'altro liquore, e mediante l'evaporazione continua si riduca a consistenza tale da potersi ridurre in pallottole, che col progredire del tempo divengono secche e friabili.

ESTRATTO DI CATECÙ.

Catecù preparato parti 1, che si scioglie in parti 4 d'acqua calda; la soluzione si coli attraverso a uno staccio di crino. Si lascia deporre, e separata dalla posatura si evapori a consistenza d'estratto, mediante bagnomaria, finchè il tutto è ridotto a secchezza.

Quest'estratto è un'eccellente tonico astringente, e si usa contro la diarrea, l'emorragia, i fiori bianchi, alla dose da 10 a 24 grani.

ESTRATTO DI CHINA.

In vaso di vetro facciasi digerire per lo spazio di tre giorni due parti di china soppesa in otto parti di alcool a 25°. Si sprema e si coli. Il liquore che si ottiene si distilli in istorta di vetro per avere l'alcool, la qual operazione lascerà nella storta un residuo della densità di uno sciroppo. La china rimasta si farà bollire entro un lambicco per lo spazio circa di un'ora con 20 parti d'acqua. Raffreddato, si coli, si sprema e si evapori il prodotto di tale spremitura fino alla rimanenza d'una sesta parte. Allora entro vaso di terra vetrato, posto a bagnomaria con sale, si riduca a dolce consistenza. A questo prodotto si unisce quello che si ebbe per mezzo dell'alcool, per ottenere poscia l'estratto coll'evaporazione.

L'estratto alcoolico di china possiede maggiore attività dell'acquoso e del vinoso, disciogliendosi nell'alcool tutti i principi attivi antifebbrili della china, come la resina, l'estrattivo e quel che più importa le basi falsificabili.

Altro.

China gialla reale polverizzata . . . parti 1
Alcool, a densità 0,75 . . . " 6

Preparazione. — Si faccia infusione in un vaso di rame stagnato perfettamente chiuso, munito d'una valvola di sicurezza, al calore del bagnomaria. Raffreddato il liquido, si passi con espressione; vi si infonde nuovo alcool, parti 5; facendo infusione come prima, si ripetono le infusioni finchè la china non serbi più alcun sapore. Riunite

le infusioni si distillano al bagnomaria fino a secchezza. Quest'estratto alcoolico è molto efficace come febrifugo, da rendere pressochè superfluo l'uso del solfato di chinina.

ESTRATTO DI COLOMBO.

Radice di colombo tagliata a
minuti pezzi . . . parti 2
Alcool a 36 . . . " 3
Acqua comune . . . " 9

Preparazione. — Facciasi digerire la radice nell'alcool e nell'acqua, dopo si passi alla distillazione onde estrarre l'alcool impiegato, e questo si operi coll'aiuto di un blando calore. Il residuo si evapori sino a consistenza d'estratto. Si esibisce alla dose di otto gradi fino a mezza dramma aumentando gradatamente. Aiuta la digestione, calma le copiose diarree e disenterie.

ESTRATTO
DI CORTECCIE D'ARANCIA.

Cortecce d'arancia tagliata
a piccoli pezzi . . . parti 1
Alcool a 24 . . . " 2
Acqua comune . . . " 4

Preparazione. — Si facciano digerire le cortecce d'arancia a blando calore per qualche tempo e si sprema; e per mezzo della distillazione, dal liquore colato, si estragga l'alcool, ed il residuo si evapori a consistenza d'estratto.

È dotato quest'estratto di virtù stomatico-carminativa. Si adopera nelle lassezze e nella mancanza di tono de' visceri dal basso ventre alla dose di mezza a due dramme.

ESTRATTO DI GENZIANA.

Si fa macerare la genziana tagliata nell'acqua fredda, po-

scia devesi assoggettare all'ebollizione, colare, spremere, aggiungere nuova quantità d'acqua al residuo, e nuovamente bollito, colato spremuto ed uniti i prodotti, ridurre questi, mediante l'evaporazione, alla dovuta consistenza di estratto.

Il principio attivo della genziana essendo il genzianino, il quale è pochissimo solubile nell'acqua fredda, ma moltissimo nella calda, siamo assicurati, per tale proprietà di questa sostanza alcaloide, che coll'indicato processo di preparazione si ottiene un prodotto attivo assai più della genziana stessa.

ESTRATTO DI GINEPRO.

Bacche di ginepro maturo
ed intere. parti 35
Acqua da 15 a non più di 25 R. » 132

Preparazione. — Prendansi le bacche ed introdotte in un vaso, posto a bagnomaria, vi si sovraversi l'acqua calda. Si lascino così in infusione per 48 ore, avendo cura di smoverle con una spatola di legno di tanto in tanto. In seguito si coli, e poscia si faccia evaporare il liquore fino alla consistenza d'estratto. Se si adoperasse dell'acqua + 25° R., si potrebbe ottenere un'estratto acre, la qual cosa accadrebbe certo se si facesse uso d'acqua bollente. Coll'andar del tempo acquista maggior consistenza e il sapore proprio del ginepro.

Quest'estratto è rimedio tonico, stomachico, diaforetico, carminativo, si usa e si adopera nelle flatulenze, nelle debolezze e languori di stomaco, nelle difficili digestioni. Devesi amministrare da uno scrupolo alle due dramme o solo od associato ad altre sostanze o solide o liquide.

ESTRATTO DI GRAMIGNA.

Come si prepara l'estratto di genziana, così si fa quello di gramigna. Consistenza piuttosto dura da principio, in progresso si ammolisce. Quest'estratto contiene dello zucchero cristallizzabile che è la materia estrattiva, di un gusto aromatico analogo a quello della vaniglia.

ESTRATTO DI GUAIAICO.

(Processo Recluz)

Legno guaiaco tagliato o
raschiato. parti 24
Alcool a 20. » 250
Gomma arabica » 14

Preparazione. — Si faccia macerare il guaiaco nell'alcool per due giorni, indi si coli, e si faccia evaporare l'alcool a bagnomaria in lambicco, indi il residuo si faccia evaporare bensì ancora a bagnomaria, ma in altro recipiente, e fino a molle consistenza. Tantol'estratto quanto la tintura sia poi fatta a acqua, o ad alcool, ha un odore pronunciato di vaniglia.

ESTRATTO DI MORE NERE.

Prendasi quella quantità che si vuole di more nere mature, si puliscano dai loro peduncoli e si schiaccino in mortaio con pestello di legno. Dopo un giorno di quiete si comincia a far sentire un odore vinoso, allora si sprema il succo: a questo si unisce la metà del suo peso di zucchero bianco, indi si bolle. Colato che sia mediante bollitura, si riduce a consistenza di miele.

Si richiede indispensabilmente che si usino utensili di rame perfettamente stagnati, o vasi di terra vetriati, per compiere la cottura.

ESTRATTO DI RABARBARO.

Prendansi parti 16 di rabarbaro scelto e ridotto in piccoli pezzi: si faccia macerare entro vaso chiuso in parti 64 d'acqua fredda per lo spazio di 24 ore, agitando di quando in quando. Si coli poscia e si spremi; si metta di nuovo il residuo in macerazione nella metà d'acqua impiegata la prima volta; si coli, si sprema e si faccia in seguito evaporare fino a consistenza di estratto, e si conservi.

ESTRATTO DI RIBES.

Si operi in tutto come per quello di more nere.

ESTRATTO DI SASSOFRASSO.

Si prepara infondendo in 5 o 6 parti di alcool una parte di legno di sassofrasso raspatto. Dopo un certo tempo si coli e si sprema;

si faccia digerire poscia questo legno in 3 parti d'acqua, indi si faccia bollire. Si chiarifichi il decotto con albume d'uovo.

Si estragga colla distillazione una porzione dell'alcool, indi, unito l'infuso alcoolico al decotto acquoso, si riduca a consistenza d'estratto.

ESTRATTO DI ZAFFERANO.

Zafferano intero cioè in filo
o in fiori : : : : : parti 2
Alcool a 25" : : : : : " 16

Preparazione. — Si faccia digerire lo zafferano entro l'alcool in vaso chiuso, per lo spazio di due giorni. Si decanti la tintura e sul residuo s'infonda nuovo alcool, ripetendo la infusione e le decantazioni finchè lo spirito rimanga tinto. Si raccolga l'alcool per mezzo della distillazione in lambicco di vetro a bagnomaria e si riduca il residuo a consistenza d'estratto.

DELLE TINTURE

Si dà il nome di tintura all'alcool più o meno saturato di principi odoranti e carico di una o di molte sostanze, e chiamasi *tintura semplice* il primo, e *tintura composta* il secondo; così gli *elisiiri* e la maggior parte dei *raftà*, ecc., sono tinture composte.

Nelle nuove nomenclature queste composizioni sono state chiamate *alcoholati* secondo Chereau, e le tinture fatte col vino *enolati*. Gli antichi avevano loro dato il nome di *tinture* a cagione del calore; noi riserviamo però il nome di tinture agli alcoholati non distillati.

L'alcool usato nella preparazione delle tinture non essendo *assoluto*, e contenendo sempre una certa quantità di acqua, agisce in due maniere sulle sostanze con cui si mette in infusione; col mezzo dell'acqua, discioglie i sali, l'estrattivo, la mucilagine; d'altra parte l'alcool discioglie le resine e gli oli essenziali. Risulta da questo modo di azione, che, secondo il grado di concentrazione dell'alcool impiegato, il composto varia nella sua composizione e nelle sue proprietà. Il liquorista deve dunque, nella preparazione delle tinture, de-

terminare il grado di concentrazione dell'alcool dietro la conoscenza che ne avrà acquistata. Se queste sostanze sono resinose, l'alcool da impiegarsi deve segnare 36°; se si vogliono disciogliere i principi estrattivi, si adoperi l'alcool a 22°; infine se si vogliono ottenere ad un tempo i principi estrattivi e resinosi, si scelga l'alcool a 32°.

Per ben preparare le tinture alcooliche bisogna osservare le regole seguenti:

1.^a Tutte le sostanze debbono essere ben disseccate, affinché la umidità che contengono non indebolisca l'alcool.

2.^a Quando impiegansi sostanze fresche o contenenti acqua, bisognerà prendere in compenso un alcool più concentrato.

3.^a Tutte le sostanze che devono essere sottomesse all'azione dell'alcool, debbono essere pestate o incise, nel maggior stato di divisione possibile.

4.^a Si facilita l'azione dell'alcool colla digestione; perciò si porta la temperatura dell'alcool da 30° a 35° C.

5.^a I vasi contenenti il miscuglio delle sostanze, devono essere ermeticamente chiusi e non

lasciare che un piccolo foro per dar passaggio all'aria dilatata dall'azione del calore.

6.^a Si deve agitare di tempo in tempo per rinnovare la superficie, e mettere le sostanze a contatto coll'alcool. Questa precauzione è soprattutto necessaria quando si tratta di materie polverose.

7.^a Bisogna prolungare la digestione più o meno lungamente secondo che la tessitura è più o meno compatta.

8.^a Si deve proporzionare la quantità delle sostanze affinché l'alcool possa interamente saturarsene.

9.^a Non si filtra la tintura che dopo averla passata attraverso una tela con pressione.

10.^a Se la tintura è composta di varie sostanze, bisogna sottomettere all'azione dell'alcool prima le sostanze meno solubili, poi le altre.

11.^a Quando si vogliono distillare delle sostanze aromatiche coll'alcool, si deve operare a bagnomaria, e conservare i prodotti in luogo fresco.

TINTURE SEMPLICI.

TINTURA DI CANAPE O HASCHIRSCH.

Questa pianta è originaria dalla Persia, dalle Indie Orientali, dal Giappone, e fatta ora indigena per quasi tutta l'Europa.

Gli Orientali colla macerazione dei fiori staminei preparano una bevanda narcotica che chiamano *Siddy*.

Simiglianti preparazioni coll'acqua ottengono dalle foglie e il composto chiamano *Baugue*, *Malach*, i Turchi; *Madione*, gli Algerini.

Le virtù inebrianti delle foglie e dei fiori di canape, nonchè dei suoi preparati, ricorda analogicamente il famoso *nepenthes* di Omero.

La tintura alcoolica preparata colla scorza della canapa e l'alcool degli Arabi chiamasi *Chatsvaky*.

TINTURA DI NOCCIOLI AMARI.

Pestate parti 5 di noccioli amari di albicocche, poi fateli infondere per 24 ore in 19 parti di acqua pura, poscia distillate. A parti 10 di acqua distillata aggiungete parti 5 di alcool a 25°.

TINTURA DI GALANGA.

Pestate parti 3 di radice di galanga e fatene infusione in 28 parti d'acquavite a 20°: dopo 8 giorni di infusione si può usarla per aromatizzare i liquori.

TINTURA D'ALLORO.

Mettete parti 5 di foglie d'alloro in 19 parti d'acquavite a 20° affine di farne infusione per 8 giorni, poi si filtra e si conserva.

TINTURA D'AMBRA GRIGIA.

Ambra grigia in polvere . parti 4
Spirito di rose " 10

Preparazione. — Fate digerire per lo spazio di 15 giorni a dolce calore, indi passate e filtrate; poi ripassate altra quantità di alcool, che conserverete per altra preparazione, essendo più debole d'aroma.

Altra.

Ambra grigia in polvere . parti 4
Alcool a 36 " 92

Preparazione. — Fate infon-

dere a bagnomaria per qualche ora, e filtrate con un filtro coperto.

Si prepara nella stessa maniera la tintura di muschio.

TINTURA D'ANGELICA.

Tagliate in piccoli pezzi una parte di radici o fusti d'angelica fresca, fate digerire a dolce calore in parti 3 di alcool a 36°; colate con leggera pressione, e filtrate. Sulla medesima radice si possono mettere ancora altre 3 parti di alcool a 30°, si sprema fortemente dopo 4 giorni di nuova macerazione; poi si filtra e si conserva per una nuova operazione.

Se s'impiega la pianta secca, si metteranno 4 parti di spirito a 33°; qualche volta si unisce alla macerazione ottenuta qualche goccia di tintura di muschio.

TINTURA D'ARANCIE.

Cortecce d'arancie tagliate
e secche prive del bianco parti 9
Alcool : » 12

Preparazione. — S'infondono le cortecce nell'alcool entro vaso ben chiuso; dopo 8 giorni d'infusione fatta in luogo tiepido, si filtra.

Così si usa per la tintura di cortecce di cedro, ecc.

TINTURA D'ANICI.

Anici di Francia o Romagna nè troppo verdi nè troppo secchi parti 1
Alcool a 36 » 3

Preparazione. — Schiacciate leggermente gli anici e fateli macerare a freddo per 4 giorni nell'alcool, poi decantate il liquore.

Rimettendovi di nuovo parti 4 di alcool, lasciando in macera-

zione a dolce calore per 5 giorni, e spremendo poi fortemente, otterrete una seconda tintura molto più forte della prima, ma meno aggradevole.

Si preparano nella stessa maniera le tinte di tutti i semi aromatici.

TINTURA D'ASSENZIO.

Assenzio secco, foglie . . . parti 1
Spirito a 30 » 4

Preparazione. — Fate macerare per 48 ore le due sostanze, poi colate senza pressione, e filtrate. Versate di nuovo parti 3 d'alcool sull'assenzio, fate macerare per tre giorni, colate, filtrate ed unite alla prima.

Questa seconda tintura sarà molto più amara, ma meno aromatica della prima.

Viene prescritta anche nelle febbri intermittenti e nelle debolezze di stomaco; è riguardata come antelmintico.

TINTURA DI CARDAMOMO.

Semi di cardamomo piccolo o medio parti 1
Alcool a 20 » 100

Preparazione. — Si levano i semi dalle sue capsule e si triturano; si lasciano macerare per due giorni, indi si passa e si filtra. Si aggiunge a parti eguali di acqua e zucchero, alla dose conveniente.

Questa preparazione è stomatica carminativa, si usa nell'alterazione della digestione, e nel meteorismo degli intestini. Coloro che furono spassati da un lungo viaggio, si trovano rificillati da un infuso di questo seme nel vino caldo unitamente ad un tuorlo d'uovo. La tintura fatta con questa droga ristora i

nervi, concilia un grato sapore ad altri medicamenti; è indicata nelle debolezze nervose dello stomaco e del tubo intestinale.

TINTURA DI CASCARILLA.

Corteccia di cascarilla . . parti 1
Alcool a 25 » 8

Preparazione. — Si fa digerire a freddo per 6 giorni, dopo filtrasi e conservasi.

Questa tintura è un eccellente rimedio contro la debolezza di stomaco, e nelle difficili digestioni. Inoltre giova moltissimo nella convalescenza delle febbri intermittenti.

Si usa e si prescrive alla dose di gocce 12 a 30.

TINTURA DI CATECÙ.

Catecù purificato o estratto
di catecù polverizzato parti 1
Alcool a 22 » 6

Preparazione. — Mettete il tutto in macerazione in un matraccio di vetro, che si tiene alla temperatura di 37° C.; dopo 24 ore passate per pressione e filtrate.

Questa preparazione è leggermente astringente; si adopera per uso interno nelle diarree croniche, e per uso esterno nella lassezza delle gengive.

Si prescrive dalle 30 alle 40 gocce.

TINTURA DI CHINA.

China china, o china peruv. parti 1
Alcool a 20 » 8

Preparazione. — Si incide la china, e lasciatela digerire nell'alcool per 6 giorni, filtrate.

L'azione sua è eccitante più di quella della china in sostanza, ma meno febbrifuga. È un valido corroborante stomatico. Si usa

da gocce 5 alle 40 ed anche più se associata ad altre misture o a parti eguali di zucchero e acqua.

TINTURA DI GENZIANA.

Radice di genziana tagliata
minutamente parti 2
Alcool a 24 » 12

Preparazione. — Si fa infondere la genziana nell'alcool in vaso ben chiuso per otto giorni, indi si filtra.

Questa tintura è riguardata come stomatica ed antelmintica, si prescrive nella anoressia e nelle verminazioni alla dose di sessanta gocce.

TINTURA DI GAROFANO.

Garofani ridotti in pol-
vere grossolana parti 1
Spirito a 30 » 6

Preparazione. — Fate digerire a dolce calore per cinque o sei giorni, colate con pressione e filtrate; versate sul residuo, cioè sui garofani, di nuovo alcool parti 3, dopo due giorni colate o unite il secondo al primo e filtrate.

TINTURA DI MACIS.

Macis triturato parti 2
Alcool a 30 » 12

Preparazione. — Si fa infusione entro vaso ben chiuso per 8 giorni, indi si filtra.

TINTURA D'IRIDE.

Iride di Firenze in polvere parti 4
Alcool a 32 » 6½

Preparazione. — Si ponga il tutto in macerazione entro un matraccio di vetro, che porrete alla stufa affinché questo composto provi una temperatura di

37° C., dopo 15 giorni si cola con espressione, e si filtra, ecc.

Questa tintura serve a sostituire quella di viole.

TINTURA DI CANNELLA.

Cannella di Ceylan rotta grossolanamente parti 1
Alcool a 30 " 4

Preparazione. — Si fa digerire a dolce calore per 5 o 6 giorni, poi si cola per pressione e si conserva per gli usi.

Le tinture di noce moscata, e cascarilla si preparano nella stessa maniera.

TINTURA O SPIRITO DI RIBES NERO.

Versate sopra 100 parti di ribes sgranato, 100 a 120 parti dell'alcool a 36°, dopo due o tre settimane si filtra e si sostituisce sul fondo del nuovo alcool che si conserva separatamente per altre operazioni dopo averlo filtrato, e così per una terza volta. Queste tre infusioni si potranno unire per fare dei liquori di I, II e III qualità. Infine si potrà colare ancora il fondo con una forte pressione che sarà molto carica di materia colorante, che potrà servire per fare dei ratafià ordinari o aromatizzare delle altri composizioni.

Nello stesso modo si preparano le tinture di ciliegie e di lamponi.

TINTURA DI MELISSA.

Sommità secche di melissa parti 1
Spirito a 28 " 3

Preparazione. — Fate macerare per 4 o 5 giorni la melissa nell'alcool, poi colate con leggera espressione, filtrate, ver-

sate del nuovo alcool più debole sulla melissa, e fate macerare nuovamente per 4 o 5 giorni.

Le tinture di menta e di altre erbe aromatiche si preparano nella stessa maniera.

TINTURA DI COLOMBO.

Radice di colombo parti 3
Alcool a 36 " 24

Preparazione. — Si prepara facendo digerire il colombo nell'alcool per lo spazio di 15 giorni, indi filtrando.

Si dà come rimedio tonico e stomatico alla dose di due dramme diluita più volte in qualche veicolo.

TINTURA DI GUAIACO.

Sciogasi una certa quantità di gomma di guaiaco in sufficiente quantità di alcool a 30°, si filtra la soluzione e si conservi in recipiente di vetro ben chiuso.

Questa tintura col rhum o col ratafià è il gran rimedio contro la gotta presso gli abitanti delle Antille. Usasi anche come antidontalgico o per la debolezza delle gengive. D'ordinario adoperansi parti 12 d'alcool a 30° per sciogliere 2 parti di gomma resina.

TINTURA DI GRAMIGNA.

Si faccia macerare una certa quantità di gramigna in alcool a 19°, quanto basta, a 30° C. e dopo tre giorni si distilli.

Questo prodotto ha odore di vaniglia, per cui serve in molte circostanze e particolarmente per aromatizzare liquori, ecc., in sostituzione alla vaniglia stessa.

TINTURA DI BALSAMO DEL PERÙ.

In 12 parti d'alcool a 26° s'infondono parti 1 di balsamo peruviano; indi s'esponga questo miscuglio all'azione di un blando calore. Dopo quattro giorni di contatto si filtra.

È dotata d'azione eccitante, un poco astringente. È ottima nelle malattie di debolezza ed in molte croniche affezioni catarrali.

TINTURA DI VANIGLIA.

Vaniglia tagliata in piccoli pezzi parti 1
Alcool a 36 " 2

Preparazione. — Si lascia costantemente la vaniglia nell'alcool, e dopo due o tre settimane di macerazione, si usa.

TINTURA DI RABBARBO.

Alcool a 25 parti 12
Radici di rabarbaro inciso " 1

Preparazione. — Dopo un giorno di macerazione si filtra e si conservi in recipiente di vetro.

Questa preparazione agisce blandamente sullo stomaco e sugli intestini, promovendo senza tormenti e dolori la catarsi. Nelle indigestioni quindi, nelle debolezze di stomaco, nello sfiaccamento degli intestini, nelle coliche, non però infiammatorie, nelle diarree croniche, in alcune specie di ostruzioni, ha ottenuto molte volte felice esito. Non è però da dispregiarsi l'azione sua diuretica: in molte circostanze può essere messa a profitto. Si usa dalle 10 gocce alle 20 ed anche più, mescolata ad altre misture.

Manuale del Liquorista.

TINTURA DI ZAFFERANO.

Zafferano intero parti 2
Alcool a 25 " 9

Preparazione. — Dopo tre giorni di infusione si coli sopra il residuo, si versino tre parti ancora di alcool a 25°; e passati altri giorni tre di seconda infusione, s'uniscano i prodotti e si filtri.

Come il zafferano in polvere, la tintura possiede proprietà speciali sul sistema nervoso ed uterino. Si prescrive associata ad altri emmenagoghi per promuovere i menstrui, od unita a stomatici, per ridonare allo stomaco la perduta energia e robustezza.

Si amministra dalle 4 alle 10 gocce, ed anche più in conveniente veicolo.

TINTURA DI ZENZERO.

Radici di zenzero contuse parti 2
Alcool a 24 " 25

Preparazione. — Facciasi macerare per 14 giorni, e si coli.

Questa tintura è, come la radice di zenzero, fornita di proprietà stimolante, tonica, carminativa, scialagoga; il che la costituisce appresso i medici un farmaco nella diarrea cronica, ecc., quando provengano da debolezza e da mancanza di tonicità delle fibre, altrimenti scemerebbe bensì la gravità dei sintomi, ma non vincerebbe giammai radicalmente la causa che li mantiene. Si usa da gocce 20 alle 50 o coll'acqua semplice o con qualche tintura aromatica.

TINTURE COMPOSTE.

TINTURA AROMATICA BON-FERME.

Noci moscate	parti	64
Garofani	"	64
Cannella di Ceylan.	"	64
Fiori di melograno	"	80
Alcool a 32	"	100

Preparazione. — Si riducano le sostanze in polvere grossolana e facciasi macerare il tutto per 15 giorni; si sprema, separando il liquido e nuovamente sulle sostanze si mettano, d'altro alcool, parti 100. Si lascia ancora per 15 giorni, si sprema e si riuniscono le due colature, filtrando e conservando.

TINTURA D'ASSENZIO.

Sommità secche d'assenzio romano	parti	62
Sommità secche d'assenzio pontico	"	62
Garofani	"	8
Zucchero	"	31
Alcool a 22	"	1000

Preparazione. — Come per la seguente.

TINTURA D'ASSENZIO (BEAUME).

Sommità secche di assenzio minore o mag.	parti	12
" " di centaurea minore.	"	8
Garofani	"	2
Cannella di Ceylan	"	4
Zucchero	"	16
Spirito a 35	"	160

Preparazione. — Si incidono e si pestano le sostanze e si mettono in un matraccio; si lasciano in digestione per 4 giorni; poi si passa con espressione, si filtra e si conserva.

TINTURA D'AMBRA.

Ambra grigia in polvere	parti	1
Alcool a 36	"	1

Preparazione. — Si fa discio-

gliere l'ambra nell'alcool e quando è intieramente disciolta, si filtra, e si aggiunge l'alcolato di rose.

TINTURA AMARA STOUGHTON.

Sommità secche d'assenzio	parti	24
" " di camedrio	"	21
Radici secche di genziana	"	24
Corteccie d'arancie amare	"	24
Corteccia di cascarilla	"	4
Rabarbaro scelto	"	16
Aloe succotrina	"	4
Alcool a 22	"	1000

Preparazione. — Si rendono minute tutte le sostanze e si mettono a digerire nell'alcool per 15 giorni a dolce calore, poi si filtra e si conserva.

TINTURA ACQUOSA OFFICINALE D'ASSENZIO VENETA.

Si faccia infusione in sedici parti di acqua comune a freddo, per lo spazio di 24 ore, di parti 2 d'assenzio romano fresco, e questa infusione si operi in un lambicco di rame stagnato, poscia a lento calore si distilli per ottenere parti 10 di acqua aromatica.

In questo prodotto della distillazione, a cui sieno aggiunte sei parti di acqua pura, s'infondono altre due parti di assenzio fresco. Indi procedendo come si è detto di sopra, dopo 24 ore di digestione si passa alla distillazione per ottenere ancora 10 parti di prodotto.

A questo liquido ben saturo de' principî dell'assenzio si uniscano due parti e mezzo d'alcool a 34°, ed in questa mescolanza si facciano infondere parti 1/4 di assenzio disseccato, si lasci il tutto in riposo pello spazio di otto giorni, senza intervento di calore, indi si coli e si sprema fortemente.

Si ripeta l'infusione di altro quarto di parte d'assenzio secco e poscia si coli.

Nel liquido colato si disciolgono 10 parti d'estratto d'assenzio e parti 1/24 di solfato di potassa.

TINTURA DI CARDAMOMO.

Cannella di Ceylan	parti	16
Semi di cardamomo	"	8
" di carvi	"	8
Cocciniglia in polvere	"	8
Uve secche	"	124
Alcool a 22°	"	960

Preparazione. — Si lascia il tutto macerare per due giorni, si passa e si filtra. Le sostanze dovranno essere incise.

TINTURA DI CHINA (DELL'HUXHAM).

China peruviana contusa parti	24
Scorza d'arancie recenti, tagliate	15
Serpentaria virginiana contusa	1/2
Cocciniglia pulverizzata	1
Alcool a 24°	288

Preparazione. — S'infondano tutte le sostanze nell'alcool e dopo quattro giorni di digestione si filtri.

Agisce questa tintura sulla macchina animale come valido eccitante, azione che viene risentita a preferenza dal sistema nervoso e dell'apparato della digestione. Si adopera sul finire delle febbri di carattere nervoso, nelle debolezze di stomaco, negli sconceri biliosi, nonchè in tutti morbi mantenuti e provenienti da patologico languore. Sola, si amministra da gocce 20 a 40.

TINTURA DI GAROFANI ROSSI

Fiori o foglie di garofani comuni rossi	parti	250
Garofani o chiodi di garo- fani	"	1
Alcool a 22°	"	1000

Preparazione. — Fate digerire i garofani contusi nell'alcool per 8 giorni, dopo aggiungete i fiori o foglie di garofano, lasciate macerare ancora per otto giorni, poi si filtri.

Nella medesima maniera si preparano le tinture tutte che servono ad aromatizzare le paste, le bombonerie, le conserve, ecc., ed infine tutte quelle destinate alla fabbricazione dei liquidi.

TINTURA DI GENZIANA.

Radici di genziana contusa parti	16
Corteccie d'arancie secche e tagliate	8
Cannella contusa	4
Cocciniglia pulverizzata	1
Alcool a 24°	152

Preparazione. — S'infonda il tutto nell'alcool. Si lasci macerare per quattro giorni agitando di quando in quando la massa, indi si filtri.

L'azione speciale stomatica di cui è dotata questa preparazione, la rende preziosa nelle malattie accompagnate o mantenute da debolezza gastrica, come pure nelle intermittenti che richieggono gli amari, i tonici, la china. Si amministra da gocce 12 a 50 associata ad altre misiture.

TINTURA DI LAVANDA.

Spirito di lavanda com- posto	parti	1500
Alcoolato di rosmarino	"	500
Cannella fina contusa	"	16
Noci moscate contuse	"	16
Cocciniglia in polvere	"	2
Sandalo contuso	"	32

Preparazione. — Si fa digerire a dolce calore alcuni giorni; si filtri e si conservi in recipienti di vetro.

TINTURA O ESSENZA DI MUSCHIO.

Muschio	parti	4
Vaniglia incisa	»	2
Ambra grigia contusa	»	1
Spirito di vino a 36	»	48

Preparazione. — Si facciano digerire per 15 giorni, a un dolce calore, tutte le sostanze, agitando di tempo in tempo tre o quattro volte al giorno. Filtrate, versate sulle sostanze nuova quantità di alcool a 22° e conservate separatamente.

TINTURA DI RABARBARO.

Radice di rabarbaro triturato	parti	8
Spirito a 24	»	64
Acqua	»	48
Zenzero	»	8
Zafferano	»	1
Radici di liquerizia tagliate minute	»	2

Preparazione. — Si faccia macerare per lo spazio di quattordici giorni a lento calore, dopo si filtri.

Questa tintura è dotata di proprietà stomatica alcun poco catarica. Si adopera nei vizii di digestione, qualora non cagionati o mantenuti di cause o da eccesso di stimolo. L'azione eccitante di quasi tutti gli ingredienti che la compongono male sarebbe applicata alla macchina, se essa non travagliasse di morbo, di languore e di debolezza. Si amministra dalle quindici gocce alle 40, in conveniente veicolo.

TINTURA DI RABARBARO
E GENZIANA.

Rabarbaro contuso	parti	4
Radice di genziana gialla contusa	»	4
Alcool a 24	»	60

Preparazione. — Dopo sette giorni di digestione si filtri.

E usata nella stitichezza, nella atonia dello stomaco, nella diarrea e nei vermi. Si prende da gocce 20 a 40 sciolta in conveniente veicolo.

TINTURA DI RABARBARO VINOSA.

Radici di rabarbaro incise	parti	138
Cortecce d'arancia tagliate	»	32
Semi di cardam. picc. o medio	»	16
Malaga, vino	»	2000
Estratto d'enula	»	32
Zucchero bianco	»	192

Preparazione. — Si facciano digerire per 4 giorni il rabarbaro, gli aranci, il cardamomo nel vino malaga, si decanti e si coli, indi si faccia disciogliere nella colatura l'estratto d'enula e lo zucchero.

TINTURA AROMATICA.

Radice di genziana incisa	parti	64
Cortecce d'arance amaro incise	»	64
Zafferano	»	32
Cacciniglia contusa	»	8
Alcool a 20	»	2000

Preparazione. — Si faccia macerare per otto giorni, e si filtri.

TINTURA DI SASSOFRASSO.

Cortecce di legno di sassofrasso incisa	parti	32
Foglie di salira contuse	»	16
Noce moscata	»	8
Cannella	»	4
Anici stellati	»	3
Spirito di vino a 30	»	192

Preparazione. — Si faccia digerire il tutto per lo spazio di tre giorni, dopo si coli, si sprema e si filtri.

Come medicamento eccitante viene consigliata questa tintura nelle affezioni catarrali, nella gotta, nelle flatulenze. La sua dose è di 50 ad 80 gocce.

DEGLI ALCOOLATI

Si diede il nome di alcoolati all'alcool caricato, colla macerazione, poi colla distillazione, di alcuni principî volatili di una o più sostanze. Gli alcoolati sono semplici o composti: semplici quando non sono formati che con una sola sostanza; composti quando l'alcool fu macerato e distillato con più sostanze. Questi prodotti diversificano dalle tinte, sì nel modo della preparazione che per la loro natura. In effetto le tinte contengono dei principî svariati, mentre gli alcoolati non si caricano che delle sostanze volatili.

La maggior parte degli alcoolati messi a contatto con l'acqua distillata non debbono produrre alcun precipitato. V'ha tuttavia un'eccezione per quelli preparati con sostanze che contengono molto olio essenziale. Gli alcoolati sono meno odorosi delle acque distillate ottenute colle stesse sostanze. Questo effetto è dovuto a ciò, che il prodotto odoroso trovasi in combinazione più intima coll'alcool, e la dissoluzione è più completa. Si può assicurarsi versando un poco d'acqua in un alcoolato.

Le regole principali da osservarsi nella preparazione degli alcoolati sono le seguenti:

1.º Scegliere le sostanze che si vogliono trattare coll'alcool;

2.º Dividere queste sostanze, eccettuati quei semi il cui odore non risiede che nell'inviluppo;

3.º Far macerare per alcuni giorni l'alcool colla sostanza, prima di sottometerla alla distillazione;

4.º Impiegare un alcool esente di qualunque odore di empireuma od altro;

5.º Conformarsi per la quantità delle sostanze, per quella dell'alcool e pel grado di rettificazione di esso;

6.º Distillare a bagnomaria od a vapore in apparecchi convenienti e perfettamente mondi e bene stagnati;

7.º Raffreddare la serpentina per tutto il tempo della distillazione, separare il primo prodotto ottenuto per introdurlo di nuovo nel bagnomaria;

8.º In un lambicco della tenuta di parti 100, mettervi una massa di sostanza di sole parti 75 per lasciar agio alla massa di bol-

lire, gonfiarsi, ecc., e impedire che si riversi;

9.º Impiegare l'alcool concentrato per le sostanze fresche, e l'allungato, cioè a 22º, se le sostanze sono secche;

10º Tagliare, pestare, ecc., le sostanze diverse che devono essere sottoposte coll'alcool;

11.º Ritrarre sempre una parte di meno dell'alcool impiegato.

Gli alcoolati semplici e composti essendo in gran numero, noi ricorderemo in poche parole le applicazioni delle regole generali, le dosi delle sostanze e quelle dell'alcool, per preparare questi prodotti.

ALCOOLATI SEMPLICI.

ALCOOLATO DI ANGELICA.

Radici secche d'angelica di
Boemia parti 1
Alcool a 22º " 8

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ottenere 4 parti di alcool aromatico.

Altro.

Radici di angelica secche
odorosissime parti 1
Alcool a 36 " 4

Preparazione. — Si mondano, si tagliano sottili le radici e si pongono nello spirito; dopo una macerazione di più giorni, si distilla a bagnomaria, per ricavare parti 3 1/2 di alcool aromatico.

ALCOOLATO D'ANICI.

Semi d'anici di Romagna parti 1
Alcool a 20 " 10

Preparazione. — Gli anici mondati che sieno da tutte le sostanze estranee, si facciano macerare nell'alcool per 4 giorni; si

distilla al bagnomaria, per ritrarre quasi tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI CORTECCE D'ARANCIE

Cortecce d'arancie recenti parti 1
Alcool a 82 " 4
Acqua pura " 2

Preparazione. — Si tagliano le cortecce, e si fanno macerare per due giorni: dopo si distilli per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI FIORI D'ARANCIE.

Fiori d'arancie recenti . parti 1
Alcool senza odore estraneo
a 22 " 6

Preparazione. — Si lascia macerare per 12 giorni, e dopo si distilla a bagnomaria per ritrarre quasi l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI FRAGOLE.

Fragole mature schiacciate e
monde parti 72
Alcool a 36 " 120

Preparazione. — Si distilla per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI CILIEGIE.

Si ottiene come quello di fragole; separando però tre parti di noccioli e la quarta parte schiacciandola unitamente al frutto.

ALCOOLATO DI RIBES.

Come quello di fragole.

ALCOOLATO DI GELSOMINO.

Si prendono a più riprese, e molto odorosi, i gelsomini; si stendono sopra una tela di lana

bianca imbevuta d'olio puro e recente. Quando il tessuto è ricoperto di fiori, si ponga sopra di essi un'altra tela di lana preparata come la prima, e si ricopra pur essa di fiori di gelsomino, poi un'altra tela, e successivamente finchè si abbia una massa di questi strati, che deve cominciare e terminare colla stessa tela imbevuta di olio. Si chiudono in una scatola di latta, procurando che i fiori sieno compressi assai fortemente dal coperchio che deve premere sopra la massa. Dopo 24 o 36 ore si tolgono i fiori e se ne sostituiscono degli altri molto odorosi: così si continua finchè l'olio di cui sono imbevute le tele sarà ben carico dell'odore dei fiori. Si trattano allora le tele coll'alcool, si spremono e si distilla a bagnomaria. L'alcool caricato di aroma passa nella distillazione, e l'olio resta nel bagnomaria.

Si prepara nella stessa maniera l'alcoolato di tuberosa, e quello di altre piante odorose, che colla loro distillazione nell'acqua non producono un'acqua stillata aromatica.

Altro.

Fiori d'arancio mondi dal
loro calice parti 18
Alcool a 33 " 120
Acqua di fior d'arancio doppia 64

Preparazione. — Distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI CORIANDOLO.

Semi di coriandoli mondati p 1
Alcool a 20 " 8

Preparazione. — Si lascia macerare per 4 giorni, indi si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Questa preparazione è un eccellente carminativo; si usa mescolarla a parti eguali di sciroppo e a doppia parte di acqua.

ALCOOLATO DI LAMPONI.

Lamponi ben maturi . . . parti 64
Alcool inodoro a 36 " 120

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ritrarre tutto l'alcool impiegato.

Altro.

Lamponi quasi maturi . . . parti 1
Alcool a 36 " 4

Preparazione. — Si mondano i lamponi del loro peduncolo, si pestano e si uniscono all'alcool; si fanno macerare per tre giorni, indi si distilla a bagnomaria, per ritrarre quasi l'alcool impiegato.

Questo alcoolato si unisce anche all'alcoolato d'iride per dare ai vini ordinari il profumo dei vini di Bordò.

ALCOOLATO DI GAROFANI.

Garofani, fiori, o chiodi di
garofano parti 1
Alcool a 30 " 4

Preparazione. — Si lascia in macerazione per 5 giorni, dopo si distilla a bagnomaria, per ritrarre quasi tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO D'IRIDE.

Radici d'iride fiorentina,
secche sane e odorissime parti 1
Alcool inodoro a 25 " 6

Preparazione. — Si fa macerare per 4 giorni, poi si distilla per ritrarre l'alcool impiegato.

Questo alcoolato è usato anche per dare ai vini ordinari un odore di viola.

ALCOOLATO DI GINEPRO.

Bacche di ginepro . . . parti 4
Alcool a 22 » 4

Preparazione. — Si lasci macerare per 5 giorni, dopo questo tempo si distilli a bagnomaria per ritrarre quasi tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO D'ISSOPO

Sommità fiorite d'issopo. parti 1
Alcool a 20 » 10

Preparazione. — Si fa macerare per 3 giorni, e si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI LAVANDA.

Sommità fiorite di lavanda parti 1
Alcool a 20 » 10

Preparazione. — Si lascia macerare per tre giorni, poi si distilla a bagnomaria per ottenere l'alcool impiegato.

Si usa questo alcoolato anche per la teletta aggiungendo degli altri odori, come sarebbe cedro, cedrato o bergamotte.

Altro.

Fiori di lavanda freschi e
raccolti in tempo caldo
e secco parti 3
Alcool a 33 » 6
Acqua » 6

Preparazione. — Fate macerare per due o tre giorni, indi distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato. I profumieri usano ridistillarlo aggiungendovi parte 1 di acqua di rose doppie.

Questo alcoolato è chiamato anche *spirito di lavanda*.

Così pure si preparano gli alcoolati di melissa, menta cresspa e piperita, rosmarino, salvia, serpillo e timo, e colle sole sommità fiorite.

ALCOOLATO DI MAGGIORANA.

Sommità di maggiorana . parti 4
Alcool a 18 » 10

Preparazione. — Si tagliano le sommità, si fanno macerare per due giorni nell'alcool, dopo si distilla per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI MELISSA.

Sommità fiorite di melissa parti 1
Alcool a 18 » 10

Preparazione. — Si tagliano e si fanno macerare per due giorni nell'alcool, dopo si distilla per ritrarre tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI MENTA PIPERITA.

Sommità fiorite di menta parti 1
Alcool a 20 inodoro . . . » 10

Preparazione. — Si tagliano le sommità e si fanno macerare nell'alcool; dopo due giorni si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Questo alcoolato è eccitante, stomatico; si adopera a ristorare lo stomaco e rinvigorisce blandamente l'assopito sistema nervoso ed eccitarlo sul finire delle febbri di questo carattere. Si somministra da uno scrupolo ad una dramma, diluito in alcun po' d'acqua aromatica od appropriata miscela eccitante.

Nello stesso modo si prepara l'alcoolato di menta cresspa.

Altro.

Sommità di menta piperita parti 1
Alcool a 22 » 8

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria, e si conserva l'alcool aromatico prodotto.

ALCOOLATO DI NOCE MOSCATA.

Noce moscata parti 1
Alcool a 30 » 6

Preparazione. — Si pestino e si facciano macerare nell'alcool le noci; dopo si distilli a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI ROSE.

Petali di rose. parti 72
Alcool a 32 » 120
Acqua di rose doppie » 72

Preparazione. — Distillasi per ottenere l'alcool impiegato.

Altro.

Rose pallide sbocciate e
mondate dei loro calici parti 2
Alcool a 32 » 6
Acqua di fior di rose » 2

Preparazione. — Si faccia infusione per 12 ore, poi si distilli per ottenere l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI ROSMARINO.

Sommità fiorite di rosmarino parti 1
Alcool a 24 » 20

Preparazione. — Si tagliano le sommità, si mettono in macerazione nell'alcool per tre giorni; dopo si distilla a bagnomaria, per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI ZEDOARIA.

Radice di zedoaria rotonda parti 2
Alcool a 24 » 6

Preparazione. — Si tagliano le radici minutamente e si fanno macerare nell'alcool per 3 o 4 giorni, dopo si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Questa preparazione è stomatica, stimolante, eccita medio-

cremente le pareti dello stomaco, per cui più liberamente eseguisce le sue funzioni; separa maggior quantità di succo gastrico, perciò si oppone alla anoressia ed alla dispepsia. Si oppone anche alla cardialgia gottosa, alla gotta erratica, e non è senza azione nelle febbri intermittenti e nei vermi.

ALCOOLATO DI SALVIA.

Sommità fiorite di salvia parti 1
Alcool a 20 » 10

Preparazione. — Si tagliano le sommità, si fanno macerare per 3 giorni, dopo si distilla per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO D'ASSENZIO.

Sommità fiorite e secche
d'assenzio parti 1
Alcool a 22 » 272

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Altro.

Sommità secche d'assenzio parti 1
Alcool inodoro a 20 » 5

Preparazione. — Si tagliano le sommità minutamente, poi si fanno macerare per due giorni; indi si distilla a bagnomaria; si traggano parti $3 \frac{1}{2}$ dell'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI BASILICO.

Sommità fresche di basilico parti 16
Alcool a 22 » 120

Preparazione. — Distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Altro.

Sommità fresche di basilico parti 1
Alcool a 22 » 10

Preparazione. — Si pestino in mortaio di marmo, indi si uniscono all'alcool per due giorni, e si distilli a bagnomaria per ritrarne l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI TIMO.

Sommità di fiori di timo . parti 1
Alcool a 20 » 10

Preparazione. — Si tagliano le sommità, si fanno macerare per 3 giorni, dopo si distilla per ritrarne l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI BERGAMOTTO.

Cortecce esterne di bergamotto. parti 16
Alcool a 22 » 126

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Così si preparano gli alcoolati di limone, cedro e arancio.

Altro.

Epiderme dei frutti di bergamotto. parti 1
Alcool a 22 » 4

Preparazione. — Si fa macerare per due giorni e poscia si distilla a bagnomaria per ritrarre tutto l'alcool.

ALCOOLATO DI CAFFÈ.

Caffè torrefatto o macinato parti 16
Alcool a 22 » 180

Preparazione. — Distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI CANNELLA.

Cannella di Ceylan rotta . parti 1
Alcool a 22 inodoro » 5

Preparazione. — Si fa macerare per 4 giorni, si distilla a bagnomaria per ritrarre tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI CARVI.

Semi di carvi parti 3
Alcool a 22 » 8

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Nella stessa maniera si prepara l'alcoolato di anici stellati.

ALCOOLATO DI CEDRATO.

Epiderme dei frutti di cedro parti 1
Alcool inodoro » 4

Preparazione. — Si lascia macerare per due giorni, dopo si distilla a bagnomaria, per ritrarre tutto l'alcool impiegato.

ALCOOLATO DI COCLEARIA.

Foglie fresche di coclearia officinale parti 72
Alcool a 32 inodoro » 48

Preparazione. — Si pestano le foglie e si mettono in macerazione per 12 ore nell'alcool, dopo, si distilla a bagnomaria per ritrarne l'alcool impiegato.

ALCOOLATI COMPOSTI.

ALCOOLATO DI GINEPRO.

Bacche di ginepro contuse parti 24
Semi di comino » 3
Semi d'anici di Romagna
o di Francia » 3
Alcool a 20 » 192

Preparazione. — Si fa macerare per 24 ore nell'alcool, dopo si distilla per ottenere l'alcool impiegato.

Ha odore di ginepro e d'anici, sapore amaro alcoolico, diventa lattiginoso unito a qualche liquido acqueo.

Questo alcoolato è diuretico, carminativo, e ottimo nelle atonie dello stomaco, nei dolori prodotti da flatulenze che non possono escire, e che sieno cagionate da

snervamento delle pareti dei visceri gastro-enterici, nell'anorexia, ed in altre malattie a cui va spesso soggetto lo stomaco, se venga oltremodo caricato di cibi, e se questi cibi siene indigesti e pesanti.

Si usa internamente da 10 a 50 gocce, unito a qualche altra miscela. Per renderlo grato al palato di chi lo deve inghiottire, si potrà unirlo con egual peso di acqua e zucchero, usandolo in allora sino alla dose di 100 gocce.

ALCOOLATO DI ROSMARINO.

Sommità di rosmarino fiorite e recenti	parti 48
Foglie di salvia	» 3
Timo	» 6
Alcool a 20	» 120

Preparazione. -- Distillate a bagnomaria e ridistillate per ottenere l'alcool impiegato.

Si usa anche esternamente nelle contusioni; è dotato di virtù dissenziente e nervina.

ALCOOLATO DI MELISSA

(*detta anche Acqua dei Carmelitani*)

Foglie di melissa recenti	parti 48
Scorze di limone recenti, tagliate	» 8
Noci moscate rotte	» 4
Coriandoli rotti	» 16
Cannella rotta	» 1
Garofani rotti	» 1
Radice angelica tagliata	» 2

Preparazione. — Si fa macerare per tre giorni la somma delle droghe in parti 312 d'alcool a 19°; indi si distilla e ridistilla per ottenere l'alcool impiegato.

Il prodotto ha un odore aromatico fragrante. Questa preparazione è dotata di azione eccitante carminativa. È ottimo rimedio nelle lipotimie, nelle atonie e debolezze di stomaco.

Si usa dalle 15 alle 30 gocce, unitamente ad egual quantità di acqua e di zucchero. Filtrasi e conservasi.

ALCOOLATO DI ZAFFERANO.

Elisire di Garus.

Aloe succotrino rotto	parti 80
Mirra rotta	» 16
Zafferano in filo o stimmi	» 8
Cannella rotta	» 4
Garofani rotti	» 4
Noci moscate rotte	» 4
Alcool a 22	» 2000
Acqua di fior d'arancio	» 1025

Preparazione. — Si fa digerire il tutto per due giorni, indi si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato.

Se a questo liquore ottenuto si avessero ad unire 1025 parti di sciroppo di capelvenere ed un poco di sciroppo di caramella, si avrà il vero elisire di Garus che presenta i seguenti caratteri: color giallo dorato, sapor caldo aromatico, odor soave. Questa preparazione è dotata di proprietà antispastica, corroborante, stomatica; laonde si usa per ripristinare le forze esauste dello stomaco, per calmare gli spasimi e le convulsioni. Si usa da gocce 25 a 50 diluito in conveniente veicolo, come misture eccitanti, decotti od infusi di china, di angustura, ecc.

DELL'ASSENZIO

Questo è quel liquore di cui i distillatori di Neuchâtel, Zurigo, Ginevra, Basilea, Lucerna, Berna, Losanna e quasi di tutta la Svizzera ne fanno un commercio estesissimo. Cadet-Gassicourt fu il primo a scoprire e comunicare la sua composizione.

La maggior parte dei distillatori di questo liquore colorano l'estratto d'assenzio col succo spremuto degli spinacci. Questo colore è dapprima bellissimo; poi la luce lo distrugge; gli è per ciò che alcuni preferiscono di tenere questo liquore bianco come esce dalla distillazione. Tuttavia, siccome il color verde piace sovente nei liquori, indicheremo il metodo col quale si ottengono tutte le tinte verdi. Il colore dell'assenzio svizzero è precisamente uguale a quello d'un vero estratto e olio volatile, cioè di un verde scuro tendente al bruno.

Sotto tal nome se ne vende una grandissima quantità, che si fabbrica in molti altri luoghi, ma che è subito riconosciuto dai pratici liquoristi poichè non è consimile nè nell'odore nè nel colore.

Si può perciò imitarlo perfet-

tamente colle formule che qui sotto trascriviamo indicate dal signor Cadet - Gassicourt e da alcuni altri condiscipoli. Tanto per le foglie come per le sommità dell'assenzio l'infusione è da preferirsi alla distillazione e decozione, perchè perdono questa parte del loro aroma.

L'uso di questa preparazione è ottima per le febbri intermit- tenti, nelle debolezze di stomaco, e si riguarda ancora come antelmintico.

ESTRATTO D'ASSENZIO SVIZZERO.

(Cadet-Gassicourt).

Assenzio maggiore . . .	parti 128
» minore . . .	» 64
Radice d'angelica . . .	» 8
Calamo aromatico . . .	» 8
Anici stellati . . .	» 4
Dittamo cretico . . .	» 2
Alcool a 20 . . .	» 1080
Essenza d'anici . . .	» 12

Preparazione. — Si fanno macerare le sostanze nell'alcool per 8 giorni, poi si distilla a bagnomaria e si traggono 540 parti di spirito, cui si aggiunge 1/8 di essenza di anici, si colora prima e si filtra. Le parti 540

di spirito rimasto nel lambicco servono a preparare l'acqua vulneraria spiritosa.]

Altro.

Sommità secche d'assenzio	romano	parti	32
idem	pontico	»	16
Calamo aromatico		»	1
Radice angelica		»	1
Anici stellati		»	1
Foglie di dittamo di Creta		»	1,2
Alcool a 20		»	144

Preparazione. — Soppeste tutte le droghe si fanno macerare per otto giorni nell'alcool; poscia si distilla a bagnomaria per ottenere l'alcool impiegato, poi si colora e si conserva.

Altro.

Sommità secche d'assenzio	alpino	parti	40
idem	pontico	»	5
Radice d'angelica		»	8
Calamo aromatico		»	8
Anici stellati		»	6
Foglie di dittamo cretico		»	4
Origano volgare		»	4
Alcool a 24		»	576
Finocchi		»	1
Maggiorana		»	4

Preparazione. — Come sopra.

ASSENZIO (*estemporaneo*)

Alcool a 36	parti	3500
Essenza d'assenzio	»	8
» di finocchio	»	8
» di anici	»	15
Acqua pura	»	2000

Preparazione. — Unite il tutto, colorite in verde e conservate.

Altro (uso svizzero).

Alcool a 22	parti	600
Sommità d'assenzio pontico	»	5
idem alpino	»	6
Radice d'angelica	»	4
Calamo aromatico	»	10
Semi d'anici stellati	»	8
Foglie di dittamo cretico	»	3
Origano volgare	»	6
Maggiorana	»	6

Preparazione. — Come sopra.

Altro (secondo il metodo svizzero).

Sommità secche di assen-

	zio pontico	parti	2 1/2
idem	alpino	»	2
idem	maggiore	»	1

Si tagliano le sommità e si fanno macerare per 15 giorni in parti 100 di alcool a 20°; poi si cola con pressione, e si unisce al prodotto distillato qui sotto:

Alcool a 20	parti	100
Radice di calamo aromatico	»	10
Foglie di dittamo cretico	»	6
Radice d'angelica	»	8
Origano volgare	»	6
Anici stellati	»	6
Iride di Firenze	»	6

Preparazione. — Dopo 8 giorni di macerazione nell'alcool, distillate a bagnomaria, e conservate.

Altro.

Prendasi un manipolo d'assenzio verde e si metta sul fondo di un vaso sufficientemente capace; vi si versa sopra 2 litri di buona acquavite ed il succo di due limoni, lasciando in infusione per due ore, poscia si versa il liquido senza spremere; sciaquato che si avrà il vaso, vi si rimette dentro l'acquavite che si è caricata dell'assenzio, aggiungendovi uno sciroppo fatto con due litri d'acquavite ed 800 grammi di zucchero. Dopo 8 giorni si filtra il liquore.

Altro.

Alcool a 22	parti	576
Sommità d'assenzio alpino	»	10
idem pontico	»	5
Radice d'angelica	»	8
Calamo aromatico	»	8
Semi di anici stellati	»	6
Foglie di dittamo cretico	»	2
Origano volgare	»	4

Preparazione. — Si opera come sopra, ommettendo l'essenza di anici.

Altro estemporaneo.

Essenza di Absinthe . . .	Gram.	20
» di Anis . . .	»	10
» di Finocchio . . .	»	10
» di Badiana . . .	»	15
» di Coriando . . .	»	10
» di Angelica . . .	»	5
» di Origano . . .	»	5
Spirito finissimo . . .	Litri	15
Acqua	»	5

Si badi di metter sempre l'essenze nella metà dello Spirito, e l'altra metà unirla all'acqua, e poi mescolare il tutto insieme, passare per panno e mettere in bottiglia.

Altro a freddo.

Alcool a 24	libbre	9
Essenza di assenzio . . .	gocce	20
» di finocchio . . .	»	10
» di anici	»	10

Preparazione. — Fate macerare per due giorni un pugno di sommità d'assenzio pontico nell'alcol, poi colate con pressione; al liquore alcoolico unite ben bene le essenze e conservate.

QUINTESSENZA D'ASSENZIO.

Foglie d'assenzio romano	parti	12
» » pontico	»	12
Garofani	»	3
Alcool a 36	»	160
Zucchero	»	8
Sommità di centaurea mi-		
nore.	»	8
Caunella	»	4

Preparazione — Tagliate le foglie e le sommità, si pestano la connella ed i garofani, si mettono a digerire in un matraccio per 3 o 4 giorni; si filtra e si conserva.

Questa preparazione è tonica, carminativa, febbrifuga.

Altro.

Sommità d'assenzio roma-		
no secco	parti	4
» » pontico	»	4
Garofani	»	12
Zuccaro	»	5
Alcool a 22	»	60

Preparazione — Si opera come sopra.

DEL RHUM

V'ha bevanda spiritosa più comune del rhum?... No! In tutti i paesi se ne fa gran consumo, e poichè il verno s'avvicina, vogliamo parlare del rhum, che più di qualunque è il miglior mezzo per sciogliere il gelo, che ci assidera le membra.

In Inghilterra, in Francia si fabbrica del rhum; e certamente è molto ben fatto: chi lavora con mezzi imponenti vince le difficoltà che presenta il tempo, mentre chi non ha molti mezzi è costretto a fabbricare e vendere.

È opinione di molti e quasi generale che il vero rhum Giamaico debba essere denso, oleoso, ambreggiato, sciropposo, ecc., come un rosolio. S'ingannano quei tali in quest'opinione: noi invece faremo osservare essere ciò moralmente impossibile, il rhum non essendo altro che il prodotto della fermentazione delle melasse colate dallo zucchero greggio e dalle canne da zucchero, onde poi mediante la distillazione e ridistillazione, si ottiene il rhum doppio, o semplice come si desidera. Il rhum, anzi che un liquore denso, sciropp-

poso, oleoso, ambreggiato, ecc., come vorrebbero questi tali, anche di qualunque grado lo si abbia, sarà sempre invece un liquore simile in colore e forza a tutti gli altri alcool, perchè un prodotto della distillazione.

A togliere queste opinioni daremo i diversi metodi usati in diversi luoghi, per la preparazione del vero rhum. Oltre ai quali, faremo conoscere i diversi altri metodi per sostituire al vero.

RHUM GIAMMAICO.

Si procurano dei frammenti di canna da zucchero, si fanno fermentare, poi, decantato il liquido, si distilla e si ridistilla per avere dell'alcool a quel grado che si vuole. Questo liquore è rhum.

Si usa rettificarlo dandogli una forza quasi uguale a quella dell'alcool e si nomina in allora rhum doppio.

IMITAZIONE DEL RHUM GIAMMAICO.

Per imitare il rhum di Giamaica procuransi dei frammenti

di canna da zucchero e mettonsi in un lambicco, nella porzione di parti 1 per 12 di spirito, e 6 di acqua pura. Si può condurre rapidamente la distillazione purchè si faccia uso di sal comune, nella proporzione di parti 1 per 90 di liquido, affine di impedire che la materia mucilagginosa non si levi collo spirito distillando. Il prodotto, ben rettificato e conservato in recipienti inodori, ha quasi tutti i caratteri del vero rhum. Alcuni si permettono di colorarlo con zucchero bruciato o caramele.

RHUM DELLE ANTILLE.

Si prendono parti uguali di schiume delle caldaie da zucchero, di fecce o depositi dei lambicchi e dell'acqua. Si aggiunge a questa mescolanza 1/10 del suo volume di melassa. Si fa fermentare, e terminata che sia la fermentazione, si distilla. Si ottiene il 15 per 100 di rhum fortemente pregno d'olio essenziale delle canne da zucchero e due volte altrettanto di spirito, d'una qualità inferiore a quello che si rettifica.

RHUM COMUNE INGLESE.

Melassa	parti 400
Acqua pura	" 500
Fermento fresco	" 3

Preparazione. — Si prepara in Inghilterra diluendo insieme queste tre sostanze: si mescolano e si rimescolano una o due volte per giorno per attivare la fermentazione; in capo a 4 o 5 giorni si aggiungono ancora parti 2 di lievito di birra. La fermentazione allora procede con rapidità ed in 3 o 4 giorni il liquore è atto ad essere distillato.

Parti 100 di questo liquore danno 22 parti di spirito a 10/11, cioè a dire che 10 parti possono farne 11 di spirito di prova.

Alcuni lasciano invecchiare nelle botti le melasse e le distillano in seguito ritirandolo a 22° dell'areometro; perchè acquistino spontaneamente la tinta rossastra, si mettono in botti che lasciano colare. Alcuni altri aggiungono al succo delle canne da zucchero della melassa e dell'acqua e fanno fermentare la mescolanza, onde ottengono un rhum molto aromatico e grato.

Altro.

Mullot si occupò dei metodi per rendere vantaggiosi i residui della distillazione delle barbabietole; egli assicura di aver ottenuto un buon risultato dalla ricetta seguente:

Si stemperano insieme parti 5984 di melassa di barbabietole, parti 2400 di farina d'orzo e 960 di prugne in 9600 parti d'acqua tiepida. Si eccita la fermentazione con poco lievito di birra, alla temperatura di 20° C. Si tiene questa temperatura finchè si compia la fermentazione, e subito dopo si distilla il liquore. D'altra parte si fanno infondere separatamente parti 192 di raschiatura di cuoio vecchio, parti 48 di tartuffi neri pestati, parti 6 di bullette di garofano, parti 1 di scorza di cedro in 450 parti di alcool a 36°. Si introduce nel barile che deve contenere questo falso rhum, il fumo di un mucchio di paglia impregnata di catrame; si chiude il barile, affinchè il fumo si condensi in esso; lo si riempie allora col rhum preparato come è stato detto. Finalmente si colora col caramele.

RHUM FITTIZIO.

Alcool a 22. parti 10
 Cuoio vecchio " 1

Preparazione. — Prendete dell'acquavite di melassa, fate nella medesima macerare il cuoio per un mese, poi distillate. Al prodotto distillato potrete, volendo, aggiungere qualche poco di zucchero e dell'acqua per ridurlo a minor grado, e per renderlo più grato, e potrete in ultimo colorirlo col caramele.

Dovrete aver cura che il cuoio sia in ritagli, e che esso non sia conciato e recente, ma bensì assai vecchio, perchè se fosse giovine e conciato, l'olio che contiene trasmetterebbe al rhum l'odore di olio di pesce, e perciò sarebbe impossibile berlo.

Fatto in questa maniera, si possono ingannare anche dei pratici, senza recar danno alla salute. In commercio ve n'ha una grande quantità di questo rhum.

Altro (estemporaneo).

Essenza di rhum parti 3
 Alcool a 36 " 210
 Acqua comune " 224

Colore di caramele quanto basta per dargli un colore ambreggiato.

Preparazione. — Unite il tutto, filtrate e conservate.

Altro (estemporaneo).

Ecco il più facil modo per ottenere un ottimo rhum. Si comperi un'oncia ed 1/4 della buona essenza di rhum e si metta in 8 litri di spirito di prima qualità (dallo spirito dipende il tutto) lasciandovelo un 48 ore capovolgendo spesso il recipiente che contiene lo spirito. In due litri

d'acqua si faccia un decotto di the verde e nero; ciò fatto si prendano altri quattro litri d'acqua, ed unito il tutto si passi per panno l'acqua col the; e poi si unisca allo spirito, ov'è l'essenza del rhum. Il decotto del the avrà in parte colorito il rhum: se si vuole più colorito, in un piccolo tegamino nuovo si faccia bruciare dello zucchero, quando sarà ben bruciato si metta un po'di acqua e lo si sciolga a lento fuoco e poi si colorisca il rhum fino al punto che si desidera. Lo zucchero bruciato che resta, si metta in una boccettina, aggiungendovi un po'di spirito per conservarlo per altra occasione. Se vuolsi il rhum più forte si aggiunga dello spirito, se più debole dell'acqua: si passi il tutto per panno, e si metta nelle bottiglie otturandole con esattezza.

Si può anche fare il rhum con acqua semplice senza farvi il decotto di the, secondo i gusti.

DISTILLAZIONE DEL RHUM
NELLE INDIE OCCIDENTALI.

Il luogo destinato per la distillazione esige la più grande pulitezza; si lavano i tini al cominciare della raccolta, con acqua calda o fredda, per togliere tutte quelle materie sudicie di cui possono essere sporchi. Si impiega subito una grandissima quantità di schiume o fondacci di caldaie, provenienti dalla fabbricazione dello zucchero, quantità tale che non ne abbisogni nel seguito. Se il distillatore non ha buone fecce e pochissime melasse da aggiungersi alla massa; e perchè inoltre le schiume al cominciamento della stagione non sono così ricche come lo

sono quelle dei mesi di marzo, aprile e maggio, che sono i mesi più favorevoli, le proporzioni seguenti riusciranno bene cominciando per ogni 300 parti, che contengono i tini. Mettete parti 135 di schiume, e 15 di melassa e 150 di acqua. Allorquando le fecce sono buone, prendete parti uguali di queste diverse sostanze, e aggiungete per 300 parti parti 30 di melassa. Quando il molino cammina, ed in conseguenza, quando non si hanno delle schiume, mescolate parti uguali di fecce ed acqua, per ciascuna quantità di parti 300 aggiungetene 60 parti di melassa. Impiegando queste proporzioni, il distillatore può sperare di ottenere dal 10 al 15 per 100 di rhum ed altri prodotti; ma la quantità dello spirito dipenderà moltissimo dalla qualità degli ingredienti; e in qualche modo dal tempo, e per questo un distillatore intelligente varierà queste proporzioni in conseguenza.

Il rhum differisce da quello che noi chiamiamo semplicemente spirito di zucchero, perchè questo contiene più olio essenziale di canna da zucchero.

Nelle Indie occidentali, allorchè i distillatori si sono procurati una quantità sufficiente di materia, vi aggiungono dell'acqua e fanno fermentare nel modo ordinario. Però la fermentazione è sempre da prima condotta assai dolcemente perchè il lievito è raro; ma quando la fermentazione ne ha prodotto una quantità sufficiente, si opera prontamente sopra grandi masse, cioè sopra una doppia quantità. Allorchè il liquido è completamente fermentato, si distilla nella maniera ordinaria, e si

fa dello spirito di prova, che ridistillando si riduce a un più alto grado: allora si chiama rhum doppio. Sarebbe facile concentrare lo spirito più di quello che si fa ordinariamente, ma esso trascina nella distillazione una sì grande quantità di materia oleosa, che si è obbligati a lasciare il rhum riposare lungo tempo prima d'impiegarlo.

Il miglior mezzo per conservare il rhum, sia per l'esportazione, sia per altri usi, è quello di concentrarlo come l'alcool di tutta ardenza. In questa maniera egli occupa la metà meno di volume, e si può allungarlo con acqua a piacere allorchè si voglia più leggiero e più ordinario.

Si chiama *spirito di zucchero*, quello che si ottiene dalle acque di lavatura delle schiume, dai residui dei luoghi di lavoro; queste si stemperano con dell'acqua, si fanno fermentare come si fa colla melassa o tutt'altro liquido, e si distilla nella maniera ordinaria. Se l'operazione è condotta con cura e lo spirito ben rettificato, si può mescolare con acquavite; chè questo spirito è superiore a quello che si estrae ordinariamente dalle melasse, e per conseguenza più proprio a questi usi. Alle Barbade si prepara col succo di canna un buonissimo spirito di questa specie, che si chiama *spirito di canna*, il quale rassomiglia al vero rhum.

RHUM.

Questo prodotto alcoolico è incolore e diafano. Per dargli il colore giallo ambrato simile a quello del commercio e per comunicargli quel gusto particolare che si è abituati a riscon-

trare nel rum delle colonie, si fa infondere in una parte del liquido delle proporzioni variabili di prugne, di raschiatura di cuojo tannato, del catrame liquido del gaz, ecc.; si completa ordinariamente il coloramento voluto, aggiungendovi la quantità necessaria di caramele.

Le proporzioni degli ingredienti che noi vogliamo indicare costituiscono nelle fabbriche di rum in Europa quello che si distingue sotto il nome di *salse*; esse variano molto nelle differenti fabbriche, e pe' risultati e per le varietà di rum, tutte fortemente inferiori, d'altronde, alle varietà di rum di canna al quale non vi sia stato aggiunto niente di estraneo. Il sig. Mullet, che si è molto occupato dei mezzi di ritrarre un partito vantaggioso dai residui della fabbricazione dello zucchero di barbabietola, assicura avere ottenuto un buonissimo risultato dalla ricetta seguente.

Si diluiscono insieme 125 chilogrammi di melassa di barbabietola, 50 chilogrammi di farina d'orzo, e 20 chilogrammi di prugne in 200 chilogrammi di acqua tiepida. Coll'aiuto di un po' di lievito, la fermentazione alcoolica non tarda a stabilirsi nella mescolanza, di cui la temperatura deve essere mantenuta a 20°. Allorquando la produzione dell'alcool sembrerà arrestarsi non si fa altro che procedere alla distillazione in un lambicco appropriato, come descriveremo.

D'altra parte, si fanno infondere separatamente 4 chilogrammi di rasatura di cuojo tannato, 1 chilogrammo di tartufi neri schiacciati, 130 chiodi di garofano e 20 grammi di cor-

tecce di limone in 2 chilogrammi di alcool a 33°.

Si aggiunge questa infusione nel primo liquido alcoolico ottenuto, e si sottomette una seconda volta la totalità alla distillazione: si riconduce ancora tutto l'alcool ottenuto a 21°. Si introduce nel barile destinato a contenere questo rum il fumo di un pugno di paglia imbibita di catrame e che si fa bruciare; si chiude il cocchiere affine di lasciare a questo vapore il tempo di condensarsi sulle pareti del barile; si empie allora col rum, preparato come abbiamo detto, il quale acquisterà invecchiando un gusto analogo a quello giamaico. Si colora d'altronde col caramele.

Altro.

Prendete 100 litri di alcool di vino a 33° Cartier, e 500 grammi (1/2 chilogrammo) di cortecchia di legno di quercia polverizzata di recente; e 16 grammi di catecù polverizzato, 8 grammi di bullette di garofano, 8 grammi di catrame liquido (*goudron*).

Lasciate infondere il tutto per 15 giorni, dopo aggiungetevi 40 litri d'acqua e mescolate perchè si unisca, poi colorate col caramele a colore conveniente che simuli il vero.

Si aggiunge a questa mescolanza la decima parte di vero rum di Giamaica o altro di qualità eccellente, e si filtra come per gli altri liquori, e si conserva tanto in bottiglie che in barili.

AZIONE ED USI DEL VERO RHUM.

Come liquido alcoolico il rum è un eccitante diffusivo, con

elettività di azione sul sistema nervoso, o come tale si suole prescrivere in moderata dose in tutti quei casi ne' quali possa sperarsi un vantaggio, apportando una scossa su questa parte dell' umano organismo. È nota talmente, e talmente comprovata dall' esperienza la sua preziosa prerogativa di opporsi alle malattie scorbutiche, che niun naviglio s' espone, anche a corto viaggio, senza esserne abbondantemente provveduto. La delicatezza del suo sapore lo fa preferire da molti ad ogni altro liquore, ma le molte sofisticazioni che su di esso soglionsi praticare dai mercanti lo rendono il più delle volte di un gusto aspro, infocato e non tollerabile se non che dai palati incalliti nell' uso di sostanze alcooliche forti ed irritanti.

È raro sommamente di rinvenire in commercio del rhum che non sia stato alterato coll' aggiunta di acquavite greggie

o di altro men pregevole liquore, pelle quali aggiunte acquista un sapore che moltissimo si scosta da quello che gli è proprio, diventa pesante allo stomaco, disturbando assai più facilmente il sistema nervoso; la macchina intera, anche da piccola quantità, invece di rimanere scossa piacevolmente, ne rimane più o meno danneggiata.

La Terapeutica lo prescrive in tutti que' casi in cui abbiamo detto giovare l' amministrazione dell' acool.

L' Igiene non solo ne permette l' uso moderato, ma lo raccomanda a preferenza di ogni altro liquore, quando la digestione possa essere rianimata da una sostanza di azione stimolante e diffusiva. Si compone con esso una graziosa bevanda; di cui si fa tanto consumo, che è il *punch*, permettendone l' uso negli individui abituati all' azione del vino e de' liquori spiritosi, ed obbligati a vivere in atmosfere fredde.

DELLE ACQUAVITE COMPOSTE

MENTA BIANCA.

Spirito a 36.	parti 800
Acqua	" 1800
Essenza di menta	" 1
Zuccaro greggio	" 300

Preparazioae. — Si tritura in mortajo l'essenza con un po' di zuccaro, indi si unisce alla massa, si filtra e si consrva.

MENTA COLORATA.

Spirito a 36.	parti 800
Acqua	" 1800
Essenza di menta	" 1
Zuccaro greggio	" 100
Melassa	" 200

Preparazione. — Si opera come precedentemente.

PESCA BIANCA.

Spirito a 36.	parti 800
Acqua	" 1800
Essenza mandorle amare	" 1
Zuccaro greggio	" 300

Preparazione. — Si opera come precedentemente.

PESCA COLORATA.

Spirito a 36	parti 800
Acqua	" 1800
Essenza mandorle amare	" 1
Zuccaro greggio	" 100
Melassa	" 200

Preparazione. — Si opera come precedentemente.

CANNELLA.

Alcool a 36	parti 800
Acqua comune	" 1800
Essenza di cannella	" 1
Sciroppo di caramelle	" 4
Zuccaro greggio.	" 300

Preparazione. — Si filtra e si conserva quando il tutto è ben mescolato.

CAFFÈ.

Alcool a 36.	parti 800
Acqua comune	" 1800
Essenza di caffè parti 1 o	" 10
caffè tosto	" 10
Zuccaro greggio	" 300
Sciroppo di caramelle	" 20

Preparazione. — Si opera come sopra.

RAK.

Gli abitanti dell'Indostan, colla fermentazione e distillazione del succo di cannamele, mescolato colla corteccia aromatica dell'albero detto *Jagra*, fanno una acquavite gradevole che nominano *Rak*.

Un poco di questo rak misto con molta acqua, compone un punch, o bevanda gradevolissima.

RAK DISTILLATO.

Spirito a 36.	parti	360
Rhum.	"	345
Acqua.	"	365
Zucchero greggio.	"	480
Garofani.	"	5
Cannella.	"	5
Macis.	"	1
Lavanda.	"	4
Foglie d'assenzio.	"	1

Preparazione. — Si faccia infusione delle 7 sostanze per giorni 20, indi si distilli il tutto due volte, e all'ottenuto si aggiunga l'esposta quantità d'acqua e lo zucchero, indi si filtra e si conserva.

Si avrà cura di muovere la massa nel tempo della infusione, tutti i giorni almeno, e il rhum, d'unirlo dopo la filtrazione.

COGNAC.

Spirito di vino a 36	parti	480
Acqua.	"	2880
Fiori di tiglio.	"	8
The.	"	4
Terra Cattù.	"	4
Noce moscata.	"	1/2
Aloe.	"	1/2
Radice d'iride.	"	1

Preparazione. — Si tiene in macerazione per 3 giorni il tutto, movendo la massa tutti i giorni, indi si filtra e si conservi.

Altro (estemporaneo).

Per avere un buon Cognac, non spenderete meno di 8 a 10 lire la bottiglia, ma raramente se ne vende qualche poco, la maggior parte non oltrepassa il prezzo di due o tre franchi il litro da buone e rinomate case di Francia, aggiungete spese di viaggio, trasporto, Dogana, mancanza nei fusti, e poi aggiungete le spese per metterlo in bottiglie, e subito avrete il costo di 4 a 5 lire per litro. Non tutti possono fare tale spesa, e non tutti sanno il

metodo economico per fabbricarlo da se: e lasciando per qualche anno in luogo fresco, avranno un ottimo cognac. Ciò non impedisce, che anche fatto al momento potrete averne una buona imitazione. Prendete un'oncia e 1/4 di ottima essenza di cognac, e ponetela in 4 litri di spirito finissimo (tutti i spiritosi bisogna farli con ottimi spiriti ma particolarmente il cognac) e lasciatela 48 ore, agitando spesso la vostra bottiglia, dopo che l'essenza si sarà bene immedesimata, in altri 4 litri di spirito aggiungete 6 litri d'acqua purissima, ed unite il tutto, colorirete leggermente con zucchero fatto caramella, o con zucchero bruciato come s'usa col rhum, ma che il colore sia leggiero, confrontando con altra bottiglia di cognac vero di Francia, se sarà debole potrete aggiungervi dello spirito, se è forte un poco d'acqua; ed avrete dopo cinque o sei mesi già un buon cognac.

ACQUAVITE FORTE O GREGGIA.

Spirito a 36 d'uva	parti	500
Acqua.	"	500

Preparazione. — Si filtra e si conserva dopo la mescolanza.

Altro.

Spirito a 36	parti	500
Acqua.	"	500
Zucchero di caramelle	"	20
Essenza	"	100

Preparazione. — Come sopra.

ACQUAVITE DI FRANCIA.

Spirito a 36	parti	100
Rhum	"	100
Acqua	"	200
Scioppo di caramelle	"	1

Preparazione. — Si unisce il tutto, si filtra e conservasi.

ACQUAVITE DI LINGUADOCA.

Alcool a 36	parti 3 ^o 0
Acqua comune bollente	„ 2 ^o 5
Zucchero greggio andante	„ 7

Preparazione. — Fate bollire lo zucchero cinque o sei minuti, poi aggiungete parti 1/128 di cremor tartaro solubile e parti 1/500 di sale sedativo, poi unite il tutto insieme e colate; indi versate il tutto nella botte agitando ben bene la mescolanza, infine colorite il liquore col caramele. Questa acquavite è aggrandevolissima a bersi e molto vantaggiosa pe' venditori. Quando la mescolanza è fatta, il liquore non rimane chiaro, ma lo diviene da sè dopo due giorni.

ACQUAVITE D' ANDAYE.

Acquavite d'Orleans o di Spagna	parti 7 ^o
Anici stellati rotti	„ 4
Iride di Firenze in polv.	„ 8
Coriandoli, i semi	„ 6
Cortecce d'arancie prive del bianco interno	„ 12

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni tutte le sostanze nell'acquavite, poi distillate a bagnomaria, per ritirare 48 parti di liquore alcoolico, al quale aggiungerete uno sciroppo fatto con parti 192 di zucchero e 128 d'acqua; mescolate, filtrate e colorite col caramele.

Altra.

Spirito a 36	parti 100
Zucchero	„ 100
Acqua	„ 150
Anici di Romagna	„ 4
Iride di Firenze	„ 4
Bacche di ginepro	„ 4
Grana angelica	„ 4
Cannella rotta	„ 2

Preparazione. — Si fa infusione di tutta la massa per otto

giorni, indi si aggiunge lo zucchero; quando è bene sciolto, si filtra e si conserva.

ACQUAVITE DI DANZICA.

Spirito a 36	parti 100
Cacao caracca	„ 8
Cannella	„ 2
Sciroppo o zucchero bianco	„ 200
Acqua	„ 150
Macis	„ 1

Preparazione. — Si fa infusione delle sostanze per otto giorni nello spirito e acqua, indi si unisce lo zucchero, si filtra e si conserva.

Occorrendo o volendo imbottigliare il liquido, si aggiungerà per bottiglia una foglia d'oro.

Altra.

Cortecce di limone	N. 100
Sciroppo o zucchero bianco	parti 200
Acqua	„ 150
Macis	„ 1

Preparazione. — Come sopra.

Altra.

Alcool a 22	parti 540
Semi di cardi	„ 3
Semi di anici	„ 4
Semi di selleri	„ 3
Macis	„ 4
Cortecce d'arancie	N. 2

Preparazione. — Fate macerare il tutto nell'alcool per otto giorni, indi distillate a bagnomaria; in seguito aggiungete al liquido distillato uno sciroppo fatto con parti 192 di zucchero e 128 parti d'acqua, mescolate il tutto assieme e filtrate, occorrendo; indi ponete in bottiglie bianche aggiungendo per ciascheduna una foglia d'oro. Queste foglie d'oro si dividono precedentemente in piccole particelle, e tali si mettono nelle bottiglie.

Questo liquore resta bianco.

DEI MISTRÀ

Sotto questo nome volgare si fabbrica a Brescia, e ad Orzinuovi principalmente, un liquore alcoolico, più o meno dolcificato a norma delle qualità e secondo il genio del liquorista. Il nome di *sublime* e di *particolare*, dato alle ultime due qualità di *mistrà*, è veramente improprio, mentre questi due vocaboli dovrebbero essere applicati alle qualità superiori, secondo il buon senso; però anche noi lasceremo correre la cosa di pari passo.

Ciascuno conosce la bontà e la squisitezza del liquore *anizione triduo*, che è la prima qualità, e come sia stimato e ricercato per ogni dove; questo liquore, come vedrete, è composto di pochi aromi distillati coll' alcool, e riottenuto mescolato a zucchero, acqua e qualche essenza o alcoolati, come i molti altri liquori. È opinione generale che non si possa fabbricare altrove: io principalmente come distillatore liquorista e nativo di Orzinuovi, dico a questi tali essere un assurdo il crederlo; poichè io ne ho fabbricato a Milano, più volte, e mi riuscì

non inferiore a quello che fabbricavo quand'era ad Orzinuovi; trovai perciò evidente la mia opinione, e confesso che chiunque vorrà fabbricare un simile genere in ogni paese, lo potrà, osservando le regole e le ricette indicate in avanti.

La ragione che confuta questa assurda opinione, è che le materie o sostanze che si adoperano per la composizione di questo liquore non sono prodotte di quel suolo. Soltanto l'acqua entra in questo liquore, di quel suolo: in Italia non manchiamo di buone acque dappertutto; si avrà cura però che sia limpida, dolce e inodora. Usando in somma di una buona acqua nella preparazione di questo liquore, prometto ed assicuro a chiunque, che sia esercitato nell'arte del liquorista, che in ogni luogo potrà fare un simil liquore.

Non entreremo a dire sulle proprietà chimiche e fisiche dell'aria di quel paese, ma dalle esperienze fatte risulta, che non influisce per niente sulla bontà del liquore, molto più che anzi si deve tener quant'è possibile

men esposto all'aria, acciocchè non diminuisca di grado ed aroma. Tutto questo concorre a far credere quanto sia vero l'esposto.

ANICIONE TRIDUO.

Alcool a 20	parti 500
Anici stellati	» 50
Anici di Romagna o Francia	» 20
Semi di coriandoli e finocchi, per ciascuno	» 1
Cannella regina	» 4
Alcoolato di rose semplice	» 28
Zucchero melis	» 150
Acqua inodora, limpidissima e dolce	» 180

Preparazione. — Fate macerare per due giorni le prime 6 sostanze, poi distillate a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete l'alcoolato di rose, l'acqua e lo zucchero; mescolate la massa finchè il tutto sia ben unito e lo zucchero disciolto, poi conservate la massa in riposo per qualche giorno e filtrate.

ANICIONE TRIDUO D'ORZINUOVI.

Alcool a 20	parti 500
Semi di anici stellati	» 30
id. di Romagna	» 30
Semi di coriandoli	» 2
Semi di finocchi	» 2
Cannella Ceylan	» 3
Alcoolato di rose semplice	» 20
Zucchero raffinato bianco	» 110
Acqua comune inodora	» 210

Preparazione. — Fate macerare per due giorni le prime 5 sostanze nell'alcool, poi distillate a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato; al quale aggiungete l'alcoolato semplice di rose, lo zucchero e l'acqua; mescolate ben bene la massa, e quando il tutto è bene sciolto e unito, conservate in recipienti appropriati.

Altro.

Alcool a 20	parti 500
Semi di anici stellati	» 10
id. di Romagna	» 40
Semi di coriandoli e finocchi, per ciascuno	» 2
Legno di sassofrasso o rodio tagliato	» 2
Cannella Ceylan	» 2
Zucchero raffinato bianco	» 100
Acqua inodora	» 200
Essenza di limone o arancie	» 1/24

Preparazione. — Come il precedente.

Altro.

Alcool a 20	parti 500
Anici di Romagna o Francia	» 40
Legno di sassofrasso o rodio tagliato	» 2
Zucchero raffinato	» 100
Acqua inodora	» 200
Essenza di anici stellati	» 1/4
Essenza di limone o arancie	» 1/22

Preparazione. — Come il precedente.

ANICIONE TRIDUO DI BRESCIA.

Alcool a 20	parti 500
Semi di anici di Francia o Romagna	» 50
Semi di coriandoli	» 2
Semi di finocchi	» 2
Fava picura	» 2
Zucchero raffinato	» 80
Acqua comune	» 230

Preparazione. — Si opera come precedentemente.

Altro (estemporaneo)

(detto *Mistrà del sasso*).

Alcool a 15	parti 500
Essenza di anici stellati	» 1
Essenza di cedro o arancio	» 1/24
Essenza cannella Ceylan	» 1/48
Zucchero raffinato	» 125

Preparazione. — Si mescola il tutto e si conserva.

*Altro dolcificato d'Orzinuovi
e di Brescia.*

Alcool a 20	parti 500
Semi d'anici di Romagna o Francia	" 40
Zuccaro	" 60
Essenza di cedro o arancie	" 112

Preparazione. — Come precedentemente.

Altro dolcificato (estemporaneo).

Alcool a 15	parti 500
Essenza d'anici stellati e comune, per ciascuno	" 112
Essenza d'arancie o limone	" 124
Zuccaro	" 80

Preparazione. — Si unisce il tutto, e si conserva.

ANICE FORTE DETTO SUBLIME.

Alcool a 20	parti 500
Anici di Francia	" 25
Zuccaro	" 40
Acqua	" 250

Preparazione. — Si opera come precedentemente, per distillazione.

Altro (estemporaneo).

Alcool a 15	parti 500
Essenza d'anici comune	" 1
Essenza di limone	" 124
Zuccaro	" 40

Preparazione. — Si mescola il tutto e si conserva.

**ANICE O MISTRÀ
(detto Particolare).**

Alcool a 20	parti 500
Anici di Francia	" 15
Zuccaro raffinato	" 25
Acqua	" 250

Preparazione. — Si prepara come precedentemente, per distillazione.

Altro (estemporaneo).

Alcool a 14	parti 500
Zuccaro raffinato	" 25
Essenza d'anici comune	" 314

Preparazione. — Si mescola il tutto insieme e si conserva.

Osservazione. — I mistrà che sono fatti a freddo, si distinguono dai liquoristi col nome di mistrà del sasso, fino o sopraffino, secondo la bontà: vocabolo da qualche anno introdotto, per distinguerlo da quello distillato.

MISTRÀ FRANCESE

(detto Anisette di Bordeaux).

Anici di Romagna	parti 10
" stellati	" 4
Tè Isven o haissan	" 2
Semi di coriandoli	" 1
" di finocchi	" 1
Alcool a 25	" 480
Zuccaro raffinato	" 160
Acqua pura	" 128

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool le sostanze per 15 giorni, indi si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, poi si aggiunge lo zuccaro e l'acqua, si feltra e si conserva.

Sarà molto bene fare coll'indicata quantità di zuccaro e acqua uno sciroppo a fuoco.

Altro.

Anici stellati acciaccati	parti 16
" di Romagna	" 8
Semi di finocchi	" 3
" di coriandoli	" 4
Legno di sassofrasso tagliato	" 4
Tè perla	" 4
Grana ambretta	" 1
Alcool a 32	" 480
Zuccaro raffinato	" 448
Acqua pura distillata o di fonte	" 416
Acqua di fior d'arancie	" 32

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze nell'alcool per 5 o 6 giorni, indi si stilla a bagnomaria, e si aggiunge al prodotto alcoolico, ottenuto colla distillazione, l'acqua e lo zuccaro; si filtra e si conserva.

Sarà bene, fare coll'acqua di fonte uno sciroppo a caldo collo zucchero.

Altro.

Anici stellati acciaccati parti	8
Mandorle amare acciaccate "	8
Semi di coriandoli acciaccati "	8
Radice d'iride di Firenze in polvere "	4
Alcool a 23 "	800
Zucchero raffinato "	192
Acqua distillata "	128

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool tutte le sostanze per 5 giorni, indi si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, e a questo si aggiunge lo zucchero e l'acqua, filtrando e conservando.

Sarà bene fare coll'acqua e zucchero uno sciroppo a fuoco.

Altro (estemporaneo).

Alcool a 36 parti	60
Essenza d'anici "	178
Acqua stillata o comune pura "	48
Zucchero "	32

Preparazione. — Si faccia oleosaccaro coll'essenza e un po' di zucchero, indi il tutto si unisca e si filtri se occorre.

In questo non fa bisogno di fare sciroppo a caldo.

ANICETTO.

Per fare un ottimo anicetto di Bordeaux troppo ci vorrebbe, nè ci siamo proposti di dare le-

zioni: il nostro compito è quello di dare il mezzo più facile di fabbricare da sè vini e liquori economicamente, e con sollecitudine. Molti sono i metodi per fare dell'anicetto, ma quello che vado ad indicare, è di grande effetto.

Si prendano 7 rotoli di zucchero bianco perfetto, e si mettano sul fuoco, con libbre 14 di acqua: si rimescoli tutto bene con delle cortecce di due, o tre uova, si tolga la schiuma, che dà lo zucchero, e rimanendolo, non appena si osserva l'ebollizione, si tolga dal fuoco, e si lasci raffreddare.

Si prenda un'oncia e $1\frac{1}{3}$ di ottima essenza di Anici e si aggiungano tre o quattro gocce di essenza di mandorle amara, o di essenza di rosa.

Si prendano 14 libbre di spirito finissimo—se ne mettano 7 nello sciroppo, allorchè è ben freddo: e nelle altre libbre 7 di spirito si metterà l'essenza, facendo sciogliere bene e movendolo spesso. Dopo 24 ore che l'essenza si sarà sciolta, e che non vi saranno più globuletti alla superficie, uniscasi il tutto, passato per coppo fatto di lana e cotone fino a che sia limpido e si metta in bottiglia. Si badi intanto di non tenere in luogo umido l'anicetta prima di mettersi in bottiglie, essendo tal delicato liquore facile a biancheggiare.

L'anicetto invecchiandosi diviene sempre migliore. — L'anicetto, ottenuto col precedente metodo, benchè non sopraffino, sarà migliore di quello andante che si fabbrica pel commercio, ove si pone della clucosi per farlo comparire cremato ed economizzare buona parte di zucchero.

Altro.

Semi d'anici di Romagna	parti	40
Cortecce verdi di limone, prive del bianco interno	”	12
Semi di cumino	”	4
Iride di Firenze tagliata	”	3
Alcool a 36	”	660
Acqua	”	576

macerazione nell' alcool, che si farà subire alle sostanze, si distilli per riavere l'alcool impiegato ed al prodotto si aggiunga:

Sciroppo di zucchero raffinato, parti	240
Acqua pura comune	576

Preparazione. — Dopo 24 ore di

Si mescola ben bene il tutto, poi si filtra e si conserva.

DELLE CREME

CREMA DI ANGELICA.

	parti
Radice d'angelica	9
Spirito o alcool a 20°	360
Zucchero	288
Acqua	216

Preparazione. — Si distilla la radice angelica con l'alcool, e al prodotto aggiungete lo sciroppo fatto caldo, con l'espressa quantità di zucchero e acqua, indi si filtra, occorrendo, e si conserva.

CREMA D'ASSENZIO.

	parti
Sommità d'assenzio pontico	18
Semi d'anici di Romagna	6
Alcool a 20°	360
Zucchero	288
Acqua	216

Preparazione — Come sopra.

Altro.

Fate con dello zucchero un buon sciroppo piuttosto denso — prendendo rotola 2 zucchero, e libbre 3½ acqua: appena sarà ben raffreddato aggiungetevi libbre 2 spirito finissimo — fatto ciò, passate per filtro di lana, e unite una libra e mezza o due di assenzio e ponetelo in bottiglie. —

Quantunque l'estratto d'assenzio, sia una bevanda che stordisce, tuttaltro è la crema d'assenzio, chi l'ha bevuta una sol volta la desidera spesso, essendo tonica, digestiva ed oltremodo delicata.

CREMA DI BARBADES.

	parti
Cortecce di limone prive del bianco interno N. 3	3
Cortecce d'arancie prive del bianco interno N. 3	3
Cannella Ceylan o regina	4
Macis	1¼
Garofani, i chiodi	1½
Semi di coriandoli	1
Mandorle amare schiacciate	1
Noci moscate	1½

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze per un mese in parti 420 d'alcool a 25°, in seguito si distilla a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, al quale si aggiunge uno sciroppo fatto con parti 139 di zucchero raffinato e si mescola con parti 320 d'acqua. Si filtra, occorrendo, e si conserva.

CREMA MILLE FIORI.

	parti
Legno rodio	1.1½
Vaniglia	1
Semi di cardamomo	1

Radice d'iride di Firenze	parti	1
Garofani	1	1
Ambra grigia	1716	1
Alcool	384	
Acqua	128	

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria, per ritrarre l'alcool impiegato, e a questo aggiungasi:

Acqua	parti	128
Sciroppo di zucchero raff.	240	

Si mescola insieme, si filtra, occorrendo, e si conserva.

CREMA DI CAFFÈ.

Caffè Moka tostato e polver.	parti	8
Alcool a 22°	128	
Sciroppo di zucchero melis.	96	

Preparazione. — Si fa macerare per 15 giorni il caffè nell'alcool, indi si filtra e si aggiunge lo sciroppo fatto di zucchero, mescolando la massa, e si conserva.

CREMA DI CIOCCOLATTA.

Cacao caracca tost. e mond.	parti	96
Cannella Ceylan	374	
Alcool a 22°	384	
Tintura di vaniglia	172	
Acqua distillata	160	
Zucchero	160	

Preparazione. — Si prepara il cacao come si fa per il cioccolato, e vi si unisce la cannella in polvere; in seguito si distilla a bagnomaria con l'alcool, per ritrarre l'alcool impiegato e aromatizzato; a questo si mescola lo sciroppo fatto a freddo, poi si aggiunga la tintura di vaniglia, indi si filtra e si conserva.

Altra.

Cacao	parti	64
Cannella	6	
Vaniglia	2	
Garofani	174	
Alcool	384	
Acqua	64	

Preparazione. — Dopo avere fatto arrostitire sopra graticola il cacao, vi si aggiungono le altre sostanze; dopo 48 ore di digestione, si distilli per riavere l'alcool impiegato; indi aggiungasi:

Acqua	parti	256
Sciroppo di zucchero	240	

CREMA DI LAMPONI.

Lamponi intieri.	parti	32
Alcool a 30°	128	
Zucchero raffinato	80	
Acqua	64	

Preparazione. — Si fanno macerare per 15 giorni i lamponi nell'alcool, indi si spremono fortemente, poi si aggiunge il liquido allo sciroppo di zucchero fatto colla indicata quantità di acqua, poi filtrasi e conservasi.

CREMA IMPERIALE.

Carvi	parti	3
Cannella	3	
Semi d'angelica.	6	
Radice d'iride di Firenze in polvere	3	
Alcool a 20°	360	
Zucchero	288	
Acqua	216	

Preparazione. — Dopo avere fatto macerare le sostanze nell'alcool si distilla per riavere l'alcool impiegato, al quale prodotto

aggiungete lo sciroppo fatto colla indicata quantità di zucchero e acqua, filtrando, se occorre, e conservando.

CREMA DI CHIRSO.

	parti
Chirso	96
Acqua di fiori d'arancie	2
Acqua semplice	8
Zucchero raffinato	24

Preparazione. -- Si fa sciroppo collo zucchero, si mescola insieme e si conserva.

CREMA DI MACCARONI.

	parti
Mandorle amare	11
Cannella	3/4
Garofani	3/4
Semi di cardamomo	3/4
Alcool	384
Acqua	128

Preparazione. — Si distilli il tutto a bagnomaria, indi al prodotto alcoolico aggiungete:

	parti
Acqua di fior d'arancio	64
» di rose	64
Acqua comune	128
Sciroppo di zucchero	240

Si unisca il tutto e si conservi.

Altra.

	parti
Alcool a 36°	150
Acqua	150
Zucchero	90
Mandorle amare pelate e peste	7
Bullette di garofano	1/10
Cannella	1/10
Macis in polvere	1/10

Preparazione. — Si mettono in macerazione le sostanze nell'alcool e nell'acqua, e dopo dieci giorni di contatto si filtra il li-

quido con pressione e si aggiunge lo zucchero; quando è bene disciolto si colora in violetto o porporino, col tornasole o la cocciniglia, e si conserva.

CREMA DI MENTA.

Il miglior processo per fare la crema di menta, è di prendere l'alcool a 21° ed aggiungervi l'essenza di menta piperita e sciroppo di zucchero a parti uguali dell'alcool impiegato.

Si può fare lo stesso distillando le sommità di menta piperita con alcool a 22°, e al prodotto aggiungendo altrettanta quantità di sciroppo di zucchero.

CREMA DI NINFE.

	parti
Essenza di cannella (gocce)	48
» noce moscata	24
» di rosa	8
Alcool a 36° (oncie, p. es.)	108
Zucchero raffinato	192
Acqua comune pura	144

Preparazione. — Si fa un eleosaccaro con un po' di zucchero e colle essenze, e si mescola poi il tutto insieme e si conserva.

CREMA REALE.

	parti
Garofani	1/2
Cannella regina	1 1/2
Gomma mirra	1/4
Carvi, i semi	2
Iride di Firenze	1
Zucchero	96
Spirito a 19°	108
Acqua	72

Preparazione. — Si distillano a bagnomaria le sostanze coll' alcool per riavere l'alcool impiegato, indi si aggiunge allo sciroppo e si conserva.

CREMA MANDORLATA.

	parti
Mandorle toste freschissime, cioè, recentemente preparate e rotte	10
Zucchero	192
Acqua	144
Spirito a 36°.	108

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool per due ore le mandorle, indi si decanta e si unisce allo sciroppo; si filtra e si conserva.

CREMA VERGINALE.

	parti
Alcool a 21°.	120
Fiori d'arancio	8
Rosa moscata	6
Alcoolato di ruca sativa	2
Zucchero	72
Acqua comune pura	65

Preparazione. — Si distillano a bagnomaria le tre prime sostanze coll'alcool, per riavere l'alcoolato aromatizzato, al quale si aggiunge l'alcoolato di ruca e lo sciroppo fatto con la quantità suespressa di zucchero e acqua, infine filtrasi e conservasi.

CREMA VOIZOT.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	4
Cortecce d'arancio	2
Cannella	1
Foglie di rosmarino	1
Melissa	1
Menta	1
Mastiche di gomma	1/2
Storace in lagrima	1/2
Garofani, le bullette	1/2
Noci moscate	1/2
Alcool a 20°.	1200

Preparazione. — Si distilla il tutto a bagnomaria per ritrarre

l'alcool impiegato, al quale aggiungete:

	parti
Acqua di rosa	1/2
» di fior d'arancio	1/2
» di menta piperita	1/2
» di melissa	1/2
Essenza di vaniglia	1/8
Sciroppo di zucchero	384

Quando il tutto si abbia mescolato, si colora in verde e si conserva.

CREMA DI FIOR D'ARANCIE.

	parti
Fiori d'arancio	1000
Alcool a 22°.	4000

Preparazione. — Si distilla e bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato; a questo aggiungete zucchero bianco, parti 1000, disciolto in parti 1000 d'acqua di fior d'arancio, e filtrate.

CREMA DI ROSE.

	parti
Rose salate	123
Alcool a 36°.	360
Acqua	128
Essenza di rose	1/16
Acqua	256
Sciroppo di zucchero	240

Preparazione. — Si distillano le tre prime sostanze per riavere l'alcool impiegato; aggiungendo in fine a questo il rimanente, fassi mescolanza di tutto, e si conserva.

CREMA ROMANTICA.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno	4
Macis	1/2
Fiori di lavanda	1/2
Maggiorana	1/2
Cannella	2

		partì	CREMA DI RAVENZARA.	
Garofoni		1		partì
Alcool a 36°		660	Noce di ravenzara ridotte in	
Acqua		576	polvere grossa	4
Essenza di vaniglia		1	Alcool a 33°	150
Sciroppo di zucchero		384	Zucchero raffinato	160
Acqua di rose		160	Acqua distillata	160
Acqua comune		280	» di fiori d'arancie	2
			» di rose	4

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 8 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le ultime 4 sostanze mescolando la massa ben bene, filtrate, occorrendo, e poi colorite in rosato.

Preparazione. — Si fanno macerare le noci di ravenzara nell'alcool, indi filtrasi e si aggiunge questo aromatico allo sciroppo di zucchero colle acque distillate e si conserva.

DEGLI OLJ

OLIO D' AMORE O DEGLI INNAMORATI.

	parti
Alcool a 22°	180
Melissa officinale o cedro- nella, i semi	2
Sommità fiorite di rosmarino	1
» secche di melissa officinale	2
» di melissa calaminto	2

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze nell'alcool per 15 giorni, in seguito si distilla a bagnomaria per ottenere l'alcool impiegato, al quale si mescola uno sciroppo fatto con parti 128 di zucchero e parti 128 di acqua; indi si filtra e si colora in violetto.

OLIO D'ANICI.

	parti
Olio volatile o essenza d'anici	1
Alcool a 33°	600
Sciroppo di zucchero	800

Preparazione. — Mescolato tutto insieme, si aggiunga un po' di tintura di vaniglia se lo si crede opportuno.

OLIO DI GELSOMINO.

	parti
Alcool a 33°	300
Zucchero raffinato	320
Essenza di gelsomino	1/8

Preparazione. — Si sciolga lo zucchero nell'alcool, e si aggiunga l'essenza di gelsomino: indi, occorrendo, si filtri. Collo stesso processo si fa quello di fiori di arancie, di limone, angelica, ruta, tuberosa, ecc.

OLIO DEI GIOVANI SPOSI.

	parti
Semi d'anici	2
» di fenocchi	2
» di angelica	1
» di cumino	1
» di carvi	1
» di aneto	1
» di melissa officinale	1
» di coriandoli	3
Alcool a 33°	180
Acqua distillata	96
Zucchero raffinato	160

Preparazione. — Schiacciate i semi e fateli macerare nell'alcool per otto giorni, indi si distilli a bagnomaria fino a siccità, per ottenere l'alcool impiegato; si mescoli l'alcool aromatico all'acqua distillata e allo zucchero, poi si filtri e si colori in giallo.

OLIO DI RHUM.

	parti
Rhum	300
Zucchero raffinato	320

Preparazione. — Si sciolga lo

zucchero in parti 160 di acqua, e si mescoli in seguito il tutto assieme.

OLIO DI ROSE.

	parti
Alcool a 33°	300
Zucchero	320
Acqua di rosa	160

Preparazione. — Si sciolga lo zucchero nell'acqua di rose, indi si unisca all'alcool, mescolando il tutto insieme; si filtri e si colori in rosato.

OLIO DI VANIGLIA.

	parti
Alcool a 35°	300
Zucchero raffinato	320

Preparazione. — Si sciolga lo zucchero nell'alcool, indi aggiungansi parti 178 di balsamo liquido del Perù, poi parti 174 di tintura di vaniglia; si conserva quando il tutto sia ben unito e mescolato.

OLIO DI THÈ.

	parti
Thè aissant o imperiale	6
Zucchero raffinato	240
Acqua bollente	180
Alcool	132

Preparazione. — Si fa infondere il thè nell'acqua bollente, dopo due giorni filtrasi, e si mescola il tutto assieme; occorrendo si procede ad una seconda filtrazione, e si conserva.

OLIO DI VENERE.

	parti
Foglie di carote fresche	6
Alcool a 25°	150

Preparazione. — Si fa macerare per 15 giorni, indi distillasi a bagnomaria per ottenere l'alcool

impiegato, al prodotto aggiungasi parti 160 di sciroppo di capelvenere; si colora in rosso, filtrasi, se occorre, e concervasi.

Altro.

	parti
Semi di cardamomo minore	3
Semi di ambretta	3
Cannella	3
Macis	6
Cortecce di limone N. 18.	

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria con parti 380 d'alcool a 20°, indi al prodotto distillato si uniscono parti 240 di zucchero e parti 192 d'acqua pura, e si conserva.

Altro.

	parti
Semi di carote	8
Semi di cumino	6
Cannella	4
Macis	1
Alcool a 30°	489
Acqua di fonte	240
Sciroppo di zucchero	32

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime cinque sostanze per ritrarre tutto l'alcool impiegato; al quale prodotto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, mescolando ben bene la massa, poi colorite in giallo con l'infusione di zafferano.

OLIO DI VIOLA.

	parti
Radice d'Iride di Firenze in polvere	5
Alcool	132
Zucchero raffinato	210
Acqua	180

Preparazione. — Facciasi infusione nell'alcool per tre giorni, indi mescolando tutto insieme, si filtri, occorrendo, e si conserva.

OLIO CARDINALE.

	parti
Essenza di cannella	20
» di garofani	20
» di noce moscate	20
» di menta	30
Alcool	132
Zuccaro raffinato	240
Acqua	130

Preparazione. — Si fa un oleo-saccaro colle essenze ed un po' di zuccaro, indi si mescola collo spirito, e quando è ben unito, si aggiunga l'acqua e il rimanente di zuccaro, poi si conserva.

OLIO DI ZUCITER.

	parti
Finocchi (semi)	5
Cannella	5
Cacao (semi)	5
Radice d'iride di Firenze	3
Zuccaro raffinato	240
Alcool a 20°.	380
Acqua pura	192

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool le sostanze, e si distilla per ritrarre l'alcool impiegato, al quale si uniranno lo zuccaro e l'acqua, e quando è ben mescolato insieme il tutto, filtrasi occorrendo, poi conservasi.

OLIO DI ANICI.

	parti
Semi d'anici stellati	15
Cannella in polvere grossa	3
Alcool a 20°.	192
Zuccaro raffinato	240

Preparazione. — Si fanno macerare gli anici e la cannella nell'alcool per due giorni, indi si distilla a bagnomaria, per ritrarre l'alcool impiegato; poi si aggiunge al medesimo l'acqua e lo zuccaro, e si conserva dopo averlo filtrato.

OLIO D'ANGELICA.

	parti
Semi d'anici stellati	10
Cannella in polvere grossa	3
Alcool a 20°.	380
Acqua	192
Zuccaro raffinato	240

Preparazione. — Come sopra.

OLIO DI SELLERI.

	parti
Semi di selleri	8
Alcool a 20°.	380
Acqua	192
Zuccaro raffinato	240

Preparazione. — Come sopra.

OLIO DI CAFFÈ.

Si chiarificano parti 2 di zuccaro che si fanno cuocere fintantochè, tirandone subito con spatola e agitandola fortemente, si possa ridurlo in polvere tanto dura quanto lo zuccaro in pane. Si tiene in seguito il vaso esposto per quattro o cinque giorni in un luogo secco e all'aria libera. Si scelgono parti 2 di caffè moca, che si fanno tostare susseguentemente finchè abbia acquistato un color marrone chiaro tendente al violetto; si introduce così caldo in una curchita contenente 6 parti di acqua tiepida, si copre col suo capitello; si porta e si mantiene la temperatura a 50° R. per 2 ore. Si lascia raffreddare, e si filtra, versando questa tintura sopra lo zuccaro preparato; quando è fuso, vi si aggiungono 8 parti di alcool rettificato; si agita fortemente e si versa in gran recipiente di vetro; e, dopo 4 o 5 giorni di riposo, quando il liquore è chiarificato, si conserva e s'imbottiglia turandolo con cura.

DEI BALSAMI

BALSAMO CONSOLATORE.

	parti
Alcool a 22°.	360
Macis	174
Acqua distillata semplice.	128
Alcoolato di gelsomino.	1.172
» di fior d'arancie	1
» di rose.	1
» di ruta brassica	1
Tintura di vaniglia	172

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria il macis coll' alcool per ritrarre l' alcool impiegato; indi si fa uno sciroppo con parti 160 di zucchero e acqua distillata, poi si riuniscono tutti gli alcoolati, e si mescola il tutto insieme, dopo si colora in violetto o rosso come aggrada, si filtra, occorrendo, e conservasi.

BALSAMO DEI GRECI O DI GERUSALEMME.

	parti
Semi d'angelica	2
» di coriandoli.	1
» di finocchi	172
» d'anici di Romagna	172
Limoni tagliati a fette	8
Alcool a 22°.	150

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool per otto giorni le sostanze, indi si stilla a bagnomaria, in seguito si fa uno sciroppo con parti 40 di zucchero,

poi si mescola col prodotto della distillazione; indi si colora in rosato, e si filtra.

ESSENZA DEL CORPO, O VITA DEL CORPO, O BALSAMO PETTORALE DEL GIAPPONE.

	parti
Alcool a 22°.	180
Grana ambretta	1
Noci di ravenzara acciaccate	1
Garofani, le bullette	172
Sommità d'assenzio magg.	1

Preparazione. — Si fa macerare il tutto nell'alcool per 15 giorni; in seposito si distilla pe ricavare l'alcool impiegato, poi vi si aggiunge uno sciroppo fatto con parti 64 di zucchero e si colora il composto in violetto, filtrando e conservando.

BALSAMO UMANO.

	parti
Alcool a 22°.	300
Balsamo del Perù.	1
Noce d'acaiù	8
Sommità secche d'assenzio	1
Semi di coriandoli	172
Cortecce di limone	6

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze nell'alcool per otto giorni, in seguito si distilla a bagnomaria per ottenere l'alcool impiegato; al qua-

le si aggiunge uno sciroppo fatto con parti 84 di zucchero bianco, e si colora il tutto in violetto; si filtra e si conserva.

Altro.

	parti
Essenza di rose	1/10
» di vaniglia, o balsamo del Perù	1/33
» di cannella	1/4
» d'assenzio	1/25
» di coriandoli	1/50
» di limone	4/10
» di macis	2/10
Zucchero bianco raffinato	288
Acqua	216
Spirito di vino a 36°	156

Preparazione. — Si fa un oleo-saccaro con un poco di zucchero e colle essenze, indi si mescola il tutto insieme e si conserva, colorando la mistura in violetto.

BALSAMO DELLE MOLUCCHE.

Si mettono in fusione per 10 giorni, in un vaso della tenuta di chil. 20 di acqua, parti 5 di acquavite a 18°, e con parti 2 di zucchero bianco e 2 di acqua pura, 13 bullette di garofani e un pizzico di macis in polvere. Si agita il liquido due o tre volte per giorno. Si filtra dopo 10 giorni e si colora col caramele, e finalmente si conserva.

DEI MARASCHINI

Questo nome apparteneva, in origine, a uno spirito di ciliege selvatiche che si fabbricava in grande nelle vicinanze di Zara in Dalmazia. e che gode ancora adesso una gran riputazione. Ma l'hanno esteso poi a tutti gli spiriti che si ritraggono dalla distillazione dei vini di frutti, e si fanno dei maraschini di pesche, di lamponi, di ribes, ecc. Quando questi liquori sono ben fatti, hanno un gusto di frutto aggradevole, ma bisogna perciò scegliere dei frutti di buona qualità, farli fermentare con cura e condurre la distillazione secondo i principî dell' arte: precauzione che osservano raramente gli abitanti delle campagne nei paesi dove si ottiene questo genere d'industria. All'articolo dei vini di frutti in generale si troveranno le regole da osservarsi alla loro fermentazione, secondo l'uso al quale si destinano. In quanto alla maniera di distillarli, sarebbe a desiderarsi che si travasassero i vini spremendo fortemente il fondo, e che loro si desse il tempo di rischiararsi e d'acquistare il più alto grado di spiritosità colla fermentazione insensibile: agendo in questo modo si ritrarrebbe una maggiore quantità di prodotto e non si rischierebbe di vederlo infetto

d'empireuma. Ma, siccome si ricerca meno la perfezione che l'economia di mano d'opera, si ha generalmente l'abitudine di versare nel lambicco tutto il contenuto del tino, e distillare il fondo nel medesimo tempo che il vino. Bisogna allora avere almeno l'attenzione di servirsi di un lambicco a graticola o a bagno forato, affine di evitare che le materie non abbrucino.

I maraschini, provenienti in maggior parte dai frutti a noccioli, devono il loro profumo alla pellicola del frutto, ed hanno inoltre un gusto di nocciolo pronunciatissimo. Questi liquori hanno raramente bastevole forza sulla prima distillazione; e si è obbligati a rettificarli, sia a fuoco nudo, sia a bagnomaria se se ne ha la facilità; alcuni aggiungono in quel momento nel lambicco delle foglie d'albero e dei noccioli dei frutti per aumentare il profumo. Questi spiriti guadagnano molto se subito si raffreddano con ghiaccio. Bisogna attribuire a una cattiva manipolazione il sapore caustico e disaggradevole della maggior parte degli spiriti di frutti sparsi nel commercio.

La fermentazione dei frutti deve farsi, per quanto è possibile, sopra grandi masse, e in

vasi di legno, che si avrà cura di ben scampanare, per togliere loro ogni specie di gusto. È inutile d'insistere sulla necessità di condurre la fermentazione e la distillazione con tutte le cure immaginabili. È bene di fare sempre fermentare qualche pugno di foglie assieme ai frutti. Si dà al liquore distillato il grado che si crede conveniente, e si mescola ordinariamente con uno sciroppo semplice perfettamente chiarificato, nel quale si fanno entrare circa 6 parti di zucchero per 30 di liquore e una quantità d'acqua proporzionata alla forza dello spirito. Si filtra, se si giudica a proposito: precauzione press' a poco inutile quando lo sciroppo è ben fatto e perfettamente chiaro.

MARASCHINO DI ZARA.

Sesondo l'uso, si fanno fermentare di ciliege visciole o amarasche parti 180, e parti 20 a 30 di lamponi, con parti 10 a 12 di foglie del medesimo albero; allorquando la fermentazione è giunta al punto conveniente, si distilla il liquido con qualche pugno di noci di pesca e parti 1 di radici d'iride di Firenze schiacciate. O altrimenti si fanno macerare per due o tre giorni i frutti schiacciati e gli altri ingredienti, con 160 a 200 parti di spirito di vino, e si distilla nel lambicco a bagno maria per ritrarre tutto lo spirito impiegato. Se il liquore non è abbastanza forte, si rettifica di nuovo sulle medesime sostanze e così si ha un liquore maggiormente carico di aroma, più soave e più profumato. Allorquando si vuole rettificarlo, si potrà mettere nel lambicco qualche pugno di noci

o un do' d'iride. Dopo qualche ora, quando il liquore è freddo si aggiunge lo sciroppo.

Si può fare all'istante una qualità di maraschino mescolando in proporzioni convenienti alcool di ciliege visciole, di lamponi, di fragole, ecc., con un po' di alcool semplice.

Altro.

Processo usato a Breslavia.

	Chg.
Lamponi	3
Ciliege agre, schiacciate coi noccioli	2
Fiori d'arancio freschi	1
	litri
Alcool a 35°	10
Acqua	4

Si distillano queste sostanze dopo averle fatte macerare nell'alcool, affine di ritrarre lo spirito impiegato; sarà bene ridistillare lo spirito, per averlo più aromatico e profumato, e al prodotto ottenuto subito che sarà freddo, aggiungete

Acqua	litri 8
Sciroppo di zucchero parti 71	2

Mescolate ben bene il tutto e filtrate.

Altro.

Prugne dolci schiacciate coi noccioli	96
Lamponi	48
Foglie di ciliege	10
Noci di pesco	10
Iride di Firenze	1
Alcool a 30°	500

Preparazione. — Si fa macerare il tutto per due giorni, poi si distilla e si ridistilla per ot-

tenere lo spirito impiegato, quando è freddo aggiungete

	parti
Acqua	256
Sciroppo di zucchero	240

Mescolate ben bene il preparato e filtrate, occorrendo, e conservate.

Altro

(detto anche ratafià di marasche).

	parti
Chirso	96
Alcoolato di lamponi.	64
Alcool a 36°	250
Acqua pura	750
Zucchero raffinato	192

Preparazione. — Mescolate ben bene la massa, poi filtrate, occorrendo e conservate.

Altro.

Sopra 100 chilogrammi di ciliegie ben mature e dolcissime, togliete 5 chilogrammi di foglie di ciliege, acciaccate il tutto e ponete a fermentare mediante un po' di lievito di birra, se fa bisogno. Distillate e cavatene da prima lo spirito; poscia tutta l'acqua odorosa. Con quest'acqua fate uno sciroppo nella proporzione di 250 grammi per ogni 1500, indi mescolate lo sciroppo collo spirito. Questo liquore acquista sempre più in bontà, quanto più invecchia.

MARASCHINO USO ZARA.

	parti
Essenza di amarasche	2
Alcoolato d'iride di Firenze	3
Essenza di pesco	176
Alcool a 36°	260
Acqua pura	256
Zucchero raffinato	240

Preparazione. — Mescolate ben bene le sostanze, e filtrate occorrendo, poi conservate.

Altro.

	parti
Alcoolato di ciliegie visciole	16
» di lamponi.	48
» di prugne	48
» di fragole	24
» d'iride	6
Essenza di pesca	1
Alcool a 36°	440
Zucchero raffinato	500
Acqua pura	550

Preparazione. — Mescolate ben bene il tutto, poi filtrate, occorrendo, e conservate.

MARASCHINO DI PESCHE.

Si fanno fermentare i frutti come se si volesse farne un vino da bere, salvo che vi si può mettere un poco più d'acqua, e si distilla il contenuto del tino nel lambicco a bagno forato o graticola; oppure, ciò che sarebbe infinitamente preferibile, si separa il vino dalla sua feccia; e si lascia perfezionare per qualche giorno colla fermentazione insensibile, poi si distilla con qualche pugno di noccioli quando è perfettamente rischiarato. Questa addizione è inutile quando si distilla il liquido colla feccia o fondo. Se il prodotto alcoolico ottenuto non è abbastanza forte e ben aromatico, si ridistilla, aggiungendovi, se si vuole, un poco di radice d'iride di Firenze. Dopo qualche ora, quando il liquore è ben raffreddato, vi si aggiunge lo sciroppo conveniente.

MARASCHINO DI RIBES.

Si preferisce il ribes rosso come il più profumato e soave. Si fa fermentare, con qualche pugno di foglie del medesimo albero, e si conduce l'operazione come per quello di pesche.

Si può ugualmente gettare nel lambicco qualche pugno di noci di questo frutto.

MARASCHINO DI LAMPONI
E DI FRAGOLE.

Questi si preparano nella stessa maniera di quello di ribes, ma crediamo dover notare che i vini di lamponi e di fragole hanno bisogno più che tutti gli altri di essere perfezionati colla fermentazione insensibile, chè lo spirito che se ne ritrae guadagna molto se è stato agghiacciato e invecchiato un poco.

MARASCHINO DI ALBICOCCO
E DI PRUGNE.

Si l'uno come l'altro si preparano nella stessa maniera di quello di pesca. Ma riguardo al maraschino di prugne, non bisogna perdere di vista ciò che abbiamo detto altrove sopra il pericolo che vi sarebbe di rompere i noccioli, di questi frutti, per metterli in fermentazione. L'esperienza ha provato che l'olio delle mandorle di prugne diviene colla distillazione un vero veleno.

MARASCHINO DI POMI COTOGNI.

Il vino di cotogni trattato e distillato come gli altri vini di frutti può fornire colla distillazione un buonissimo maraschino, soprattutto se si gettano nel lambicco alcuni pugni di noci di pesca.

DEGLI ELISIR

ELISIR AMARO, STOUGHTON.

	parti
Sommità secche d'assenzio	24
» » di camedrios	24
Radici secche di genziana	24
Cortecce d'arancie amare .	24
Corteccia di cascarilla . .	4
Rabarbaro scelto	16
Aloe succotrino	4
Alcool a 22°	1000

Preparazione. — Si rendono minute tutte le sostanze e si mettono a digerire coll' alcool per 15 giorni a dolce calore; si passa, si filtra e si aggiungono parti 500 di zucchero, poi mescolando nuovamente la massa, si filtra e si conservi.

ELISIR BARATHIER.

	parti
Mirra, gomma in polvere grossolana.	1
Aloe succotrino	2
Zafferano intiero	1
Garofani	1
Cannella Ceilan	1
Noce moscata	1
Cortecce di arancie tagliate a piccoli pezzi e prive del bianco interno	2
Alcool a 33°	180

Preparazione. — Si facciano macerare le sostanze nell'alcool per 15 giorni, indi si distilli a ba-

gnomaria fino a perfetta siccità, in seguito vi si aggiunge uno sciroppo fatto con parti 96 di zucchero e altrettante d'acqua distillata, con color di caramele. Si filtra e si conserva.

ELISIR COLOMBAT.

	parti
Alcool a 22°	256
Olio volatile di cedro . . .	20
Cortecce di limone	12
» di aranci.	12
Cannella Ceylan rotta . . .	2
Macis	174
Zafferano	178
Radice angelica.	178
Bacche di ginepro.	174

Preparazione. — Si fanno macerare nell'alcool per 15 giorni, in seguito si distilla a bagnomaria, e si aggiunge uno sciroppo fatto con 192 parti di zucchero, vi si mescolano parti 32 d'acqua di fior d'arancio; si colorisce in rosato.

ELISIR CONFORTANTE.

	parti
Alcool a 22°	180
Semi di angelica	2
Fusti recenti d'angelica. . .	2
Mandorle amare schiacciate	6

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze nel-

l'alcool per quindici giorni, poi si aggiunge uno sciroppo fatto con 64 parti di zucchero, e si filtra.

ELISIR CORROBORANTE.

	parti
Cortecce di china polverizz.	12
Radice di genziana rossa . . .	1
Corteccie d'arancie	1

Preparazione. — Si infondono queste sostanze in parti 96 di spirito per sei giorni a bagnomaria, alla colatura si aggiungano parti 8 d'alcoolato di lavanda e uno sciroppo di zucchero parti 40.

ELISIR DI GARUS.

	parti
Aloe succotrino	80
Mirra gomma	16
Zafferano intiero	8
Cannella	4
Garofani	4
Noci moscate	4
Alcool a 22°	2000
Acqua di fior d'arancio. . .	1025

Preparazione. — Ridotte in polvere le sostanze si facciano digerire per due giorni, indi si distilli a bagnomaria per estrarre l'alcool impiegato. Al prodotto si uniscano parti 1025 di sciroppo di capelvenere ed un poco di caramelle, allo scopo d'imbrunire il composto.

Questo elisir è corroborante, stomatico, laonde si usa per ripristinare le forze esauste dello stomaco, e calmare gli spasimi e le convulsioni.

Altro.

	parti
Alcoolato di zafferano composto.	1000
Sciroppo di capelvenere . . .	1025
Acqua di fior d'arancio. . .	62

Preparazione. — Unito il tutto si dà a questo liquido un bel color giallo dorato.

Altro.

	parti
Mirra	8
Aloe.	8
Garofani	12
Noce moscata	12
Zafferano	31
Cannella di Ceylan	20
Alcool a 33°	5000

Preparazione. — Ridotte in polvere le sostanze, dopo quindici giorni di macerazione si distillino a bagnomaria, ed al prodotto si aggiunga uno sciroppo fatto con 3000 parti di zucchero e 155 parti di sciroppo di capelvenere.

Questo liquore si può fare per macerazione.

Altro.

	parti
Aloe succotrino.	1
Mirra gomma	1
Zafferano	2
Cannella	1
Garofani	1
Noci moscate	1
Fiori d'arancio	32
Alcool a 20°	500

Preparazione. — Ridotte in polvere le sostanze, si lasciano in macerazione per due giorni e poi distillansi per ritirare l'alcool impiegato, al quale si aggiungono 320 parti di sciroppo di capelvenere.

ELISIR DI GINEPRO.

	parti
Bacche di ginepro secche e schiacciate.	62
Alcool a 22°	2000

Preparazione — Si fanno macerare per un mese le bacche di ginepro nell'alcool, poi si aggiunge un sciroppo fatto con 1500 parti di zucchero; si filtra per conservare.

ELISIR DI LUNGA VITA.

	parti
Aloe succotrino	8
Radice genziana	1
» zedoaria.	1
Rabarbaro.	1
Zafferano	1
Cascarilla	1
Teriaca.	1
Alcoll a 24°	144

Preparazione. — Triturate tutte queste droghe, s'infondono nell'alcool; dopo quindici giorni d'infusione si coli; sopra il sedimento si versi altrettanto alcool al medesimo grado, trascorsi otto giorni si filtri, dopo però di aver uniti i due prodotti, ed aggiungete parti 60 di zucchero.

Altro.

	parti
Aloe succotrino.	36
Radice genziana	4
Zafferano	4
Rabarbaro di Persia	4
Agarico bianco.	4
Teriaca.	8
Alcool a 22°	2000
Zucchero candito	32
Cannella	4

Preparazione. — Si pestano le radici e l'agarico, si taglia lo zafferano, si stempera la teriaca; si fanno digerire tutte le sostanze nell'alcool a parti 1000, si passa, e sopra il residuo si versa di nuovo altra quantità di alcool: si aggiunge lo zucchero candito e la cannella, indi si fa digerire per altri quindici

giorni. Si passa e si uniscono i due liquori, indi si aggiunge uno sciroppo di zucchero a piacere. Si filtra e si conserva.

È un tonico amaro. Si prende in dose d'una dramma ad un'oncia.

ELISIR MOMPOU.

	parti
Essenza di cannella	174
» di anici	174
» di garofani	174
» di menta	174
» di vaniglia	174
Alcool	640

Preparazione. — Quando tutte le essenze sono disciolte nell'alcool aggiungetevi

	parti
Acqua di rose doppie	192
» di fior d'aranci dop.	128
» pura	192
Sciroppo di zucchero	448

Quando il tutto è unito e bene sciolto filtrasi, e si colora in rosso o rosa.

ELISIR DI NEROLI.

	parti
Gomma mirra in polvere	4
Essenza di neroli	1
Zucchero	130
Spirito	80
Acqua	90

Preparazione. — Si faccia infondere la mirra nello spirito per 3 giorni, indi vi si aggiungano le altre sostanze e si filtri. Finalmente si dia un color rosso.

ELISIR DE SAINT-AURE.

	parti
Fiori di lavanda freschi	8
» di rose	8
» d'arancio	8

	parti
Corteccie di cedro prive del bianco interno	5
Cannella	1
Garofani	1
Noci moscate	1
Alcool a 36°	660
Acqua	576

Preparazione. — Si distilli e all'ottenuto alcool aromatizzato aggiugasi:

	parti
Acqua di rosa	96
» di fior d'arancio	96
» di menta	96
» di melissa	96
» di cannella	96
Sciroppo di zucchero	432

Al tutto, quando è ben unito, si dà un colore di rosa.

Osservazioni — Questo liquore, che è assai stimato in Germania, è dovuto ad un giovane letterato francese, conosciuto per molte interessanti produzioni.

ELISIR PETTORALE

(o di Ringelmann o della regina di Danimarca).

	parti
Alcool a 24°	36
Estratto di liquerizia	5
Acqua di finocchio	12
Semi di anice contusi	1
Zucchero	30

Preparazione. — Si facciano digerire le sostanze nell'alcool per lo spazio di 24 ore, indi si aggiunga lo zucchero e si filtri.

Questa preparazione è stomatica.

ELISIR STOMATICO.

	parti
Corteccie secche d'arancia.	2
» di cedro o limone prive del bianco interno.	2

	parti
Radice di galanga	1.1/2
Semi di cardamomo	1.1/2
Maggiorana erba	1
Noci moscate	1
Cannella	1
Foglie di rosmarino	3/4
Radice di angelica	3/4
Garofani	1/2
Fiori di lavanda	1/2
Alcool a 36°	360

Preparazione. — Dopo otto giorni di digestione, passate con pressione e filtrate, aggiungete al prodotto parti 384 d'acqua, sciroppo di zucchero parti 238; e poi filtrate e conservate.

Altro.

	parti
Corteccie d'arancia prive del bianco interno	12
Coriandoli	4
Cannella	1
Garofani	1
Noci moscate	1
Zafferano	1/2
Alcool a 36°	1/2

Preparazione. — Dopo otto giorni di digestione filtrate per pannolino con pressione, aggiungete al prodotto acqua di menta parti 334, sciroppo di zucchero parti 160; quando il tutto è bene sciolto, si filtri e si conservi.

ELISIR STOMATICO ROSENSTEIN.

	parti
Vino rosso di Spagna	50
Corteccie d'arancio recenti contuse, prive del bianco interno	1
Estratto di genziana	1
Zucchero	6

Preparazione. — Si faccia digerire l'estratto di genziana e le corteccie d'arancia nel vino

per tre ore, indi si coli e si aggiunga lo zucchero, e si filtri per conservare.

Questa preparazione è un eccellente stomatico.

ELISIR STOMATICO DI VIOLE.

Sciroppo di viole	parti 8
Succo o mosto di lamponi filtrato	6
Alcool a 33°	60

Preparazione. — Si fa uno sciroppo con parti 64 di zucchero e si mescola tutto insieme, indi si filtra e si conserva.

ELISIR DEL TROVATORE.

Alcool a 22°	parti 480
Rosa moscata	32
Fiori di gelsomino	54
» di arancio	8
Macis	1½
Noci di ravenzara	1

Preparazione. — Si fanno macerare tutte le sostanze nell'alcool per 15 giorni, indi si distilla a bagnomaria e al prodotto aggiungesi uno sciroppo fatto con parti 40 di zucchero; poi colorate in rosato, filtrate e conservate.

ELISIR VITALE.

Cortecce fresche di limone prive del bianco interno	parti 4
Melissa fresca	5
Cannella	2
Iride di Firenze	2.½
Cardamomo	1
Macis	1
Legno rodio	1
Garofani	1½
Muschio	1½
Alcool	360

Preparazione. — Dopo otto giorni di digestione si filtra per pannolino e si aggiunge:

Acqua di rose	parti 64
Acqua comune	320
Sciroppo di zucchero raffinato	160

Rimescolate il tutto insieme e filtrate per conservare.

ELISIR VITALE DI TANCHOU.

Cortecce fresche di limone, tagliate a pezzi e prive del bianco interno	parti 10
Fiori d'arancio	10
» di gelsomino	4
Cannella in polvere grossa	4
Coriandoli	2
Cumino	2
Garofani	2.½
Noci moscate	2.½
Alcool a 36°	660
Acqua	540

Preparazione. — Al prodotto distillato aggiungete

Essenza d'ambra	parti 1½
Acqua di fior d'arancio	256
Acqua comune pura	192
Sciroppo di zucchero	416

Rimescolate il tutto insieme e colorite in verde, indi filtrate per conservare.

ELISIR DEGLI ANGELI.

Cannella	parti 4
Galanga (la radice)	2
Garofani	1.½
Noci moscate	1
Cortecce d'arancia	1
» di limone, prive del bianco interno	1
Radice di zenzero	¾
» d'iride di Firenze	½
Zedoaria	½

	parti		parti
Pepe cubebe	172	Rabarbaro della China in	
Semi di cardamomo	172	polvere sopraffina	15
Alcool a 36°	360	Anici stellati in polvere fi-	
		nissima	6
		Aloe succotrino in polvere	
		finissima	6
		Alcool inodoro a 30°	300
		Zuccaro	360

Preparazione. — Si tagliano e si polverizzano grossolanamente le sostanze, poi si fanno digerire per otto giorni nell' alcool, indi filtrasi e aggiungesi al liquore:

	parti
Acqua di rose doppia	384
Sciroppo di zuccaro	192

Quando il tutto è bene unito, si filtra per conservare.

ELISIR AMARO.

	parti
Estratto alcoolico di gen-	
ziana molle	25
Bicarbonato di potassa pura	3
Acqua distillata di menta	
piperita	300

Preparazione. — Sciogliete le prime due sostanze nell' acqua di menta, e nella mescolanza dividete le ultime cinque. Fate digestione per otto giorni, poi filtrate e serbate in recipiente di vetro ben chiuso per gli usi.

Questo elisir giova come stomachico a riordinare le alterate funzioni del ventricolo, del fegato, ecc. Si prende la mattina di digiuno da 1 a 2 cucchiari sopra bevendovi qualche tazza di caffè o di infuso di camomilla, affine di favorirne gli effetti.

DELLE ACQUE

ACQUA DEGLI ABATI O ABBADESSE.

	parti
Cortecce secche di limone, prive del bianco interno.	24
Cortecce d'arancie.	22
Anici di Romagna	8
Ginepro, le bacche	4
Salvia	2
Menta	2
Alcool	660
Acqua	576
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	480

Preparazione. — Distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato; indi aggiungete al prodotto distillato lo zucchero sciroppato e l'acqua.

Questo liquore si colora in rosso carico. A Danzica si colora col vino di Médoc o col succo delle marasche.

ACQUA AEREA. (Lustwasser)

	parti
Rafano tagliato a fette o rotelle	12
Cumino.	5
Foglie di rosmarino	9
Semi di finocchi	4
Cannella	5

	parti
Salvia	2
Legno di sassofrasso	2
Fiori di lavanda	2
» di camomilla	2
» romani	4
Iride di Firenze	576
Alcool a 22°	660
Sciroppo di zucchero	448
Acqua	384

Preparazione. — Distillate tutte le sostanze coll'alcool, indi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo e l'acqua, e filtrate, occorrendo.

ACQUA D'ALBICOCCO.

	parti
Vino bianco generoso	8
Albicocche perfettamente mature	40

Preparazione. — Si tagliano in pezzi ben minuti le albicocche, e si fanno bollire per due minuti nel vino, poi passate per crivello o staccio fino, e aggiungete parti 32 di zucchero, e di cannella Ceylan 1/8 di parte, e parti 60 di acquavite. La cannella si fa macerare per 15 giorni nell'acquavite, e poi si mescola il tutto insieme e si filtra.

ACQUA AMERICANA.

	parti
Cortecce d'arancie, prive del bianco interno	16
Foglie di rosmarino	4
Fiori di lavanda	4
Cannella	3
Garofani	2
Noci moscate	1
Alcool	660
Acqua	576
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le prime 8 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo e l'acqua e filtrate, indi colorite la mescolanza in verde.

ACQUA BIANCA.

	parti
Essenza di bergamotta, di limone, di cedrato, d'ambra, menta, per ciascuna	178
Alcool	660
Acqua	512

Preparazione. — Dopo 24 ore di digestione aggiungete

	parti
Acqua di rose	99
» di fior d'arancio	99
» pura	256
Sciroppo di zucchero bianchissimo	448

Mescolate la massa ben bene, e aggiungete delle foglie d'argento in piccoli pezzi.

ACQUA CARMINATIVA.

	parti
Cortecce d'arancie verdi e secche, prive del bianco interno	6
Cortecce di limone verdi e secche, prive del bianco interno	6
Cumino	4

	parti
Ginepro	3
Anici	3
Camomilla	3
Menta	2
Noci moscate	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	448
Acqua	384

Preparazione. — Distillate le sostanze coll'alcool in lambicco a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungete lo sciroppo e l'acqua, e conservate.

ACQUA DE' CAVALIERI DELLA LEGION D'ONORE.

	parti
Alcool a 24°	180
Cortecce d'arancie, prive del bianco interno	10
Cortecce di bergamotta, prive del bianco interno	8
Cortecce di cedrati, prive del bianco interno	8
Acqua distillata	64
Zucchero	64

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le 4 prime sostanze, dopo di avere fatto loro subire una macerazione di otto giorni. Al prodotto distillato aggiungete lo sciroppo fatto e lo zucchero, e parti 1/100 di essenza di limone, indi mescolate il tutto e filtrate, di poi colorite il liquore in rosso.

ACQUA DE' CAVALIERI EI SAN LUIGI.

	parti
Mandorle d'albicocco	16
» amare	8
» di ciliege	8
Alcool a 22°	300
Acqua di rose	12
» distillata	160
Zucchero	99

Preparazione. — Levate la pellicola alle mandorle e fatele macerare nell' alcool per 30 giorni, in seguito distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico aggiungete lo sciroppo fatto con l'acqua distillata, poi freddo che sia, filtrate il tutto insieme e colorite il liquore in rosso.

ACQUA CELESTE.

	parti
Essenza di garofano	1½
» di finocchio	1¼
» di cumino	1¼
» di anici	1½
» di limone.	1½
Alcool	600
Acqua di cannella.	99
» pura	384
Sciroppo	320

Preparazione. — Unite il tutto e colorite in celeste.

ACQUA PREZIOSA

O ACQUA DELLA DONNA SMORFIOSA

	parti
Cannella	16
Legno rodio	8
Mandorle amare	8
Garofani	3
Cardamomo	1
Cubebe.	1
Pomi d'oro	1
Alcool a 22°	1200
Acqua di rose	112
Acqua pura	320
Sciroppo di zucchero melis.	896

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime otto sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le tre ultime; filtrate occorrendo, colorite il liquore in verde e aggiungete delle foglie d'argento a piccoli pezzi, e conservate in bottiglie.

ACQUA DI CIPRO.

	parti
Iride di Firenze	6
Cortecce di limone, prive del bianco interno	6
Cannella	2
Alcool a 22°	1200
Essenza di bergamotta	1½
» d'ambra	1½
» d'arancia	192
Acqua pura	256
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le 4 prime sostanze a bagnomaria, indi aggiungete al prodotto alcoolico le ultime sostanze, mescolate ben bene la massa e colorite il liquore in rosso chiaro.

ACQUA CORDIALE
O FORTIFICANTE.

	parti
Cortecce fresche di limone prive del bianco interno.	48
Melissa	5
Anici	4
Coriandoli	4
Cannella	8
Macis	2
Noci moscate	1
Alcool a 22°	1200
Acqua	448
Sciroppo	384

Preparazione. — Distillate le prime otto sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, poi mescolate ben bene la massa, e colorite il liquore in celeste.

ACQUA CORDIALE COLLADON.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	32
Garofani	3¼
Semi di finocchi	2
Cardamomo	1
Melissa fresca	4

Alcool a 22°	partì	1200
Sciropo di zuccaro		320
Acqua		480

Preparazione. — Distillate le prime sei sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciropo e l'acqua, e mescolate ben bene la massa, e filtrate occorrendo.

ACQUA DEL DELFINO.

Cortecce d'arancie prive del bianco interno	partì	8
Ginepro		4
Veronica		6
Coriandoli		2
Zenzero e radice angelica, parti uguali		2
Foglie di rosmarino		1
Cannella		1
Mirra		1
Anici stellati		1
Alcool a 22°		1200
Acqua		448
Zuccaro		584

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 10 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciropo, e colorite in violetto la mescolanza.

ACQUA DIVINA.

Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno.	partì	24
Coriandoli		4
Macis		1
Cardamomo		1
Alcool a 30°		90
Essenza di fior d'arancio		1/4
» di bergamotto		1/5
Acqua		448
Sciropo di zuccaro raffin.		384

Preparazione. — Distillate le

5 prime sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete e mescolate ben bene le altre 4 sostanze, e filtrate occorrendo.

ACQUA DEGLI EPICUREI.

Cortecce fresche di cedro, prive del bianco	partì	9
Cortecce d'arancie		9
Fichi		9
Cannella		4
Maggiorana		3
Garofani		2
Noce moscata		1
Alcool a 22°		1200
Sciropo di zuccaro		384
Acqua		448

Preparazione. — Distillate le prime otto sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le due sostanze ultime, poi colorite la mistura.

ACQUA DEI FAVORITI.

Anici	partì	8
Cannella		8
Fiori d'arancio freschi		6
Ginepro		6
Cortecce d'arancie, prive del bianco interno		3
Foglie di rosmarino		3
Acoro		1
Timo		2
Puleggio		2
Menta		2
Salvia		2
Alcool a 22°		1200
Acqua di melassa		64
Fior d'arancio		64
Acqua pura		320
Sciropo di zuccaro		384

Preparazione. — Distillate le dodici prime sostanze e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete e mescolate le ultime 4,

poi filtrate, occorrendo, e conservate.

ACQUA DI FANTASIA.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno	16
Cannella	3
Finocchi dolci	3
Cardamomo	2
Cubebe	2
Garofani	1½
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le sette prime sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo e l'acqua, mescolate ben bene la massa e filtrate, occorrendo.

ACQUA DI FIRENZE.

	parti
Cortecce fresche di limone prive del bianco interno	24
Cannella	3
Macis	1½
Garofano	1½
Alcool	1200
Essenza di cedro	2
Acqua di melissa	64
Acqua pura	384
Sciroppo di zucchero raffin.	384

Preparazione. — Distillate le prime 5 sostanze a bagnomaria e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete e mescolate le altre 4 sostanze, indi colorite la massa in bruno leggiero.

ACQUA DI MANHEIM.

	parti
Anici	16
Fichi	16
Legno di liquerizia tagliato	4
Garofani	4
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	240
Zucchero sciroppato	512

Preparazione. — Distillate le 5 prime sostanze a bagnomaria, indi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate l'acqua e lo sciroppo, e filtrate occorrendo.

Altra.

	parti
Anici	12
Finocchi, semi	10
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	8
Cannella	4
Garofani	2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	240
Acqua	512

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le 6 prime sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate l'acqua e lo sciroppo, e filtrate, occorrendo.

ACQUA MIRACOLOSA.

	parti
Cortecce fresche d'arancie, prive del bianco interno	16
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	16
Cannella	6
Zenzero	4
Zedoaria	2
Foglie di rosmarino	2
Galanga	1
Macis	1
Garofani	1
Iride di Firenze	1½
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le 11 prime sostanze, per ritrarre tutto l'alcool impiegato e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene l'acqua e lo sci-

rosso, poi colorite il liquore in rosso.

ACQUA DI MILLEFIORI.

	parti
Fiori d'arancio freschi . . .	12
Semi di pomi cotogni . . .	9
Fiori di lavanda . . .	6
Iride di Firenze . . .	5
Menta . . .	5
Melissa . . .	4
Cannella . . .	4
Timo . . .	2
Garofano . . .	11½
Alcool a 22° . . .	1200
Acqua . . .	416
Sciroppo . . .	480

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 10 sostanze, per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungete l'acqua e lo sciroppo, poi mescolate e colorate il liquore in verde.

ACQUA DI MOMPPELLIERI.

	parti
Essenza di bergamotta . . .	½
» di limone . . .	¼
Garofani . . .	2
Fior di cannella . . .	2
Alcool . . .	1200
Sciroppo di zucchero . . .	384
Acqua pura . . .	448

Preparazione. — Dopo 24 ore di digestione distillate le prime 5 sostanze per ottenere l'alcool impiegato, al quale aggiungete lo sciroppo e l'acqua, poi mescolate ben bene la massa e colorite il liquore in turchino chiaro.

ACQUA DI LEGITTIMITÀ.

	parti
Fiori di gelsomino freschi . . .	12
Maggiorana . . .	6
Coriandoli . . .	4
Timo . . .	3
Anici stellati . . .	2
Cannella . . .	2
Cardamomo . . .	4

	parti
Alcool a 22° . . .	1200
Essenza di vaniglia . . .	1½
Acqua di rose . . .	64
» pura . . .	374
Sciroppo di zucchero . . .	400

Preparazione. — Distillate le prime otto sostanze per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete e mescolate ben bene le altre 4, poi colorite il liquore in rosato.

ACQUA NAPOLEONE BONAPARTE.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno . . .	10
Garofani . . .	3
Canella . . .	3
Fiori di gelsomino freschi . . .	6
Noci moscate . . .	2
Alcool a 22° . . .	1200
Essenza di vaniglia . . .	¼
Acqua di rosa doppia . . .	128
» di fior d'arancio doppia . . .	128
Acqua di menta piperita . . .	64
Acqua pura . . .	128
Sciroppo di zucchero . . .	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 6 sostanze per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete e mescolate le altre 5 e colorite il liquore in turchino.

ACQUA DEI NOBILI.

	parti
Petali di rose fresche . . .	16
Cortecce d'arancie, prive del bianco interno . . .	12
Cannella . . .	6
Garofani . . .	1
Noce moscata . . .	½
Alcool a 22° . . .	1200
Essenza di vaniglia o eleo-saccaro . . .	½
Sciroppo di zucchero . . .	384
Acqua . . .	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 6 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate le altre 3 ultime, poi colorite in rosso.

ACQUA DI NOCI.

	parti
Alcool a 22°	480
Mandorle d'albicocco	20
Cortecce e d'arancie, prive del bianco interno	16
Mandorle di pesche	8
» di prugne	8

Preparazione. — Fate macerare per 20 o 30 giorni mandorle acciaccate, poi distillate a bagnomaria, e aggiungete uno sciroppo fatto con 124 parti di zucchero e 128 parti d'acqua distillata: quando lo sciroppo è freddo aggiungete 32 parti di acqua di fior d'arancio, filtrate la massa, occorrendo.

ACQUA DI NOÈ.

	parti
Crosta di pane tostato	16
Cortecce secche di limone, prive del bianco interno	5
Camomilla romana	2
Ginepro	2
Noci moscate	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le sei prime sostanze, indi aggiungete lo sciroppo e l'acqua, colorite il liquore in rosso, e aggiungete qualche foglia d'argento in piccoli pezzi.

ACQUA DI PANE O NUTRITIVA.

	parti
Croste di pane di segala biscotto e colorato	64
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno	12

	parti
Cannella	2
Garofani	1½
Macis	1½
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	334
Acqua	480

Preparazione. — Distillate le prime sei sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, e colorite in bruno.

ACQUA NUZIALE.

	parti
Semi di prezzemolo	6
» di carote	5
» d'anici	2
Legno rodio	2
Iride di Firenze	2
Macis	1.1½
Alcool a 22°	1200
Acqua di rose doppia	115
» pura	346
Sciroppo di zucchero	448

Preparazione. — Distillate le prime 7 sostanze e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le ultime tre, e colorite in giallo.

ACQUA D'ORIENTE.

	parti
Finocchi	16
Datteri	12
Cortecce di limone, prive del bianco interno	12
Cortecce d'arancie prive del bianco interno	12
Pignoli	4
Grana di paradiso	2
Calamo aromatico	2
Pimento	2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le prime 9 sostanze, e al prodotto

alcolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, e colorite il liquore in turchino.

ACQUA DEGLI AMICI.

	parti
Essenza di cedro	1724
» di bergamotta	1748
Alcool a 30°	180
Zucchero raffinato bianchiss.	192
Fichi secchi	8
Uva secca.	8

Preparazione. — Alle tre prime sostanze aggiungete uno sciroppo fatto mediante decozione di acqua distillata e le tre ultime sostanze, indi mescolate bene la massa e filtrate, poi colorite col caramelo.

ACQUA D'AMORE.

	parti
Cortecce di limone prive del bianco interno	20
Mandorle amare	4
Fichi	16
Cannella	5
Fiori di lavanda	4
Macis	4
Alcool.	660
Acqua	576

Preparazione. — Distillate per ottenere l'alcool impiegato e poi a questo aggiungete

	parti
Vino moscato	128
Acqua distillata di cannella	432
Sciroppo di zucchero	384

indi qualche foglietta d'oro, e colorite in rosa.

Altra.

	parti
Mandorle amare	12
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno.	12
Cannella	6

	parti
Macis	1
Garofani	172
Fiori di lavanda	8
Alcool a 22°	660
Acqua	576
Vino moscato	256
Essenza d'ambra	1724
Acqua	224
Sciroppo	320

Preparazione. — Distillate le 8 sostanze per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungete le 4 ultime e filtrate. Colorite in rosato, e aggiungete delle foglie d'oro.

ACQUA DELL'ARCIVESCOVO
O ARCIVESCOVILE.

	parti
Cortecce di cedrato, n. 2, prive del bianco interno.	8
Melissa fresca	1
Macis	178
Alcool a 22°	90
Acqua	64
Alcoolato di gelsomino.	172
Acqua di fiori d'arancio	16
Zucchero	24

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le tre prime sostanze per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete lo sciroppo fatto con lo zucchero e l'acqua nella quantità sopra indicata, e, diventato freddo, unitelo all'acqua di fior d'arancio ed all'alcoolato di gelsomino, mescolando il tutto con l'alcool ottenuto dalla distillazione sopraindicata, poi filtrate e colorite in violetto.

ACQUA D'ARGENTO.

	parti
Fiori nuovi di giglio convallio	12
Mandorle amare	8
Menta	8
Noci moscate	2

Cannella	parti 4
Anici	2
Radice angelica schiacciata	1
Cubebe	1½
Garofano	1½
Alcool a 36°	660
Acqua	512

Preparazione. — Penete in digestione per 24 ore in vaso coperto, poi distillate per ottenere l'alcool impiegato, al quale aggiungete parti 448 d'acqua pura e parti 384 di sciroppo di zucchero, poi filtrate e aggiungete delle foglie d'argento.

Altro.

Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno	parti 16
Garofani	2
Semi di angelica	1.1½
Anici stellati	1.1½
Iride di Firenze	1.1½
Cannella	2
Alcool a 36°	660
Acqua	376
Sciroppo di zucchero	384
Acqua di melissa	72
» pura	384

Preparazione. — Distillate le prime 8 sostanze per avere l'alcool impiegato, al quale aggiungete le tre ultime, poi colorite la mescolanza in rosso ed aggiungete le dette foglie d'argento.

ACQUA D'ASSENZIO LIMONATO.

Foglie d'assenzio fresche	parti 64
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno	20
Alcool	660
Acqua	376
Sciroppo	884
Acqua	128

Preparazione. — Distillate le 4 prime sostanze per riavere l'alcool impiegato, nel quale prodotto infondete le cortecce gialle di parti 6 limoni, indi filtrate ed aggiungete l'acqua ed il sciroppo, e colorite il liquore in giallo o verde.

ACQUA DI BAAL.

Salvia	parti 5
Cortecce d'arancie secche	5
Cannella	5
Noci moscate	2
Garofani	1
Foglie di rosmarino	2
Semi di finocchio	2
Anici stellati	2
Camomilla romana	3
Radice di galanga	1.1½
Vaniglia	2
Alcool a 36°	660
Acqua	480
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	484

Preparazione. — Si distillano le 13 prime sostanze per riavere tutto l'alcool impiegato, al quale aggiungete le due ultime e quando la massa è ben bene mescolata, coloritela in rosso.

ACQUA BATAVA.

Ginepro	parti 12
Cortecce di limone, prive del bianco interno	8
Cannella	3
Noci moscate	1
Garofani	1½
Alcool a 22°	1200
Acqua	408
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le sei prime sostanze fino a che avete ottenuto l'alcool impiegato, indi aggiungete al mede-

simo l'acqua e lo zucchero, e conservate.

ACQUA SALUTEVOLE O DI SANTÈ.

	parti
Cortecce di limone	6
Fiori di lavanda	4
Foglie di rosmarino	4
Foglie di gelsomino	4
Menta fresca	4
Radice d'angelica	3
Maggiorana	3
Cubebe	2
Grana di paradiso	2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le prime 10 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete, e ben bene mescolate, le ultime due, poi colorite il liquore in verde chiaro.

ACQUA STOMATILA.

	parti
Acoro	4
Ginepro	4
Salvia	4
Anici	4
Cortecce secche d'arancia, prive del bianco interno	6
Menta	2
Fiori di lavanda	2
Radice d'angelica	2
Garofani	1
Zedoaria	1.1/2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	352
Acqua	224

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 11 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete, e ben bene mescolate le due ultime, poi colorite il liquore in rosso.

ACQUA STOMATICA VERDE.

	parti
Alcool a 22°	750
Coriandoli	2
Anici stellati	1
Seme d'angelica	2
Garofani	1
Zafferano	1/4
Balsamo peruviano	1/2
Macis	1/4
Cannella	1
Semi di carote	1/2
Essenza di bergamotto	1/8
Noci d'Acaiu schiacciate n.°	21
Sommità di rosmarino	1/2
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	4
Cortecce di limone (come sopra)	4
Sciroppo di zucchero	400

Preparazione. — Fate macerare le prime 13 sostanze per 15 giorni, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e bene mescolate le altre 3. Filtrate, occorrendo, e colorite in verde il liquore.

ACQUA DELLA SULTANA ZORAIDE.

	parti
Cortecce di limone prive del bianco interno	8
Cortecce d'arancia	8
Fichi	8
Datteri	4
Fiori di gelsomino	4
Cannella	3
Alcool a 22°	1200
Acqua di fior d'arancio	64
» comune pura	400
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime sette sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le ultime tre, poi colorite in rosso il liquore.

ACQUA DI THÈ.

	parti
Alcool a 22°	128
Thè Isven	1
Sciroppo di zucchero	64
Acqua	48

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime due sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le altre due, e mescolate ben bene la massa. Filtrate e colorite, se credete.

ACQUA DI VIRTÙ.

	parti
Ginepro	6
Cortecce d'arancia prive del bianco interno	4
Cortecce di limone	4
Foglie di rosmarino	3
Legno rodio	2
Semi d'angelica	2
Garofano	3/4
Zenzero	3/4
Mastice gomma	3/4
Storace in lacrima	1/4
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime undici sostanze, per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungete le ultime due, poi mescolate la massa ben bene, e filtrate se occorre; indi colorite il liquore in violetto e conservate.

ACQUA D' ARDELLE.

	parti
Macis	4
Garofano	4
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	480
Acqua	416

Preparazione. — Distillate le prime tre sostanze a bagnomaria,

e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le ultime due, poi mescolate la massa ben bene e colorite il liquore in violetto.

ACQUA DI BARBADES.

	parti
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno	24
Garofani	2
Cannella	8
Alcool a 22°	1200
Essenza di limone	1/4
» di bergamotto	1/4
Zucchero in sciroppo	30
Acqua	224

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 4 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le ultime 4, poi mescolate la massa ben bene, e filtrate, occorrendo.

ACQUA DI BRIZARD O DI BANANO.

	parti
Cortecce del pomo del Perù o banano o musa	2
Macis	2
Alcool	1200
Acqua	448
Sciroppo di zucchero	384
Essenza di bergamotta	1/3

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime tre sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate le tre ultime, indi colorite in bruno.

ACQUA DI BEAUREGARD.

	parti
Cannella	16
Cortecce di limoni fresche, prive del bianco interno	42
Alcool a 22°	1208
Essenza di menta piperita	1/0
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	480

Preparazione. — Distillate le prime tre sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le tre ultime, poi colorite il liquore in giallo e filtrate, occorrendo.

ACQUA DI LA CÔTE.

	parti
Alcool a 22°	192
Cannella regina	4
Cortecce di cedrati prive del bianco interno	2
Datteri	4
Fichi	4
Mandorle amare	2
Noci moscate	1/2

Preparazione. — Fate macerare per dieci giorni, in seguito distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete uno sciroppo fatto con parti 80 di zucchero e parti 64 d'acqua distillata, mescolate ben bene la massa e filtrate, occorrendo.

ACQUA DI DIDONE.

	parti
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	8
Cortecce di limone, prive del bianco interno	8
Fichi	8
Melissa	4
Calamo aromatico	2
Grana di paradiso	2
Camomilla romana	2
Cannella	1
Anici	1
Noci moscate	1/2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 11 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto

aggiungete le altre due e mescolate ben bene la massa, poi colorite il liquore in azzurro.

ACQUA DEI GIACOBITI
O ACQUA GIACOBITA.

	parti
Petali di rose fresche	8
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	4
Cortecce di limone, prive del bianco interno	4
Veronica	4
Finocchi	3
Cannella	1
Garofani	1
Legno di ribes nero	1/2
Alcool a 22°	1200
Essenza d'ambra	1/8
Acqua di melissa	128
Acqua di rose	128
» pura	256
Sciroppo di zucchero	284

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 9 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le 5 ultime, poi mescolate ben bene la massa, colorite il liquore in verde, e conservate.

ACQUA DEL ROMANZIÈRE.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	32
Cannella	3
Datteri	16
Uva secca	8
Fichi	8
Macis	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	480
Acqua	464

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 7 sostanze, indi al prodotto ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le 2 ultime; poi colorite il li-

quore in rosso e aggiungete delle foglie d'argento a piccoli pezzi, e imbottigliate in vetri bianchi per conservare.

ACQUA DEL CONTE STREGONE.

	parti
Fiori d'arancio freschi . . .	16
» di rose freschi . . .	16
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno . . .	8
Cortecce d'arancia fresche, prive del bianco interno . . .	8
Garofano	2
Cannella	3
Alcool a 22°	1200
Essenza di vaniglia	1/2
» d'ambra	1/8
Acqua di rose	128
» di fior d'arancio	128
» pura	192
Sciroppo di zucchero	448

Preparazione. — Distillate le prime 7 sostanze a bagnomaria, indi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate le ultime 5, poi filtrate; dopo aggiungete delle foglie d'argento a piccoli pezzi, e conservate in bottiglie bianche.

ACQUA DI TUBINGA.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno	6
Calamo aromatico	4
Radice d'angelica, anici e cortecce d'arancie per ciascuna	3
Cannella	2
Noci moscate, cardo santo, ginepro, per ciascuna	1
Garofani, grani di paradiso, genziana, per ciascuna	1/2
Alcool a 22°	1084

Preparazione. — Distillate a bagnomaria tutte le sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto

aggiungete essenza di limone e d'ambra per ciascuna parti 1/16, acqua parti 448, sciroppo di zucchero 384; mescolate e colorite in rosso scuro.

ACQUA DI VALPA.

	parti
Maggiorana	3
Cannella	3
Semi di finocchio	2
Legno di liquirizia	2
Timo	2
Basilico	2
Mandorle amare	2
Fichi	2
Melissa	2
Semi di carote	1
Salvia	1
Cardo santo	1/2
Cardamomo	1/2
Garofani	1/2
Alcool a 22°	1200
Essenza di vaniglia	1/2
» d'ambra	1/4
Sciroppo di zucchero	384
Acqua pura	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 15 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le quattro ultime, e mescolate ben bene la massa, poi filtrate, occorrendo, e colorite il liquore in rosso vivo.

ACQUA DI ZELIA.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno	2
Foglie di rosmarino	1
Fiori di lavanda	1
Cannella	1
Fiori di sorgoturco	1
Garofani	1/2
Macis	1/2
Anici stellati	1/2
China peruviana	1/2
Alcool a 22°	1200
Essenza di vaniglia	1/2

	parti
Acqua di rose	32
» di fiori d'arancio	33
» di melissa	32
» pura	256
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 10 sostanze, poi al prodotto ottenuto aggiungete le ultime sei, e ben bene mescolate la massa, poi colorite in rosso.

ACQUA DEI CAVALIERI.

	parti
Cortecce d'arancia fresche, prive del bianco interno.	8
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno.	8
Fichi	8
Bacche di lauro	4
Giuggiole	2
Cannella	2
Anici	4
Foglie di rosmarino	4
Alcool a 22°	1200
Essenza di vaniglia	174
» d'ambra	178
Acqua di fior d'arancio.	128
» di rosa	148
» di melissa	192
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le prime nove sostanze a bagnomaria, per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungerete le ultime sei, poi mescolate il tutto ben bene e filtrate; indi colorite il liquore in turchino chiaro.

ACQUA DELLE PRINCIPESSA.

	parti
Fiori di lavanda	16
Cortecce di limone, prive del bianco interno	5
Anici	4
Cannella	4
Camomilla romana	2

	parti
Alcool a 22°	1200
Essenza di limone.	174
» d'ambra.	174
Sciroppo di zucchero	480
Acqua	432

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 6 sostanze, par avere l'alcool impiegato, al quale aggiungete le ultime 4; mescolate ben bene la massa, e filtrate, occorrendo, poscia colorite il liquore in rosso, e aggiungete delle foglie d'argento in piccoli pezzi, qualora vogliate conservare il liquore in bottiglie bianche.

ACQUA DEI FINANZIERI.

	parti
Alcool a 22°	120
Cortecce d'arancia prive del bianco interno	6
Macis	178
Zucchero raffinato bianco	80
Acqua distillata	48

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le tre prime sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le due ultime, mescolate il tutto, aggiungete parti 8 acqua di fior d'arancio, e colorite il liquore in giallo col zafferano, indi filtrate aggiungendo infine qualche foglia d'oro minutamente tagliata, e conservate in bottiglie bianche.

ACQUA D'ORO.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	24
Cortecce d'arancio, prive del bianco interno	10
Cannella	2
Anici	2
Ginepro	12
Noce moscata gratuggiata	1

	parti
Iride di Firenze	1
Fiori di rosmarino	1½
Garofani	1½
Alcool a 22°	1136
Sciroppo di zucchero	384
Acqua pura	448

• *Preparazione.* — Ponete in digestione per 24 ore in un vaso coperto, e poi distillate per ottenere l'alcool impiegato, al quale aggiungete l'acqua e lo sciroppo, indi mescolate ben bene, e poi filtrate. Allorchè lo porrete in bottiglie bianche, aggiungete per ciascuna di esse qualche foglia di oro in pezzi.

Altra.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	32
Cannella	3
Coriandoli	2
Macis	1.1½
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	768
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le 5 prime sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto mescolate l'acqua e lo sciroppo, indi colorite il liquore in giallo, e aggiungete delle foglie d'oro minutamente tagliate, e conservate.

ACQUA DELLA PACE.

	parti
Cortecce d'arancie, prive del bianco interno	6
Cortecce di limone, prive del bianco interno	6
Fiori di rosmarino	4
Radice di angelica	4
Mandorle dolci	4
Cardamomo	1
Anici stellati	1

	parti
Noci moscate	1
Cannella	1
Garofani	1
Alcool a 30°	900
Acqua	224
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le 11 prime sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, poi mescolate ben bene la massa, e colorite in violetto dopo la filtrazione.

ACQUA PACIFICATRICE DEI GRECI.

	parti
Alcool a 22°	180
Acqua di fior d'arancio	16
Acqua semplice	32
Cortecce di limone, prive del bianco interno	12
Zucchero	48

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool le cortecce di limone, per quattro o cinque giorni, indi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto mescolate le altre sostanze, poi filtrate, occorrendo, e colorite in rosso.

ACQUA DEL PARADISO.

	parti
Cortecce di limone fresche, prive del bianco interno	32
Radice di angelica	3
Iride di Firenze	2
Calamo aromatico	1.1½
Macis	1.1½
Legno rodio	2
Cardamomo	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate al bagnomaria le 8 prime sostanze,

e al prodotto alcolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, indi filtrate e aggiungete qualche foglia d'argento; e colorite il liquore in verde.

ACQUA DEI PRELATI.

	parti
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno . . .	16
Cortecce di limone, prive del bianco interno . . .	12
Cannella	3
Maggiorana	3
Fiori di lavanda	2
» di rosmarino	2
Vaniglia	1/2
Alcool a 22°	1200
Essenza di vaniglia	4
Vino di Médoc	96
Acqua di fior d'arancio doppia	128
Acqua distillata	128
Zucchero melis raffinato . .	364

Preparazione. — Distillate le 8 prime sostanze, e al prodotto alcolico ottenuto aggiungete le ultime 6, e quando le avete ben bene mescolate, conservate.

ACQUA DELLA PRINCIPESSA.

	parti
Fiori di lavanda	4
Fichi	4
Cortecce di limone, prive del bianco interno . . .	4
Melissa	4
Cannella	3
Camomilla romana	1
Foglie di rosmarino	1
Mandorle amare	1
Garofani	3/4
Alcool a 22°	1200
Essenza d'ambra	1/2
Acqua	448
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le prime 10 sostanze a bagnomaria, indi al prodotto alcolico otte-

nuto aggiungete le tre ultime e qualche foglia d'argento a piccoli pezzi, poi conservate.

ACQUA DI POLONIA.

	parti
Uva di Corinto, o passolina o di Smirne	6
Anici	1
Cannella	1
Garofani	1
Finocchi	1
Menta	1
Rosmarino	1
Maggiorana	1
Galanga	1
Alcool a 36°	576
Acqua di rose	448

Preparazione. — Dopo quindici giorni di digestione, filtrate, aggiungete e mescolate parti 320 di sciroppo di zucchero, filtrate di nuovo, se occorre, e conservate.

ACQUA REALE.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno . . .	10
Cortecce d'arancie	10
Fiori di gelsomino	8
Macis	4
Cannella	4
Garofani	2
Noce moscata	1
Alcool a 22°	1200
Essenza d'ambra	1/3
Essenza di vaniglia	2
Acqua di fior d'arancio . .	2
Acqua pura	384
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione. — Distillate le prime 8 sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcolico ottenuto aggiungete le ultime 5, e colorite il liquore in rosso.

ACQUA DI REBECCA.

	parti
Zenzero	1.1½
Cannella	1.1½
Garofani	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le prime 10 sostanze a bagnomaria, e, al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete e mescolate ben bene le due ultime, indi filtrate e conservate.

ACQUA DEI CAPPUCINI.

	parti
Radici fresche di sedani	10
Cortecce d'arancio, prive del bianco interno	8
Cortecce secche di limone, prive del bianco interno.	8
Cannella	6
Cumino	2
Noci moscate	2
Semi di finocchio	2
» di rape	1
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	480

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 9 sostanze, e al prodotto distillato aggiungete e mescolate le ultime due, poi filtrate occorrendo.

ACQUA DI FEICHMEIER.

	parti
Ginepro	2
Camomilla romana	1.1½
Cortecce di limone, prive del bianco interno.	1.1½
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	1.1½

	parti
Anici	1.1½
Semi di finocchio	1.1½
Cumino	1.1½
Acoro	1.1½
Pimento	1.1½
Cannella	1.1½
Menta	1.1½
Maggiorana	1.1½
Iride di Firenze.	1
Cardamomo	¾
Bacche di lauro	¾
Alcool a 22°	1200
Succo di ciriegie	192
Acqua di fonte	80
Sciroppo di zucchero	240

Preparazione. — Distillate le prime 17 sostanze a bagnomaria, per ritrarre tutto l'alcool impiegato, al quale aggiungete le ultime tre, e mescolate ben bene la massa, indi filtrate occorrendo.

ACQUA FORZIFERA.

(*Kraftwasser*).

	parti
Camomilla romana	8
Ginepro	6
Cortecce d'arancio, prive del bianco interno	4
Foglie di rosmarino	4
Cannella	2
Garofani	1
Cardamomo	½
Alcool a 22°	1200
Sciroppo	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime otto sostanze, ed al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le ultime due, poi filtrate, occorrendo.

DEI RATAFIÀ

L'origine di questo nome ha, come tanti altri soggetti non meno futili, esercitato e messo in abbaglio la sagacità degli etimologisti. Gli uni, riguardando i ratafià come un' importazione dalle Colonie, lo hanno cercato, come vedemmo nel vocabolo *tafià*, nome che si dà nel paese all'acquavite di zucchero; altri l'hanno vanamente cercato nella lingua di Demostene e in quella di Cicerone. Altri infine, considerando che più di un trattato di pace e d'alleanza si è conchiuso a tavola, bevendo tra il sidro e il formaggio, hanno deciso che la parola in discorso provenga evidentemente da questo: *pax rata fiat* (la pace sia conchiusa). Quanti ringraziamenti non si dovrebbe al talento del liquorista, se fosse vero che qualche bicchiere di ratafià, versato a proposito, avesse qualche volta più potere che tutti gli sforzi della diplomazia! Di quanti fatti non si potrebbe appoggiare questa asserzione, se non si trattasse semplicemente qui che di indicare i modi di fare, con poche spese, i migliori ratafià!

Il ratafià è il prodotto della combinazione dell'alcool, impregnato più o meno de' principi aromatici ed estrattivi di un

corpo, con lo zucchero. I ratafià si preparano comunemente, facendo macerare più o meno lungamente l'alcool sulle sostanze; la macerazione, allorquando le sostanze sono in un tessuto tenace unito, può prolungarsi fino ad un anno. Spesse volte invece di far macerare le frutta, si estrae loro il sugo, che si mescola poi coll'alcool; se si possono adoperare questi succhi fermentati, lo zucchero non deve essere aggiunto a queste preparazioni, se non quando si è collata la tintura e spremuto il residuo. Nel Piemonte abbiamo buone fabbriche di ratafià: fra queste va distinta quella del signor Robolio Giovanni di Andorno presso Biella. Ecco alcune ricette per ottenerlo:

RATAFIÀ ECONOMICO.

Prendete dei lamponi e teneteli infusi nell'acquavite finchè non sieno saturati. Rivoltateli ogni giorno insino al tempo della vendemmia. Allora passateli e spremeteli in un pannolino, aggiungete alla spremitura una quantità eguale di mosto d'uva e chiarificate il tutto per pannolino.

RATAFIÀ DEI QUATTRO FRUTTI.

Prendete 10 chilogrammi di ciliege ben mature, 5 chilogrammi di visciole nere, 2 chilogrammi di lamponi, 1 chilogramma di ribes. Mondate questi frutti, schiacciateli tutti insieme colle mani, lasciando il miscuglio in macerazione per 24 ore. Passate poscia il liquore per staccio e spremete la feccia sotto il torchio. Per ogni litro di succo aggiungetevi altrettanta quantità di acquavite, 800 grammi di sciroppo d' uva bollente, e sulla totalità un quarto di litro d'infusione di garofani e tutti i nocciuoli interi, che avrete fatti seccare; lasciate il tutto in riposo per 48 ore, poi imbottigliate.

RATAFIÀ D' ANGELICA.

	parti
Semi d' angelica	1
Legno d' angelica recente	1
Mandorle amare monde e schiacciate	2
Alcool a 22°	180
Zucchero bianco	48
Acqua comune pura	32

Preparazione. — Fate macerare tutte le sostanze nell'alcool per 15 giorni, indi aggiungete lo zucchero e l' acqua, e filtrate.

RATAFIÀ D' ANICI E CARVI.

	parti
Semi d' anici	1
» aneto	1
» di carvi	1
» coriandoli	1
» dittamo di creta	1
» finocchi	1
Alcool a 22°	64
Acqua comune	16
Zucchero bianco	16

Preparazione. — Fate mace-

rare per 10 giorni, le sementi schiacciate nell' alcool, indi colate, poi sciogliete lo zucchero nell' acqua; mescolate i due liquidi, e filtrate.

Questo liquore è stomatico carminativo e si usa nella indigestione.

RATAFIÀ D' ANICI.

	parti
Semi d' anaci stellati acciacciati	1
Alcool a 22°	60
Zucchero greggio bianco	16

Preparazione. — Fate macerare per cinque o sette giorni, indi aggiungete lo zucchero e filtrate.

RATAFIÀ DI FIOR D' ARANCIO.

	parti
Petali di fior d' arancio freschi	24
Alcool a 20°	360
Acqua di fior d' arancio tripla	32
Zucchero bianchissimo in pol.	104

Preparazione. — Dopo avere lavati i fiori d' arancio nel doppio d' acqua a 60 C. si sprema leggermente, e si fanno infondere per sei ore nell' acquavite, indi si passano per espressione, e si aggiunge l' acqua di fior d' arancio e lo zucchero; quando è bene sciolto, si filtra. Si può sostituire ai fiori d' arancio freschi l' estratto di fior d' arancio.

RATAFIÀ D' ARANCIE
O CURAÇÃO D' OLANDA.

	parti
Cortecce d' arancie amare secche, monde del bianco interno	64
Cannella regina schiacciata	1
Chiodi di garofano	1
Acquavite vecchia	1200

	parti
Zucchero	300
Acqua pura	120
Tintura di Fernambucco	1

Preparazione. -- Fate macerare le prime 4 sostanze per otto giorni, dopo colate con pressione. Sciogliete lo zucchero nell'acqua e filtrate il tutto dopo aver mescolato i due liquidi.

Alcuni liquoristi tingono questo liquore con poca tintura di fernambucco che diviene rosso coll'esposizione all'aria.

RATAFIÀ D'ASSENZIO.

	parti
Foglie d'assenzio monde	64
Bacche di ginepro	8
Cannella fina	2
Radice d'angelica	1½
Alcool a 22°	272
Acqua pura	48
» di fior d'arancio	6
Zucchero bianco in polvere	48

Preparazione. — Dopo 15 giorni di macerazione distillate per riavere l'alcool impiegato, ridistillate sul residuo, e all'alcoolato ottenuto aggiungete lo sciroppo fatto col zucchero, e l'acqua pura e quella di fior d'arancio, indi filtrate.

RATAFIÀ DI CACCAO.

	parti
Cacao Caracca torrefatto	16
» delle Isole	8
Alcool a 30°	64
Zucchero	128
Tintura di vaniglia	1½

Preparazione. — Fate cuocere il cacao, indi fatelo macerare nell'alcool per 15 giorni, dopo aggiungete lo zucchero sciolto in parti 16 d'acqua, poi filtrate e aggiungete la tintura di vaniglia.

RATAFIÀ DI CAFFÈ.

	parti
Caffè Moka torrefatto e polverizzato	32
Alcool a 30°	120
Zucchero	80
Acqua	96

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni nell'alcool, poi aggiungete lo zucchero fuso nell'acqua, in seguito filtrate.

Se volete avere un ratafià incolore, dovete distillare il caffè coll'alcool, e al prodotto aggiungere lo sciroppo e filtrate; allora questa preparazione prende il nome di *Liquore di caffè*.

RATAFIÀ DELLA CERNAIA

(fatto a freddo o estemporaneo).

	parti
Acqua comune	3600
Zucchero bianco in polvere	3600
Alcool a 36°	2250
Essenza di cannella di Ceilan	1
» di garofani	3
Alcoolato di vaniglia	300

Preparazione. — Si scioglie a freddo lo zucchero nell'acqua, le essenze e l'alcoolato si dividono nell'alcool, si unisce il miscuglio, e si passa a filtro.

RATAFIÀ DEI CARAIBI.

	parti
Legno guaiaco o santo tagliato minutamente	12
Alcool a 24°	100

Preparazione. — Si fa infondere per 8 giorni il legno nell'alcool, scuotendo la massa giornalmente, poi si decanta e si distilla a bagnomaria, se si vuole, ed al prodotto alcoolico ottenuto si aggiungono

	parti
Tintura semplice di guaiaco, (la gomma)	50
Rhum di qualità eccellente	50
Zucchero	100
Acqua	150

La tintura, il rhum e lo zucchero si faranno sciogliere completamente, indi si mette per qualche giorno in riposo, poi si filtra, si chiarifica e si conserva in bottiglie ben turacciate.

Questo ratafià ha le stesse proprietà della decozione e della tintura; si usa come anti-odontalgico e per la debolezza delle gengive. Fra gli abitanti delle Antille è il gran rimedio contro la gotta.

Altro.

	parti
Resina guaiaco	64
Rhum o alcool di zucchero, o di melassa a 24°	3009
Zucchero	1500
Acqua	2000

Preparazione. — Si riduce in polvere grossa la resina, si mette in un matraccio, si aggiunge il rhum o l'alcool, si copre l'apertura del vaso con una pergamena, si porta in luogo caldo e si agita più volte per giorno. Dopo 10 o 15 giorni, si aggiunge lo zucchero che si fa sciogliere, poi si filtra il liquore e si conserva in bottiglia per gli usi.

Questo è un rimedio molto vantato, ha grandissima efficacia contro la gotta; ma bisogna, nel medesimo tempo che si usa questa preparazione, seguire un buon metodo, astenersi dalle carni, non ber vini e in ispecialità liquori riscaldanti. Si prende la mattina alla dose di once tre circa.

Altro.

	parti
Rhum o alcool di melassa a 24°	90
Gomma guaiaco in polvere	2

Preparazione. — Dopo qualche giorno di digestione filtrate e conservate.

Altro.

	parti
Resina guaiaco	2
Alcool a 21°	105

Preparazione. — Si riduca in polvere grossolana la resina, e si introduce in un matraccio con l'alcool, si chiuda l'apertura del vaso con carta pecora, e si mantenga, per lo spazio di molti giorni, in un luogo caldo, agitando più volte al giorno; a capo di quindici giorni si filtra il liquido, si introduca in bottiglie e si conservi per l'uso.

Dice Chevalier possedere questo composto una grande efficacia contro la gotta. Si esibisce a piccoli cucchiari da caffè, due ogni mattina, bevendovi sopra una tazza di tè, di tisana o di acqua zuccherata. Nel tempo che si adopera questa preparazione fa d'uopo eseguire un regime appropriato, dispensarsi dalla lautezza nei cibi, dal bere vini e liquori riscaldanti.

RATAFIÀ DI CILIEGE.

	parti
Ciliege agre monde e peste coi loro noccioli	128
Alcool a 22°	128
Zucchero in polvere	24

Preparazione. — Dopo un mese di macerazione, colate con pressione, e al liquido aggiungete lo zucchero; quando questo è

bene sciolto, filtrate e conservate. Si prepara nella stessa maniera quello di ribes e di lamponi.

*Altro**(detto di Neully)*

	parti
Ciliege agre	160
» nere	32
Petali di garofani rossi	16
Alcool a 22°	120
Zuccaro	26

Preparazione. — Dopo un mese di macerazione delle ciliege nell'alcool, colate con pressione e aggiungete per ogni parti 16 di liquido parti 3 1/4 di zuccaro in polvere, poi filtrate.

RATAFIÀ DI COTOGNI.

	parti
Succo di cotogni	512
Alcool a 32°	366
Cannella regina	1/2
Garofani	1/4
Macis	1/8
Mandorle amare schiacciate	1/4
Zuccaro	200

Preparazione. — Fate macerare le 5 prime sostanze nell'alcool per un mese, poi aggiungete al liquido spremuto lo sciroppo fatto a freddo col zuccaro e parti 64 d'acqua pura, indi filtrate.

RATAFIÀ DI LAMPONI
O DI FRAGOLE.

	parti
Lamponi mondi o fragole monde	128
Alcool a 36°	180
Sciroppo di zuccaro	64

Preparazione. — Fate macerare le due prime sostanze per 15 giorni, poi colate con pressione e aggiungete lo sciroppo;

mescolate il tutto insieme e filtrate.

RATAFIÀ DI GAROFANO.

	parti
Petali di garofano rossi e mondi	128
Cannella Ceilan in polvere grossa	1/2
Chiodi di garofani	1/2
Alcool a 22°	512
Zuccaro	128

Preparazione. — Fate macerare le tre prime sostanze nell'alcool per quindici giorni, poi colate con pressione, e al prodotto alcoolico aggiungete lo zuccaro e fatelo sciogliere, e dopo filtrate per conservare.

RATAFIÀ DI GRENOBLE.

	parti
Succo di marasche	160
Zuccaro	32

Preparazione. — Fate sciogliere lo zuccaro nel succo, indi in altro recipiente fate infondere

	parti
Alcool a 22°	150
Cannella	1/8
Chiodi di garofani	1/8
Foglie di pesche	8
Mandorle di ciliege peste	8

Dopo tre giorni d'infusione, colate con pressione, e unite i due liquidi, mescolateli ben bene e filtrate.

Altro.

Questo secondo è un vino di ciliege cotte mescolato di alcool e di diversi profumi, il tutto edulcorato collo sciroppo. Ecco la vera maniera di prepararlo.

Si scelgono le più belle ciliege nere, si mondano dai peduncoli,

si rigettano se non sono perfettissime. Si frangono sopra una cesta piatta posta sopra un recipiente in cui si raccoglie il succo. Le pelli ed i noccioli restano nella cesta che si pestano in un mortaio di pietra. Si getta questa materia succosa in una caldaia che si trattiene per un' ora in ebollizione; il liquore bollente si versa nella cesta medesima e si lascia filtrare. Il residuo spremesi in torchio, il succo si aggiunge all'altro succo raffreddato, se ne riempiono barili, nei quali si mette una parte di alcool a 33°, ed altrettanto sciroppo di zucchero sopra sei parti di succo; si lascia fermentare per tutto l'inverno, il liquore si schiarisce, e allora esso è proprio a preparare il ratafià. Si edulcora il ratafià più o meno secondo il gusto dei consumatori, si profuma con lo spirito di noccioli, colla radice di galanga ed un poco di alcoolato di garofano. Ecco la proporzione ordinaria: Sopra 280 parti del ratafià suddetto, 140 parti di sciroppo, 40 parti di spirito di noccioli acquoso; parti 1 di alcoolato di galanga, e altrettanto di alcoolato di garofano.

RATAFIÀ DI MALLO DI NOCE.

	parti
Noci appena formate (n. 60)	15
Alcool a 22°	480
Garofani	1½16
Macis	1½16
Cannella	1½16
Zucchero	64

Preparazione. — Si fa macerare il tutto per due mesi, poi si sprema il succo, e si aggiunge lo sciroppo fatto con lo zucchero. Questo ratafià diviene migliore quanto più invecchia.

RATAFIÀ DI NOCCIOLI

D'ALBICOCHE.

	parti
Noccioli d'albicocco	5
Alcool a 22°	60
Zucchero	32

Preparazione. — Fate macerare per un mese, indi colate; al liquido aggiungete uno sciroppo fatto con lo zucchero, e filtrate.

RATAFIÀ DI ROSE.

	parti
Alcoolato di rose	2000
Acqua distillata di rose	750
Acqua pura	1250
Zucchero	1000
Cocciniglia	4
Tartaro acidulo di potassa	1½2

Preparazione. — Fate bollire la cocciniglia col sale in 6 parti di acqua, poi filtrate. D'altra parte fate infondere lo zucchero nel rimanente dell'acqua di rose, poscia aggiungete la soluzione di cocciniglia e l'alcoolato di rose; filtrate dopo avere mescolato il tutto, e conservate.

RATAFIÀ DI SELLERI.

	parti
Alcool a 22°	150
Semi di selleri	8
Semi di coriandoli	1
Chiodi garofani	1½8
Zucchero	48
Acqua	64

Preparazione. — Fate macerare per un mese le prime 4 sostanze, in seguito distillate a bagnomaria e al prodotto alcoolico aggiungete lo sciroppo fatto colla quantità d'acqua e zucchero indicata. Si può farlo anche per infusione. Questo liquore deve esser bianco.

RATAFIÀ DEI SEI FRUTTI
(del P. Aubert).

Questo liquore è composto coi succhi di pesche, di fragole, di lamponi, d'albicocchi, di ciliege, di marasche.

Per fare il ratafià bianco di questi frutti, si spremono i succhi di pesche, d'albicocche, di ciliege in un recipiente, indi in un altro si schiacciano le fragole, i lamponi e le marasche; si lascia finchè l'alcool si sia bene aromatizzato, poi si distilla. Lo spirito ottenuto da questa distillazione serve ad aromatizzare e ad alcoolizzare il succo spremuto dagli altri tre frutti, al qual composto si aggiunge una quantità sufficiente di zucchero.

Questo processo è semplicissimo, e questo ratafià non è inferiore al maraschino di Zara.

RATAFIÀ DEI SEI GRANI.

	parti
Semi d'anici	1
» di finocchi	1
» d'aneto	1
» di coriandoli	1
» di carvi	2
» di dauco di Creta	1
Alcool a 22°	120
Zucchero } facciasci sciroppo	40
Acqua }	16

Preparazione. — Fate macerare le sostanze nell'alcool per 15 giorni, indi colate attraverso un pannolino, e al prodotto aggiungete lo sciroppo, poi filtrate.

RATAFIÀ DEI QUATTRO GRANI.

	parti
Alcool a 22°	360
Semi di selleri	2
» d'angelica	4
» di coriandoli	4
» di finocchi	2

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni, poi distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, in seguito aggiungete uno sciroppo fatto con 128 parti di zucchero e parti 80 d'acqua. Questo liquore resta bianco, e si può ottenerlo ugualmente per infusione.

RATAFIÀ DI VANIGLIA.

	parti
Alcool a 32°	500
Vaniglia fina incisa	4
Sciroppo di zucchero bianco	1000

Preparazione. — Fate macerare per due giorni, indi colate per pannolino, e al liquido aggiungete lo sciroppo, poi filtrate e conservate.

RATAFIÀ DI VIOLETTO.

	parti
Iride di Firenze	4
Alcool a 36°	360
Acqua	288
Sciroppo di zucchero	160

Preparazione. — Dopo 8 giorni di digestione, filtrate, e aggiungete l'acqua e lo sciroppo; mescolate ben bene, poi filtrate, e colorite in violetto col tornasole.

RATAFIÀ DI RIBES.

	parti
Frutti di ribes nero, privi di grappi	3000
Alcool a 22°	9000
Zucchero	1692
Garofani	4
Cannella fina	8

Preparazione. — Si pesta il ribes, si aggiungono l'alcool, lo zucchero, i garofani, la cannella; si lascia macerare per 15 giorni, poi si passa per pressione da una tela, indi si filtra e si conserva.

RATAFIÀ DI RIBES NERO.

	parti
Foglie di ribes nero	4
Ribes nero ben maturo	96
Garofani	1½6
Cannella regina	1½8
Alcool a 22°.	180
Zucchero	64
Acqua comune	32

Preparazione. — Schiacciate le bacche di ribes e ponetele a macerare nell'alcool, per 15 giorni, colla cannella ed i garofani; dopo questo tempo spremete, indi aggiungete l'acqua e lo zucchero; poi mescolate il tutto insieme e filtrate.

RATAFIÀ DI POMI COTOGNI.

	parti
Succo di pomi cotogni	3000
Alcool a 36°.	1500
Zucchero	250
Mandorle amare peste	16
Cannella regina	12
Coriandoli	8
Macis	4
Garofani	12

Preparazione. — Si unisce il tutto e si lascia macerare per un mese, poi si passa con pressione e si filtra.

RATAFIÀ DI GRENOBLE
(di Teyssere).

Prendete delle marasche mature, schiacciatele colle mani sopra uno staccio, sotto del quale vi sia un recipiente per ricevere il succo; poi pestate un quarto del fondo rimasto, e riunitelo al liquido, che metterete in una caldaia sopra un fuoco moderato; aggiungete delle foglie di ciliege, della cannella e del garofano; e a tutta questa massa farete dare

qualche bollo, poi ritirate e filtrate il liquido, che porrete in un barile o recipiente qualunque; aggiungete dell'acquavite e dello sciroppo, e dopo di avere lasciata in riposo per 6 mesi tutta la massa, filtratela.

Altro.

	parti
Ciliege	1600
Foglie di ciliege	32
Cannella regina in polvere	1
Builette di garofano	1½4
Acquavite a 18°.	768
Sciroppo di zucchero	448

Preparazione. — Al prodotto alcoolico distillato, aggiungerete quanto zucchero occorrerà per farlo aggradire al palato dei consumatori.

Altro.

	parti
Succo di marasche nere	480
Alcool a 22°.	360
Cannella regina	1½2
Garofani	1½2
Macis	1½8
Foglie di ciliege	16
Marasche nere ben peste	96
Zucchero polverizzato	166

Preparazione. — Fate macerare le sette prime sostanze nell'alcool per giorni 20; colate di poi, e al liquido aggiungete lo zucchero, e quando è bene sciolto, filtrate e conservate.

Altro.

	parti
Ratafià preso dal barile della composizione precedente	28
Sciroppo di zucchero	15
Tintura semplice di noccioli	4
» » di lauro	1½8

Preparazione. — Mescolate ben bene la massa, poi filtrate e conservate.

<i>Altro.</i>		<i>Preparazione.</i> — Come il precedente.
Ratafià preso dal barile della composizione precedente	parti 10	
Tintura semplice di noccioli	4	
Alcool a 25°	3	
Tintura di lauro	1/4	
Sciroppo di zucchero	6	
<i>Preparazione.</i> — Come il precedente.		
<i>Altro.</i>		RATAFIÀ DI BENZOINO.
Ratafià come il precedente	parti 80	
Sciroppo di zucchero	40	
Tintura semplice di noccioli	8	
» » di lauro	2	
» » di galanga	1	
		<i>Preparazione.</i> — Agitate bene l'unione delle prime due sostanze, indi aggiungete l'alcool, saturate il liquore, filtrate, ed unite lo zucchero in polvere.
		Benzoino in polvere 4
		Acqua bollente 240
		Alcool 120
		Zucchero in polvere 24

FORMULE PER LIQUORI VARI

LIQUORE D'ACORO.

	parti
Radici d'acoro	128
» d'angelica	160
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zuccaro	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate le tre prime sostanze a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, al quale unirete le due ultime, mescolate poi ben bene la massa e colorite il liquore in rosso.

Altro.

	parti
Acoro	32
Anici stellati	2
Anici di romagna	3
Alcool a 30°	1200
Sciroppo	320
Acqua	480

Preparazione. — Come sopra,

LIQUORE D'ANGELICA.

	parti
Cortecce di limone prive del bianco interno	16
Angelica	5
Cortecce d'arancia prive del bianco interno	4

	parti
Cannella	4
Macis	2
Fiori di lavanda	2
Garofani	1
Maggiorana	1
Foglie di rosmarino	1
Iride di Firenze	1
Alcool a 30°	1200
Acqua di rosa	512
» di fior d'arancio	64
» pura comune	64
Sciroppo di zuccaro	384

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime undici sostanze, indi, al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete le 4 ultime e mescolate ben bene la massa, e filtrate, occorrendo.

LIQUORE DI ARANCIE.

	parti
Cortecce di arance prive del bianco interno	64
Noci di ravenzara	4
Alcool a 24°	1136
Sciroppo di zuccaro melis	384
Acqua	608

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le tre prime sostanze per avere l'alcool impiegato, al quale aggiungerete le due ul-

time, mescolando ben bene la massa. Colorirete poscia il liquore in giallo carico.

Altro

	parti
Cortecce d'arance verdi-secche	32
Alcool a 30°	1200
Acqua di fior d'arancio dop.	128
» pura comune	320
Sciroppo di zucchero	320

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime due sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le tre ultime, indi colorite il liquore in verde.

LIQUORE DI CANNELLA.

	parti
Cannella	32
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	480

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime due sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le altre due, mescolate ben bene la massa, poscia colorite in rosso il liquore.

LIQUORE DI CUMINO.

	parti
Semi di cumino	32
Anici	2
Cannella	1
Iride di Firenze	1
Radice d'angelica	1/2
Garofani	1/2
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero raffin.	320
Acqua	476

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 7 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete le ultime due mescolando la massa ben bene, poscia filtrate.

Altro.

	parti
Cumino	32
Anici	3
Alcool a 30°	1200
Olio d'essenza di cumino	1/8
Sciroppo di zucchero	384
Acqua comune	448

Preparazione — Distillate a bagnomaria le tre prime sostanze segnate e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le tre altre mescolando ben bene la massa, poscia filtrate.

LIQUORE DEI VESCOVI.

(Bischofs folishov)

	parti
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	56
Cannella	10
Alcool a 20°	1200
Vino di Médoc	320
Acqua	192
Sciroppo di zucchero	384

Preparazione — Distillate a bagnomaria le tre prime sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le altre, e mescolate ben bene la massa, poi filtrate, occorrendo.

LIQUORE DI GAROFANO.

	parti
Garofani, le bullette	12
Iride di Firenze	3
Cannella	2
Cardamomo	1/2
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua comune	448

Preparazione. — Distillate le prime 5 sostanze a bagnomaria, poscia al prodotto ottenuto aggiungete, e ben bene mescolate le altre due, indi colorite il liquore in giallo carico.

Altro.

Garofani, i fiori	parti 32
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	480

Preparazione. — Fate digerire per 24 ore i garofani nell'alcool, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete le due ultime sostanze, mescolate ben bene la massa, e filtrate, occorrendo.

LIQUORE LIMONATO
(*limonadensikom*).

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	32
Crosta di pane di segala tosto	4
Cannella	4
Noce moscata	1/2
Alcool a 30°	1200
Essenza di limone	1/4
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime cinque sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto, aggiungete le ultime tre mescolando la massa ben bene, poscia colorite il liquore in giallo pallido.

LIQUORE DI CEDRO O LIMONE.

	parti
Cortecce di cedro o limone, prive del bianco interno	48
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero	640
Acqua	480

Preparazione — Distillate a bagnomaria le cortecce coll'alcool, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo e l'acqua, e poscia mescolate ben bene il

tutto e colorirete il liquore in giallo.

LIQUORE DI MENTA.

	parti
Foglie di menta fresche	48
Anici di Romagna	3
» stellati	1
Alcool a 30°	1200
Acqua di menta	192
» comune	256
Sciroppo di zucchero melis.	640

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 4 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le ultime tre mescolando ben bene la massa, e filtrate, occorrendo.

LIQUORE DI ROSE.

	parti
Petali freschi di rose	80
Cannella	3
Semi di Finocchi	2
Alcool a 30°	1200
Zucchero sciroppato	320
Acqua di rose	480

Preparazione. — Distillate le 4 prime sostanze a bagnomaria, poi al prodotto distillato aggiungete le altre due sostanze, mescolando il tutto ben bene e colorite il liquore in rosa.

LIQUORE DI ROSMARINO.

	parti
Foglie di rosmarino fresche	24
Cannella	5
Fiori di lavanda freschi	2
Alcool	1200
Sciroppo di zucchero melis.	320
Acqua	420

Preparazione. — Distillate le prime 4 sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete, e mescolate le due ultime, poi filtrate, occorrendo, indi colorite il liquore in verde.

LIQUORE DI NOCE MOSCATA.

	parti
Macis o fior di cannella	3
Noce moscata	3
Iride di Firenze	3
Cannella	3
Cortecce secche d'arancio, prive del bianco interno	2
Foglie di rosmarino	2
Maggiorana	1
Anici	1
Semi di finocchi	1
Cubebe	1/2
Cardamomo	1/2
Camomilla romana	1/2
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	480

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 14 sostanze, e al prodotto alcoolico attenuto aggiungete l'acqua e lo sciroppo, mescolate ben bene il tutto, e conservate.

LIQUORE STOMATICO.

	parti
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	6
Cortecce di limone	4
Anici	2
Galanga	1.2/2
Cannella	1.1/2
Iride di Firenze	1.1/2
Basilico	1.1/2
Camomilla romana	1.1/2
Fiori di lavanda	1
Foglie di rosmarino	1
Vaniglia	1/2
Noci moscate	1/2
Macis	1/2
Cubebe	1/2
Gardamomo	1/2
Alcool a 30°	1200
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	480

Preparazione. — Fate digerire per 24 ore nell'alcool le prime 15

sostanze, poi distillate a bagnomaria, per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungerete e mescolerete ben bene lo sciroppo e l'acqua, poi filtrate, occorrendo.

LIQUORE DI PUNCH.

	part
Cortecce di limone, prive del bianco interno	2
Acqua bollente	38
Rhum o rac	20
Acquavite di Francia a 20°	16
Succo di limone recentemen- te estratto	2
Zucchero bianco polverizzato	58

Preparazione. — Fate infondere in un vaso coperto le cortecce con l'acqua bollente, poi filtrate: aggiungete le altre sostanze, e conservate.

LAGRIME DELLE VEDOVE
DEL MALABAR.

	parti
Alcool a 30°	7000
Zucchero greggio	2000
Bullette di garofano	15
Macis in polvere	3
Cannella	3

Preparazione. — Mettete le sostanze in infusione nell'alcool per 10 giorni, agitando la massa due o tre volte per giorno, poi filtrate, colorite col caramele e conservate. Prima di filtrare aggiungerete lo zucchero e lo discioglierete ben bene nel liquore.

DELIZIE DEL MANDARINO.

	parti
Alcool a 30°	7000
Zucchero greggio bello	2000
Anici stellati	15
Semi d'ambretta	15
Cartamo	7

Preparazione. — Il tutto come sopra, meno il caramele.

SOSPURI D'AMORE.

	parti
Alcool a 30°	7000
Zucchero bello greggio	2000
Essenza di rose qualche goccia.	

Preparazione. — Si prepara come sopra, soltanto che si colora in rosso pallido colla cocciniglia. Lo stesso si prepara usando l'acqua distillata di rose invece di essenza di rose.

CURAÇAO.

	parti
Cortecce d'arancio, prive del bianco interno	180
Alcool a 30°	7000
Zucchero greggio	2000
Cannella regina	3
Macis	3

Preparazione. — Mettete le cortecce, la cannella, il macis a macerare nell'alcool per 15 giorni, agitando di tempo in tempo la massa, colate il liquido alcoolico, al quale aggiungerete lo zucchero, e quando è bene sciolto filtrate, e colorite col caramele.

Gli Olandesi furono i primi che lo portarono in Francia con questo carattere distintivo, si pervenne tosto a imitarlo, e oggidì i liquoristi sperimentati preparano questo liquore fornito delle medesime qualità.

Altro.

	parti
Alcool a 33°	320
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	36
Cannella regina	174
Macis	178
Sciroppo di zucchero	112
Acqua	96

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni le 4 prime

sostanze, poi distillate a bagnomaria, e aggiungete al prodotto alcoolico le ultime due sostanze, mescolate la massa e filtrate, poi, se credete, colorite il liquore col caramele.

CURAÇAO D'OLANDA.

	parti
Cortecce secche d'arance amare	500
Garofani	8
Cannella regina.	8
Alcool a 22°	1000
Zucchero greggio bianco.	1500
Acqua comune	1000

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni le 4 prime sostanze, poi colate con pressione, e al liquido alcoolico aggiungete le due ultime, mescolate ben bene la massa, poi filtrate. Qualche volta si colorisce il liquore col fernambucco che gli comunica la proprietà di divenir rosso quando è esposto all'aria.

AMABILE, VINCITORE, VITTORIA, TRIONFO.

	parti
Alcool a 22°	650
Olio volatile di limone	172
» di cedrato.	172
» di neroli	172
» di angelica	172
Tintura di vaniglia	178
Sciroppo di zucchero	192
Acqua	128

Preparazione. — Mescolate il tutto, filtrate e conservate.

AMICO DELLA SANITÀ,
O DELLA SALUTE, O VIVIFICANTE.

	parti
Alcool a 22°	192
Semi di angelica	2
Mandorle amare schiacciate	6
Fusti recenti di angelica	2
Zucchero sciroppato	64

Preparazione. — Fate macerare le prime 4 sostanze nell'alcool per 5 giorni, poi filtrate e aggiungete lo sciroppo di zucchero, poi conservate.

ALCHERMES.

	parti
Cannella regina	1¼
Garofani	1¼
Noci moscate rotte	1½
Alcool a 33°	120

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool le sostanze, poi filtrate, e aggiungete sciroppo di zucchero parti 80 e parti 16 di acqua di rose e parti 5 di sciroppo di alchermes o di cocciniglia.

ALCHERMES ITALIANO.

	parti
Foglie di lauro	32
Garofani	32
Cannella	2
Noce moscata	3
Alcool a 30°	900
Sciroppo di zucchero	320
Acqua	240

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime cinque sostanze, poi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete l'acqua e lo zucchero, mescolando il tutto ben bene, poi filtrate occorrendo, indi colorite il liquore in rosso vivo.

ALCHERMES DI FIRENZE.

	parti
Vaniglia	4
Cardamomo	4
Noce moscata	4
Cannella Ceilan	8
Alcool a 36° a piacere del vostro abbocato.	
Acqua	idem
Zucchero pilè	idem
Essenza di rose	gocce 5

Preparazione. — Stacciate le prime 4 sostanze; poi fate infusione nell'alcool per tre giorni, decantate e aggiungete lo zucchero, poi filtrate e aggiungete l'essenza e conservate.

ALCHERMES O ALCOOL
CON COCCINIGLIA COMPOSTO.

	parti
Alcool a 24°	36
Garofani	1¼
Vaniglia	1¼
Cannella regina	1½
Acqua di fior d'arancio	24
» di cannella	12
Zucchero bianco	60

Preparazione. — Fate infusione in vaso di terra per tre giorni delle prime 4 sostanze, poi colate e unite il tutto mescolando ben bene la massa, indi filtrate e colorite il liquore in rosso vivo.

Agisce questo liquore stimolando e ricreando soavemente lo stomaco.

AMARO INGLESE.

	parti
Cortecce verdi di limone pri- vo del bianco interno	10
Cumino	6
Cannella	4
Timo	2
Salvia	2
Galanga	2
Acoro	3
Garofano	1.1½
Noce moscata	1
Alcool a 22°	1200
Acqua di fior d'arancio tripla	128
Acqua comune	576
Sciroppo di zucchero melis.	384

Preparazione. — Distillate le prime 10 sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le ultime 3, e conservate.

AMORE SENZA FINE.

	parti
Cortecce di limone	2
Cortecce di bergamotto.	2
Zucchero in pane, cioè in un sol pezzo	2
Alcool a 32°	80
Acqua	90
Acqua di rose	16

Preparazione. — Fregate le cortecce sopra lo zucchero, indi sciogliete questo nelle acque e nello spirito, mescolate ben bene, lasciate così per 6 ore, poi filtrate e colorite in giallo o in rosso.

CEDRATO.

	parti
Cortecce di cedrato prive del bianco interno	32
Alcool a 22°	1200
Essenza di limone.	1/2
» di bergamotto	1/3
» d'ambra	1/2
Acqua di fior d'arancio.	64
Acqua pura	320
Sciroppo di zucchero	480

Preparazione. — Distillate le prime due sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete il restante, poi colorite in giallo.

CEDRONELLA.

	parti
Alcool a 22°	240
Cortecce di limoni, prive del bianco interno	60
Cortecce d'arance prive del bianco interno	8
Garofani	1/8
Noci moscate	1/8
Sciroppo di zucchero	80

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool per 8 giorni le prime 5 sostanze, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto al-

coolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene lo sciroppo, indi colorite il liquore in giallo.

CIVETTA ADULATRICE.

	parti
Alcool a 22°	320
Cortecce di cedrati, prive del bianco interno	4
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	5
Cortecce di limone, prive del bianco interno	5
Sommità secche d'isoppo	5
Noce moscata	1
Sciroppo di zucchero	128

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni nell'alcool tutte le sostanze, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate lo sciroppo, poi colorite il liquore in rosso.

CHINA.

	parti
China gialla reale	4
Alcool a 28°	6
Zucchero sciroppato, a gra- dimento.	
Acqua di cannella	4

Preparazione. — Fate infusione in un vaso di rame stagnato, perfettamente chiuso (munito di una valvola di sicurezza, al calore del bagnomaria) delle due prime sostanze; raffreddato il liquido, passate con pressione e infondete ancora parti 5 d'alcool, facendo infusione come prima. Ripetete allo stesso modo la infusione, finchè la china non serbi più alcun sapore, riunite le infusioni e distillate a bagnomaria fino a secchezza.

Questa composizione alcoolica è un efficace febbrifugo.

CHINA CHINA.

	parti
Mandorle amare schiacciate	16
Semi di angelica	2
Macis	178
Alcool a 22°	270
Sciroppo di zucchero	80
Acqua distillata	64
» di fior d'arancio	8
Essenza di cannella	1110

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool per 15 giorni le prime tre sostanze, poi distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, in seguito aggiungete le altre e mescolate il tutto; filtrate e colorite il liquore col caramele.

CHRISTOPHELET.

	parti
Fichi	10
Iride di Firenze	4
Anici stellati	4
Cannella di salvia, coriandoli, per ciascuna	2
Cardamomo, radice di galanga, per ciascuna	1
Zafferano vero	172
Alcool a 22°	1200
Essenza d'ambra	173
Vino di Médoc	256
Sciroppo di zucchero melis	384
Acqua	224

Preparazione. — Distillate le prime 10 sostanze a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete, e mescolate le ultime 4 sostanze, poi filtrate.

LA CREOLA.

	parti
Alcool a 22°	320
Grana di ambretta, sommità di assenzio maggiore, per ciascuno	1
Cortecce di limone, prive del bianco interno	15

	parti
Noci rotte d'acaiù	15
Legno di sassofrasso	1.172
Garofani	178
Zucchero sciroppato	128
Acqua	96

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool le prime sette sostanze, in seguito distillate a bagnomaria, e aggiungete e mescolate le due ultime, poi colorite il liquore in rosa o in violetto.

ROSOLIO DIGESTIVO.

	parti
Cannella regina	8
China gialla reale	8
Rabarbaro	2
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	2
Alcool a 22°	100
Zucchero raffinato	50

Preparazione. — Fate macerare per due giorni le 5 prime sostanze, poi colate con pressione, e al liquore alcoolico ottenuto aggiungete lo zucchero, mescolate, poi filtrate.

Altro.

	parti
Bacche di ginepro verdi	50
parti, o secche parti 25 o estratto	5
Cannella regina	8
China gialla reale	8
Cortecce d'arance secche, prive del bianco interno	5
Assenzio minore o pontico (le sommità)	8
Mandorle di pesche	3
Alcool a 32°	480
Acqua comune quanto basta	
Zucchero raffinato quanto basta.	

Preparazione. — In un recipiente di terra ben chiuso fate

macerare le sei sostanze per 8 giorni, poi distillate a bagnomaria. In un altro recipiente, fate macerare per otto giorni le bacche schiacciate coll'alcool a 15°, poi collate con pressione; e distillate a fuoco nudo; aggiungete il prodotto al primo con zucchero e acqua, mescolate ben bene la massa e filtrate. Potete colorire il liquore come credete.

DISGRAZIA DEGLI ANGELI.

	parti
Alcool a 22°	360
Ciliege agre, schiacciate coi noccioli	32
Lamponi	16
Ribes rosso	16
» nero	16
Foglie di garofano rosso	4
Essenza di cannella	1/10
» di garofano	1/10
Zucchero scioppato	112

Preparazione. — Fate macerare le prime sei sostanze nell'alcool per quindici giorni, poi colate con pressione; poi aggiungete lo sciroppo e le essenze, indi filtrate e conservate. Questo liquore si colorisce in celeste.

FEBBRIFUGO.

	parti
Estratto vinoso di china	6
Rabarbaro di Persia	3
Assenzio maggiore	6
Cascarilla	3
Foglie di cardo stellato	3
Decozione di caffè crudo	46
Radice di genziana	3
Camomilla romana	3
Alcool a 22°	400
Sciroppo di zucchero	200

Preparazione. — Mettete in fusione le prime 7 sostanze per otto giorni agitando di frequen-

te, in fine colate il liquido con pressione, e aggiungete le altre sostanze mescolando la massa, affinchè sian bene unite e sciolte, poi filtrate e conservate. Potete dopo l'infusione fare la distillazione a bagnomaria, ma la operazione è più lunga, l'attività è uguale e forse anche meno dell'operazione fatta colla sola infusione.

DECOZIONE DI CAFFÈ CRUDO

(Metodo Grindel professore di medicina in Russia).

Fate cuocere in tre libbre di acqua un'oncia di caffè (Moka, Ceilan, levante, o Portoricco) crudo soppeso, e si continui questa decozione fintanto che l'acqua rimanga una libbra; poscia si coli e si conservi.

LA FELICITÀ.

	parti
Alcool a 22°	242
Cardamomo	1/2
Dauco	1/8
Radici secche di angelica	1/4
Iride di Firenze	1
Macis	1/8
Sommità di Basilico	1/2
Balsamo del Perù	1/8
Cortecce di limone prive del bianco interno	8
Sciroppo di zucchero	80

Preparazione — Fate macerare le 9 sostanze nell'alcool per otto giorni, in seguito distillate a bagnomaria, e aggiungete, mescolando ben bene, lo sciroppo, poi filtrate e colorite il liquore in rosato.

GINEPRO.

	parti
Bacche di ginepro secche	200
» » verdi	100

Alcool a 16°	partì	1500
Sciroppo di zucchero	550	
Alcoolato d'iride di Firenze	4	
Acqua	300	

Preparazione — Dopo otto giorni di macerazione in vaso ben chiuso distillate per ottenere l'alcool aromatico, al quale aggiungerete le seguenti, mescolando ben bene la massa, poi dopo filtrate e conservate.

GAROFANO.

Alcool a 22°	partì	180
Alcoolato di Garofano	5	
Zucchero sciroppato	20	

Preparazione — Mescolate tutto insieme, e colorite il liquore col caramelo.

GOCCE O LAGRIME NAZIONALI.

Alcool a 22°	partì	128
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	6	
Semi di coriandolo	1	
Legno di sassafrasso	1	
Cannella regina	1/8	
Sciroppo di zucchero	48	

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool per un mese, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo; mescolate e filtrate, e colorite il liquore in rosso.

KRAMBAMBULI.

Anici	partì	3
Fiori di camomilla romana	3	
Cannella	2	
Salvia	1.1/2	
Fiori di lavanda	1.1/2	
Maggiorana	1.1/2	

Galanga	partì	1.1/2
Noci moscate	1.1/2	
Cardamomo	1.1/2	
Alcool a 22°	1200	
Sciroppo	320	
Acqua	480	

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 10 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le due ultime, mescolate ben bene la massa, e filtrate. Si colora il liquore in bruno e qualche volta in giallo.

LAGRIME DI MISSOLUNGI.

Mandorle amare acciaccate	partì	32
Semi di angelica	3	
Macis	1/8	
Alcool a 22°	320	
Zucchero sciroppato	88	
Acqua di fior d'arancio	32	
Acqua pura comune	32	
Alcoolato di cannella	1/8	
Alcoolato di bergamotto	1/2	

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni le prime 4 sostanze, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le altre sostanze, mescolate continuamente fintanto che la massa sia bene unita, poi filtrate e colorite in rosato.

LATTE DI VECCHIA.

Alcool a 22°	partì	180
Acqua di fior d'arancio	8	
Tintura di balsamo del Perù	1/8	
Sciroppo di zucchero bianchis	64	
Acqua comune	64	

Preparazione. — Mescolate ben bene il tutto e conservate dopo la filtrazione. Questo liquore dev'essere bianco.

MISSILIMAKINAC.

	parti
Alcool a 22°	240
Garofani	174
Macis	178
Acqua comune	96
» di fior d'arancio	16
» di rose	16
Alcoolato di gelsomino	172
Tintura d'ambra	1710
Sciroppo di zucchero	112

Preparazione. — Distillate a bagnomaria il macis ed il garofano coll' alcool, poi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete tutte le altre sostanze e mescolate la massa ben bene, indi filtrate e conservate.

PERFETTO AMORE.

	parti
Cortecce di limone verdi prive del bianco interno	64
Cannella	6
Fiori d'arancio	4
Foglie di rosmarino	2
Macis	1
Chiovelli di garofani	1 172
Zafferano vero	172
Cardamomo	172
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 9 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le altre, mescolate ben bene la massa, indi filtrate e colorite in rosa.

PERSICO.

	parti
Mandorle amare	48
Cortecce verdi di limone prive del bianco interno	6
Cannella	2
Garofano	172
Noce moscata	172

	parti
Alcool a 22°	1200
Sciroppo di zucchero	384
Acqua comune	448

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 6 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate le altre, indi filtrate e colorite il liquore in giallo pallido.

Altro.

	parti
Mandorle amare	12
Cannella regina	1710
Alcool a 22°	360
Sciroppo di zucchero	96
Acqua pura comune	64

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni le tre prime sostanze, poi distillate a bagnomaria, per ottenere l'alcool impiegato, al quale aggiungete lo sciroppo e l'acqua; mescolate la massa den bene, poi filtrate, indi colorite il liquore in rosso col caramele.

ROSOLIO DEI PIACERI

(dei gusti di Venere, o delle Donne, o delle Dame).

	parti
Alcool a 22°	150
Mandorle amare acciaccate	8
Semi di angelica	2
Cannella regina	172
Coriandoli	172
Zucchero ;	96

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni le sostanze indicate, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete lo sciroppo, mescolate la massa e finalmente filtrate, poi colorite il liquore in violetto o rosso carne.

PIACERE SENZA FINE.

Alcool a 22°	parti 150
Cortecce di limone, prive del bianco interno	6
Cortecce d'arance	4
Sommità di melissa recente	2
Sciroppo di zucchero	64
Acqua di fior d'arancio	32

Preparazione. — Fate macerare per otto giorni le 4 prime sostanze, poi distillate a bagnomaria, e aggiungete le due ultime, mescolate ben bene la massa, indi filtrate, e colorite il liquore in rosso.

ROSOLIO FRANCESE O PARIGINO.

Rose rosse	parti 8
Fiori d'arancio mondi	1
Cannella regina rotta	174
Garofani	178
Alcool a 22°	320

Preparazione. — Fate macerare le indicate sostanze per 10 giorni, poi distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete sciroppo di zucchero bianchissimo parti 96, acqua comune parti 96, e 2 parti d'alcoolato di gelsomino; mescolate e filtrate, poi colorite in rosso.

ROSOLIO DI TORINO.

Uva secca	parti 128
Fiori d'arancio	8
Fiori di gelsomino	8
Cannella regina	1
Garofani	1
Alcool a 23°	180
Zucchero greggio	96
Acqua comune	64

Preparazione. — Fate macerare per 10 giorni le 6 prime

sostanze poi distillate a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete le ultime due, mescolando la massa, poi filtrate e colorite il liquore in rosso.

ROSOLIO DI DANZICA.

Cortecce verdi di limoni freschi, prive del bianco interno	parti 10
Cannella	3
Cubebe	1
Garofano	1
Anici stellati	1
Acoro	1
Cardamomo	1
Radice di angelica	1
Alcool a 22°	1200
Acqua	224
Sciroppo di zucchero semplice	384

Preparazione. — Distillate le prime 9 sostanze a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete lo sciroppo e l'acqua, mescolando la massa, poi colorite il liquore in rosso pallido, filtrate a suo tempo e conservate.

ROSOLIO DI BRESLAVIA.

Cannella	parti 8
Cardamomo	4
Noce moscata	4
Cubebe	4
Iride di Firenze	4
Alcool a 22°	1200
Acqua di rose doppia	480
Sciroppo di zucchero	320

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 6 sostanze, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete le due ultime, mescolando la massa, poi filtrate e colorite in rosso vivo.

ROSOLIO D' ALEMAGNA

	parti
Fiori d'arancio freschi	32
Bottoni di rose	32
Fiori di gelsomino	24
Garofani	2
Cannella	3
Alcool a 22°	1168
Sciroppo di zuccaro	384
Acqua	512

Preparazione. — Distillate le prime 6 sostanze a bagnomaria, poi al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate ben bene le ultime due, indi filtrate e colorite il liquore in colore rosso acceso.

SEGNO ONESTO.

(*Ricordo di valore, Medaglia d' onore, Battaglia di....*)

	parti
Alcool a 22°	450
Garofani	12
Cannella regina	14
Mandorle amare acciaccate	64
Cortecce di arancia, prive del bianco interno	4
Zuccaro sciroppato	127

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni le 5 prime sostanze, poi distillate a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete e mescolate lo sciroppo di zuccaro, poi filtrate, e colorite il liquore in rosato, in verde, o come credete.

ROSOLIO CENTAURINO.

	parti
Centaurino	1
Alcool a 40°	500
Acqua comune	1000
Acqua alcoolica di cannella regina	3)
Sciroppo semplice, della den- sità di 30°	750

Preparazione. — Si opera la soluzione del centaurino nell'alcool, vi si aggiungono le altre sostanze mescolate perchè assembrino, si filtra il liquore dopo alcuni giorni, e si custodisce in bottiglie per gli usi.

Se ne fa uso alla mattina per corroborare lo stomaco, e per prevenire le ricadute in febbri intermittenti.

Nello stesso modo e proporzione si preparano rosoli di genzianino, d'aloina, ecc., sostanze tutte che convengono come corroboranti, e come febbrifughe.

ROSOLIO DI GUAIACO.

	parti
Legno guaiaco raschiato	50
» sassafrasso inciso mi- nutamente	18
Calamo aromatico	18
Radice di piretro	6
Cocciniglia in polvere	3
Alcool a 36°	600
Essenza di menta inglese	3
Zuccaro raffinato bianco	50

Preparazione. — Si fa infusione per otto giorni delle prime sei sostanze, dopo si filtra e si aggiungono le ultime due e si conserva.

Questo rosolio è utile per conservare le gengive ed i denti, ponendone un mezzo cucchiaino in un mezzo bicchier d'acqua e soffregando con esso le parti indicate.

ROSOLIO

di solfo tartrato di chinina.

	parti
Acqua comune	100
Acqua di fior d'arancio	25
Zuccaro raffinato bianchiss.	150
Alcool a 36°	100
Sotto-tartrato di chinina li- quido	

Preparazione. — Sciolte le tre prime sostanze e le due ultime, lasciate la miscela in riposo per un giorno, poi filtrate.

Serve questo rosolio come corroborante le vie digestive, e quale profilattico per le intermittenti, bevendone un cucchiaio circa ogni mattina.

SCUBAC

(o *Escubac*, o *Usquebac*,
o *Usquebauch*).

	parti
Cannella	12
Fiori di lavanda	3
Garofani	2
Anici stellati	2
Noci moscate	2
Cardamomo	1
Alcool a 22°	120
Sciroppo di zucchero melis	384
Acqua	412

Preparazione. — Distillate a bagnomaria le prime 7 sostanze per riavere l'alcool impiegato, al quale aggiungete e mescolate le due ultime, poi filtrate e colorite in giallo col zafferano.

Usquebac è nome che significa liquore composto di zafferano. L'Usquebauch della Scozia rassomiglia molto a questa ricetta, sebbene quello sia di un sapore fortissimo e poco zuccherato. Questa bevanda è molto favorita dagli abitanti della Scozia, e di essa parla spesso Walter Scott ne' suoi romanzi.

Altro.

	parti
Zafferano vero	4
Giuggiole	8
Datteri	3
Uva di Damasco	3
Anici	1/8
Coriandoli	1/8
Cannella	1/8

	parti
Zucchero	64
Alcool a 22°	120
Acqua	32

Preparazione. — Separate i semi dall'uva e i noccioli dai datteri e dalle giuggiole, e fate di tutto un'infusione coi semi e colle altre sostanze nell'alcool. In capo a quindici giorni spremete da un panno il liquido e aggiungete lo zucchero e l'acqua, mescolate ben bene e filtrate.

Altro.

	parti
Cortecce fresche di limone, prive del bianco interno	6
Coriandoli	4
Anici	2
Ginepro (i semi)	2
Cannella	12
Radice angelica	1 1/2
Zafferano vero	1
Alcool a 36°	384
Acqua di fior d'arancio dop.	64
Acqua comune	256
Sciroppo di zucchero melis.	192

Preparazione. — Fate digerire per otto giorni le prime otto sostanze, poi colate con pressione e distillate a bagnomaria, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete e mescolate le altre sostanze, poi filtrate.

Altro.

	parti
Zafferano intiero	8
Rabarbaro	1
Datteri	24
Giuggiole	32
Anici, coriandoli, macis, ga- rofani, per ciascuno	1
Cannella	2
Alcool a 21°	384
Sciroppo di zucchero	750

Preparazione. — Fate macerare

per 15 giorni nell'alcool la somma delle droghe minutamente rotte, indi colate il liquido con pressione, e unite lo sciroppo, mescolate e filtrate.

Altro.

	parti
Zafferano	61
Giuggiole	128
Datteri	96
Uva di Damasco	96
Anici, coriandoli, cannella regina per ciascuna . . .	4
Alcool a 22°	1000
Acqua pura comune	1000
Sciroppo di zucchero	2000

Preparazione. — Si pesta l'uva, si separano i noccioli dai datteri e dalle giuggiole, e si uniscono tutte le droghe col'alcool, poi si fanno macerare per 15 giorni; si sprema e si cola aggiungendo lo zucchero fuso nell'acqua, poi si agita e si filtra il liquore.

Detto d'Irlanda.

	parti
Zafferano intiero	1
Bacche di ginepro	4
Datteri senza noccioli	2
Uva secca	2
Giuggiole	172
Anici verdi	178
Coriandoli	178
Cannella regina	174
Macis	178
Garofano	178
Alcool a 22°	150
Sciroppo semplice cotto a grande perla	128

Preparazione. — Fate macerare tutte le sostanze nell'alcool per 15 giorni, poi colate e aggiungete lo zucchero, mescolate bene bene la massa, poi filtrate.

SCOTUM.

	parti
Seme santo	20
Aloè	4
Alcool a 36°	100
Zucchero	50
Acqua	125

Preparazione. — Fate infondere le due prime sostanze nell'alcool, e dopo sei giorni colate; al liquore aromatico aggiungete lo zucchero e l'acqua mescolando ben bene finchè lo zucchero sia disciolto, poi filtrate e colorite la massa in giallo scuro col caramele.

SPERANZA DEI GRECI.

	parti
Alcoolato di fior d'arancio	4
» di rose	5
» di tuberosa	2
Tintura di vaniglia	178
Alcool a 32°	150
Zucchero	128
Acqua	160

Preparazione. — Mescolate il tutto insieme e filtrate e colorite in rosso cremisi.

VESPETRO.

	parti
Semi d'angelica	172
» di carvi	172
» di coriandoli	172
» di finocchi	172
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	2
Alcool a 22°	150

Preparazione. — Fate macerare nell'alcool le 4 prime sostanze per otto giorni, poi distillate a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, al quale aggiungerete uno sciroppo fatto con parti 64 di zucchero e parti 48 d'acqua comune, poi mesco-

late il tutto insieme, filtrate e colorite in rosso.

Altro.

	parti
Semi d'angelica	3
» di coriandoli	2
» di finocchi e anici per ciascuna	1/2
Limoni tagliati	6
Arance tagliate	6
Alcool a 36°	360
Zucchero	96
Acqua comune	360

Preparazione. — Fate digerire le prime 7 sostanze, poi colate con pressione, filtrate e aggiungete lo zucchero e l'acqua sciropati e conservate.

VERDOLINO.

	parti
Erba menta	40
Cannella regina	20
Erba ruta secca	4
Zucchero greggio	96
Acqua comune	72
Alcool a 36°	84

Preparazione. — Fate macerare le 4 prime sostanze per otto giorni, poi colate con pressione e aggiungete al liquido l'acqua e lo zucchero, mescolate e filtrate, poi colorite in verde.

Altro.

	parti
Erba di ruta	20
Assenzio maggiore	4
Alcool a 20°	400
Zucchero greggio	100 a 150

Preparazione. — Fate infondere le due prime sostanze nell'alcool per due giorni, poi filtrate e aggiungete al liquido lo zucchero; quando questo sarà bene sciolto, colorite la preparazione in verde.

PREGIO.

(Valore, Bravo, Prode)

	parti
Alcool a 33°	180
Acqua comune	128
Alcoolato di rose	2
» di fior d'arancio	8
» di gelsomino	3
» di ruchetta	2
Sciroppo di zucchero	96

Preparazione. — Mescolate tutto insieme ben bene, poi filtrate e colorite il liquore in rosa.

ESSENZA DI VITA.

(Balsamo pettorale del Giappone).

	parti
Alcool a 22°	180
Grana d'ambretta	1
Noci di ravenzara	1
Garofani	1/4
Sommità di assenzio magg.	1

Preparazione. — Fate macerare per 15 giorni nell'alcool tutte le sostanze, poi distillate a bagnomaria per riavere l'alcool impiegato, e al prodotto alcoolico ottenuto aggiungete uno sciroppo fatto con parti 94 di zucchero, e colorite in violetto.

ROSOLIO DI GINEPRO.

	parti
Alcoolato di ginepro comp.	2.1/2
Acqua	1.1/2
Zucchero	2

Preparazione. — Il tutto unito, si filtri e conservisi.

ZABAJONE.

	parti
Rossi d'uova	150
Zucchero	180
Vino di malaga	180

Preparazione. — Si sbatte ben bene la mescolanza, poi si mette

a fuoco, seguitando a muovere la massa, e quando non rimonta più, si mette in recipiente a riposare per 20 e più giorni, insieme a parte 200 d'alcool a 36°. In seguito si decanta, si filtra e si conserva..

CHARTREUSE.

Questo liquore, che da diversi anni mena tanto rumore in Francia ed in Italia, merita di esser considerato.

Dirò anzi tutto che ciò che ha dato tanto nome a questo liquore, fabbricato alla Grande Chartreuse, poco distante da Grenoble, è il gran riposo che danno a tal liquido eccellente.

Si conosce forse la vera formula del liquore della Grande Chartreuse?... Il frate Garnier, che ne fu l'inventore, sembra che non abbia portato nella tomba il suo segreto, perchè un professore della Scuola superiore di Farmacia, ha indicata la seguente formula:

	Decigr
Essenza di melissa cedrata	4
» di issopo	4
» di cannella Ceylan	4
» di noce moscata	4
» di garofano	4
	Gr
» di angelica	2
» di menta inglese	4
	litri
Spirito finissimo	7
Acqua	5.1/2
Zucchero fino Chg. 11.1/2.	

Si mettano in macerazione per almeno 24 ore le essenze nella metà dello spirito, poi si aggiunga lo [sciroppo fatto colla indicata quantità di zucchero e di acqua, ed il resto dello spirito, mescolando ben bene.

Generalmente la Chartreuse si

fabbrica in tre diversi colori, bianco, verde e giallo.

La bianca si lascia com'è, filtrandola bene.

La verde si colora con della cicoria infusa nello spirito, o con acqua distillata d'indaco, e con zucchero portato a caramella. Si preferisca però sempre il colore fatto con erbe.

La gialla si colora con zafferano messo nello spirito.

NETTARE DI BELLEZZA.

	parti
Cortecce di limone, prive del bianco interno	4
Cortecce d'arancia, prive del bianco interno	5
Cannella regina	3
Macis	1/2
Anici stellati	4
Coriandoli	4
Bacche di ginepro	2
Semi d'angelica	1
Zafferano vero	1/4
Alcool a 22°	480

Preparazione. — Tagliate e schiacciate le sostanze, si fanno macerare nell'alcool per un mese, in seguito distillasi a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato, indi al prodotto aggiungasi uno sciroppo fatto con parti 144 di zucchero, e freddo che sia, aggiungasi parti 32 di acqua di rose, infine si colora in rosa.

NETTARE DEGLI DEI.

	parti
Alcool a 33°	6000
Miele bianco	125
Coriandoli	62
Cortecce recenti di limone	31
Tintura di vaniglia	2
Garofani	8
Storace in lacrima o calamita	16
Benzoino	16
Alcoolato di fiori d'aranci.	92

Preparazione. — Si pestano e si tagliano tutte le sostanze qui sopra indicate; si facciano macerare per 15 giorni nell'alcool, indi distillasi a bagnomaria per ritrarre l'alcool impiegato; facciasi uno sciroppo con parti 3000 di zucchero, in seguito aggiungasi la tintura di vaniglia e l'alcoolato aromatico; si filtri e si colorisca in rosso carico.

NETTARE DEI GRECI

Alcool a 22°	parti 300
Cortecce di cedro e di limone prive del bianco interno	4
Caffè tostato e polverizzato	2
Cannella regina	1
Tintura di vaniglia	1/4

Preparazione. — Facciansi macerare per otto giorni nell'alcool le tre prime sostanze, indi distillasi a bagnomaria e al prodotto aggiungasi uno sciroppo fatto con parti 160 di zucchero, e si mescoli il tutto insieme, aggiungendo la tintura di vaniglia ed un color rosso.

SLIWOVITZKA.

Prendete delle prugne gialle, schiacciatele, poi unite la massa a conveniente quantità d'acqua a 40° C. se i frutti sono secchi;

e se son verdi, acqua fredda. Si fa fermentare il tutto, poi si decanta il liquido e si distilla affine di avere un'acquavite circa da 22° a 24°, suo vero punto di forza.

Alcune volte si aggiunge al liquido che dee distillarsi un terzo o un quarto del suo volume di frutti schiacciati, per avere un prodotto maggiormente carico in aroma. In questo caso, acciocchè i frutti non si attacchino al fondo della caldaia, si fa uso di un diafragma metallico ben stagnato o di un bagnomaria forato, il quale tiene sospese le materie solide. Per maggiormente avere concentrato il liquore alcoolico ottenuto si dovrà ridistillare ed a bagnomaria, con qualche pugno di foglie dello stesso albero.

Altro.

Prugne gialle seche schiacciate ai nocciuoli. Alcool concentrato se i frutti son verdi, ed a 20° se son secchi. Si fa macerare la massa per un mese, poi si distilla a bagnomaria.

Siccome il prodotto sarà alcool aromatico di circa 32°, così il liquorista potrà a suo piacere ridurlo, coll'addizione di acqua, a quel grado maggiormente ricercato e in uso nel paese.

DEL PUNCH

Questo nome è dato ad una preparazione composta di vino, succo di limone o d'arancia con spirito di vino, rhum o chirso, ed è bevanda molto stimata dagli inglesi.

Gli effetti che suol produrre questa bevanda sull'organismo umano, consistono in un grado di eccitamento accresciuto, che mette in maggior vigoria le funzioni dei diversi organi, e rianima per un certo tempo tutta intera l'armonia di essi.

Composta questa bevanda per la maggior parte di acqua e di poca materia alcoolica, la di cui azione viene menomata in gran parte dal succo di limone, non agisce che debolmente ricreando l'intera economia delle diverse parti del nostro corpo, benchè, congiunta questa azione a quella del calorico che contiene l'acqua od il thè, sembri a prima giunta portare sullo stomaco un fortissimo grado di stimolo. E difatti momentaneamente ciò suole avvenire, e ne fan fede la traspirazione aumentata, il calore universale accresciuto, il rifocillamento dello stomaco, la speditezza e la gagliardia nell'esecuzione delle funzioni intellettuali, e quel benessere, insonma, che nella maggior parte degli individui suol tener dietro all'ingestione moderata di questa bevanda.

Ma, più o meno fugaci, questi effetti scompaiono da lì non molto, lasciando il corpo per poco nello stato in cui si trovava innanzi. Dalla qual maniera di agire si ha forte argomento in favore della salubrità di questa limonata spiritosa, qualora però si usi con moderata misura. Troppa copiosa quantità impressiona eccessivamente il cervello, perchè l'azione dell'alcool non resta interamente distrutta dal limone.

È raro oltremodo che si prescrivano il punch per uso terapeutico, ma l'igiene lo permette nello stato di salute, ed in quegli individui che sono abituati al vino od ai liquori spiritosi, o qualora per esterno freddo dell'atmosfera, o per qualunque siasi cagione, l'organismo abbia d'uopo d'una sostanza che piacevolmente lo scuota dall'inazione e dall'intorpidimento, che lo rendono pigro ne' suoi movimenti e nell'esercizio delle sue funzioni.

PUNCH CALDO.

	parti
Succo di limone	6
Cortecce di limone tagliate	3
Rhum	18
Acquavite.	18
Zucchero	72

Acqua bollente	parti 32
Infusione di thè hyswen	100
Vino caldo	150

Preparazione. — Il tutto unite e ben mescolate; all'indomani filtrate e conservate.

Il punch di rack e di vino si fanno nella stessa maniera, solamente si sostituisce il rhum con uno di questi liquori.

Altro estemporaneo.

Latte appena smunto e naturale, preventivamente bollito	parti 3000
Chirsvasser	1000
Zuccaro pilé	33
Rotelle d'arancie prive di cortecchia e del bianco	15

Preparazione. — Fate bollire tutto per qualche minuto, poi lasciate riposare e filtrate per bere a suo tempo.

Questo liquore va composto e bevuto entro la giornata, contenendo latte.

Altro.

Infuso concentrato di thè hyswen o acqua bollente	parti 8
Succo di limone	1
Rhum giamaico	1
Zuccaro	2

Preparazione. — Il tutto unite e mescolate, e al domani filtrate. Invece di rhum alcuni adope-

rano dell'acquavite di Francia o dello spirito di vino ad alto grado: così operando non ha tutta quella fragranza che il rhum gli comunica, e che è di natura di questo, perciò riesce meno gradevole, stante che la bontà del punch dipende dalla maggiore o minore bontà delle sostanze impiegate.

PUNCH FREDDO.

Vino rosso	parti 32
Foglie fresche di ribes nero	1
Cortecce di limone, tagliate e monde di bianco interno	1
Cannella in polvere	1
Noce moscata in polvere	1/2
Zuccaro a volontà.	
Spirito a 36° a piacere.	

Preparazione. — Fate infondere a freddo per due giorni le prime 4 sostanze nel vino, dopo il qual tempo aggiungete lo zuccaro e lo spirito, e filtrate per conservare.

Altro.

Vino bianco generoso o di Sciampagna	parti 32
Zuccaro greggio	12
Limone tagliato a fette o a rotelle	4
Chirso	6

Preparazione. — Si mescoli il tutto insieme, e poi si filtri all'indomani.

DELL' IPPOCRASSO

Si diede il nome di Ippocrate ad un liquore o bevanda composta di vino e aromi, onde il vino è la base principale, come vedremo nelle ricette. Alcuni pretendono che questa preparazione sia stata indicata da Ippocrate, e che perciò prese il suo nome; ma non se ne trova menzione nelle opere di questo celebre medico fino a noi pervenute.

Si parlò molto in Francia, in un certo tempo, del vino speziato, nel quale s'impiegavano quando le spezie dolci, come lo zucchero, e quando aromati, come cannella, ambra, muschio, e talvolta pimento e garofani che sono nel numero delle spezie forti. Da quella mistura è risultato il famoso *ippocrasso*, tanto vantato dagli antichi romanzieri, e di cui sono fondamento i vini rossi e bianchi. Per alcuni secoli fu talmente in moda che si dava in tutti i grandi pasti. Luigi IV onorò codesto liquore del suo suffragio in tutto il corso del suo regno.

IPPOCRASSO.

Cannella ridotta in polvere grossa	partì
4	
Chiodi di garofano in polvere grossa	174

Macis in polvere grossa.	partì
Alcool a 36°	1
Vino bianco o rosso	30 a 60
Essenza d'ambra	1000
Zucchero in polvere.	1716
	62 a 93

Preparazione. — Ponete in recipiente di vetro la cannella, i garofani, il macis e l'alcool, e dopo due o tre giorni di digestione aggiungete le altre sostanze, agitate ben bene la massa, e il giorno dopo filtrate e conservate.

Altro.

	partì
Vaniglia	1
Zucchero	187
Vino	2000
Alcool a 34°	187

Preparazione. — Triturate la vaniglia collo zucchero e mescolate il tutto; dopo due giorni di macerazione, filtrate e conservate.

Altro.

	partì
Vino rosso o bianco	1000
Angelica recente, tagliata e schiacciata.	8
Noce moscata in polvere	16
Alcool a 36°	100
Zucchero	100

Preparazione. — Infondete a freddo le prime due sostanze per due giorni, dopo mescolate il tutto insieme, indi filtrate e conservate.

Altro.

	parti
Vino bianco	2000
Sommità di assenzio maggiore	4
Zucchero raffin. in pezzi 125 a 180	
Anici di Romagna	8
Garofani in polvere	2
Alcool a 36°	124

Preparazione. — Infondete per 12 ore nel vino le prime 3 sostanze, indi strofinate la corteccia di un limone o di un cedrato sopra lo zucchero in pane, poi mescolate il tutto e quando lo zucchero è ben sciolto, colate per pressione e filtrate.

Altro.

Lamponi o fragole monde	} quanto basta
Vino rosso	
Alcool a 36°	
Zucchero	

Preparazione. — Empite un imbuto forato in tutta la circonferenza, di lamponi o di fragole monde, schiacciatele e versatevi sopra il vino, fatelo filtrare attraverso i frutti: al liquido filtrato aggiungete l'alcool e lo zucchero necessario, e poi filtrate.

Occorrerà filtrare più volte il liquido se si lascerà il vino in digestione collo zucchero.

Altro.

	parti
Cortecce di arancie e di cedrato, prive del bianco interno	2
Vino	1000

	parti
Alcool a 36°	62
Zucchero parte in polvere e parte in pezzi	92

Preparazione. — Versate sopra le cortecce il vino e l'alcool, e dopo 48 ore di infusione aggiungete lo zucchero, agitate di tempo e all'indomani filtrate. Oppure strofinate le cortecce sullo zucchero in un sol pezzo, e fino a che questo sia bene inzuppato d'olio essenziale del frutto, indi scioglietelo nel vino e nell'alcool, poi filtrate e conservate.

Altro.

	parti
Bacche di ginepro acciaccate, ben mature e fresche	1
Vino	32
Spirito a 36°	1 o 2
Vaniglia o ambra	1/100
Zucchero in polvere	2 o 3

Preparazione. — Fate macerare a freddo per 24 ore le bacche nel vino e nello spirito, poi aggiungete lo zucchero e la vaniglia, ecc. e in seguito filtrate.

Altro.

	parti
Noci d'albicocca	12
Noci di pesca	8
Vino bianco	37
Vaniglia	1/2
Zucchero	2
Spirito a 36° quanto basta.	

Preparazione. — Schiacciate le noci senza rompere le mandorle, fatele fondere col legno per due giorni nel vino, indi aggiungete gli altri ingredienti e filtrate.

Altro.

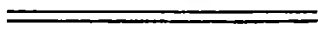
	parti
Iride di Firenze	9
Garofani	1

	parti
Vino bianco o rosso . . .	1500
Zucchero a volontà.	
Spirito, la quantità a piacere.	
Ambra e muschio qdanto ag- grada.	

Preparazione. — Fate digerire per un giorno o due l'iride ed i garofani in polvere nel vino, indi aggiungete lo zucchero e lo spirito con qualche goccia di ambra e di muschio, poi filtrate e conservate.

<i>Altro.</i>	
	parti
Vino bianco o rosso . . .	4000
Zucchero bianco o greggio .	1500
Cannella regina.	54
Semi di amomo.	52
» cardamomo	52
Ambra grigia	1

Preparazione. — Si macini l'ambra grigia con un poco di zucchero, e si unisca alle sostanze, poi fassi digerire qualche ora nel vino bianco, si filtra, si aggiunge lo zucchero e conservasi.



DEL VERMOUTH

Non sapremmo meglio trattare l'argomento se non riportando parte di un'opuscolo in argomento pubblicato dal sig. G. A. Sacchi:

« Fra i vini aromatici il più usitato in questi luoghi è il vino vermouth.

Il più celebrato fra i vermouth è quello di Torino, ancorchè ne fabbrichino di ottimi anche molti liquoristi d'altre città italiane e straniere.

Il nome vermouth si dà a molte bevande che hanno per carattere comune il contenere vino e assenzio. Infatti con questa parola si nomina dai tedeschi l'assenzio.

Gli antichi vermouth non sono dunque altro che vini bianchi, in cui sieno state macerate alcune sostanze aromatiche e aggiunto un po' di alcool e zucchero secondo l'occorrenza: essi si possono considerare ancora quali prodotti dell'arte del Viticoltore.

Ma i moderni, fatti colle infusioni teiformi, con più o meno quantità di vino, alcool e zucchero, appartengono quasi esclusivamente all'arte del Liquorista, il più delle volte non avendo a far nulla coll'enologia, perchè non contengono punto di vino.

I metodi antichi, e diremo più famigliari per fabbricare il vermouth non sono al dì d'oggi i più comuni, essendo stati sostituiti da altri più razionali e certamente più vantaggiosi per le ragioni seguenti: La lunga macerazione dei vegetali nel vino alcoolizzato rende il vermouth alquanto aspro al palato e ne altera sovente la purezza dell'aroma; e quando i vini che si adoperano a quest'uso sono alquanto più del dovere ricchi di tartrati, s'aggiunta dell'alcool, massime se vengono esposti al freddo, precipita parte di questi sali e produce intorbidamento. Questo succede spesso coi vini di viti trebbiane dell'Appennino, che sono generalmente ricche di sali tartarici.

Il vino che si adopera più comunemente per la fabbricazione dei vini vermouth è il moscato bianco.

Codesto vino si compone di acido tartarico, d'acido malico, d'acido acetico, di bitartrato di potassa, di mucilaggine, d'una materia colorante gialla, d'olio volatile chiamato enantina, di un po' di materia resinosa e del malato di calce.

La scelta del vino comporta:

molta stabilità ai vermouth, e perciò non si devono adoperare dei vini appena fabbricati, ma bensì qualche tempo dopo la loro preparazione onde si spoglino e lascino, a misura che si alcoolizzano, separare dal tartaro, ossia della feccia, la quale seco trasporta delle materie coloranti.

Per avere vermouth uniformi, il vino deve essere sempre della medesima qualità e contenere quantità eguali zuccherine e spiritose. L'estratto di vermouth va preparato con ottimi vegetali e si deve impiegare sempre la medesima quantità d'alcool.

Trascriviamo qui di seguito parecchie formole di vermouth che gentilmente ci vennero dettate da egregie persone che si distinsero nell'arte dell'enologo e del liquorista.

PRIMA FORMOLA.

Gruppo N. 1.

	grammi
Sommità secche d' assenzio romano	170
» di Satureia (detta <i>Cerea</i>)	35
Foglie di coca Boliviana	45
» del dittamo cretico	35
» di polmonaria	25
Fiori secchi di sambuco	35
Zafferano in fili d'Aquila	1

Gruppo N. 2

	grammi
Semi di coriandoli	50
» di cardamomo magg.	35
» di finocchio	10
Radice di centaurica magg.	40
» d'enula campana	35
» d'angelica di Boemia	15
» di calamo aromatico	50
» di genziana	10
Corteccia secca di carsarilla	32
» » della radice	

	grammi
del melagrano silvestre	20
Cannella Ceylan	35
Noci moscate	35
Chiodi di garofani	15
Flavedine secca d'aranci (la parte gialla della corteccia)	35

ALTRA FORMOLA.

Gruppo N. 1

	grammi
Sommità secche d' assenzio maggiore	100
» » di maggiorana	30
» » di melissa	25
Fiori secchi di sambuco (<i>sambucus niger</i>)	45
» e foglie secchi di salvia	30
Foglie secc. del dittamo cretico	35
Zafferano in fili d'Aquila	5

Gruppo N. 2

	grammi
Radice d'imperatoria	38
» d'enula campana	40
» d'iride fiorentino	30
» di calamo aromatico	43
» d'angelica di Boemia	22
Semi d'anici comuni	8
» di coriandoli	38
Zedoaria	25
Chiodi di garofano	18

ALTRA FORMOLA.

Gruppo N. 1

	grammi
Sommità sec. d' assenzio alpino	90
» » di camedrio	40
» » d'isopo	38
Fiori e foglie secche di salvia	15
Centauria minore	20
Zafferano in fili d'Aquila	1

Gruppo N. 2

	grammi
Radice d'enula campana	25
» di galanga del Malabar	20
» di calamo aromatico	40
» di genziana	20

	grammi
Benzoino.	15
China gialla calissaia.	25
Legno quassio	25
Cannella Ceylan.	20
Zedoaria	30
Chiodi di garofani	10
Semi di coriandoli	45
» di anici stellati	8
Agarico bianco	20
Corteccia d'arancie amare	25

ALTRA FORMULA.

Gruppo N. 1

	grammi
Sommità secche d'assenzio maggiore	120
» » d'origano volgare	35
Fiori secchi di luppoli	40
» » di sambuco	45
» » dicamomilla matricaria	6
Fiori e foglie secche di salvia	30
Zafferano in fili d'Aquila	05

Gruppo N. 2

	grammi
Semi di coriandoli	42
Radice d'imperatoria	32
» d'enula campana.	35
» d'angelica di Boemia	15
Macis	28
Cannella Ceylan.	36
Noci moscate	40
Chiodi di garofani	12
Flavedine secche d'arancie amare	29

ALTRA FORMULA.

Gruppo N. 1

	grammi
Sommità secche d'assenzio pontico	100
» » di limo	50
Cardo santo	40
Foglie del dittamo cretico	35
Fiori secchi di sambuco	50
Zafferano in fili d'Aquila	1

Gruppo N. 2

	grammi
Semi d'anici volgari	10
» di coriandoli	41
Radice d'enula campana.	33
» iride fiorentino	18
» calamo aromatico	42
» di gaianga	30
Cannella Ceylan.	35
Chiodi di garofani	21
Macis.	25
Corteccia secca d'arancio	43

ALTRA FORMULA.

Gruppo N. 1

	grammi
Sommità secche d'assenzio maggiore	90
» » d'origano volgare	42
» » d'isopo.	50
Fiori secchi di luppolo	35
» e foglie secche di salvia	33
Zafferano in fili d'Aquila	1

Gruppo N. 2

	grammi
Radice di calamo aromatico	48
» d'angelica di Boemia	18
Semi di coriandoli	38
» di carvino (<i>carvin-carvi</i>)	30
Chiodi di garofani	10
China-china	40
Noci moscate	35

TINTURE ALCOOLICHE.

Prima di passare alla fabbricazione del vermouth riesce indispensabile conoscere le preparazioni della *tintura alcoolica*, dell'*alcoolato composto* e dello *estratto di vermouth*. Le tinture alcooliche sono adunque composti liquidi, che si preparano col l'alcool in cui si fanno disciogliere d'ordinario delle materie organiche coll'aiuto di una digestio-

ne (1) più o meno prolungata. Quando si assoggettano nello stesso tempo molte sostanze all'azione dissolvente dell'alcool, egli è ragionevole di porsi successivamente in contatto col medesimo, secondo l'ordine della minore solubilità; perchè, se diversamente si operasse, le materie più solubili saturerebbero tosto il liquido e lo renderebbero meno atto ad agire sulle altre. Ed è in base a questo principio che noi abbiamo diviso in due gruppi le sostanze vegetali delle formole di vermouth.

Tintura alcoolica preparata colle sostanze del gruppo N. 1 della prima formola.

Fate digestione delle sostanze suindicate per otto giorni continui in 3 litri di alcool rettificato a 22 gradi Cartier, in un vaso chiuso, indi ponete il medesimo a bagnomaria per sei ore a lentissimo fuoco; e, quando sarà raffreddato il bagno, togliete il vaso e travasate il liquido in un altro, spremete fortemente le sostanze unendo il succo ricavato al liquido e poscia filtrate. Taluni liquoristi sogliono preparare codesta tintura coll'acqua ed anche col vino bianco moscato; ed ecco i processi: 1° versate 2 litri d'acqua scaldata a 80° o 90° centig. sopra le sostanze di cui sopra, poste in un vaso di rame bene stagnato e chiuso; avvertendo di scuoterlo di quando in quando e dopo di 24 ore in macerazio-

(1) La digestione si opera alla temperatura di 50 ovvero 60 gradi del termometro Reaumur.

ne (1), spremete le sostanze con forza e filtrate. Vi sono anche di quelli che, dopo ultimata la macerazione, la distillano a bagnomaria. 2° Si fanno macerare le sostanze in due litri di vino bianco moscato portato a gradi 14 coll'aggiunta d'alcool in un vaso chiuso, indi si pone a bagnomaria, per sei ore continue, si lascia raffreddare il bagno, poscia travasate il vino, spremete il succo dei vegetali nello stesso e filtrate.

DEGLI ALCOOLATI.

Gli alcoolati sono liquidi alcoolici saturi di parti volatili, che si ottengono mediante la distillazione dell'alcool sopra una o più sostanze organiche. S'impiegano nella preparazione degli alcoolati, ora le piante fresche ed ora le materie secche. Nella preparazione degli alcoolati si adopera dell'alcool purissimo, più o meno rettificato.

Alcoolato composto preparato colle sostanze del gruppo N. 2 della prima formola.

Contuse che siano le sostanze precipitate, ponetele in digestione in 3 litri d'alcool a 36° Cartier in un vaso ben chiuso per 10 giorni continui, di quando in quando agiterete il miscuglio, poscia porrete il vaso a bagnomaria per sei ore di seguito a un lentissimo fuoco, lascerete raffreddare il bagno, travaserete il liquido e spremerete le sostanze

(1) La macerazione s'eseguisce alla temperatura di 20-30 gradi dell'ordinario termometro.

fortemente, il cui succo unirete al primo liquido che filtrerete. Taluni fabbricanti distillano a bagnomaria codesto alcoolato, noi però siamo d'avviso contrario, perchè la troviamo un'operazione superflua ed in pari tempo dannosa, inquantochè si perdono nella distillazione certe sostanze dei vegetali necessarie per ottenere un ottimo estratto.

ESTRATTO DI VERMOUTH.

Combinasi l'estratto coll'unire assieme la tintura alcoolica e l'estratto composto precedentemente preparati in un vaso di vetro ben turato, si agita ben bene il miscuglio e si conserva per l'uso.

Trattandosi poi di smerciarlo, è mestieri colorirlo simile al rhum giamaica con tintura di zucchero e melazzo (1).

NB. Per preparare la tintura alcoolica, l'alcoolato composto e l'estratto colle sostanze delle altre cinque formole, opererete come si è detto per le sostanze della prima formola.

DELLA FABBRICAZIONE DEI VINI VERMOUTH

Vermouth per fermentazione.

Contuse che siano state le sostanze tutte contenute in una delle sei formole precedentemente menzionata, desse verranno rac-

(1) Fate terrefare dello zucchero e melazzo in un vaso ben stagnato, rimiscolate continuamente la massa con spatola di legno, sospendete l'operazione allorchè vedrete svilupparsi dei vapori acri e bianchi: togliete il vaso dal fuoco; aggiungete immediatamente con precauzione dell'acqua fredda sul prodotto, indi fate disciogliere a lento fuoco e filtrate.

colte in un sacchetto di tela: si pone questo sul fondo di una botte della capacità di 50 litri, indi si riempie di mosto d'uva bianca moscatello. Ove poi il mosto non contenesse sufficienti parti zuccherine e spiritose, s'aggiunge, prima della messa del mosto a fermentare, tanto zucchero e spirito quanto basti a recarlo al grado che si desidera. Cessata poi totalmente la fermentazione del mosto, turate la botte ermeticamente in modo che la parte inferiore del tappo venga immersa nel liquido. In capo a tre mesi si filtra. Qualora poi il vermouth non riescisse bastantemente aromatizzato, vi si aggiungerà di estratto vermouth quanto basti per renderlo di vostro piacimento; se invece fosse oltre il necessario aromatizzato, si allungherebbe a vostra soddisfazione con vino bianco fatto colla stessa qualità d'uva impiegata pel mosto. Per non alterare l'aroma del vermouth, si impiegherà di estratto composto con sostanze vegetali indicate o comprese nella formola che fu scelta per la fabbricazione del vermouth da aromatizzare.

Vermouth per infusione.

Si polverizzano grossolanamente tutte le sostanze di una delle sei formole precedenti, indi raccolte in un sacchetto di tela s'introduce questo nel vaso o botte contenente litri 50 di vino bianco moscato vecchio e generoso che vuolsi aromatizzare, ma coll'avvertenza che il sacchetto rimanga sospeso nel centro del liquido senza che tocchi il fondo nè alcuna delle pareti interne del vaso, lasciandolo immerso per 25 a 35 giorni continui. Di

quando in quando però lo si ritrae per un istante onde premerne il succo nel vino. Trascorso detto termine, si estrae definitivamente il sacchetto, sottoponendolo all'azione dello strettoio onde ricavarne tutto il succo possibile da unirsi al vino: quindi si assaggia e quando questo non fosse riescito sufficientemente aromatizzato, oppure oltre il necessario, si aromatizzerà e si allungherà (vedasi vermouth per fermentazione dove si parla dell'aggiunta di estratto di vino, nonchè delle loro qualità e preparazioni); indi si fitra e si conserva in botte espressamente preparata ed ermeticamente chiusa.

Vermouth estemporaneo.

Ponete una quantità qualunque di vino bianco moscato generoso, vecchio, chiarificato, in un recipiente, indi lo aromatizzerete con estratto vermouth, agiterete ben bene il tutto e quando lo giudicherete bastantemente aromatizzato e profumato, imbottatelo colmando e turando bene la botte. Questo vermouth riesce meno acido ed aspro, ed è più delicato ed aromatico; si conserva lungamente e migliora sempre più di mano in mano che invecchia. Con codesto metodo sono fatti i migliori vermouth del Piemonte.

Il migliore vermouth di Torino contiene da 13 a 14 per cento di alcool in volume.

Vermouth artificiale.

Ponete a volontà dell'alcool rettificato a 36° Cartier in un recipiente, e fate aggiunta di acqua quanto basti a ridurre lo

spirito a 14 gradi. Scioglietevi una quantità di zucchero grasso per recare il liquido al grado di dolcezza pari al vino bianco moscato; e quando il tutto, previa una forte agitazione, sarà abbastanza amalgamato, lo aromatizzerete con estratto vermouth a seconda di vostro piacimento. Ultimata la manipolazione, colorirete il liquido suddetto colla tintura di zucchero e melassa, eguale al vero vermouth. Imbottatelo e turate bene la botte. Dopo due mesi in riposo, filtrate. Se desiderate poi ottenere codesto vermouth più aggradevole al palato ed in pari tempo più rassomigliante al vermouth preparato con vino, fate aggiunta al liquido, e prima dell'aromatizzazione, d'una quantità di vino bianco moscato che desiderate, come ad esempio il 20 per 100.

Vermouth composti o aromatizzati.

Si ottengono i vermouth composti estemporaneamente mediante aggiunta di 120 a 150 grammi dei liquori: china, garrus ed estratto d'erbe, secondo il gusto che si desidera, per cadaun litro di vermouth semplice, vecchio e filtrato. Non soltanto i liquori suddetti possono essere amalgamati al vermouth, ma bensì qualunque altro; e ciò a seconda dei vari gusti dei consumatori, notando però di sempre battersi sulla quantità sovrindicata.

**NORME PEI FABBRICATORI ONDE
AVER SEMPRE IN SERBO OTTIMI
VINI VERMOUTH.**

Uno dei precipui mezzi dei più rinomati fabbricatori si è quello di tener sempre di scorta grandi quantità di vermouth per dar

loro agio d'invecchiare. Dopo filtrati i vermouth conviene serbarli in vasi più grandi che sia possibile e soprattutto nettissimi: colmarli intieramente, turarli accuratamente, disporli solidamente in luogo temperato e lontano dallo strepito di vetture, di fucine, ecc.

Finalmente, se pur si vogliono ottenere perfetti, non bisogna imbottigliarli se non dopo un anno e più, e, ciò fatto, tenerli per alcuni mesi in cantina. Anche la natura dei vasi che vogliono adoperare per conservarli, non è punto cosa indifferente. Per piccola quantità si può benissimo servirsi di grandi vasi di vetro; ma qualora si tratti di grandi quantità, si debbono preferire dei vasi di legno, non solo come meno fragili, ma sì ancora come più atti a conservarli, per quanto è possibile, la uniformità di temperatura.

Codesti vasi devono essere fatti con un legno che non possa comunicare alcun colore e sapore ai vini vermouth.

I migliori vasi sono quelli costruiti con legno di rovere. I vasi di metallo vogliono essere al tutto proscritti. Le botti destinate pel vino bianco e pel vermouth non devono aver mai servito pel vino rosso, altrimenti loro trasmettono un colore che li deprezza, quantunque effettivamente non li deteriori.

CONSERVAZIONE IN BOTTI E TRASPORTO OLTRE MARE DEI VINI VERMOUTH.

Per conservare i vermouth nell'estiva stagione, nonchè per ren-

derli atti a sopportare i lunghi viaggi per mare e per terra, si aggiungono, per ogni ettolitro, 10 litri d'alcool rettificato, al momento in cui si riempiono le botti, sia per la spedizione lontana, sia per la sua conservazione sul luogo.

Per maggiore garanzia quando si ha da spedire per le colonie in America od in altri paesi caldissimi, devesi mettere la botte contenente il vino dentro ad una altra e mantenerla a una distanza di 3 centimetri almeno dalla sua foderà, poi si riempie il vuoto col sale grigio o sale marino. Questo sale ha per iscopo d'opporci al passaggio del calore e tenere il vino in una temperatura quasi regolare.

L'aria essendo caldissima di giorno e umidissima la notte, il sale serve di compensatore e la temperatura del vino non sorpassa 18 o 20 gradi sotto l'equatore. »

VERMOUTH BRISLAUER.

Essenza di assenzio	8 grammi
Cannella	6 gocce
Garofano	6 gocce
Zuccaro	Chili 4
Spirito	Litri 9
Vino bianco	Litri 6

Sciogliete lo zuccaro nel vino: aggiungete, quando è ben sciolto, litri 5 di spirito, mettete le essenze nello spirito, e fatele restare 48 ore, e poi unite il tutto, passate e ponete il tutto in bottiglie.

Colorate in verde, come s'usa colla Chartreuse ed Assenzio.

OSSERVAZIONI GENERALI SULLA PREPARAZIONE DEI LIQUORI

Un grave inciampo ad uno sviluppo esteso nella fabbricazione dei liquori e conseguente loro miglioramento lo abbiamo nelle spese enormi che da noi incontra la fabbricazione dell'alcool, poichè il litro d'alcool a 85° centesimali, oggi non può costare da noi meno di 70 a 75 centesimi al litro. Però vi è speranza che molte fiscalità verranno man mano scomparendo, e già in proposito qualche cosa si è fatto, come ne fa fede il nuovo Regolamento sulla fabbricazione degli spiriti or ora andato in vigore.

I primi liquori che si conobbero, passavano come ritrovati medicinali miracolosi e fecero ricchissimi i loro inventori. Si è nel secolo decimosesto che l'acquavite, la quale non s'era adoperata ancora se non per i liquori medicinali, divenne la bevanda prediletta del patrizio e del cittadino, e questo nome di liquore è dovuto ad un italiano, (un fiorentino), il quale in occasione delle nozze di Enrico II, allora duca d'Orleans, con Caterina De Medici, presentava alla fine del banchetto una bevanda spiritosa che per primo chiamò liquore, e da qui l'origine di questo nome dato alle bevande spiritose in genere che si diffu-

sero prontamente e resero celebri Zara col suo Maraschino, Amsterdam pel Curaçao, Bordeaux per l'Anisette, ecc. Ma se un italiano fu il padrino dei liquori, l'Italia è l'ultima a figurare come bontà in questa produzione, ed è ormai tempo di ricostruire la nostra fama industriale, cercando non nelle molteplicità delle varietà, non nei nomi strampellati, nè nell'empirismo, ma nella scienza e specialmente coll'aiuto della Chimica che ha tanta parte in questo genere di produzione, di riprendere anche in questa industria il nostro posto. Soprattutto pensiamo a produrre *liquori igienici* i quali non si ottengono se non impiegando materie pure e scelte, e cioè, ottimo alcool, aromi freschi, non ranciditi, non alterati per opera di una distillazione mal condotta o per misura di principî eterogenei, poichè un aroma non perfetto può guastare tutta una fabbricazione di liquore. Lo zucchero poi sia di buona qualità e l'acqua pura. Infine poi, bisogna che ci leviamo dalla mente di voler fabbricare oggi per vendere domani od oggi stesso; anche i liquori, per perfezionarsi, hanno bisogno di un dato tempo di stagionatura e soprattutto di

essere accuratamente filtrati. — *Scienza e coscienza*, non empirismo, ecco la guida che ci vuole per avere buoni liquori e tali da liberarci non solo dal tributo che paghiamo all'estero per questo articolo, ma per farci a nostra volta esportatori.

PREPARAZIONE DEI LIQUORI.

Questa parte dell'arte domanda uno studio particolare. Gli aromi più soavi non sono tutti suscettibili di produrre dei buoni liquori: si possono citare, di certe famiglie naturali, tali piante che non darebbero che cattivissimi liquori, sebbene ricercate pel loro odore; altre il cui profumo, poco sentito per se stesso, può nullostante dar luogo a felici combinazioni. In fine, odori poco grati, presi isolatamente, possono produrre fra le mani di un abile liquorista dei liquori delicati: l'aroma del tartufo, per esempio, di cui il profumiere non saprebbe trarne partito utile, fornisce un ratafià assai grato. Dopo aver fatto scelta di aromi che devono profumare un liquore, è non meno indispensabile di ricercare il modo sotto il quale si deve farne uso. Ora s'impiegano in natura le sostanze, facendole infondere nell'alcool o acqua; ora si sottomettono alla distillazione, sì per profumare direttamente questo liquore, e sì per ritrarne particolarmente il profumo sotto forma d'olio essenziale, d'acque aromatiche, di spiriti odorosi, ecc.

Ciascuno di questi processi offre vantaggi e inconvenienti che saranno esaminati nel corso di questo articolo.

Si possono riportare a quattro principali le differenti ma-

niere di preparare i liquori da tavola: la distillazione diretta, l'infusione o macerazione, la mescolanza dei prodotti distillati, cioè dei diversi alcoolati o tincture, e quello dei sughi dei frutti con l'alcool. Si potrebbe, a rigore, fare una quinta classe dei liquori prodotti colla fermentazione di questi medesimi succhi, se essi non dovessero essere considerati piuttosto come veri vini.

Il primo processo, che è stato per lungo tempo il solo impiegato per la fabbricazione dei liquori fini, e che non è ancora intieramente abbandonato, sembrerebbe a prima vista il più perfetto, e in un il più proprio a combinare intimamente i diversi elementi di questi liquori, e a non introdurre che i principii più delicati dei vegetali; ma egli è incontrastabile che per quante cure si apportino alla distillazione, essa fa sempre perdere ai vegetali una porzione del loro più sottile, più soave aroma, d'altra parte i principii volatili non si innalzano tutti alla medesima temperatura: il loro peso specifico, l'intimità della loro combinazione, la tessitura dei vegetali che li contengono, possono opporvisi.

Dimodochè quando si sottomettono alla medesima distillazione molte sostanze aromatiche, è evidente che quelle i cui principii sono più volatili ne forniscono assai più delle altre; è ben raro che non si ottenga un prodotto diverso da quello che aspettavasi dopo le proporzioni rispettivamente osservate nella mescolanza. Se si aggiunge da una parte la mano d'opera, le spese e la fatica, e d'altra parte, l'inconveniente che ha la di-

stillazione medesima a bagnomaria, di comunicare ai liquori, se non tutto il gusto di fuoco, almeno un certo sapore che l'arte non iscancella sempre completamente, senza l'aiuto del tempo, si sentirà che la distillazione diretta non è nè la più economica nè il miglior processo per avere perfetti liquori.

In alcuni luoghi i liquoristi ovviano in gran parte a questo inconveniente mescolando dell'acqua all'alcool concentrato che si distilla sulle sostanze aromatiche. Così impiegano 100 parti d'alcool a 36° e vi aggiungono 80 parti d'acqua pura, e hanno cura di non raccogliere che sole 90 parti di prodotto alcoolico che non ha quel gusto di fuoco di cui ho parlato.

L'infusione nell'alcool è infinitamente preferibile, tutte le volte che mira più alla delicatezza dei liquori che alla loro perfetta bianchezza. Quando il liquore è fatto secondo le regole prescritte per questo genere di operazione, si ottiene in modo uniforme, e senza alterare i principî aromatici: siccome essi non provano alcuna dispersione, occorre per dare un profumo uguale, molto meno di materia che per la distillazione; e la combinazione dei diversi aromi è molto più esatta perchè, non essendo essi volatilizzati, il peso specifico non porta alcun cambiamento nel loro essere.

Acciocchè i liquori preparati in questo modo non perdano alcuna delle loro qualità, si per riguardo al profumo che al gusto, occorre che l'infusione si faccia alla temperatura dell'atmosfera; è lo stesso degli aromi fugaci onde non si può impregnare lo spirito se non coll'a-

luto di un certo grado di freddo. Si impiega spesso, per verità, l'ardore del sole pe' sughi dei frutti più zuccherini che aromatici, ma non si ricorre mai a un più forte calore, a meno che non si vogliano sottomettere all'infusione delle porzioni di piante che non rendono bene i loro principî se non nell'acqua.

I liquori della terza classe si preparano mescolando insieme, in giuste proporzioni, delle tinte o degli alcoolati ai quali si aggiungono degli sciroppi e, all'occorrenza, dell'alcool debole. Abbiamo già detto il partito che si può ritrarre dalle tinte.

L'impiego degli spiriti aromatizzati, preparati prima, ben saturati, privi del gusto di fuoco, ha, sulla distillazione diretta, il vantaggio di poter radunare e conservare, sotto piccole masse, grandi quantità d'aromi diversi: di permettere di mischiarli e di dosarli con esattezza, in mille modi differenti e sul momento; di evitare l'impiego e la spesa delle distillazioni troppo frequenti; di permettere di fabbricare all'istante ogni sorta di liquori, senza avere bisogno di aspettare che il tempo gli abbia addolciti; perciò di semplificare molto le operazioni del liquorista, migliorando le qualità dei prodotti. Da ultimo non impiegando, con questo mezzo, se non gli ingredienti senza colore, si ottengono liquori suscettibili di ricevere tutte le gradazioni dei colori di fantasia che si vorranno lor dare.

I succhi dei frutti producono colla loro mescolanza coll'alcool, col soccorso e senza della fermentazione, una nuova varietà di liquori, tanto più grati, quanto essi sono ben fatti, liquori che sono più naturali, e coservano,

in tutta la loro freschezza e la loro purezza, il profumo e il gusto del frutto.

Il principio mucoso-zuccherino, sparso in abbondanza nel succo dei frutti, intorbiderà la trasparenza dei liquori, se non si avrà anticipatamente la cura di separarlo colla depurazione. Questa precauzione è inutile quando si deve impiegare il concorso della fermentazione, perchè essa ha la proprietà di distruggere il mucoso dei frutti.

I maraschini, o liquori prodotti colla distillazione dei vini di frutta, entrano nelle classi precedenti, poichè si opera allora sopra veri alcool analoghi a quelli di vino e di uva.

Egli è essenziale pel liquorista di aver sempre in riserva, secondo l'importanza del suo consumo, in quantità sufficienti: buon alcool a 36°; sciroppo di zucchero chiaro e limpidissimo, sì fatto a freddo, che cotto a dovere; liquori semplici di spiriti aromatizzati; acque aromatiche; oli essenziali in natura e disciolti nello spirito di vino, e tinture coloranti. Il liquorista deve conoscere esattamente la quantità e qualità dei liquidi e delle sostanze che occorrono per comporre una data quantità di ciascun liquore. Coll'aiuto di queste provvigioni, che egli dovrà sostituire a misura che le consumerà, e colla facilità di aver sotto le mani dell'acqua purissima, un liquorista intelligente potrà, senza altra guida che il suo gusto, fabbricare in pochi momenti quella quantità e quella qualità di liquori che il bisogno del suo commercio esigerà. Se questi liquori sono composti con degli alcool preparati da prima per essere spogliati di ogni sa-

pore estraneo, essi avranno, dopo qualche giorno, quasi tutti i caratteri della vetustà, e potranno essere venduti con vantaggio e senza compromettere la riputazione del fabbricatore.

CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI LIQUORI.

I liquoristi dividono generalmente in tre classi principali i prodotti della loro arte, cioè preparano liquori ordinari, liquori fini e liquori sopraffini.

Queste distinzioni riposano sulle proporzioni rispettive di zucchero, di alcool e di acqua. Così, per esempio, s'impiega parti 1 d'alcool a 36° contro 2 parti d'acqua e 100 a 150 grammi di zucchero per 36 di mescolanza, pei liquori ordinari; parti eguali di alcool e di acqua con 200 a 250 grammi di zucchero per 36 di mescolanza, pei liquori fini; e fino da 300 a 400 grammi di zucchero sopra la medesima proporzione di spirito e di acqua, pei liquori sopraffini; si aumenta anche un po' la dose degli aromi per queste due ultime classi, e si impiegano sempre aromi sceltissimi e zucchero *vero* di canna, o raffinato di barbabietola, mai surrogati.

Quanto alle proporzioni dello zucchero, non solamente si diminuiscono qualche volta d'un buon terzo, senza un grande inconveniente, ma ancora vi sono quelli che, in ciascuna classe di liquori, domandano più le une e meno le altre. Il gusto dell'operatore e quello del pubblico sono le guide più sicure a consultarsi.

I liquori fini e sopraffini sono specialmente indicati sotto il nome di crema e d'olio. I primi hanno ricevuta questa denomi-

nazione per comparazione della loro consistenza alla crema di latte. Gli oli sono meno densi delle creme, e filano come l'olio d'oliva.

Bisogna d'altronde osservare che sul principio tutti i liquori sonosciuti sotto il nome di creme erano o avrebbero dovuto essere bianchi, e gli oli colorati come l'olio di oliva naturale. Succedono i ratafià, i quali sono liquori colorati differentemente secondo il gusto dell'operatore, il qual nome pare sia di origine indiana, secondo altri ha lo stesso significato della voce *ratificare*, giacchè questo liquore prendevasi per sanzionare, col bicchiere alla mano, gl'impegni già presi. Il rosolio, comunemente così chiamato, significa rugiada del sole, col qual nome volgarmente s'indica ogni qualità di liquori alcoolici con aroma zucarino.

Chechè ne sia di queste definizioni, si possono dividere tutti i liquori in creme, in oli, in balsami, in acque ed in ratafià. Tutti questi liquori possono alla loro volta essere suddivisi in ordinari, fini e sopraffini, secondo la qualità degli ingredienti e la maniera onde sono preparati.

Dopo avere stabilito queste grandi divisioni, egli sembra conveniente di dare a ciascun liquore in particolare un nome appropriato alla sostanza aromatica che ivi domina; così, per esempio, il nome di *Cedronella*, di *Melarancia*, di *Anisetto*, di *Acqua di Nocciuole*, di *Rose*, di *Ginepro*, ecc., indicherebbe dapprima al consumatore la natura del liquore che gli presentano, ed egli non sarebbe esposto a comprare, sotto l'attrattiva ingannevole di un nome estraneo alla cosa, un liquore il quale non è di suo gusto.

Il pubblico e il buon senso vi guadagnerebbero, egli è vero, ma di quali risorse non si priverebbero i venditori!

Un liquore cessa di essere di moda: però ce ne vuole uno nuovo, non ce ne fosse più al mondo, ha detto un poeta; ma tuttavia in questa parte la carriera è talmente battuta e ribattuta, che non è così facile a tutti il creare delle nuove ricette; che farà dunque il liquorista imbrogliato ne' suoi liquori? Egli incomincerà sulle prime a dar loro una nuova fisionomia dandogli un colore particolare, poi, sotto gli auspici di un nome bizzarro, assai pomposo, e d'una etichetta fantastica, lo presenterà arditamente come un nuovo prodotto del suo genio inventivo: ed il buon pubblico, sempre amante delle novità, non mancherà di far buon viso al vecchio prodotto ribattezzato con un nome nuovo, anche se trova nel nuovo liquore quello di cui egli cominciava a non più curarsi, meravigliato di vedere la medesima composizione riprodursi sotto tanti nomi quanti ha colori differenti.

DELLA INFUSIONE.

I liquoristi sono frequentemente obbligati a ricorrere all'infusione per estrarre i principii solubili delle sostanze che non devono essere sottomesse alla distillazione. Questa operazione consiste nel sottoporle all'azione più o meno prolungata di un liquore qualunque, col soccorso o senza del calore: prende, secondo le circostanze, il nome d'infusione, digestione o macerazione, parole che significano una medesima operazione, meno

qualche modificazione nei processi.

Quando i principî che vi si vogliono estrarre sono solubili nell'acqua, e nel medesimo tempo poco volatili, si versa il liquore bollente sopra la sostanza a infondersi; si copre il vaso con cura, e si lascia bagnare per alcuni minuti o qualche ora, secondo che la sostanza si lascia penetrare più o meno facilmente, e secondo che si vuole avere un'infusione più o meno carica: quest'è l'infusione propriamente detta.

Se si fanno infondere foglie e fiori secchi, si comincia coll'umettarli con un po' di acqua bollente e loro si dà il tempo di svilupparsi e di rammollirsi, prima di versarvi il soprappiù.

Le infusioni fatte in una sola volta, come praticano molti, non hanno nè il sapore, nè l'aroma delle altre.

L'infusione prende il nome di macerazione quando si fa a freddo. Questa è molto più lunga che la vera infusione: essa dura raramente meno di un giorno, e qualche volta più settimane. Si sottomettono a questa preparazione le sostanze che non possono sopportare il calore, e i di cui principî sono facilmente solubili. In diverse distillazioni impiegasi questo mezzo per rammollire anticipatamente le sostanze da sottoporsi al lambicco e per facilitare la separazione dei principî odorati: i liquoristi fanno macerare nell'acquavite le piante di cui vogliono estrarre i principî odoranti, per conservarli finchè loro occorra di distillarle.

I vini composti e gli aceti da teletta si preparano per macerazione: questi liquori si decom-

pongono prontamente al calore; ogni altro metodo sarebbe difettoso.

La digestione è una infusione prolungata che si fa ordinariamente a una temperatura mediocre, fra la vera infusione e la macerazione. Il suo scopo è il più sovente di impregnare l'alcool di principî di una sostanza che non gli abbandonerebbe che difficilmente senza il soccorso di un certo calore, come quello del sole o delle ceneri calde. Si nomina ancora digestione, l'azione di lasciare, per così dire, *maturare* qualche giorno una mescolanza di due o più liquidi, avanti di filtrarli.

Le infusioni, sia a caldo, sia a freddo, devono essere fatte in vasi che non possano essere attaccati da nessuna delle sostanze colle quali esse sono, messe a contatto, e chiusi assai ermeticamente, per rendere impossibile la volatilizzazione dei principî più vaporizzabili. La cucurbita di stagno, guernita del suo coperchio, è, sotto questo doppio rapporto, il vaso più conveniente per l'infusione ad acqua. La macerazione e la digestione si operano ordinariamente in recipienti di terra o di vetro, che si mettono a bagno di sabbia quando si vuole dare un calore regolare ed uniforme.

Qualunque sia la forma e la natura dei vasi, bisogna aver cura di non empirli intieramente; di coprire quelli che devono essere messi a bagno di sabbia, con carta pecora bagnata, fortemente legata, e forata con ago. Senza questa doppia precauzione, l'aumento del volume occasionato dal calore e dalla dilatazione dell'aria contenuta nel vaso, potrebbero farlo scoppiare.

D'altronde l'operazione si farebbe meno bene in un vaso pieno.

Bisogna inoltre rompere e ridurre in piccole particelle le sostanze destinate a infondersi: in qualunque modo, affinchè esse presentino maggiore superficie in una volta all'azione del liquido, bisogna agitare di tempo in tempo i recipienti che le contengono, per rinnovare questa medesima superficie; proporzionare la durata dell'operazione alla consistenza delle materie; infine sottomettere ognuna al genere d'infusione che esige, secondo la sua natura.

Affinchè le diverse sostanze che devono entrare nella composizione di un liquore per infusione possano essere penetrate egualmente, bisogna mettere in infusione prima le sostanze più dure, e aggiungervi successivamente quelle le quali sono meno dure, a misura che si giudicherà se le prime sieno sufficientemente rammollite. Senza questa attenzione, le une fornirebbero troppo all'infusione, mentre che le altre non darebbero abbastanza. Vi è qualche circostanza che conviene lasciare intiere le sostanze a infondersi, cioè, quando la virtù principale risiede nella superficie.

Quando si usa l'alcool per le infusioni, macerazioni, digestioni, si deve aver cura di usare dell'alcool a 25° circa per le sostanze perfettamente secche, e dell'alcool concentratissimo per le sostanze verdi, e così in proporzione secondo lo stato della sostanza vegetale che si vuol sottomettere ad una delle azioni sopra nominate.

La temperatura del liquido e la durata dell'infusione debbono variare secondo la natura delle

sostanze sulle quali si opera, e la natura dei principii che si vogliono disciogliere o estrarre, e secondo la loro solubilità: essendo, per esempio, il principio odorante ordinariamente il più solubile di tutti, soprattutto dell'alcool, è meglio, quando è quello che si cerca principalmente, forzare un poco la dose e abbreviare la durata dell'infusione, affine d'aver prodotti più soavi: una infusione a freddo come a caldo dà liquori acri e spessi quando dura troppo lungo tempo. È dunque generalmente dimostrato che meno un piccol numero di eccezioni, le infusioni prontamente fatte sono le migliori; e questo principio deve applicarsi specialmente a quasi tutti i ratafià, oltre che ai liquori di frutti zuccherati.

Quando si giudica che l'infusione abbia durato bastevolmente, bisogna ritirare subito il liquore dal suo fondo, passarlo sia per lo staccio, sia pel filtro e infine per un pannolino umido se si ha bisogno di spremere. Si spremono o colle mani o sotto il torchio le sostanze che trattengono molto liquido, e quelle le cui principali virtù non risiedono nella superficie: ma si evita questa manipolazione per le altre. Per non avere liquori troppo carichi ma ben chiari, si filtrano. Non si deve giammai passare con espressione l'infuso preparato con sostanze fresche, perchè si otterrebbe mucilagginoso, acre e facilmente alterabile.

Per avere le tinture più profumate che cariche di colori, bisogna generalmente impiegare dello spirito a 28° o 30°, e far macerare per una settimana o più, sotto una temperatura di 15° a 18° C.

Ma se si ha premura, si può prendere lo spirito più forte, e far digerire a un calore di 30° a 35° C. Si avrà cura di rimescolare di tempo in tempo per rinnovare la superficie; e dopo avere lasciata la massa in questo stato per qualche ora, si passerà spremendo, so gli è necessario, e si filterà con cura.

Le tinture si beneficiano invecchiandosi, con una specie di combinazione più intima che si opera tra i diversi principî che le compongono; ma bisogna perciò che esse siano conservate in bottiglie ben turate ed in luogo non troppo caldo nè troppo chiaro: la luce fa loro subire a lungo una specie di decomposizione. È a notarsi che le tinture segnano all'areometro un grado altrettanto più inferiore a quello dello spirito impiegato, quanto esse sono più cariche, ma questo cangiamento non è che un effetto delle sostanze che esse tengono in dissoluzione, e che aumentano il peso, senza che perciò lo spirito abbia realmente perduto, a meno che non sia stato messo in macerazione con sostanze succolenti.

Le tinture ben preparate hanno sopra gli spiriti distillati il vantaggio di conservar intatti il profumo ed il sapore delle sostanze che esse tengono in dissoluzione; di ritenere l'aroma di qualche sostanza che non ne fornisce colla distillazione; di non avere nessun gusto di fuoco nè d'empireuma; da ultimo che la loro preparazione, è meno imbarazzante e più economica, tanto sotto il riguardo del consumo che per quello della mano d'opera.

Queste consumazioni sarebbero dunque tanto comode quanto

grate per la fabbricazione dei liquori fini; basterebbe perciò d'avere in riserva le tinture delle sostanze aromatiche più usitate e di maritarle, a misura del bisogno, nelle proporzioni volute per farne una mescolanza aggradevole. I liquori preparati in questa maniera guadagnerebbero molto sotto il riguardo del profumo, del gusto e del grazioso, e non avrebbero d'altronde il bisogno di invecchiare tanto; e l'impiego delle tinture sarebbe più economico di quello degli spiriti.

Ad onta di questi vantaggi, il loro colore sovente è oscuro, impedisce che si possa servirsene per i liquori che devono essere perfettamente bianchi, o che si vogliono colorare a piacere. Ma supponendo che esse fossero per questo riguardo improprie alla fabbricazione dei liquori fini, potrebbero almeno servire vantaggiosamente a quella degli spiriti; se si trattasse perciò di estrarre la tintura dalla sostanza destinata, e di distillare in seguito a bagnomaria per ritirare quasi la totalità dello spirito impiegato, ne resta nella cucurbita un estratto che non sarebbe senza virtù.

I principali vantaggi di questo metodo sulla distillazione delle sostanze in natura, sarebbero d'ottenere dei prodotti migliori, e, non sottomettendone alla distillazione che i principî più delicati di questa uguale sostanza, d'esigere apparecchi meno vasti per la distillazione, ecc.

Per ben conoscere le proprietà delle tinture bisogna ricordarsi che l'alcool, qualunque sia il suo titolo, a meno che non sia assoluto, è sempre misto d'una porzione qualunque di acqua. I

vegetali, per loro parte, sono composti, in proporzioni differenti, d'olio essenziale, di resine, di sale, di materie estrattive coloranti, ecc., tutte sostanze di cui le une si dissolvono nell'acqua e le altre nell'alcool. Onde quando si mette un corpo in macerazione in un liquore spiritoso qualunque, l'alcool non discioglie che gli olii essenziali e le resine, l'acqua si carica degli altri principi quanti essa ne può prendere. Si sente per conseguenza che se, a parità di cose, si fa macerare una data quantità d'una medesima sostanza in alcool a 3/6, per esempio, e in acquavite ordinaria, la prima tintura sarà molto più soave tanto per riguardo dell'odore che per quello del gusto, e l'altra, a sua volta, sarà più carica di colore. Questo semplice esempio basta per provare che la scelta di questo o quell'altro grado non è indifferente, secondo la qualità di tintura che si vuol ottenere.

Le tinte preparate colla semplice macerazione a freddo sono migliori di quelle che hanno provato l'azione del calore; ma le sostanze durissime hanno bisogno di questo intermezzo, se lo spirito impiegato è un po' più debole o se si abbia premura. Le tinte preparate per gli usi del liquorista devono essere, per comodità del loro impiego, saturate quanto è possibile, e preparate coll'alcool perchè sieno più odorose e meno colorate. Come è meglio adoperare molto aroma anziché poco, e, se esso non sia intieramente esaurito da una prima macerazione, si può ripassarvi dell'acquavite un po' più debole sul fondaccio per ritrarne una seconda tintura più

comune, ma che avrebbe ancora molta virtù.

Sarebbe utile l'aver dati positivi sulla quantità delle sostanze aromatiche che possono esaurire una dose determinata di alcool; ma siccome ciò dipende essenzialmente dalla quantità delle sostanze impiegate, dal loro grado di divisione, dalla forza dell'alcool e della temperatura, non si potrebbero dare che vaghissime ipotesi.

PREPARAZIONE DEI VEGETALI DA SOTTOPORSI ALLA INFUSIONE.

Con un coltello assai tagliente si separa la superficie delle cortecce in sottilissime parti per dare all'olio essenziale che contengono la facilità di separarsi; si fanno cadere queste sottili cortecce in un vaso verniciato, contenente alcool allungato con altrettanta quantità del suo volume d'acqua. Aggiunta la quantità di cortecce che si richiede all'oggetto proposto, versasi il liquore in damigiane che si otturano convenientemente. In tal modo si preparano le infusioni di cortecce di cedrato, cedro, arancia, bergamotto, ecc. Si lascia il liquido per qualche tempo, agitandolo di tratto in tratto, poi si distilla, se si vuole, o si filtra e si adopera.

I semi aromatici si pestano, si mettono in un recipiente con alcool, si agita di tempo in tempo, e dopo qualche giorno, se si vuole, si distilla e si filtra per gli usi. In tal modo si fanno le infusioni di semi di badiana, anici, finocchi, delle bullette di garofano, ecc., ecc. I semi che contengono un'olio essenziale troppo acre non si adoperano, come

quelli di angelica, o si preferisce la radice od altre parti.

I legni si pestano dopo averli tagliati minutamente, aggiungendovi qualche goccia di acqua per evitare che le parti più tenui si disperdano. Si fa l'infusione come sopra. La mirra, l'aloë, lo storace, ecc., che formano le basi degli elisiri, ed entrano in piccola dose in certi liquidi, si disciolgono nell'alcool puro. Queste dissoluzioni devono essere pochissimo cariche perchè non divengano acri.

In quanto alle sostanze fresche, si mondano delle parti poco dotate di proprietà; per esempio, si toglie il calice dalla viola, le unghie dai petali di garofani, i fusti dalle piante aromatiche. Se le sostanze sono dure e secche, si dividono con mezzi meccanici; se si tratta di semi, di fiori e di foglie, se ne separa la polvere con un crivello.

MESCOLANZA O CONFEZIONE.

Tutte le operazioni descritte finora non avendo altro scopo che di disporre e preparare anticipatamente tutto ciò che deve concorrere alla confezione dei liquori, la bontà di questi dipende tanto dalle cure avute nella mescolanza delle diverse sostanze, quanto dalla buona scelta che si è potuto farne.

Tutti i liquori essendo composti di tre sostanze fondamentali, l'alcool, lo zucchero e l'acqua, ai quali si aggiungono come accessori, dei principî odoranti, la perfezione del composto dipende da una fusione più o meno intima fra le molecole dei diversi ingredienti, di modo che ciascuno di essi non domini nè troppo, nè poco. Due cose prin-

cipali sono dunque necessarie a ricercarsi nella composizione dei liquori; mettere le diverse sostanze che li compongono nei rapporti per cui essi si combinino più intimamente e più prontamente che è possibile, e conservare a ciascheduna di queste sostanze, durante l'operazione, tutte le proprietà. Ecco il miglior mezzo di pervenire a questo doppio scopo.

Si appronta lo zucchero facendolo fondere nella totalità dell'acqua da impiegarsi. In seguito, e mentre che lo sciroppo si raffredda, si mescolano, colla dose di alcool prescritta, gli spiriti aromatici e le tinture, gli olii essenziali, ecc.; si versa allora, a poco a poco, sullo sciroppo freddo, e rimescolasi a misura questo alcool aromatizzato; si aggiungono in seguito le acque odorose, se vi entrano, e i principî coloranti, disciolti anticipatamente in una certa quantità d'acqua o d'alcool. Ciò fatto, e dopo avere rimescolato ancora per qualche tempo, per rendere la mescolanza più esatta che è possibile, si esamina e si gusta, per vedere se è ad un di presso al punto voluto; diciamo ad un di presso, perchè non si possono avere dati positivi. Si lascia dunque, dopo avere corretto i difetti troppo marcati, digerire per qualche giorno, in un luogo nè freddo, nè caldo, e devesi aver cura di rimescolare di tempo in tempo; dopo di che si esamina di nuovo il liquore, per aggiungere definitivamente ciò che vi manca; poi si filtra.

Alcuni si contentano di gettare sossopra, nel medesimo vaso, lo zucchero in pezzi e gli altri ingredienti, e di rimescolare il tutto finchè lo zucchero sia sciol-

to. I liquori preparati in questa maniera conservano sempre, almeno per lungo tempo, una specie di crudezza, e non hanno mai quel grado di finezza, nè di pienezza che si notano negli altri. Alcuni liquori per infusione si fanno gettando lo sciroppo bollente sulle altre sostanze; si lasciano allora infondere a vaso chiuso per maggiore o minor tempo; si aggiunge in seguito l'alcool; subito, o dopo qualche giorno di macerazione, si cola. Ad eccezione di questi casi, che sono rari, la mescolanza si fa sempre a freddo; per più forte ragione non si deve mai fare nel bacino che ha servito a cuocere i sciroppi. Non vi sono altre eccezioni a questa regola che per ratafia di fiori d'arancio tostatati, e per quello di mandorle toste.

Alcuni liquoristi filtrano i liquori quasi subito, mentre che altri aspettano molti giorni. Quest'ultimo metodo, adottato dalle persone abituate a ragionare sulle loro operazioni, è il migliore, perchè non conviene filtrare il liquore se non quando è finito, e non lo è realmente se non dopo qualche giorno di riposo, durante il qual tempo sarà bene assaggiarlo tratto, tratto, per fare tutte le correzioni necessarie. Il mezzo più comodo perciò è d'aggiungere dello sciroppo ben cotto, se lo zucchero è la sola sostanza che non siavi in quantità sufficiente; dello spirito, se è troppo debole; del liquore semplice, se gli aromi dominano troppo; infine qualche goccia di alcoolato o d'essenza, di quella che si trova in meno: non si devono mai far infondere le sostanze in natura quando il liquore è fatto. L'acqua è quella che devesi evitare maggiormente

d'aggiungere, perchè essa lascia al liquore un sapore scipito che si scancella difficilmente.

È difficile, o per meglio dire impossibile, di determinare in modo esatto le dosi rispettive delle sostanze da impiegarsi nella confezione di questo o quel liquore: perchè il liquore della mescolanza è subordinato, non solamente a questa causa, ma anche prima di tutto alla forza dell'acquavite, al grado di concentrazione degli spiriti aromatici, alla quantità e alla cottura dello zucchero, alla maturanza dei frutti e dei fiori, alla influenza della natura del suolo e dello stato della stagione sopra il loro sapore e profumo; in una parola, alle diverse qualità di ognuna delle materie prime e delle sostanze composte che si impiegano. Da ultimo la natura degli apparecchi e le manipolazioni sono nuove cause di variazione nei risultati, perchè, a parità di cose, le medesime sostanze impiegate nelle medesime dosi da due o più operatori, daranno prodotti che non saranno assolutamente simili, soprattutto se, cosa impossibile ad evitarsi, il fuoco non sia stato regolato con uniformità.

CONSERVAZIONE E PERFEZIONAMENTO.

I liquori sono raramente perfetti all'uscire del filtro; e quelli che non lascieranno niente a desiderare sotto questo rapporto finiranno col deteriorarsi, se non si porteranno alla loro conservazione le cure necessarie. Si sono veduti difatti, all'articolo del loro coloramento, i cangiamenti di grado che l'effetto della luce e quello dell'acido di spi-

rito di vino lor fanno provare; si vedranno presto i risultatidella specie di fermentazione sorda alla quale essi sono soggetti.

I liquori non hanno mai in sul principio quella finezza, quella delicatezza, quell'uniformità di sapore che il tempo loro dona; lo zucchero non copre completamente come col seguito, la forza dello spirito o la forza di certi aromatici; i sapori in una parola sono misti, ma non fusi e combinati. D'altra parte, i liquori preparati per distillazione, o con ispiriti aromatici troppo nuovi, sono soggetti a conservare per qualche tempo quel gusto di lambicco, che nuoce sì fortemente al loro sapore se si trascurano i mezzi per farglielo perdere in seguito.

Geoffroy, conosciuto per molte scoperte interessanti nella farmacia e chimica, avendo osservato l'acqua di fiori d'arancio che era stata gelata, riconobbe che essa aveva non solamente perduto un gusto di fuoco finissimo che aveva prima, ma ancora acquistato un profumo più soave. Questa osservazione, applicata poi ai liquori da tavola, insegnò che immergendoli per qualche istante, per qualche ora, nel ghiaccio pestato, si perviene non solamente a spogliarli dell'acrezza in dircorso, ma ancora a dar loro profumo maggiore, energia e uniformità. Questa piccola manipolazione, che non è da sdegnarsi, deve farsi a preferenza dopo la filtrazione.

Non tarda a stabilirsi in tutti i liquori composti di zucchero e spirito, una specie di fermentazione sorda, lentissima, la quale mentre continua, i diversi principi, che non erano prima che allo stato di misturà pura e sem-

plice, si combinano e s'identificano in qualche modo gli uni con gli altri, in maniera da non formare che un tutto della medesima natura; lo spirito si fa molto meno sentire dopo questa nuova combinazione, non che esso abbia perduto realmente della sua forza, ma perchè lo zucchero l'inviluppa più intimamente: il palato meno esercitato e l'olfato il più fino non saprebbero allora distinguere isolatamente nè l'odore nè il sapore degli altri ingredienti, se sono dosati convenientemente.

Questo fenomeno può essere comparato a un'azione meccanica o ad una specie di ebullizione lenta che tenderebbe a suddividere all'infinito le molecole della mescolanza e a tenerle in un'agitazione perpetua, sebbene inosservata. Questo movimento intestino non può dunque che concorrere al perfezionamento dei liquori, fin ch'esso non oltrepassi certi limiti; ma se fosse troppo violento o troppo prolungato, li farebbe passare a un vero stato di fermentazione che li decomporrebbe intieramente.

In generale, i liquori *bonificansi* meglio in grandi masse, che divisi in piccole parti; vi è dunque doppio vantaggio ad operare in seguito sopra certe quantità, nell'economia di fabbricazione e nella qualità superiore di prodotti. Per dare e conservare loro il grado di perfezione onde essi sono suscettibili, bisogna loro inoltre non lasciare che la quantità d'aria necessaria allo sviluppo del movimento intestino di cui ho parlato, e sottrarli all'influenza di tutte le cause che potrebbero arrestarli, e intorbidarli o eccitarli oltre misura. Queste cause sono prin-

cialmente: la temperatura troppo calda o fredda; la mancanza assoluta o la sovrabbondanza di aria; il contatto diretto di un'atmosfera umida che, diluendo il principio zuccheroso, lo rende più fermentiscibile; le materie che possono diventare lieviti di fermentazione; l'agitazione troppo frequente dei vasi; l'influenza dell'intemperie, ecc.

Convien dunque, dopo aver filtrato e chiarificato i liquori nella maniera più conveniente, conservarli in vasi più grandi che sia possibile, e adattissimi; empirli quasi, turarli con cura, situarli a posto fisso in un luogo temperato di cui il calore sia sempre tra i 15° e 20°, C.°, lontani, come si è detto, dal rumore delle vetture, dalle fucine, ecc. Infine, se si vogliono ottenere perfetti, bisogna imbottigliarli dopo un anno e più e dopo tenerli qualche mese in cantina, se si ha il tempo di aspettare. Uno dei grandi segreti dei liquoristi più rinomati, è di avere costantemente in riserva una grande quantità di liquore per lasciarlo invecchiare.

La natura dei vasi impiegati non è indifferente; si può servirsi di bottiglie nere di vetro o di terra per piccole quantità; ma per le grandi quantità si preferiscono i vasi di legno, non solamente come meno fragili, ma come più atti a conservare i liquori, per quanto è possibile, ad uniformità di temperatura. Questi recipienti devono essere fatti di legno che non comunichi nè colore nè sapore ai liquori, e sciacquati prima con acqua acidulata per 1/10 di acido solforico, lavarli in seguito coll'acqua bollente. Devono essere tenuti costantemente pieni,

salvo un piccolo spazio. I vasi di metallo devono essere prescritti.

I liquoristi che devono mettere i liquori in bottiglie, possono, dietro consiglio di Demachy, immergerli nell'acqua un poco tiepida, per qualche ora, in recipienti mediocrementepieni, e metterli in seguito nell'acqua freddissima. Questo metodo, sebbene abbastanza buono, non migliora punto i liquori ad un grado di perfezione come fa il tempo.

PROFUMO.

Abbiamo dimostrato parlando della *classificazione e nomenclatura dei liquori*, la parte importante che le sostanze aromatiche e coloranti sostengono nella loro fabbricazione. Le preparazioni aromatiche che si impiegano più frequentemente, sono gli alcoolii distillati concentrati o alcoolati e le essenze. Si avrebbe un vantaggio nel fare un uso più generale di queste, se si fosse sicuri di averle sempre di eccellente qualità e in particolare purissime.

La proprietà che esse hanno di contenere molto aroma sotto un piccolo volume, le renderebbe estremamente preziose per la facilità che avrebbero di comunicare a una quantità qualunque di liquore, già fatto, il grado di profumo di cui questo avrebbe bisogno, senz'essere obbligati di cambiar niente alle proporzioni delle altre sostanze. Ma il rischio che si corre di essere ingannati, a meno che non si preparino da sè stessi, e la prontezza colla quale esse deteriorano, impediscono di generalizzarne l'impiego quanto si potrebbe.

I particolari che vogliono divertirsi a comporre, con poche spe- se, dei liquori, possono ottenerne dei buoni-ssimi mischiando, per ogni bocciale di alcool, qualche goccia di essenza di buona qua- lità.

Si può ancora, invece di al- lungare l'alcool coll'acqua pura per condurlo al titolo voluto, mi- schiarlo coll'acqua distillata del- l'aroma il cui profumo deve do- minare, e usare invece di scir- oppo semplice, quello che si avesse preparato con quest'acqua. Quest'ultimo metodo, sebbene ottimo quanto al risultato, di- venterebbe incomodo perchè è più agevole ricorrere a un solo e medesimo sciroppo per tutti i liquori, che esser costretti a fabbricarne prima di molte spe- cie differenti.

Vi sono profumi il cui impiego domanda preventivamente parti- colari manipolazioni: l'ambra grigia, il cui aroma è così pe- netrante e nel medesimo tempo tanto espansibile che con una piccola quantità si aromatizza sufficientemente una gran quan- tità di liquore; questi profumi non forniscono niente alla distil- lazione. La radice d'iride per que- sta via dà pochissimo odore, ed obbliga ad impiegarla in mag- gior dose che per l'infusione nel- l'alcool; questo odore, natural- mente poco piacevole, lo diviene coll'aggiunta di un po' d'ambra; il suo profumo sale difficilmente alla distillazione. L'ambra, alla sua volta, acquista molto più forza a salire per l'addizione di una piccola quantità di muschio: questo aroma non si distilla me- glio dei precedenti.

Un po' d'anici verdi corregge in parte l'odore di cimice che si rimprovera alla badiana; qual-

che foglia di ribes nero produce il medesimo effetto che il succo delle bacche di questo frutice. Il cotogno sarebbe poco aggra- devole senza una piccola dose di garofano; la vaniglia si me- scola molto meglio nelle compo- sizioni quando è stata triturrata con un poco di zucchero (oleo- saccaro); questa piccola opera- zione pare inoltre che ne faccia sviluppare il profumo

REGOLE GENERALI DA OSSERVARSI PER BEN PREPARARE OGNI SORTA DI LIQUORI.

1.º Separare dai semi, fo- glie, ecc., la polvere col mezzo di uno staccio.

2.º Pestare, tagliare, acciac- care, in somma divider le so- stanze più minutamente che è possibile, tanto quelle che de- vono essere messe a macerare o infondersi, quanto quelle per essere distillate, perchè l'acqua e l'alcool possano penetrarle ed impossessarsi dei loro principi aromatici. Separare dalle cortecce di cedro, arancia, ecc., la parte interna bianca, perchè, oltre di essere inutile, non fa che aumen- tare il volume degli ingredienti, comunicando essa ai liquori un sapore aspro ed amaro.

I fiori, le foglie e le cortecce, devono essere impiegate fresche.

Quanto alle radici, frutti e le- gni inodori, crediamo inutile il loro impiego, non così dei fichi, datteri, delle uve, della liquerizia, china, ecc., che possono dare dei principî, all'alcool, mediante l'in- fusione, senza ricorrere alla di- stillazione.

3.º Per le sostanze secche, im- piegare l'alcool debole, cioè al- lungato coll'acqua, e per quelle verdi il concentrato.

4.° E necessaria una infusione o macerazione nell'alcool o nell'acqua, di qualche ora o giorno, per qualunque sia composto o liquore, tanto da farsi a freddo come per distillazione, affinchè l'alcool o l'acqua si sopraccarichino sempre più dei principî volatili aromatici e resinosi, che si cerca di estrarre; bisogna agitare di tempo in tempo, per rinnovare la superficie.

5.° Le essenze unir si devono ai liquori che si vogliono comporre, sotto forma di oleosaccari, e dopo la filtrazione.

6.° L'operazione di allungare l'alcool con altrettanto il suo volume d'acqua, per ciascuna distillazione, è ragionevolissima; poichè si evita con ciò il pericolo di dare al prodotto il gusto di bruciato e quell'odore pronunziatissimo di flemma tanto disagiata, che succede quando non vi è nella cucurbita abbastanza acqua per impedire che le materie si attacchino al fondo; o la perdita troppo evidente dell'alcool, mentre si ottiene quasi l'intera quantità di alcool che si impiega, usando dell'alcool allungato.

L'alcool per i liquori da farsi a freddo dovrà essere di buonissima qualità, incolore, concentratissimo e privo di odori estranei. L'alcool che deve essere sottomesso alla distillazione, non importa che sia colorato e tanto concentrato.

7.° Distillare a bagnomaria, affinchè i prodotti siano più soavi ed aggradevoli, oppure se si adoperano lambicchi a fuoco nudo, immergere nella cucurbita un supposto che possa contenere le sostanze da distillarsi, per impedire che le materie si attacchino al fondo della cucurbita

e dieno un prodotto difettoso, ed altri accidenti gravi che potessero succedere.

8.° Empire i lambicchi non di più di $\frac{3}{4}$ della loro capacità, acciocchè non abbiano a riboccare e si impediscano altri accidenti.

9.° Nel distillare devesi sempre mantenere un solo grado di temperatura, acciocchè non aumenti il punto di conveniente ebollizione dell'alcool, e continuare fino alla fine, cioè fino a che si abbia quasi ottenuto la quantità d'alcool impiegato.

10.° È soltanto per il *mistrà triduo*, che si distilla l'alcool fino a tre volte sulle sostanze, affinchè l'alcool si carichi maggiormente dell'aroma degli anici, perciocchè risulta così soave, aromatico ed aggradevole.

11.° Nella fabbricazione dei *mistrà*, si economizza assai distillando del nuovo alcool sugli anici ed altre sostanze, già state distillate una sola volta. Quest'alcool aromatizzato si impiega per fare il cosiddetto *mistrà particolare*, aggiungendovi la prescritta quantità d'acqua, zucchero, e qualche goccia di essenza di limone, e nel caso si può acciarlo ancor più con poche parti di essenza d'anici.

12.° Il prodotto alcoolico, ottenuto colla distillazione, si dovrà lasciare raffreddare prima di aggiungere gli altri ingredienti, che devono comporre il liquore.

13.° Il mescolamento degli ingredienti, che devono comporre il liquore, si dovrà fare in recipienti inodori e puliti, specialmente per quelli d'odore pronunziatissimo, come il rosolio di menta, il *mistrà*, ecc., perchè non comunicano agli altri i lor profumi.

Mescolare fintanto che i diversi liquidi sieno bene uniti e lo zucchero o sciroppo ben disciolto.

14.° In quei liquori che s'impiegano zuccheri per semplice soluzione, dovranno questi essere raffinati e ben bianchi, per quelli di natura incolore; greggi e colorati per quelli da colorirsi.

Così pure, per gli sciroppi, si possono tenere queste precauzioni economiche avendo però la cura che abbiano avuta la cottura segnante 35° Beaumé, freddi.

15.° Impiegare nella composizione dei liquori, dell'acqua limpidissima, incolore e dolce, o altrimenti di quella distillata.

16.° Colorite i liquori, dopo averli filtrati.

17.° Subito composti i liquori, metterli a riposare per qualche giorno, per far loro subire quel certo amalgamento che occorre, perchè siano ben composti, e di piena soddisfazione, che non sarebbero, se subito si filtrassero.

18.° Se sono di legno i recipienti che devono contenere i liquori, si dovrà avere la cura possibilmente che questi siano sempre proprii alla natura del liquore, principalmente per quelli il cui aroma è assai pronunciato, come per esempio, il liquore di menta, i mestrà, ecc., perchè essi trasmettono facilmente il loro aroma a quelli che per inavvedutezza vi si mettessero a contatto, e con ciò acquisterebbero qualità ben differenti dalle proprie.

La stessa cura si dovrà avere per i filtri.

19.° Si evita nella maggior parte la noiosa filtrazione col processo seguente:

Allorchè si fa il mescolamento dei diversi liquidi per la com-

posizione dei liquori, se vi si aggiunge della crema o dell'allumina, ecc., e poi la massa si mette al riposo in barili o botti, i quali abbiano in uno dei fondi due robinetti, uno all'estremità inferiore, l'altro fisso all'altezza di circa 5 pollici sopra del suo fondo, l'allumina o crema, ecc. precipitano dal liquore le particelle che lo intorbidano, e ciò coll'aiuto del riposo, e dopo circa quindici giorni si può estrarre dal robinetto più alto il liquore già chiarificato e limpidissimo, non rimanendo da filtrarsi che la quantità di sotto, la quale si estrae dal robinetto inferiore. Si apra quindi il robinetto inferiore, escirà un liquore turbido e denso, che si filtra per essere venduto. L'aggiunta ai liquori, della crema di latte, fa che essi abbiano un sapore più grato e dolce. L'allumina non ha alcun sapore e perciò non può deteriorare per nulla i liquori.

20.° La natura dei filtri deve essere subordinata a quella dei liquori: così si possono adoperare più convenientemente i filtri fatti con pelle di dante per chiarificare le acquavite, tinture, alcoolati, elisiri, mestrà; e filtri di stoffa di lana per chiarificare vini, sciroppi, e qualunque rosolio; come pure si deve lavare nel medesimo liquore i filtri prima di adoperarli.

21.° Siccome le prime porzioni che si filtrano sono sempre torbide, così si avrà cura di rimetterle nel filtro, finchè colino limpide, cristalline, incolore; e conservarle in recipienti ben netti.

22.° Filtrate fuori del contatto dell'aria, ed in recipienti appropriati, e destinati alla natura del liquore.

DEL VINO

A questo punto sarebbe terminata la parte che riguarda i liquori propriamente detti, ma noi crediamo far cosa grata ai lettori completando l'opera con alcuni brevi trattatelli intorno al vino, la birra e l'arte della pasticceria e confetteria; tutte cose che vengono a vicenda molte volte esercitate dai liquoristi.

Saremo brevi, ma nella nostra brevità procureremo d'esser chiari il più che sia possibile, insomma più pratici che teorici. Per la parte che riguarda il vino ci varremo in parte del dotto Manualetto del compianto Comm. G. Bon Gagliasso, Manualetto premiato con medaglia e dal quale si fecero due edizioni ormai quasi totalmente esaurite.

È lagnanza pressochè generale che i vini più non riescano sì robusti e conservabili, come per lo addietro.

Alcuni ciò attribuiscono alle conseguenze delle malattie che da parecchi anni travagliano i nostri vigneti; altri alla solforazione delle uve; altri infine, ai cambiamenti atmosferici.

Ma per rimanere convinti di quanto vadano tutti errati in tali giudizi, basterà il riflettere, che

in Francia e negli altri paesi viticoli dove hanno dominato e dominano tuttavia le malattie della vite, dove si pratica pure, come fra noi, la solforazione, e dove le stesse variazioni atmosferiche hanno dovuto prodursi, continuano a farsi vini eccellenti che si conservano, e si mandano in tutte le parti del mondo.

Le vere cause della facile alterazione dei vini, al ritorno specialmente della stagione estiva, derivano piuttosto dalla surrogazione di gran parte delle antiche viti di buona qualità con altre d'infima specie, perchè più produttive e meno soggette alla crittogama, dall'abuso introdotti dell'anticipata vendemmia delle uve non per anche mature, dalla mal combinata miscela di queste, dalla mal regolata fermentazione, e dalla mancanza delle volute cure nel governo dei vini e delle cantine.

Se i nostri vini fossero ben fatti, con uve scelte e perfettamente mature, se venissero in seguito diligentemente curati, se si tenessero in recipienti sani, e in adatte cantine, non solo si conserverebbero, e sarebbero a ti a sopportare i lunghi viaggi anche marittimi, ma potrebbero per bontà, per finezza di gusto, per

specialità d'aroma, gareggiare coi migliori vini esteri.

Tant'è vero, che i vini, fatti con cura da proprietari e Società Enologiche, incominciano a farsi strada all'estero, e sopportano assai bene i viaggi di mare — ed è tanto più a desiderarsi che ora facciano buoni vini a tipo costante, ora che la nostra esportazione, causa la fillossera, che rende mancante il prodotto in Francia, è di gran lunga aumentata, per cui avremmo occasione di far apprezzare e di far introdurre nell'uso altrui il gusto dei nostri vini, per modo che al cessare delle cause (che vogliamo ritenere fortuite) di questa nostra esportazione, i nostri vini trovino sempre all'estero degli amatori.

CAPO PRIMO.

Della Vendemmia.

La vendemmia è la prima operazione che importa alla buona vinificazione, epperò conviene porre ogni sollecitudine, perchè sia eseguita in momento opportuno ed a dovere.

Essa vuolsi fare, per quanto è possibile, in tempo sereno ed asciutto, e sarebbe bene che non venisse cominciata prima che il sole abbia intieramente asciugata la rugiada. In caso di pioggia fa d'uopo sospenderla e ritardarla di a cuni giorni.

Le uve devono essere ben mature e, scelte accuratamente, e divise per ogni qualità.

I grappoli non maturi, secchi, ammuffiti, putrefatti, guasi dalla crittogama, o da qualsiasi altra alt ragione, hanno ad essere messi a parte.

Pel taglio dei grappoli vuolsi

far uso preferibilmente di forbici, anzichè di coltelli o falcetti, onde non iscuotere di troppo e far cadere i granelli più maturi.

Nel vendemmiare bisogna avvertire di non schiacciare e comprimere le uve, evitando anzi che si rompano le bucce.

La vendemmia si deve eseguire sollecitamente, impiegando quel maggior numero di persone pratiche a ciò necessarie.

Il trasporto delle uve deve farsi in modo da scuoterle il meno possibile. L'uso di schiacciare e comprimere le uve per far maggior carico, è assolutamente da proscriversi, mentrechè non può a meno che riescire fatale alla conservazione del vino, non potendo più aver luogo la regolare eguale fermentazione.

Havvi discrepanza d'opinione fra gli enologi più distinti circa al grado più conveniente di maturità delle uve, ma se una eccessiva maturazione può rendere men durevole la conservazione del vino, come da taluni di essi si vorrebbe, a ben maggiori inconvenienti, a ben più gravi danni, darebbe luogo la non sufficiente maturità (la quale è pur troppo comune fra noi, usandosi, si può dire dai più, di procedere alla vendemmia appena le uve sono colorite). Io concorro pienamente nell'avviso espresso dal signor Fleury Lacoste nella sua Guida Pratica del Vignaiuolo, che le uve non possono ritenersi mature, se non dopo che è intieramente scomparsa quella specie di vernice brillante da cui sono coperte, e che si manifesta in ogni nuova fase del coloramento e della maturazione.

Abbiamo anche strumenti che ci possono quasi precisamente far conoscere se l'uva è, o no,

matura, o meglio pronta per la vendemmia, il migliore dei quali è il Mostimetro di Babo, che così ce lo descrive il più volte lodato dott. Carpené nel suo *Sunto di Enologia*:

Il Mostimetro di Babo è graduato in modo che segna direttamente a quantità di zucchero, o glucosio contenuto in un mosto. Certamente neppure col mostimetro di Babo si hanno dati precisi, ma abbastanza approssimativi, purchè si abbia il riguardo d'immergere lo strumento nel mosto primieramente filtrato, e di ridurre il mosto stesso ad avere, se non l'ha, la temperatura di 15° C. Così, ad esempio, se il mostimetro di Babo s'immerge in un mosto fino al punto dove segna 20, significa che contiene il 20 per cento di zucchero, avendo il Babo graduato il suo areometro in modo da sottrarre la variazione di densità prodotta da altre sostanze contenute nel mosto.

L'assaggio chimico del mosto è quello soltanto che può dare un esatto concetto della quantità di sostanza zuccherina in esso contenuta, — e dalla determinazione diretta si potrà sapere la ricchezza alcoolica del vino.

In Francia e sul Reno possibilmente si vendemmia quando il mosto di qualche grappolo di uva spremuto con piccolo torchietto a mano, segna al mostimetro quella densità all'incirca o quantità di zucchero che segnavano i mosti nelle migliori annate anteriori.

Qui sta è una bella pratica che vorremmo osservata anche da noi, qualora però non andasse disgiunta dall'osservazione acidimetrica che forse ha più importanza di quella glucometrica per

sapere se un'uva abbia raggiunto l'apice della maturazione; la qual pratica non è però tale che possa dar al vinificatore un giusto concetto della ricchezza alcoolica che avrà il vino, e ciò per tante ragioni naturali e tecniche, le quali si potrebbero descrivere in un trattato enologico, e non in questo trattatello, che deve esser breve ed elementare il più possibile.

CAPO II.

Della combinazione di diverse specie d'uve.

Con una ben intesa e regolata combinazione di uve di diversa specie si possono ottenere vini migliori, più durevoli, e sufficientemente colorati.

È a desiderarsi che la Commissione Ampeleografica Centrale, alla quale venne affidata la compilazione dell'Ampelografia italiana, proceda un po' sollecita nel lavoro, chè in due anni non pubblicò che due fascicoli, così si avranno designati tutti i caratteri distintivi delle diverse qualità di uve e si potranno stabilire le proporzioni delle mescolanze.

Tranne perciò quelle uve, che producendo vini prelibati aventi un carattere proprio e speciale deggiono preferibilmente impiegarsi da sole, conviene che si procuri di scernere e mescolare due, o al più tre, qualità d'uve di differenti specie, sendochè sembrano potere meglio confarsi e combinarsi, attendendo dai risultati dell'esperienza quelle norme sicure e positive che occorrono per ben regolare le miscele ed ottenere vini di qualità superiore.

Si deve però avvertire che le

miscela devono sempre venir fatte in ogni anno nelle stesse proporzioni, onde aver vini d'identica qualità.

È certo che coll'impiego d'una sola qualità d'uva si potrebbero ottenere in modo più sicuro vini fini d'un gusto ed aroma sempre eguali. Sarebbe perciò desiderabile che venisse generalmente adottato il sistema di coltivare in ogni vigna quella sola specie di vitigno che si riconoscesse più confacente al suolo, alla temperatura, ed al genere di vino che converrebbe meglio di fare, sperimentando anche la coltura di quei vitigni esteri, i di cui prodotti sono in maggior rinomanza.

CAPO III.

Della pigiatura. fermentazione, svinatura ed imbottazione.

Le varie fasi della vinificazione dovendo essere regolate secondo le diverse qualità ed il diverso genere dei vini che si hanno a fare, mi limiterò qui ad accennare le norme generali a seguirsi pei vini rossi asciutti scelti ed ordinari, salvo quindi ad indicare parzialmente le modificazioni a praticarsi pei vini di lusso, pei vini rossi e bianchi dolci, spumanti, alcoolici o liquorosi.

Qualche giorno prima di servirsi dei tini e recipienti destinati per la fermentazione, devono questi venire adacquati e lavati ripetutamente, sinchè l'acqua ne resti limpida e chiara.

Perchè la fermentazione possa aver luogo regolarmente, ugualmente e senza interruzione, è indispensabile che i tini e recipienti

sieno riempiti nella giornata, ed ove ciò non sia possibile, le uve raccolte deggiono venire depositate in una camera od in sito fresco, sino a cho siasi potuto provvedere tutta la quantità occorrente.

Le uve, prima di venir versate nei tini, o vasi vinari, vogliono essere accuratamente pigiate in modo che tutti indistintamente gli acini siano schiacciati. Tale pigiatura si può fare coi piedi, quando però sieno bene puliti. Oggi però vi sono anche pigiatori di merito, e fra questi quello del signor Mantero di Sestri Ponente, in legno santo, merita la preferenza.

I graspi hanno egualmente a gettarsi nei tini, o vasi vinari, unitamente alle uve pigiate; quando però sieno troppo grossolani, o verdi, è bene di toglierne una parte.

In alcuni luoghi usasi di sgranellare le uve, perchè si crede che i vini ne riescano più morbidi e delicati: ma se un tale uso può essere utile per le uve sovrabbondanti di materia zuccherina, abbrustolite dal sole, od alterate dalla crittogama, o dalla grandine, è però generalmente riconosciuto che i graspi concorrono ad accrescere l'energia della fermentazione, danno maggior corpo al vino, e ne reudono più sicura la conservazione.

Nel riempire i tini e le botti, vi si deve lasciare uno spazio vuoto per lo meno di un ventesimo della loro capacità, ed anche maggiore, ove occorra, per evitare che in seguito all'aumento della massa fermentante il vino possa quindi versarsi al di fuori.

Non sì tosto i tini, o le botti, si trovano ripieni, l'intera massa

deve venire lungamente e fortemente smossa, squassata, e rimestata con barre di ferro, o bastoni ferrati.

Diversificando per anche l'opinione degli Enologi sul modo di fermentazione, volendo gli uni che questa debba aver luogo esclusivamante in tini chiusi più o meno ermeticamente, e propendendo gli altri per la fermentazione libera in vasi aperti, crederemo bene di esperire i diversi sistemi, essendo d'avviso, che l'esposizione dei terreni, la diversità del clima, la qualità ed il grado di maturanza delle uve, possono dar luogo a preferire l'uno sopra l'altro processo.

Per la fermentazione a tino chiuso, appena terminata la pigiatura e follatura nel modo superiormente indicato, vuolsi coprire i tini con coperchi di legno, oppure con un semplice lenzuolo. Le botti possono venire coperte con una foglia di vite, o con un pezzo di tela, secondo l'ampiezza del loro foro superiore, mantenuti in sito con una porzione di tegola, o col cocchiume rinversato.

Per la fermentazione in vasi aperti potrebbesi anche seguire il metodo praticato con ottimo successo dal Sig. Henrion Barbezat nel dipartimento della Meurthe, secondo il quale, non si tosto pigiata la vendemmia, il mosto coi graspi viene energicamente squassato con pale di ferro per quarantotto ore, procedendosi quindi, dopo un riposo di dodici ore, alla svinatura, o travasamento nelle botti, le quali, a vece del cocchiume, si chiudono con una macchinetta idraulica per impedire l'accesso dell'aria durante lo svilupparsi del gaz. Le botti devono essere riem-

pite pei soli tre quarti della loro capacità.

Questo metodo, che viene generalmente praticato nella Lorena, è pure raccomandato dai signori Gay-Lussac, Payen, Verguette La Motte. I signori Girret e Vinas nel loro trattato sul riscaldamento dei vini, ravvisando un tale metodo impraticabile nei paesi di grande produzione, consigliano invece il seguente processo, come più facilmente applicabile e meno dispendioso. Allorquando si riconosce che la fermentazione nel tino è ben stabilita, col mezzo d'una lunga peritica a punta acuta si traforano in diversi punti i graspi, in guisa da giungere sino al liquido, questi fori, che devono mantenersi aperti, permettono al gaz acido carbonico di separarsi di mano in mano dal liquido, per cui i graspi, non venendo più sollevati dalla pressione del medesimo, restano intieramente immersi nel vino.

Io sperimentai con buon successo il metodo del Sig. Henrion Barbezat, tuttavia non sono in massima generale propenso per le molte follature, e tengo per fermo che quella praticata a tutta prima dopo la pigiatura delle uve debba bastare, se bene eseguita.

Potrei tutto al più, ed anche in certe sole circostanze, ammettere pei vini più ordinari, affatto scolorati, una seconda follatura sei ore prima della svinatura, usando però tutte le maggiori precauzioni possibili, e togliendo preventivamente il cappello che si fosse formato all'estremità superiore del tino, o della botte, affinchè non possa comunicare acidità al vino.

Ad impedire che il cappello

s'inacidisca, usasi, specialmente pei vini fermentati in vasi aperti, di rinfrescarlo continuamente durante tutta la fermentazione, tuffandolo nel mosto, e rimstando leggermente, ovvero versandovi sopra del mosto tirato dagli stessi vasi, ma devesi avvertire che questa operazione vuol essere eseguita frequentemente, onde non dargli tempo di riscaldarsi troppo pel contatto dell'aria. Troverei preferibile la pratica adottata da moltissimi proprietari di mantenere continuamente il cappello immerso nel mosto mediante assicini appositamente disposti, ovvero mediante un coperchio mobile bucherato introdotto nel tino e rattenutovi al sito opportuno, evitandosi così le ripetute follature, il continuo rinfrescamento, e la sottrazione d'una parte del cappello inacidito.

Il sig. Perret, onde assicurare che la fermentazione segua con uguale intensità dall'alto al basso del tino, ha inventato un apposito tino a scompartimenti, mediante il quale le vinacce, obbligate a rimanere immerse, sono quasi equabilmente distribuite entro la parte liquida. Nell'interno del tino, e secondo la sua altezza, sarebbero stabiliti da tre a cinque piani a griglia egualmente distanti gli uni dagli altri, formati da listelli di legno separati da uno spazio di otto centimetri. Cotali graticci verrebbero collocati e fissati man mano che si riempie il tino, e manterrebbero costantemente l'uva pigiata nella posizione primitiva.

Durante la fermentazione, la cantina dev'essere riparata dall'aria fredda, e mantenuta costantemente alla temperatura di

dieci a quindici gradi del termometro di Reaumur.

Non si potrebbe precisare in modo assoluto la durata della fermentazione tumultuosa, coi graspi, ciò dipendendo da moltissime cause, e specialmente dal grado di maturità delle uve. Tutti però gli Enologi più distinti sono d'accordo nel ritenere che deve essere piuttosto breve. È sempre del resto all'evenienza meglio anticipare la svinatura, potendo la fermentazione compiersi successivamente nelle botti senza inconvenienti di sorta.

La fermentazione tumultuosa coi graspi vuol essere tanto più breve, quanto la massa della vendemmia è più voluminosa, e l'uva matura, ed in ispecie, quando questa è stata solforata.

Si procede ordinariamente alla svinatura allorchè il mosto comincia a perdere il sapore dolce per dar luogo al sapore vinoso, ed in generale, appena che la massa della vendemmia comincia ad abbassarsi, ma, come già si è osservato, essendo meglio di anticipare, anzichè ritardare la svinatura, si può all'occorrenza svinare quand'anche il mosto si presenti ancora torbido, dolce e caldo.

Prima di procedere alla svinatura è sempre prudente di togliere uno strato di graspi dalla parte superiore dei recipienti, principalmente qualora la fermentazione abbia avuto luogo in vasi aperti.

Nel procedere alla svinatura vuolsi porre ogni cura per togliere il più che si può il contatto dell'aria, e per impedire la dispersione delle parti gazoze ed aromatiche. Per tale effetto, sempre quando non si possa traversare il mosto direttamente nelle

botti con tubi di cuoio, di gomma o di altre materie, si fissa nel foro inferiore del tino, o della botte, un tubo di legno lungo, meglio ancora se fatto in due pezzi per poterlo aprire qualora fosse ingombro dalle pellicole, e si fa per mezzo del medesimo discendere il liquido in appositi recipienti, che devono per quanto è possibile essere in qualunque modo coperti, evitando lo squassamento.

Eguale cura vuol esser posta pel trasporto del vino nelle botti.

Le botti non devono venir riempite che per due terzi, o tre quarti della loro capacità, onde poter quindi aggiungervi il vino proveniente dalla torchiatura.

Estratta tutta la parte liquida dai tini, o dalle botti, i graspi si sottopongono allo strettoio, ed il vino che esce si unisce al mosto primitivamente ottenuto, ad eccezione di quello dell'ultima stretta, o spremuta, che deve essere posto a parte, egualmente che la prima goccia di vino che viene fuori dallo strettoio, nel momento in cui si sottopongono i graspi.

Moltissimi si astengono dall'unire il torchiato al primo vino giudicando che sia per apportarvi un eccesso di fermento e di acidi, e comunicargli un sapore aspro e sgradevole. Ben lungi dal credere che una tale unione, ove la fermentazione coi graspi sia stata di breve durata e siensi usate tutte le cure e precauzioni indicate, possa riuscire di menomo pregiudizio al vino, sono anzi d'opinione che sia per procurargli una maggior freschezza, e contribuire alla maggiore sua conservazione.

Convien però che la torchiatura venga eseguita sollecita-

mente, affinchè l'unione possa aver luogo al più presto possibile.

Appena ripiene le botti, si adatta al foro superiore delle medesime, in luogo del cocchiere, una specie di storta, o tubo ricurvo di latta, ovvero altro apparecchio qualsiasi contenente acqua, attraverso alla quale deve passare il gaz acido carbonico eccedente. L'acqua vuol esservi continuamente mantenuta, aggiungendovsene all'uopo per tutto il tempo in cui dura la fermentazione che non tarda a riprodursi. Il tubo, od apparecchio coll'acqua, dev'essere chiuso con tela e stoppa in modo da levare l'immediato contatto dell'aria.

In difetto di sufficienti apparecchi ad acqua per tutte le botti si può porre invece su quelle mancanti una foglia di vite ritenuta con un pezzo di tegola, o col cocchiere rinversato.

Siccome nel corso di questa secondaria fermentazione, e soprattutto nei primi giorni, il volume del vino si diminuisce per l'assorbimento del legno delle botti, per l'evaporazione, e per la dispersione ed espulsione d'una porzione del gaz acido carbonico, vuolsi aver cura di aggiungervi a brevi intervalli altro vino della stessa qualità, onde mantenere costantemente le botti allo stesso livello.

Allorquando si scorge cessata ogni fermentazione, ed il liquido si presenta raffreddato e chiaro, si toglie l'apparecchio appostovi, e si chiudono ermeticamente le botti col cocchiere, dopo però d'averle pienamente ricolmate.

È bene che la parte del cocchiere, la quale trovasi in contatto col vino, venga inumidita con spirito di vino.

Ad assicurare viemeglio che l'aria non possa avere accesso nelle botti, fa d'uopo coprire all'esterno il cocchiume e tutte le fessure con pasta d'argilla.

Giova badare che le botti sieno collocate orizzontalmente, in guisa che non pendano nè sul davanti, nè al di dietro, acciocchè possano essere totalmente piene.

CAPO IV.

Delle cantine e dei vasi vinari.

Non basta che il vino sia ben fatto, ma perchè possa conservarsi e perfezionarsi, richiedesi anzitutto che venga posto in vasi e recipienti adatti, senza difetti, e ben governati.

È un errore, pur troppo ancor comune, il credere che col lasciar la gruma attaccata alle pareti interne delle botti si conservi meglio il vino, giacchè la gruma, non essendo sostanzialmente altro che un deposito di tartaro e di feccie, queste, allorchè vengono rimesse in contatto col vino, si rammolliscono, si sciolgono, si staccano, e mescolandosi col medesimo ne eccitano la rifermentazione, la quale non può a meno di pregiudicarlo.

Per mantenere le botti sane, devono queste, appena estrattone il vino, venire ognora nettate con gran cura dalle feccie, bene asciugate, e quindi solforate abbondantemente mediante combustione di miccie fatte collo zolfo comune, ed introdótte nell'interno dal foro superiore delle stesse botti nel modo che viene indicato al Capo 7°, dopo le quali operazioni si chiudono ermeticamente, e si lasciano così chiuse,

sinche giunga il momento di servirsene.

Se le botti sono munite di sportello: si toglie il medesimo per poterle meglio nettare ed asciugare con una spugna, o con pannolini; se non hanno lo sportello, bisogna procurare di pulirle con replicati lavacri, facendo anche uso d'una catena di ferro, onde staccarne intieramente le feccie. Poscia si capovolgono al fine di lasciarle sgocciolare, e quando si trovano pienamente asciutte, si solforano, e si chiudono nello stesso modo sopra accennato.

È sempre prudente di ripetere di quando in quando la solforazione.

Allorchè voglionsi poi in seguito riempire queste botti, non si ha che a lavarle diligentemente con molt'acqua, sciacquandole successivamente con un po' di vino.

Per conservare sane le botti vuote, il signor *Fleury Lacoste* consiglia, dopo che sono state ben nettate, di profumarle con buona acquavite, di capovolgerle in guisa che il cocchiume si trovi al disotto, e resti ognora inumidito dall'acquavite, aggiungendovesene di tempo in tempo onde surrogare quella evaporatasi.

Avendosi a porre in uso botti nuove, per togliere l'odore del legno, soglionsi comunemente tenere per qualche tempo ripiene d'acqua fredda, cambiandola ogni due o tre giorni, oppure si lasciano immerse per qualche giorno nell'acqua corrente se ve ne ha in vicinanza; quindi vi si introduce dell'acqua bollente in cui si è fatto sciogliere del sale di cucina, si chiudono col cocchiume, si rimuovono e si agi-

tano in tutti i versi, e per ultimo, estrattane l'acqua ancor calda, si asciugano diligentemente, e quando si vogliono adoperare si sciacquano prima con acqua pura, e poi con un po' di vino, ovvero vi si mettono le uve a fermentare. Si fa pure uso di un' infusione di foglie e fiori di persico. Taluni adoperano invece una soluzione d' allume, sciacquando quindi le botti coll'acqua fredda.

Lo stesso metodo può essere praticato al riguardo delle botti vecchie che non hanno più da lungo tempo servito, e per le quali non si fossero usate tutte le precauzioni precedentemente indicate per mantenerle sane, usando però l'avvertenza di esaminare prima attentamente il loro interno; e di raschiare e togliere all' uopo la gruma che vi si trovasse attaccata alle pareti.

Quando in una botte viene a manifestarsi un cattivo odore, se questo non è semplicemente che di asciutto, si procura di nettarla perfettamente; quindi vi si versa dell' acqua salata bollente nella proporzione di duecento cinquanta a trecento grammi di sale su dieci litri d' acqua, oppure vi si getta della calce viva, sulla quale si versa dell' acqua nella proporzione di dieci litri par ogni chilogramma di calce; si rimuove e si agita la botte a diverse riprese in ogni senso durante lo spazio per lo meno di ventiquattro ore, si toglie in seguito il liquido disinfettante, e si lava ripetutamente con acqua fredda, sciacquando per ultimo la botte con vino bollente. A vece del sale si può anche impiegare la soda ridotta in polvere alla dose di un chilogramma su sei litri d' acqua. Si adopera altresì

l' acido solforico dilungato nell' acqua in ragione di una parte d' acido su dieci parte d' acqua, lavando dopo la botte con acqua fredda, e lasciandola soggiornare fino a che l'odore dell'acido sia intieramente scomparso. I quantitativi indicati servono per una botte della capacità presso a poco di tre ettolitri; per le botti di maggiore grossezza vogliono in proporzione essere duplicati, triplicati, ecc.

Ma se l'odore della botte è di muffa, ovvero se l'odore d'asciutto persiste non ostante la praticata disinfezione, rendesi indispensabile di raschiare profondamente l'interno della medesima, levandone uno dei fondi, ove non sia munita di sportello. In seguito si può far uso degli stessi ingredienti specificati, però in dosi maggiori, vale a dire, di un chilogramma di sale su dieci litri d'acqua, di due chilogrammi di calce, di due o più chilogrammi di soda, o di una terza parte di acido solforico, lasciandolo nel fondo della botte per alcune ore, e mettendovi anche dopo, per maggior precauzione, della calce sciolta nell'acqua che è bene farvi rimanere per alcuni giorni. Usasi pure da taluno di lavare le botti con spirito di vino, e di darvi poscia il fuoco, avendo l'avvertenza di tenere aperti i fori tanto superiori che inferiori, sia per facilitare la combustione, che per prevenire ogni accidente. L'olio è pure riconosciuto come uno dei più efficaci disinfettanti, avendo la facoltà di assorbire le emanazioni odorifere di qualsiasi natura. Ottima si è infine la pratica di lasciare le botti affette da cattivo odore esposte al sole ed all'aria aperte per tre mesi d'estate, togliendovi i due fondi.

Oltre alla polizia interna' delle botti, non vuolsi omettere di vegliare [altresì su quella esterna, visitandole sovente, e nettandole sempre che è necessario. Vogliansi egualmente visitare e nettare i sostegni su cui sono collocate, perchè la loro muffa potrebbe comunicarsi alle doghe, ed ai cerchi delle medesime.

Per la costruzione delle botti è preferibile il legno di quercia. Esse devono essere fatte coi fondi concavi, in uno dei quali vuolsi aprire una porticina tagliata ad arco elevato coll'uscio applicabile dal di dentro. Nella parte superiore hassi a formare un semplice foro rotondo pel cochiume, prescrivendosi assolutamente l'uso dell'uscetto quadro, causa di tanti guasti nel vino.

Ora abbiamo una fabbrica di botti di rovere di Slavonia, a S. Giovanni in Percussina, appartenente alla fattoria Fenzi, che dà i migliori vasi vinari che si fabbrichino in Italia e che sono moltissimo apprezzati dai nostri vinicultori.

Le botti devono essere collocate e disposte in modo che vi si possa circolare all'intorno e passarvi anche al disotto.

I sostegni non devono essere posti a troppa distanza l'uno dall'altro, e per le botti di grande dimensione è prudente di mettervene ognora uno nel mezzo.

Bisogna sempre tenere nella cantina botti di diversa capacità vuote, ben pulite, e preparate, per travasarvi il vino in qualsiasi momento in cui vi si dovesse procedere.

Le cantine devono venire spesso spazzate, avvertendo essenzialmente di non lasciar mai soffermare sotto le botti acque stagnanti e fangose.

Nelle cantine che contengono vini vecchi non si devono mai far fermentare le uve, nè introdurre troppo presto vini nuovi in cui non sia per anche cessato totalmente il fermento, perchè ne sarebbe immancabilmente eccitata la rifermentazione nei primi con rischio della loro alterazione.

Per lo stesso motivo devono esserne allontanati i legni verdi, l'aceto, le verdure, i formaggi, il pane caldo, ed ogni altra materia suscettibile di fermentazione.

Sarebbe certamente desiderabile che le cantine fossero tutte costrutte nel sito più adatto, a volta, e colla voluta profondità, e che fossero livellate, lastricate, ed esposte a settentrione; ma siccome devonsi generalmente far servire quelle che già si hanno, fa d'uopo procurare, per lo meno mantenere in esse una luce moderata e non troppo viva, una corrente d'aria permanente non però troppo forte, e di ripararle sia dai freddi, che dai calori eccessivi, evitando altresì il riverbero del sole. Per tale effetto è assolutamente indispensabile che vi sia, o si apra un sufficiente numero di spiragli, o finestre munite di telai e d'imposte, le quali si possano chiudere ed aprire secondo il bisogno e le variazioni atmosferiche.

CAPO V.

Delle colmature.

Quindici giorni dopo l'imbottimento devono colmarsi di nuovo le botti, continuando quindi sino al tempo della prima muta o travasamento a colmarle sempre di quindici in quindici gior-

ni, ed anche più spesso secondo il bisogno. In seguito basta il colmarle una volta al mese.

Nel praticare le colmature vuolsi fare uso di un imbuto di latta, il di cui tubo deve essere piuttosto lungo, in modo da venire immerso nel vino alla profondità almeno di 8 a 10 centimetri, al fine d'evitare ogni perturbamento del medesimo.

Qualora si scorgano particelle, o fiori galleggianti alla superficie, si procura di espellerli intieramente, immettendovi una maggior quantità di vino, e soffiandovi anche sopra per rigettarli più facilmente fuori della botte.

Il vino, che ha da servire alle colmature, deve essere della medesima qualità, o per lo meno di qualità non inferiore, di quello esistente nelle botti stesse. Epperò, allorchè si cava il vino dal tino, se ne riempiono alcune botticine o barili a parte in ragione della quantità della vendemmia, e nella misura che possa bastare a colmare le botti sino all'epoca della prima muta, curandone la fermentazione secondaria, ed usando uguali precauzioni, come per l'altro vino. All'epoca della prima muta se ne estrae la quantità occorrente per le successive colmature, e così in seguito nella circostanza delle mute ulteriori. Al termine d'ogni colmatura il vino residuatosi nelle botticine o barili che hanno servito per tale uso, può essere posto e conservato in fiaschi, damigiane o bottiglie.

Giova avvertire che il vino, che ha da servire alle colmature, deve essere solforato piuttosto abbondantemente, all'oggetto di assicurarne viemeglio la conservazione.

Sempre poi, quando contro ogni previdenza venisse a mancare il vino necessario alle colmature, piuttostochè servirsi d'altro vino di qualità inferiore, di natura differente o difettoso, hannosi a colmare le botti artificialmente col mezzo di pietre dure, silicee, non calcaree, le quali accuratamente lavate, s'introducono nella botte dal foro superiore in quantità sufficiente per far salire il liquido, sino al perfetto riempimento della stessa botte.

CAPO VI.

Delle mute e travasamenti.

È generalmente riconosciuto che il vino nelle botti risente tutti i movimenti della vigna, e che nelle epoche principalmente del germoglio e della fioritura della vite, dell'incolramento e della maturanza delle uve, si rinnova in maniera speciale la fermentazione. Le feccie e materie fermentanti, abbenchè precipitate al fondo delle botti, risalgono, ed immischiandosi di nuovo col vino, lo intorbidano, e ne determinano il più delle volte l'alterazione.

A prevenire i danni di un tale eccessivo perturbamento del vino è indispensabile di travasarlo prima di dette epoche.

Due mute occorrono perciò impreteribilmente nel primo anno, una alla fine del mese di Marzo, e l'altra al fine del mese di luglio. Pei vini leggieri derivati da uve poco mature, o raccolte in tempo umido e piovoso, ed in generale pei vini di breve fermentazione coi graspi estrattisi dal tino ancor torbidissimi, rendesi per altro conveniente anche

una muta anteriore nel mese di novembre, dicembre o gennaio, all'oggetto di separarli dalle materie fermentanti di cui sono stracarichi. Pei vini colorati poi, che hanno corpo e nerbo, devono moltiplicarsi le mute, se si vogliono conservare lungamente.

Negli anni successivi può bastare una sola muta in primavera, a meno che si osservi nel vino una fermentazione straordinaria, che è utile di arrestare mediante una seconda muta.

Le mute devono sempre farsi in tempo sereno e secco, e se è possibile, allorchè spirano i venti del settentrione.

Si sono proposti diversi mezzi, ed inventate parecchie macchine ed apparecchi, pel travasamento dei vini, che possono essere più o meno convenientemente adoperati. Lo scopo essenziale si è di evitare il più che si può il contatto dell'aria ed il soverchio squassamento dei vini nel tirarli e riversarli; e perciò in difetto di apparecchi si possono usare gli stessi mezzi e precauzioni già indicati pel ritiramento e trasporto del vino dal tino nelle botti.

Il travasamento vuol essere eseguito con tutta celerità, non mancando negl'intervalli del trasporto di tenere costantemente chiuse col cocchiume le botti, in cui il vino viene travasato.

Fa d'uopo por mente di tirare esclusivamente il vino chiaro e limpido. La porzione torbida che rimane nella botte deve venir messa a parte, per essere quindi fortemente chiarificata onde separare il liquido dal deposito. Siccome però quest'ultimo vino riesce sempre inferiore, è bene di non mescolarlo coll'altro.

Della Solforazione.

L'uso di solforare i vini risale fino a tempi rimotissimi. Colla combustione nelle botti si fa una combinazione di zolfo ed ossigeno che produce l'acido solforoso, e mediante la quale viene assorbito tutto l'ossigeno dell'aria che in occasione del travasamento del vino da una bottiglia all'altra ha potuto introdursi.

La solforazione ha per risultato pratico di impedire, arrestare, o per lo meno di attenuare la fermentazione dei vini, che al sopraggiungere della calda stagione ed alle epoche dei movimenti della vigna, come si è già accennato, si riproduce ordinariamente nelle botti, e che può essere causa della successiva loro alterazione; contribuisce alla loro chiarificazione e defecazione, sbarazzandoli dall'eccesso di glutine, e dalle fecce e materie fermentanti che fa precipitare in fondo alla botte; decompone l'acido solfidrico da cui esala l'odore detestabile del vino ottenuto colle uve state solforate, precipitando lo zolfo in esso contenuto al fondo della botte, e liberando così lo stesso vino dall'odore e dal gusto sgradevole dal medesimo prodotto; assicura insomma la conservazione dei vini, guarentendoli dai perniciosi effetti del contatto dell'aria, mantenendo la loro forza e limpidezza, e rendendoli suscettibili di sopportare i lunghi viaggi anche per mare, e di resistere alle vicissitudini atmosferiche ed ai cambiamenti del clima.

Ma non potranno ottenersi tutti questi vantaggi se la solforazione non è fatta a dovere, e se il vino non viene versato immediata-

mente sul fumo prodotto dalla combustione dello zolfo, affinché l'ossigeno, di cui è il liquido impregnato, possa essere assorbito dal vapore solforoso.

Richiedesi perciò la massima cura nel procedere a tale operazione.

Prima di tutto lo zolfo vuol essere depurato da ogni sostanza eterogenea mediante la bollitura anche all'uopo ripetuta. Si fa fondere in un recipiente di terra, e quindi vi si immergono delle listelle di tela o di cartone sottile, oppure dei fili di cotone, in modo che rimangano totalmente coperti di zolfo. In commercio si trovano di queste miccie preparate: sono però preferibili quelle conosciute col nome di Strasburgo, perchè essendovi lo zolfo commisto con altri ingredienti, colano meno, e bruciando più lentamente, danno luogo ad un maggior svolgimento di gaz solforoso.

La quantità dello zolfo da abbruciarsi si deve regolare in proporzione della quantità del vino a solforarsi. Vuole però essere piuttosto moderata, specialmente pei vini nuovi, onde non arrestare la loro maturazione. Per esempio una miccia solforata di 4 a 5 centim. di larghezza, e della lunghezza di cent. 13 a 14, può bastare per una botte di nove a dieci ettolitri, e così in proporzione della minore o maggiore capacità della botte, avvertendo però che non se ne devono abbruciare più di due in una volta e che vuolsi a preferenza ripetere l'operazione. Convien tuttavia aumentare l'indicata dose, duplicandola, ed anche triplicandola quando si riconoscesse nel vino una disposizione a rifermentare.

Dopo d'aver ripulita, sciacquata e bene asciugata la botte, in cui hassi a tramutarvi il vino, si prende un sottile filo di ferro ricotto e ricurvo ad una delle estremità in forma d'uncino, al quale si appende la miccia solforata, ed accesa questa dal lato opposto s'introduce, dal foro superiore sino al mezzo della botte, e si rafferma l'altra estremità del filo di ferro contro la parete del foro col mezzo del cocchiume, o si attacca allo stesso cocchiume, col quale si chiude la botte in maniera da non lasciarvi sortire il vapore solforoso. Dieci o dodici minuti dopo lo zolfo è consumato, e si ritira la spenta miccia, usando la massima avvertenza affinché questa non abbia a cadere, locchè sarebbe un grave inconveniente, poichè si renderebbe indispensabile di tosto ritrarla, ripulire la botte, e ripetere l'operazione. A meglio prevenire una tale caduta, non che lo scolo dello zolfo durante la combustione, sarebbe bene di sottoporre alla miccia un piattellino, o cassetta di latta, che col mezzo di catenelle o di fili di ferro si potrebbe attaccare facilmente allo stesso uncinetto sostenente le miccie insolforate, od anche superiormente. Appena ritirata la miccia, si versa nella botte il vino sul fumo solforoso, chiudendola bene dopo ogni versamento per impedire a quest'ultimo di uscire.

Quando la miccia solforata non bruciasse, ma si estinguesse, sarebbe segno che l'aria contenuta nella botte è viziata. In questo caso si toglie il cocchiume per farne uscire l'aria, aiutando anche all'uopo tale uscita col soffiare nell'interno della botte con un manticetto, oppure, tolto il

cocchiere, si capovolge la botte lasciandola così per qualche ora onde dar tempo all'aria viziata di uscirne. Qualora poi si avesse fretta di travasare il vino, si lava invece con molt'acqua la botte, agitandola fortemente, e lasciandola senza il cocchiere, perchè l'aria ne possa essere cacciata. Quindi si rinnova la solforazione.

Vuolsi sempre procedere alla solforazione in occasione d'ogni travasamento, cominciando però soltanto dalla prima muta, affine di lasciar subire e non incagliare la fermentazione secondaria nelle botti dopo introdottovi il vino estratto dal tino.

La solforazione è eziandio utilissima per la conservazione del vino nelle botti non ripiene, e nel frattempo della consumazione. Si abbrucia nel vuoto un pezzo di miccia solforata, e si chiude in seguito la botte col cocchiere, rimuovendola fortemente, onde il fumo dello zolfo possa penetrare nella massa nel liquido sottostante. Questa operazione deve però venire frequentemente rinnovata. Ove la miccia non fosse per abbruciare nel vuoto della botte, se ne può cacciare l'aria viziata col mezzo d'un manticcello, come si è già indicato.

Si può anche all'evenienza solforare il vino senza travasarlo, estraendone una parte dal foro inferiore della botte, introducendo quindi la miccia solforata dal foro superiore, e facendola bruciare alla superficie del vino. In seguito, quando il vuoto si trova riempito di gaz solforoso, si rimuove fortemente la botte per farlo penetrare nel vino, e si riempie di nuovo la medesima col vino statone estratto.

Taluni rifuggono dalla solforazione nella tema che sia per

comunicare al vino un gusto spiacevole. Ciò potrebbe unicamente accadere quando vi si fosse proceduto in modo difettoso, coll'aver ritardato molto tempo a versare il vino nella botte, o coll'avervi lasciato colar lo zolfo, o cadere la cenere. Del resto, anzichè comunicare, toglie invece il cattivo gusto e l'odore prodotti nel vino dalle uve state solforate, come si è già fatto notare.

Altri poi credono che la solforazione abbia l'inconveniente di scolorare soverchiamente il vino. Anche questo è un errore, poichè la disparizione del colore non è che momentanea, ed il vino riacquista dopo pochi giorni un colore più franco, più brillante, e più vivo di quello che aveva prima. Tutto al più, ove si fosse impiegata una dose troppo forte di zolfo, il vino potrebbe acquistare una tinta leggiera di vecchiezza.

CAPO VIII.

Della chiarificazione.

Il travasamento e la solforazione separano e sbarazzano, come si è già notato, il vino dalla massima parte delle fecce e sostanze impure e fermentative in esso contenute, ma vi restano ancora sospese nel liquido altre materie più leggere, infinitamente divise, le quali non si precipitano che più tardi in fondo alla botte, e che secondo l'opinione della gran maggioranza degli enologi, vorrebbero essere eliminate col mezzo della chiarificazione.

Io non sono molto proclive alle chiarificazioni artificiali, ripugnandomi dallo introdurre nel vino ingredienti ed elementi estra-

nei, qualunque essi siano, che possano menomamente disturbarlo, decomporlo, indebolirlo, deteriorarlo, scolorirlo soverchiamente, alterarne il gusto ed il profumo, farne scapitare l'aroma.

Preferirei invece, soprattutto pei vini fini e generosi, di lasciare che la chiarificazione intera e perfetta si operi naturalmente da se stessa col tempo e col riposo, oppure, quando non si tratti di rilevanti quantità, di esporli come si pratica da molti, in piccole botti ad una temperatura di 4 gradi sotto lo zero pel termometro Rheumur, per cui s'intorbidiscono, e poscia depositano una feccia abundantissima in fondo alle stesse botti.

Hannovi però delle circostanze, in cui la chiarificazione artificiale si presenta, non solo utile, ma necessaria.

La chiarificazione è specialmente utile pei vini che deggionsi spedire a grandi distanze. È utilissima pei vini delle cantine poste sotto le strade, od in vicinanza di opifici, in cui sono in movimento delle macchine commuoventi l'aria ed il terreno, onde mantenerli senza deposito, e così guarentirli dai perniciosi effetti, che potrebbero per essi risultare in causa del tremito, delle scosse, e dei frastuoni, cagionati dal passaggio delle vetture e dei carri, dalla percussione di magli o martelli, o da ogni altra causa suscettibile di agitare il vino nelle botti, smuovere le materie depositate in fondo delle medesime, farle rimontare, e riprodurne la fermentazione.

La chiarificazione è necessaria pei vini posti in cantine ed in località calde, pei vini derivanti da uve grasse o grande-

mente mature, e sovracarichi di colore. È poi soprattutto necessaria pei vini ordinari provenienti da uve acerbe, di qualità inferiore, o raccolte negli anni in cui la temperatura è stata fredda ed umida, perchè essendo sovrabbondanti all'eccesso di fermento, di acidi, e di materie impure, si altererebbero e guasterebbero immancabilmente prima della naturale loro defecazione.

Moltissime sono le sostanze che s'impiegano per la chiarificazione, ma più particolarmente l'albumo d'uovo, la colla di pesce, e la gelatina quando sia quella veramente genuina di Lainé.

L'albumo d'uovo è generalmente preferito, perchè si ritiene che non alteri punto il profumo, nè il gusto del vino. Si prendono tre, o al più quattro, chiari d'uovo per ogni ettolitro di vino, secondochè questo è più o meno colorato, e carico di materie fecciose; si sbattono ben bene in un bacinello, od altro recipiente, con un fascio di vimini o di fili d'ottone; si cava dalla botte uno o due litri del vino che si vuole chiarificare; si mescola all'albumo già in fiocchi, e quindi si versa la miscela nella stessa botte, rimestando in ogni senso il vino con un bastone fesso ad una delle estremità per la durata di quindici a venti minuti circa, e lasciandolo poscia in riposo per otto o dieci giorni prima di travasarlo.

Parecchi usano di aggiungere all'albumo d'uovo un mezzo pugno di sale bianco, facendolo sciogliere nello stesso albumo, oppure anche a parte in poca acqua. Taluni vi uniscono pure i tuorli delle uova, ma non consiglieri punto questa unione,

anche perchè per la loro leggerezza non precipitano così prontamente, come i bianchi. Altri poi vi aggiungono pure i gusci dell'uovo schiacciati e pesti, come si usa comunemente per la chiarificazione delle gelatine.

Devesi però avere l'avvertenza di non impiegare che uova fresche, mentre l'impiego di porzione anche minima di uova frade, darebbe immancabilmente luogo a gravi inconvenienti

La colla di pesce s'impiega alla dose di due o tre grammi per ettolitro. Si trita, o si taglia in mezzo bicchiere d'acqua, ed allorchè è rigonfia e rammollita, si versa sul vino da chiarificarsi, rimestandolo nella maniera medesima precedentemente indicata, e lasciandolo quindi in riposo per otto o dieci giorni prima di travasarlo.

La chiarificazione deve sempre essere fatta, per quanto è possibile, in tempo fresco, calmo, secco e sereno.

CAPO IX.

Dei secondi vini.

In caso di scarsissima vendemmia è pur d'uopo rimediare se non vogliamo rimanerci a gola asciutta. — E come si fa? Commetteremo delle adulterazioni? No, ma procureremo di ottenere una bevanda che abbia non solo i requisiti del vino, ma che sia composta dei medesimi elementi dei quali esso è formato.

Petiot fu il primo a trovare questo processo, che ebbe il suo nome, ed eccone la descrizione quale la troviamo nel *Sunto di enologia* del dottor Carpené più volte lodato:

« Premettiamo alcuni brevi schiarimenti, che dedichiamo agli scrupolosi e non agli egoisti fanulloni.

Che cosa è il vino naturale, cioè fatto esclusivamente con uva?

È un liquido formato, in media, sopra parti 100 di:

	parti
Acqua	88
Alcool o spirito di vino	9
Numerose sostanze diverse, che danno alla suddetta acqua alcoolizzata il sapore, il colore e la fragranza caratteristica dei vini	3

Totale parti 100

Lo zucchero che si trova nell'uva, quali prodotti forma fermentando il mosto?

Forma: alcool, acido carbonico, glicerina, acido succinico, ecc.

Lo zucchero di canna puro, o quello di barbabietole puro, posto in condizioni di fermentare come il mosto, quali prodotti forma?

Precisamente gli stessi sopraccennati con lo zucchero dell'uva.

Spillando il vino, di pura uva, dopo fermentato, nel tino che cosa resta?

Rimangono le vinacce.

Le vinacce che cosa contengono?

Contengono ad esuberanza, a grande esuberanza, tutte quelle sostanze che nel vino, come dal suesposto specchietto centesimale, ascendono alla cifra meschina di *tre*; tutt'al più si saranno, però non sempre, impoverite di un po' di quelle sostanze che danno al vino stesso l'acidità, cioè del cremor tartaro

e dell'acido tartarico, e talvolta anche di materia colorante.

Aggiungendo adunque a queste vinacce tanto zucchero quanto ne conteneva il mosto, e che si convertì in alcool, e tanta acqua quanta ne conteneva lo stesso mosto, più, occorrendo, qualche po' d'acido tartarico, o di cremor tartaro e poscia lasciando fermentare, come si fa del mosto, che cosa si otterrà?

Le vinacce cederanno all'acqua zuccherata aggiuntavi, le sostanze che nel vino manifestano la loro presenza in quantità di circa tre, e quindi dopo la fermentazione si avrà — vino — vino e poi vino come il primo ottenuto col vero mosto, e chi non crede, provi.

E chi non crederà neppur dopo provato?

.
. ecc.!

Il processo Petiot è assai usato nel Bordolese, e molto vino detto di Bordeaux, che a mite prezzo si consuma a Parigi e si spedisce nelle Americhe ed in altri siti, non è se non di quello ottenuto con tale sistema.

Ecco come si fabbrica. Tosto praticata la svinatura, alle vinacce si aggiunge una quantità d'acqua eguale a quella del vino cavato, ma primitivamente portata con dello zucchero alla stessa densità che possedeva il mosto; si agita tutto per bene, almeno per due ore, e poscia si promuove la fermentazione tumultuosa. Cessata la fermentazione, si svina e s'imbotta. Taluno ripete l'operazione aggiungendo alle vinacce nuova acqua e nuovo zucchero, ma noi ci accontenteremo di farla una sol volta, o tutto al più due, secondo i bisogni e la qualità delle uve più

o meno acerbe, più o meno ricche in materia colorante

Nella vinificazione col sistema Petiot si ha il riguardo di determinare prima d'ogni cosa la ricchezza zuccherina del mosto naturale; se questa non ammonta al 20, od almeno al 18 per 100, si fa un'aggiunta di zucchero sufficiente a raggiungerla. Il mosto si agita con le vinacce e si lascia fermentare, a tino chiuso, fino a che sia giunto il momento di svinare. Alle vinacce rimaste nel tino si aggiunge tant'acqua zuccherata al 20 od almen al 18 per cento, necessaria per portare la massa al volume primitivo

Siccome la fermentazione, affinché si compia colla dovuta vivacità, richiede un grado di temperatura maggiore che il mosto naturale, devesi portare la massa liquida a gr. 22° a 30°, riscaldandone una porzione sufficiente e devesi pure mantenere lo stesso calore nel locale. Quando il vino ha terminata la fermentazione tumultuosa (e qui è a notarsi che va un po' più a rilento e quindi occorrono da 6 agli 8 giorni prima della svinatura) lo si cava e lo si imbotta. Dopo scorso il tempo sufficiente per una discreta chiarificazione, si eseguisce il saggio acidimetrico del vino, che deve contenere almeno il 5 per mille di acidità o meglio il 6. Se questa è inferiore, fa d'uopo aggiungergli dell'acido tartarico, tanti grammi quanti ne mancano perchè venga ad averne grammi 6 od almeno 5 per litro. Questa addizione andrebbe bene farla prima che incominci la fermentazione, ma chi non ha pratica potrebbe commettere errori, perchè l'acidità del liquido zuccherato non si spiega che lenta-

mente, cioè man mano che la fermentazione progredisce.

Soggiungeremo però, che lavorando con uve ricche per loro natura di acidi e con quelle non ben maturate, si può schivare l'aggiunta dell'acido, mentre difficilmente puossi fare a meno, avendo a che fare con uve ben mature.

I vini fatti col sistema accennato risultano generosi, il loro colorito è brillante, e sebbene ottenuti con grande aggiunta di acqua, hanno il *bouquet* ed il sapore caratteristico del vino di solo mosto, anzi talvolta lo superano. Essi sono igienici e meno dei vini naturali corrono pericolo di guastarsi; non fanno fiori di vino alla superficie che più di rado; sono presto bevibili e si possono imbottigliare dopo più breve tempo. »

Il dottor Bizzarri, di Firenze, eno-chimico di bella fama, consiglia il seguente metodo:

« Dopo che si è svinato, non si dovrebbero torchiare le uve, o almeno stringerle leggermente, e riposte nello stesso vaso, per ottenere questo secondo vino, vi si aggiunga una quantità d'acqua eguale al primo vino ottenuto, contenente però zucchero ed acido tartarico nelle seguenti proporzioni: acqua 1 ettolitro — Zucchero 10 chilogr. — Acido tartarico 250 grammi.

Nell'acqua portata a gradi 25 del termometro centigrado, si fa disciogliere lo zucchero e l'acido tartarico. Si lasci fermentare quanto occorre, quindi si svini e si custodisca come l'altro vino. Questo vino può del pari governarsi come il primo, e volendolo conservare a lungo gli si può

aggiungere mezzo litro di alcool nel quale sianvi stati in infusione 100 grammi di vinaccioli.

Questo metodo, oltre dare un secondo vino di ottima qualità e colorito, non toglie che in fine si possa fare il solito vinello, o *picciolo*, mettendo soltanto acqua sulle vinacce. Se poi a qualcuno sembrasse che questo vino venga a costar troppo caro, può ridurre la quantità dello zucchero e dell'acido tartarico sino alla metà di quelle sopra accennate. »

CAPO X.

Dei vini bianchi.

Per ottenere buoni vini bianchi occorre anzitutto che le uve siano oltremodo mature, epperò dovrebbero essere vendemmiate per le ultime.

Appena raccolte le uve, si sottopongono allo strettoio, ed il mosto che ne esce si mette a fermentare solo nelle botti senza i graspi, dopo però d'averlo lasciato per alcune ore in mastelli o bigoncie onde possa formare alla superficie la schiuma che deve togliersi prima d'imbottarlo.

Se si vogliono avere vini asciutti, vi si lascia compiere la fermentazione nello stesso modo dei vini rossi. Per tal guisa tutto il dolce scompare, si converte in alcool, ed i vini riescono secchi, fini e generosi.

Se si desidera invece di avere vini dolci, bisogna procurare di sospendere, contrariare, ed impedire la fermentazione, travasandoli frequentemente, e solforando sempre le botti in cui vengono introdotti, sinchè sianvi sbarazzati intieramente dalle feccie, e materie fermentanti. I vini così

ripetutamente travasati, e passati sul fumo solforoso, divengono limpidi e trasparenti senza aver d'uopo di filtrarli, operazione, che oltre al richiedere troppo tempo, non può a meno di snervarli ed indebolirli. Per ottenere anche più sicuramente vini dolci, si possono conservare per alcuni giorni le uve su graticci o stuoje, avvertendo però di non omettere di sceverarne accuratamente, prima della pigiatura i granelli che si fossero guastati, o putrefatti.

I vini bianchi fermentati coi graspi riescono generalmente robusti e spiritosi, ma soverchiamente colorati. Ora il maggior pregio di questi vini sta appunto nell'essere incolori. Per averli tali in Francia suolsi ordinariamente unire al mosto ottenuto dalla semplice pigiatura delle uve, la sola parte di liquido proveniente dalle prime pressure dello strettoio. La fermentazione coi graspi viene comunemente limitata ai vini bianchi deboli e scarsi di materia zuccherina, onde renderli più conservabili; deve però sempre essere di breve durata.

Si possono pure fare vini bianchi con uve nere. Si ha cura di raccogliere le uve avanti giorno, e prima che la rugiada siasi intieramente dissipata; si ripongono, evitando di schiacciarle, in cesti o panierini, che si coprono con pannolini per preservarle dall'ardore del sole e dall'azione della luce; si trasportano immediatamente allo strettoio, vi si adagiano a strati non molto alti, e si premono in stretta, cessando appena che appare il menomo indizio di colore; si mette quindi il liquido estratto nelle botti, e si opera del resto non altrimenti che per i vini fatti colle uve bianche.

I vini bianchi fatti colle uve

nere riescono totalmente incolori, limpidissimi, delicati, e lungamente conservabili, ma vogliono scegliere le uve più fine, ben mature, e meno cariche di colore.

Convieni avvertire che i vini bianchi devono riporre in botti che già abbiano servito a contenere esclusivamente vini bianchi, oppure in botti nuove preparate secondo le indicazioni date precedentemente nel Capo 4.

CAPO XI.

Dei vini rossi dolci.

Per avere vini rossi dolci si pone il mosto a fermentare coi graspi, ma non vi si lascia compiere la fermentazione, svinando prima, ed usando successivamente lo stesso processo indicato per i vini bianchi dolci.

Siccome però i vini rossi dolci, tranne i pochi speciali di lusso, non hanno alcun pregio, e sono d'altronde non troppo sani, credo miglior consiglio di fare i vini dolci soltanto bianchi.

CAPO XII.

Del vino chiaretto o rosato.

Questo vino che tiene, si può dire, il giusto mezzo tra i vini rossi ed i vini bianchi, riunisce tutte le qualità che possono appagare ad un tempo l'occhio ed il palato. Esso è digestivo, abboccato ed oltremodo apprezzato.

Si scelgono le uve nere più fine e ben mature, si pigiano leggiermente, e si mettono coi graspi in tinelli o botti, ove si lasciano per breve tempo, tutto al più da ventiquattro a trenta-

sei ore, togliendole e sottoponendole allo strettojo appena si scorge che il sugo ha acquistato un colore roseo; quindi il liquido estratto ad eccezione di quello dell'ultima stretta o calcatura, s'imbotta, e si governa in seguito come il vino rosso, avvertendo però che, siccome la fermentazione, si prolunga maggiormente e si rinnova più spesso, richiedesi anche una maggior cura e sorveglianza.

Si possono anche fare vini chiaretti delicati, tirando direttamente il mosto dai tini quando comincia a bollire, ma si deve sempre procurare che questi vini riescano asciutti anzichè dolci, e vogliono essere soltanto fatti con uve finissime.

CAPO XIII.

Dei vini spumanti.

I vini divengono spumanti allorchè si rinchiodono in bottiglie prima che siasi compiuta la fermentazione. Il gaz acido carbonico, ritenuto in maggior abbondanza, si sviluppa lentamente, e vi rimane compresso finchè coll'apertura delle bottiglie può slanciarsi fuori con tutta la sua forza, formando la spuma.

I vini spumanti si fanno con uve bianche e nere, sole, o mescolate assieme. Le uve bianche danno un vino leggiere, e maggiormente spumoso; le nere un vino più fino, più aromatico, più resistente alle influenze atmosferiche, e meno colorato. Col mescolarle si possono per conseguenza ottenere vini anche migliori.

Diversi sono i metodi praticati per fare i vini spumanti. Mi li-

miterò ad accennare i più generali.

In Sciampagna si servono promiscuamente di uve nere e di uve bianche, nella proporzione per lo più di tre quarti d'uve nere, e d'un quarto d'uve bianche. Le uve nere si raccolgono, e si trasportano allo strettojo colle stesse cure ed avvertenze già indicate del Capo IX; si danno in fretta due strette o calcature, ed anche tre, ove il liquido continui ad essere incolore; si pone il mosto in tinelli o botti, e vi si lascia da venti a trent'ore, secondo la temperatura, per farvi depositare le grosse feccie; quindi si cava, e si mette in botti appropriate e preventivamente solforate, riempiendole sovente, affinchè, il vino, bollendo, rigetti fuori le materie fermentanti ed impure che ancora contiene. Allorchè la fermentazione tumultuosa è terminata, si colmano le botti, e si chiudono col cocchiume, continuando in seguito a colmarle frequentemente durante la prima quindicina. Verso la fine di dicembre il vino si travasa per la prima volta, previa la solforazione delle botti in cui viene introdotto. Un mese dopo si travasa nuovamente in altre botti solforate, e si chiarifica con colla di pesce, o con polveri adatte. Per ultimo si travasa e si chiarifica ancora una volta prima di metterlo in bottiglie.

In altri dipartimenti della Francia si espongono le uve bianche al sole, o si distendono sul pavimento per quattro o cinque giorni; poscia si sgranellano, si pigiano, e si mettono in tinelli o botti, ove si lasciano riposare da ventiquattro a trent'ore per separarne il mosto dalle pellicole o dalle materie fecciose; in se-

guito si estrae il liquido, ponendolo in bottiglioni o damigiane, si travasa ogni due giorni finchè la fermentazione sia terminata, ed allorchè si è pienamente chiarito si pone in forti bottiglie che non si chiudono che il giorno dopo. Oppure dopo aver sgranellate e pigiate le uve, si passa il mosto al crivello per separarne le pellicole ed i ramicoli, e si pone in piccole botti; cinque o sei giorni dopo si filtra, e si rimette nelle botti, che si chiudono leggermente sinchè dura la fermentazione, lasciandovelo fino al plenilunio di marzo, in cui s'imbottiglia.

In alcuni siti si sgranellano le uve, si spremono immediatamente, si depone il mosto in tini o botti, lasciandovelo per qualche tempo onde sottrarlo dalle feccie più grosse, ed estraendolo non appena si veggono apparire alla superficie piccole bolle d'acido carbonico; si travasa tre o quattro volte a corti intervalli, finchè si presenti perfettamente chiaro e limpido, e tosto terminata la fermentazione si chiudono emerticamente le botti. Quindi si travasa ancora ripetutamente nei mesi di gennaio e febbraio, e nel mese di marzo si chiarifica, e si mette in bottiglie.

Altrove non si fa che spremere le uve, filtrare il vino a più riprese sinchè sia intieramente limpido, ed imbottigliarlo.

Nell'Astigiano usasi di pigiare le uve, mettere il mosto in botti, mutandolo più volte in breve tempo per liberarlo dalle feccie, e quindi filtrarlo.

Non tutti però i vini acquistano la stessa facoltà di spumare. La differenza di qualità delle uve, la più o meno adatta loro mescolanza, la maggiore o

minore loro maturità, influiscono particolarmente sulla produzione della spuma. Questa appare spesso appena quindici giorni dopo l'imbottigliamento; talvolta soltanto dopo parecchi mesi, od in seguito ai calori estivi, od al trasporto del vino in sito più caldo; tale altra invece si manifesta sì fortemente da rendere necessario il pronto trasporto in cantine più fresche, onde evitare la rottura e lo scoppio delle bottiglie. La produzione della spuma può ancora dipendere dal modo d'imbottigliamento, e del collocamento delle bottiglie, come viene particolarmente accennato nel Cap. XV.

Non solo perciò richiedonsi per questi vini speciali cure per farli, depurarli ed imbottigliarli, ma è pur anche indispensabile una continua ed attenta sorveglianza nel successivo loro lavoro, onde assicurarne la riuscita, e prevenire all'uopo dannosi inconvenienti.

Anche i vini già fatti si possono rendere spumanti, facendo supplire l'arte alla natura, o col l'introdurvi del gaz acido carbonico col mezzo degli apparecchi che servono per la fabbricazione delle acque gazose, o collo aggiungervi dei granelli di uva secca, o di orzo; ma se pei vini nuovi, o contenenti ancora delle parti zuccherine, è quasi certo il successo, un uguale risultato non si potrebbe ottenere pei vini vecchi, in cui ogni principio zuccheroso sia scomparso, senza intromettervi una quantità di zucchero sufficiente per far riprodurre la fermentazione.

Siccome è nostra opinione che per noi sia molto più utile di occuparci preferibilmente della fabbricazione di buoni vini da pasto, mi sono limitato ad ac-

cennare brevemente i processi più particolarmente in uso in Francia ed in alcune località del nostro paese. Chi però desiderasse di conoscere più minutamente tutti i precetti che sarebbero a seguirsi per ottenere vini veramente spumanti, potrà consultare i relativi Trattati dei signori Mauméné, Dubief, ecc.

CAPO XIV.

Dei vini alcoolici e liquorosi.

Per fare vini liquorosi abbisognano uve scelte, di facile conservazione, perfettamente mature, e soprattutto zuccherine. Più abbonda la materia zuccherina, meno acqua in esse si contiene, tanto minore sarà il fermento, e tanto più generosi i vini ne rieciranno.

Vuolsi conseguentemente procurare di mantenere, ed anche di accrescere la parte zuccherina, e di far evaporare per quanto è possibile la parte acquosa.

Per ottenere un tale intento diversi sono i metodi praticati.

In alcuni paesi si fanno appassire le uve sul ceppo, torcendo i grappoli senza staccarli, in modo da impedire ogni ulteriore vegetazione.

In altri si espongono per alcuni giorni al sole od all'aria libera, oppure si conservano per un tempo più o meno lungo nell'interno delle case, stendendole sulla paglia, sopra stuoie o graticci, od anche semplicemente sul pavimento, ovvero sospendendole attaccate con fili a perliche o funicelle.

In altri si tengono le uve accumulate per cinque o sei giorni nelle botti prima di pigiarle.

In altri infine si fa ridurre tutto o parte del mosto al fuoco mediante l'ebulizione.

Pigiate le uve, il mosto si pone in botti sane, ben forti, e cerchiato in ferro, non riempiendole del tutto, e chiudendole ermeticamente.

Questi vini per la loro costituzione pressochè siropposa, e per la quasi totale assenza di materia fermentativa, non richiedono altre cure. E però sempre bene di travasarli quando è in essi cessata ogni fermentazione, chiarificandoli prima di metterli in bottiglie, ove non siano perfettamente limpidi.

CAPO XV.

Dell' imbottigliamento.

Tutti i vini migliorano mettendoli in bottiglie e si conservano maggiormente. Nelle bottiglie il vino si perfeziona, sviluppa tutte le sue qualità, ed acquista il suo maggior profumo; ma è necessario che sia imbottigliato a tempo opportuno, vale a dire, allorquando abbia raggiunto un certo grado di maturità.

Sarebbe impossibile determinare in modo positivo ed assoluto quanto tempo il vino debba soggiornare nelle botti per raggiungere la voluta maturanza, ciò potendo dipendere da una quantità di circostanze particolari, dalla qualità delle uve, dalla natura dei terreni da cui provengono, dalle annate più o meno favorevoli, dallo stato della temperatura, dalle cantine, non che dal modo con cui il vino, e durante la fermentazione, e successivamente, venne governato.

Non deve essere imbottigliato,

nè troppo giovane, nè troppo fatto. L'assaggio è la migliore e sola guida che si possa consultare. Generalmente più il vino ha corpo e nerbo, maggiormente si deve attendere; più è leggiere e delicato, più presto hassi a porre in bottiglie. Non vuolsi però mai per regola generale mettere in bottiglie che quattordici o quindici mesi almeno dopo la vendemmia, ad eccezione dei vini destinati allo spumaggio che hanno ad imbottigliarsi prima che la fermentazione siasi intieramente compiuta, e per lo più nel plenilunio del mese di marzo successivo.

I giorni procellosi ed umidi, i momenti del germoglio e della fioritura della vite, dell'incolramento delle uve, e della fermentazione dei vini, non sono propizi all'imbottigliamento. Questo deve farsi, per quanto è possibile, in tempo freddo, secco, sereno, e durante lo spirare dei venti di settentrione.

Richiedesi poi, che il vino da imbottigliarsi sia perfettamente chiaro e limpido. Per ottenerlo più sicuramente tale, usasi ordinariamente di chiarificarlo quindici o venti giorni prima d'imbottigliarlo, lasciandolo sulla cola sino al momento in cui viene estratto dalla botte.

Nella scelta delle bottiglie vogliono scartare quelle leggiere, venate, piene di bollicine, od altrimenti difettose. Pei vini spumanti hannosi a scegliere le più forti, e preferibilmente quelle fatte ad uso di Sciampagna.

Le bottiglie devono essere accuratamente lavate, e quindi lasciate sgocciolare finchè siano pienamente asciutte. Prima di riempirle è sempre bene di passarvi ancora un po' di vino; ta-

luni sogliono sciacquarle con alcool di buona qualità, ma è preferibile, a mio avviso, il semplice sciacquamento col vino.

Affinchè il vino sia il meno possibile al contatto dell'aria sarà utile valersi dei riempibottiglie che si trovano presso quei valenti costruttori di macchine ed attrezzi enologici che sono i fratelli Borello d'Asti.

Nel riempire le bottiglie deve lasciarsi un vuoto di 2 a 3 cent. fra il liquido ed il turacciolo. Pei vini spumanti il vuoto a lasciarsi vuol essere per lo meno di 4 a 5 cent., non dovendo le bottiglie venir riempite che sino al dissopra di qualche linea appena del collo, onde l'acido carbonico possa svilupparsi, senza del che il vino in seguito non ispumerebbe.

Quando si è incominciato a mettere il vino nelle bottiglie non bisogna cessare finchè la botte sia intieramente vuota.

Le prime cinque o sei bottiglie, e le ultime dieci o venti, che sortono dalla botte, devonsi mettere a parte per lasciarvi operare il deposito, travasando quindi, ripetutamente il vino in altre bottiglie, ed anche, ov'è d'uopo, chiarificandolo, sinchè si presenti perfettamente limpido.

Le bottiglie, non sì tosto riempite, si chiudono coi turaccioli. I turaccioli devono scegliersi di buona qualità, senza macchie e difetti, perfettamente rotondi e nettamente tagliati, alquanto consistenti ma non troppo duri, rigettando altresì quelli che sono grossi egualmente da ambe le parti. Per farli penetrare più facilmente nelle bottiglie si premono, e si battono all'intorno con un martello; quindi si bagnano per una metà circa della

loro lunghezza nel vino, meglio che nell'alcool, ma non mai nell'acqua, nè nell'olio che potrebbe comunicarne il gusto al vino.

I turaccioli delle bottiglie dei vini spumanti vogliono essere legati superiormente con spago, ed anche con filo di ferro incrociato e fermato attorno al collo delle bottiglie, all'oggetto di evitare che l'acido carbonico, svilupandosi, possa quindi spingerli fuori.

Per preservare i turaccioli dai perniciosi effetti dell'umidità, che potrebbero reagire eziandio sul vino, è sempre opportuno d'incatramare le bottiglie od aggiungergli una capsula.

Trasportate in seguito le bottiglie nella cantina, devono venire coricate orizzontalmente, una contro l'altra, per modo che i turaccioli siano continuamente umettati dal vino.

Le bottiglie dei vini spumanti devonsi collocare nel fondo della cantina, lungi dalle aperture, in luogo secco ed oscuro. Il vino difficilmente riesce spumante allorchè è posto in vicinanza di usci o di spiragli. Si riconosce che il vino diverrà spumante, quando, alzando la bottiglia nella sua posizione orizzontale, vi si scorge un deposito nella parete inferiore.

Se è sempre cosa ben fatta il visitare di quando in quando le bottiglie poste nella cantina, rendesi poi indispensabile, come già ebbesi ad accennare nel capo XIII, una continua sorveglianza sopra quelle dei vini spumanti, al fine specialmente di prevenire l'esposizione e rottura delle bottiglie, che per l'eccesso dell'acido carbonico potrebbe aver luogo.

Il segno precursore che annunzia l'esplosione delle bottiglie

dei vini spumanti, è la disparizione totale del vuoto che si è lasciato tra il vino ed il turacciolo al momento dell'imbottigliamento. In questo caso si devono tosto drizzare le bottiglie sul loro fondo, lasciandole così per qualche tempo, ed ove fosse d'uopo trasportarle in cantine più fresche, ed anche bagnarle ripetutamente con stracci inzuppati nell'acqua fredda. Parecchi per evitare l'espulsione usano di tenere le bottiglie drizzate sul loro fondo per alcuni mesi prima di coricarle orrizzontalmente, ma si espongono al rischio di non vedere talvolta spumare il loro vino.

Siccome i vini, ancorchè perfettamente limpidi allorquando vengono imbottigliati, lasciano tuttavia, coll'andar del tempo, cadere un deposito più o meno abbondante in fondo alla bottiglia, è sempre bene di travasarli in altre bottiglie poco prima della loro consumazione. Ove però la consumazione venisse protratta, fa d'uopo lasciarli quindi depositare lungamente, perchè possano riaversi dalla stanchezza che sorviene al travasamento, e che fa momentaneamente sparire le loro qualità.

Per espellere il deposito dalle bottiglie dei vini spumanti si procura anzitutto di farlo discendere verso il turacciolo, tenendo per vari giorni le bottiglie capovolte ed agitandole frequentemente per istaccarlo più facilmente; quindi si prende cadauna bottiglia, si solleva dolcemente nella stessa posizione, si taglia lo spago ed il filo di ferro, si fa sgorgare vivamente il deposito imprimendo una leggiera scossa alla bottiglia, e si rinchiede con prestezza la medesima, riempiendola preventivamente con vino eguale.

CAPO XVI.

Del vini d'uva secca.

Lo sviluppo che va assumendo in Francia la produzione dei vini d'uva secca ci obbliga ad intrattenere i nostri lettori su questa speciale industria, la quale per differenti circostanze potrebbe assumere anche per noi una importanza molto ragguardevole.

La consumazione di questi vini, dapprima combattuta energicamente e considerata come dannosa alla salute, è ora entrata talmente nelle abitudini dei francesi, che più nessuna difficoltà incontrasi nel loro commercio, e anzi i detti vini si vendono sotto il loro nome di *vini d'uva secca*, dichiarandone così apertamente la vera origine.

Ora sono a nostra conoscenza molte fabbriche di questi vini nei dintorni di Parigi, che ne producono 400, 500 ed anche 600 ettolitri giornalmente; oltre ciò una Società di recente costituita sotto il nome *La Vinicole*, con tre milioni di capitale pare sia per dare un enorme sviluppo a quest'industria in quella grande metropoli.

Gli scrittori di cose enologiche cominciano ad occuparsi seriamente di questa quistione. Il Robinet, in un suo recente libro, *Manuel Général des Vins* (1881-Paris) dedica un capitolo a questa quistione e riassume in poche parole i principî su cui si fonda la loro fabbricazione.

Egli mette questi vini nella categoria dei vini artificiali, ma con questo egli non intende asserire che essi siano a ritenersi dannosi, quando sono fabbricati nelle condizioni normali senza aggiunta di sostanze straniere.

I processi di fabbricazione sono abbastanza semplici. Poniamo di agire sopra 100 chilogrammi di uva secca (1): bisogna dividerla per quanto è possibile e metterla in un tino, vi si aggiungono 300 litri d'acqua, la si lascia macerare per 36 a 72 ore a seconda della maggiore o minore quantità d'acqua che ancora gli acini contengono. Dopo ciò facilmente si potrà osservare che gli acini hanno assorbita l'acqua, che avevano prima del disseccamento; si sono gonfiati ed hanno preso l'aspetto dell'uva naturale. Allora bisogna pigiarli facendoli passare per due cilindri scanellati che girano in senso opposto, ossia per un pigiatoio meccanico. La pigiatura fatta bene col sistema ordinario può anche ugualmente servire; quello che importa è che tutte le buccie siano ben rotte e che si formi un mosto ben omogeneo simile a quello che è fornito dalle uve naturali.

Si getta il tutto in un nuovo tino e vi si aggiungono altri 100 litri d'acqua tiepida (a 40° 45° centigradi), si mescola ben bene e si lascia fermentare. Se la temperatura dell'ambiente è conveniente, 25° centigradi circa, la fermentazione comincia presto e prosegue regolarmente; se essa si rallenta, bisogna estrarre un po' di liquido, scaldarlo e aggiungerlo nuovamente.

Quando essa è terminata, si spilla il vino come nei casi ordinari e si gettano le vinacce in un torchio per estrarne tutto il vino di cui sono imbevute.

Per la fermentazione bisogna adoperare dei tini con tramezzo, onde tenere sempre sommerse

(1) Cento chilogrammi di quest' uva di buona qualità contengono 60 chilogrammi di glucosio.

le vinacce nel mosto: diversamente hanno luogo assai rapidamente delle fermentazioni secondarie.

Se si crede che l'uva manchi un po' di glucosio, si può rimediare aggiungendo, invece dell'acqua, una soluzione di sciroppo di zucchero in modo da aumentare convenientemente l'alcool nel vino che si vuole produrre. E qui bisogna ricordare che chilogrammi 1,600 di zucchero aggiunti in un ettolitro, corrispondono ad un aumento di un grado per cento nel titolo alcoolico del vino da produrre.

Una volta messo così il vino nei fusti, bisogna lasciarlo in riposo, per continuare una lenta fermentazione, poscia esso diventa limpido. Generalmente questi vini mancano di acidità; bisogna fare un'aggiunta di 30 grammi per ettolitro di acido tartarico, o meglio di acido citrico, essendo quest'ultimo per nulla irritante sullo stomaco. — Oltre ciò, spesso è anche necessario aggiungere circa tre grammi di tannino per ettolitro, onde render possibile la chiarificazione del vino mediante l'albume o la gelatina.

Si ottiene così un vino pallido, senza alcun colore, di gusto gradevole e che, mescolato convenientemente con vini rossi ricchi di colore e di corpo, può dare buonissimi vini da pasto, igienici ed economici.

La quantità di vino rosso da aggiungere è variabilissima; bastano in generale 20 a 25 litri per ettolitro.

Cento chilogrammi di uva secca danno ordinariamente 350 litri di vino. Se invece dell'acqua pura si adopera una soluzione di sciroppo, si può spingerne la

quantità fino a 500 litri. Questo però dipende essenzialmente dalla qualità dell'uva secca che si adopera.

Il residuo della fabbricazione di questi vini può essere utilizzato per fare acquavite e cremortartaro, come si opera coi vini ordinari; la qualità dei prodotti che si ottiene varia moltissimo secondo l'uva adoperata, ma ciò non toglie che abbiano in commercio un valore proporzionato ai loro pregi e che costituiscano una fonte di guadagno, la quale torna sempre a beneficio della fabbricazione di questi prodotti.

Abbiamo così brevemente accennato al principio su cui si basa l'industria dei vini d'uva secca, la quale uscita oramai dal campo delle semplici curiosità o delle utopie, come taluni credevano, è entrata in quello della realtà di una intrapresa utile e vantaggiosa.

Col processo dianzi indicato si fabbricano per lo più masse considerevoli di vini da pasto, e l'uva secca potendosi avere tutto l'anno in qualunque stagione, è evidente come la produzione di questi vini possa essere periodica tanto da averne giornalmente delle quantità costanti.

Però si è già fatto un passo avanti e si ottengono con queste stesse uve dei vini dolci fini, dei vini spumanti, dei vini liquorosi ed anche dei secondi vini facendo fermentare nuovamente le vinaccie con acqua zuccherata.

I vini dolci liquorosi o spumanti si ottengono a volontà regolando la dose di acqua da aggiungere all'uva. Sempre però debbono essere mescolati con altri vini e sottoposti alle stesse cure dei congeneri vini naturali.

Ciò non è cosa nuova, e da molto tempo l'uva secca è impiegata per fabbricare vini di lusso d'imitazione; quelli di Cette, che sono tanto stimati, le devono molte loro qualità pregevolissime.

Il più grande avvenire però è per i vini ordinari da pasto. Di fronte all'invasione fillosserica, il vino va crescendo di prezzo in Francia, mentre il pubblico vuol bere a buon mercato. Di qui una serie di bevande dannose alla salute, ma molto economiche, prendono immediato sviluppo se i consumatori non trovano quello che cercano. Perciò è una vera fortuna per l'igiene pubblica la produzione in grande dei vini di uva secca, i quali commisti con vini rossi robusti e coloriti producono vini da pasto graditi ed economici.

Il vino rosso che serve a colorirli viene tratto per la massima parte dalla Spagna e dall'Italia; pochissimo se ne trae dal mezzogiorno della Francia. Questa fabbricazione di vini contribuirà dunque ad accrescere l'esportazione italiana, essendo pressochè unicamente destinati al taglio i vini d'Italia che vanno in Francia.

L'uva secca che si adopera per questa industria viene generalmente portata sui mercati di Francia dalla Grecia, dalla Turchia, dall'Asia Minore, dalla Spagna, dal Marocco, e da altri punti dell'Africa.

La sola Grecia ne produce annualmente *un milione e mezzo* di quintali metrici; calcolando solo ettolitri 3,50 di vino prodotto, questa quantità d'uva secca basterebbe a somministrare oltre a *cinque milioni* di ettolitri di vino. Ciò basta a dimostrare come si possano alimentare tante fab-

briche con una produzione di 300 a 600 ettolitri al giorno, (ossia di circa 100 a 200 mila ettolitri all'anno) e come sia molto più vantaggioso il trasportare l'uva disseccata anzichè il vino, che con questa si potrebbe naturalmente avere sul posto.

Le varie qualità d'uva secca, che si trovano in commercio, sono distinte dal nome della contrada da cui provengono, essendochè da una regione ad un'altra variano l'aroma e talune altre proprietà delle uve. Si distinguono perciò le uve secche di: Corinto, Thyra, Vourla, Samos, Alessandretta, Carmania, Smirne, Beyrouth, Marocco, Malaga, ecc. ecc., e passano in commercio col nome di loro origine.

L'uva di Corinto è piccola ed è delle più pregiate per la fabbricazione in grande dei vini da pasto; quella di Thyra serve piuttosto per fare vini dolci passiti; quella di Samos ha un profumo marcato di moscato e serve a fare vini moscati; quella di Vourla è destinata a produrre vini bianchi secchi.

I vantaggi che presenta l'uva di Corinto per la grande fabbricazione, provengono necessariamente dalla qualità dei vitigni colà coltivati. L'uva di Corinto matura alla fine di luglio ed il mosto contiene dal 26 al 33 0/10 di glucosio. Gli acini sono senza semi e 100 chil. d'uva fresca danno 90 chil. di vino, produzione massima fin qui conosciuta.

L'acquavite che si ottiene dalle vinacce di Corinto è di un gusto squisito.

Il prezzo di queste materie sui mercati di Francia è relativamente ancora basso abbastanza. Sulla piazza di Cette all'ora in cui scriviamo, si fanno i seguenti prezzi:

Produzione 1879.

al quintale
Uva secca di Corinto L. 55 a 60

Produzione 1880.

Uva secca di Corinto L. 53 a 54
idem » Thyra » 41 a 42
idem » id (2^a q.) » 33 a 36
idem » Vourla » 42 a 44
idem » Spagna » 22 a 23

all'ettol.

Vini d'uva secca a 15 %
d'alcool . . . L. 27 a 28
Vini d'uva secca ad 8 %
d'alcool . . . » 16 a 17
Acquavite d'uva secca
ad 86° cent. . . » 90 a 92

Ora se sopra la piazza di Cette, comprese quindi le spese di trasporto, si possono avere le migliori qualità d'uva secca a 55 lire al quintale, ben facilmente si comprende come si possano avere vini ad un buon mercato rimarchevolissimo.

Importa moltissimo per quest'industria la scelta della materia prima; bisogna ben esaminare lo stato degli acini e scartare tutti quelli che presentano un principio di muffa o che furono corrosi dagli insetti.

La ricchezza zuccherina di queste uve è d'ordinario del 60 per cento in peso. Volendola però determinare con una certa approssimazione sufficiente per la pratica basta prenderne 100 gr. e metterli in fusione nell'acqua tiepida. Quando sono ben gonfiati gli acini, si comprime l'uva in una tela, si aggiunge nuova acqua e si comprime di nuovo; si misura il volume del mosto così estratto, quindi se ne determina il grado zuccherino immergendovi il solito gleucometro Guyot. Poniamo d'aver estratto

1/4 di litro (250 cent. cubi) di mosto e che questo segni al gleucometro gradi 24 di zucchero per cento, ciò significherà che quei 100 gr. d'uva contengono 60 gr. di glucosio.

Altra cosa importante per la pratica è la dose d'acqua da aggiungere all'uva a seconda del vino che si vuol ottenere. Per agire con esattezza bisogna prima ben conoscere il titolo dell'uva in glucosio; ma ammettendo anche come regola generale, il che nella pratica corrisponde, che 100 chil. d'uva contengono 60 chil. di zucchero si può far uso della seguente tabella:

Ch. d'acqua	Ch. d'uva sec.	Titolo alc. del vino
100	23,100	7
100	26,400	8
100	30,700	9
100	33, —	10
100	36,300	11
100	43,460	12
100	49,500	15

Per quanto si comprima la vinaccia, questa trattiene sempre dal 5 al 6 per cento del vino prodotto. L'uva secca contiene pochissima dose d'acqua e tale da non compensare quella che resta assorbita dalla vinaccia. Bisogna dunque aggiungere un poco più di acqua. Invece di 100 litri se ne prenderanno 105 e si avranno 100 litri di vino dopo la torchiatura.

Bisognerà sempre tener conto dell'acqua impiegata per far gonfiare l'uva e si completerà la dose di 105 litri, per ogni ettolitro di vino, al momento in cui la fermentazione deve cominciare.

Così, se si sono adoperati 150 litri d'acqua per far gonfiare

100 chil. d'uva ed ammesso che si voglia far vino a 10° di alcool, si aggiungeranno altri 165 litri d'acqua. Dopo la fermentazione e dopo la torchiatura si saranno ottenuti 300 litri di vino.

L'uva secca viene poi impiegata non soltanto per produrre vini col solo intervento dell'acqua, ma per aumentare la quantità dei vini naturali. Si suole mescolarla, dietro la conveniente aggiunta d'acqua, all'uva fresca pigiata, oppure anche alle vinacce di cantina dopo torchiate. Si ottengono così direttamente dei vini ricchi in colore e coll'aroma proprio delle uve o delle vinacce che hanno servito a fare la miscela.

È questa insomma un'industria veramente seria e degna di ogni considerazione sotto tutti i rapporti. Le spese di trasporto sono diminuite enormemente, ed i rischi di viaggio tanto comuni quando si commerciano vini completamente evitati; la materia prima non manca mai, se ne può avere tutto l'anno e la sua conservazione nei magazzini non occupa molto spazio e non presenta gravi pericoli; v'è la massima convenienza sia per chi produce uva secca come per chi la trasforma in vino, giacchè quella è suscettibile di facile conservazione e questo si può produrre a misura che il bisogno lo richiude.

100

=====

32
34
165
4.82

DEL SIDRO E DEI VINI DI FRUTTA

SIDRO

Il sidro è un liquore fermentato che si ottiene dalle mele e dalle pera, colla stessa facilità e la stessa prontezza del vino d'uva.

È bevanda antichissima. Gli ebrei lo chiamavano *Si har*, che S. Gerolamo tradusse per *Sicera* da cui si fece *Sidro*. I Greci ed Romani facevano del *Sidro*, Huet, antico vescovo di Avranches sostiene che il *Sidro* era in uso a Caen sino dal secolo XIII; dice che, secondo narra Ammiano Marcellino, i figli di Costantino rimproveravano ai Galli d'esser portati per il vino e simili; che i capitoli di Carlo Magno pongono nel numero dei mestieri ordinari quello di *Cicerator* (facitore di sidro); che i Baschi insegnarono ai Normanni a farlo nel commercio pella pesca, ch'era a loro comune; che i Baschi erano debitori di quest' arte agli Africani, ai quali tal liquore era in addietro ben noto; e che nelle usanze di Bajona o del paese di Labour vi sono vari articoli concernenti il *Sidro*.

Le frutta pel sidro si dividono in tre categorie:

- 1.^a Mele acide od agre;
- 2.^a Mele dolci;
- 3.^a Mele amare od aspre.

Ogni qualità di queste mele dà un sidro particolare, ed ogni qualità di sidro presenta variazioni dovute alla natura del terreno, alla esposizione, ed anche al metodo di manipolazione dei frutti.

Si schiacciano i frutti con un torchio o con quel mezzo che si crederà più opportuno. È il 70 o l'85 per cento di succo che producono questi frutti. Si mette in botti in luogo dove la temperatura sia da 12 a 15 gradi. Si copre il cocchiume con un panno bagnato. In pochi giorni ha luogo una fermentazione che viene rigettata dal cocchiume; poco dopo si forma un cappello che non si deve toccare e si mantiene la botte piena. Questa fermentazione, ordinariamente, terminerà dopo un mese, allora si chiude ermeticamente la botte, e quindi dieci giorni dopo il sidro è buono a bersi.

Si sprema la polpa dei frutti persino tre volte di seguito. Il prodotto della prima spremuta dà il vero sidro, quello delle altre due dà il piccolo sidro, che non si conserva a lungo, per mancanza di zucchero atto a sviluppare abbastanza alcool. Si rimedia a ciò aggiungendovi una certa quantità di zucchero o glu-

cosio. Se si mescolano i tre prodotti, ne risulta un buon sidro di media qualità.

Tre ettolitri di frutto danno un ettolitro di sidro.

Per avere sidro delicato si cava un mese dopo la spremitura e si continua a cavarlo di mese in mese, sino a che sia fatto. Per averlo spumante non si lascia fermentare che un mese nelle botti e si mette in bottiglie appena chiarifica.

Il sidro si prepara in epoche differenti dell'anno, per la semplicissima ragione che le mele non maturano tutte alla medesima epoca. Quello fatto in estate è bevibile dal quarto al sesto mese, quello d'autunno dal sesto al decimo, quello in inverno dal decimo al ventesimo.

Il miglior sidro non si conserva oltre quattro anni.

Si prepara il sidro di pere, come quello di mele. Questo sidro è meno nutriente e più irritante di quello di mele; vecchio, dà facilmente alla testa ed ubbriaça coloro che ne usano abitualmente.

Per conservare i sidri, bisogna mettere a fermentare il mosto dei frutti sfranti o spremuti in una botte sfondata, guarnita di qualche tricciolo di faggio verde. Il succo del faggio avvantaggia la qualità del liquido.

SIDRO DI FAMIGLIA.

Mettete delle mela smezzate in una botte di sufficiente capacità con 90 litri d'acqua, 4 chilogr. di prugne secche, 2 chilogr. d'uva di Samos, 250 grammi di legno di ginepro.

Tre giorni dopo, a questo miscuglio aggiungete 1 litro di alcool di barbabietole. Si lascia il tutto in macerazione per sette od

otto giorni, più o meno secondo la temperatura; trascorso questo tempo, si mette in bottiglia. Quattro o cinque giorni dopo è buono a beversi.

VINI DI FRUTTA

Si dà il nome di vini di frutta a dei liquidi prodotti mediante la fermentazione dei frutti più o meno zuccherati e che sono analoghi ai vini d'uva.

Per ottenere questi vini, basta frangere le frutta, e dopo averle introdotte in un tino od in una botte, collocare questa botte in luogo a temperatura conveniente e attendere che si sviluppi ed abbia termine la fermentazione.

Dopo si cava e si conserva in vasi, in botti, precisamente come il vino d'uva.

Ognuno di questi vini ha un gusto proprio ed è più o meno alcoolico, secondo l'aroma dei frutti e la quantità di zucchero.

I ribes, adoperati un po' aspri, danno un vino limpido e spumante come lo Champagne.

Le more danno un vino del colore del frutto.

Se si tratta di frutta a nocciuolo, questo non si deve sfrangere troppo, altrimenti comunicherebbe al vino un sapore amaro e sgradevole.

Colle fragole ed i lamponi si ottiene un vino secco e dolce di un sapore aggradevolissimo.

Darò qui parecchie ricette che hanno già dati ottimi risultati.

VINO D'ARANCIE.

È un vino che si dice delizioso e deve esserlo, se la casa Reinhart F. F. di Bordeaux che ne fa largo oggetto di commercio, lo mette in vendita a fr. 36 la.

cassa di 12 bottiglie. Questo vino in Spagna, si ottiene spremendo il succo col torchio, quindi si lascia fermentare, nello stesso modo del succo dell'uva e dopo si pone in botti.

VINO D'ALBICOCHE.

Per ottenere questo vino si pigliano le albicocche, le quali sieno sull'immezzire; si tagliano e si cavano i nocciuoli, si spolverizzano di zucchero in ragione di circa 50 grammi per ogni chilogrammo di albicocche, indi si fanno cuocere a calore moderato. Si versa un litro di buon vin bianco ed un quarto di acquavite ogni quattro chilogrammi di frutta, nonchè i gusci dei nocciuoli; le anime in essi contenute, prima si pestano e si lasciano seccare al sole per quattro o cinque giorni. Dopo un mese d'infusione si travasa, e se il vino non fosse ancora chiarito, si chiarificherà come si usa per il vino d'uva, però aumentando la dose sia del chiaro d'uovo, che della gelatina.

VINO DI RIBES.

In un tinello di centoquaranta litri circa, ponete cento litri di acqua riscaldata a ventiquattro o venticinque gradi, ed una ventina di chili di zucchero, ovvero, cosa che sarebbe assai meglio, di sciroppo d'uva. Versatevi il succo di venticinque a trenta chili di ribes, ed un chilo di lamponi. Mescolate il tutto e lasciate fermentare in una camera, la cui temperatura debb'essere mantenuta a diciotto o venti gradi. Credesi terminata la fermentazione, allorquando non s'intende più alcun fremito nel tinello. Si

versa allora il liquido in un altro tino, senza scuoterlo. Se esso fermentasse ancora, bisognerebbe ricoprire l'apertura del tino con un pannolino ed una pietra sovrapposta. Se credesi, al contrario, che la fermentazione sia terminata, si chiude con uno zipolo: solamente si lascia accanto uno zaffo che si cava di quando a quando sino a che non esca più aria con sibilo. Per colorire il vino vi si aggiungano dieci o dodici litri di vino colorato, e per dargli maggior forza, due litri d'acquavite. Dopo due mesi si può bere, ma è miglior partito aspettare qualche mese più tardi.

VINO DI CILIEGIE.

In un tino della stessa grandezza dei precedenti ponete quaranta chili di ciliegie pigiate e senza nocciuoli, con diciotto o venti chili di zucchero. Riempite quindi il tino d'acqua e fate fermentare come sopra. Dopo la fermentazione, si aggiungano da quattro a sei litri di vino colorato. Ma questo vino, per essere squisito, ha bisogno di venir più a lungo conservato che non quello di ribes.

Un altro metodo per ottenere vino dalle ciliegie è il seguente: Raccogliete ciliegie ben mature, cavatene i piccioli ed i nocciuoli; pestate la polpa e gettatela in un barile. Fate bollire una porzione del sugo delle ciliegie in una caldaia, aggiungendovi 25 a 35 grammi di zucchero per ogni chilogrammo di frutti, nonchè i nocciuoli già stati pestati in un mortaio. Quando lo zucchero si sarà ben liquefatto, verserete il tutto in un barile, esponendolo ad un'atmosfera che abbia 12 a

15 gradi di calore; agitate il miscuglio con un bastone e chiudete la bocca del barile col suo tappo. In breve tempo incomincerà la fermentazione, che si lascerà durare da 15 a 20 giorni, poscia si leverà il liquido per imbottigliarlo.

VINO DI LAMPONI.

Riempite un vaso di terra con bei lamponi, perfettamente maturi, nel quale verserete tanta acquavite eccellente, quanta ne potrà contenere il vaso, che ben chiuso si lascerà stare per due mesi al sole, poscia verserete per inclinazione in un'altra colla il liquido finchè colerà limpido.

Schiacciate ben bene in seguito i lamponi, spremendoli in tela rada, filtrando il sugo che se ne ricava e che mischierete a quello versato nell'altro vaso, aggiungendovi un quarto di chilogrammo di zucchero per ogni due litri di liquido. Si turi poscia accuratamente il vaso e dopo due mesi il vino sarà pronto ad essere imbottigliato.

VINO DI POMA GRANATE.

Prendesi una certa quantità di grani maturi di poma granate, che si pestano leggermente in mortaio di marmo. Si lasciano in quiete, e fintatochè cominciano a mandare odore vinoso, indi se ne sprema il succo e si filtra. Si conservi in bottiglie sempre piene e difese in modo che il liquido non si trovi a contatto dell'aria.

Questa preparazione è una graziosa bevanda rinfrescante, diuretica, dissetante. Si usa berne un mezzo bicchiere di tanto in tanto.

VINO DI PRUGNE.

Bisogna prendere delle prugne le più mature, e levar loro i nocciuoli per sminuzzarle, poi si mettono in un vaso, e vi si lasciano 24 a 36 ore, affinchè le pellicole comunichino il loro colore al succo; in seguito si coli per pannolino, ed al prodotto aggiungasi 30 parti di zucchero per 1000 di succo, e si agiterà spesse volte il liquore in una botte proporzionata alla quantità; il quale vi fermenterà. Si riempie la botte molte volte per giorno; si riserverà per riempirla parti 3000 sopra 19000. Allorchè il liquore cesserà di bollire si schiacceranno le noci per poi porle nella botte; in seguito si mette in cantina: tre o quattro mesi dopo, si metterà il vino in bottiglie, turandole ben bene e conservandolo per gli usi. Questo vino bolle per 15 a 18 giorni circa.

VINO DI MORE.

Si schiacciano le more e si mescolano ad uguale quantità d'acqua. Dopo 24 ore, colate per uno staccio di crini e aggiungete 200 parti di zucchero per 1000 parti di liquido, lasciate fermentare, incollate occorrendo, e quando il liquido è ben chiaro, imbottigliate.

VINO DI COTOGNE.

Grattugiate la polpa, senza togliere gli acini, di due cotogne per ogni litro di acqua bollente, lasciate riposare 24 ore, poi passate il succo per uno staccio di crini, metteteci 250 grammi di zucchero, della scorza di limone ed un po'di lievito di birra; la-

sciate fermentare una settimana e chiarificato che sia imbottigliate.

ALTRO METODO PER OTTENERE
IL VINO DI FRUTTA.

Molti fanno del vino con le prugne, coi cornioli, coi sorbi, coi pomi e peri selvatici e seccati al forno. Ecco la maniera indicata da Huzard padre.

Si prende una botte e si riempie per due terzi di frutti, poi vi si versa dell'acqua fino al cocchiame e si abbandona in un luogo a moderata temperatura; si tura leggermente e si lascia fermentare. Tostochè la fermen-

tazione sia cessata, si spilla e si rimpiazza con una eguale quantità d'acqua finchè i frutti non ne danno più, e che il vino diviene aspro e triviale. Se si fa attenzione di tagliare i frutti o almeno aprirli avanti di metterli nella botte, essi forniranno più prontamente un vino aggradevole; ma mentre in questo caso essi abbandonano all'acqua i loro principj zuccherini in grande abbondanza, esso dura meno; e l'economo preferisce che il vino sia un po' meno buono, ma di lunga durata, sotto il punto di vista, che lo si dà a discrezione ai giornalieri, migliore esso è, più essi ne bevono.



DEI VINI ARTIFICIALI

I vini artificiali sono bevande come qualunque altra, quando vengano messi in commercio come tali e non si facciano passare per vini legittimi, in quest'ultimo caso il venditore, cadrebbe sotto l'azione del codice penale, pel reato di falso.

Le proporzioni che meglio convengono per ottenere da una soluzione zuccherina la più rapida fermentazione vinosa, sono secondo Regnault:

Zucchero in canna	parti
Acqua	1
Lievito fresco	3 a 4
	1/4

Il vino fatto senza miele ha un sapore più puro e più delicato e molto gradito.

A rendere lo zucchero di canna più fermentiscibile basterebbe renderlo incristallizzabile mediante la sua bollitura in concentrata soluzione con piccola dose di acidi vegetabili, per esempio, il tartrico, il citrico, il malico, o anche semplicemente facendogli subire un principio di caramellizzazione col calore.

Ma in questo modo non si ovvia ancora al suo caro prezzo;

e si corre spesso rischio di produrre qualche principio empi-reumatico che disgusti.

La temperatura più opportuna per la fermentazione alcoolica della soluzione zuccherina è fra i 18° a 25° C.

Io ho fatto una piccola preparazione vinosa con 5 ettog. di glucosio, 5 litri d'acqua e 50 grammi di tartaro rosso e altrettanto di ghiande di quercia torrefatta e 50 grammi di lievito, che sono presso a poco le proporzioni del prof. Grimelli; e questo mosto, nel quale entrava nè zucchero di canna, nè miele, ha subita una regolare e completa fermentazione in 25 giorni, di 12° a 14° C., e mi ha dato un buon vinello, che aveva anche un po' della vera, fragranza vinosa.

Questo piccolo esperimento mi farebbe credere alla convenienza di sostituire completamente allo zucchero e al miele, il glucosio o zucchero di fecula, quale ce lo somministra il commercio, e il quale certamente è ad un prezzo inferiore al più scadente zucchero di canna.

Esso fornisce, giusta i calcoli dei chimici, più della metà del

suo peso di alcool, ossia 100 di glucosio danno colla fermentazione:

	gradi
Acido carbonico	48. 88
Alcool	51. 12

Converrebbe anche la semplice desterina ottenuta dalla fecula mediante la diastasia. La desterina essendo isomera del glucosio, e potendo facilmente venire tramutata in zucchero *invertito*, ossia volgente a sinistra il piano della luce, si impiega infatti già nella fabbricazione della birra, del sidro e dell'alcool.

Nei vini comuni indigeni, come in quelli di Francia per uso di tavola, la proporzione media è da 7 a 12 per cento; così è chiaro che con 18 a 20 di glucosio o di desterina per cento di acqua, si potrà facilmente ottenere un vino di questa ricchezza.

Il vino fatto dal prof. Grimelli, colle ghiande di quercia toste e l'orzo tosto, impastate le prime col cremore e l'altro col lievito, ha sapore empireumatico di bruciato che non aggrada. Nulla vale per disperderne affatto l'odore empireumatico che aderisce a questi ingredienti, e che non è confacente col sapore vinoso.

Il prodotto del prof. Grimelli sembra piuttosto un infusocaffettato, od una tisana medicinale, che un vino.

Alcuni chimici consigliano di non far abbrustolire gli ingredienti, ma di farli ingredire al naturale nel miscuglio.

VINO D'ALICANTE.

	parti
Zucchero greggio	10
Spirito di vino a 36°	10
Vinod'uvamoscatella bianca	140

Preparazione. — Il tutto si unisca e si conservi.

VINO AMARO.

	parti
Tintura di genziana	24
Vino rosso	1000

Preparazione. — Il tutto si unisca e si conservi.

Altro.

	parti
Radice di genziana	6
China	8.
Cortecce disseccate d'arancia, prive del bianco interno	2
Cannella bianca	1
Alcool rettificato a 36°	32
Vino di Catalogna o rosso moscato	400

Preparazione. — Contuse le radici e le cortecce si fanno macerare nell'alcool per lo spazio di 24 ore, allora si aggiunge il vino e si continua la macerazione per altre sette ore, indi si cola e si filtra.

VINO DIGESTIVO.

	parti
Radice di rabarbaro di Moscovia contusa	250
Vino bianco generoso	9
Alcool privo di odore estraneo a 36°	71½

Preparazione. — Ponete il rabarbaro in recipiente di vetro, versate sopra il vino, il quale contenga del bicarbonato. Aggiungete l'alcool, chiudete il recipiente e dopo otto giorni di infusione colate, filtrate e conservate.

Si usa prenderlo da due o tre cucchiari in una sola volta negli

imbarazzi di stomaco prodotti da cattive digestioni.

VINO GENZIANATO.

Vino bianco generoso . . .	parit 62
Estratto alcool di genziana.	1
Acqua di cannella spiritosa	2

Preparazione. — Dividete l'estratto nel vino, poi aggiungete l'acqua di cannella e conservate per gli usi.

Questo vino conviene a quegli individui che abitano in luoghi d'aria miasmatica, come nelle risaie e nei filatoi di seta e da flugelli, propinato a digiuno, specialmente alla mattina, alla dose di uno a due cucchiaini.

VINO CON GENZIANA E ALOÈ

(o vino febbrifugo).

Corteccia di costo dolce . . .	parti 32
Aloe succotrino in polvere finissima	128
Semi di cardamomo magg.	3
Carbone animale puro lavato coll'acido idroclorico . . .	64
Estratto di genziana . . .	64
Vino bianco generoso . . .	2000

Preparazione. — Mescolate le cinque sostanze col vino, mettetele in un recipiente di vetro, che avrete cura di chiudere bene; agitate più volte e, dopo 12 ore di infusione, filtrate. Pel residuo rimasto sul filtro, lavatelo con parti 128 di alcool a 36°, che anch'esso filtrerete e unirete al primo liquido.

Questo vino si prende da un cucchiaino ai due, solo o unito al caffè.

La esperienza ha dimostrato che ove vi sieno delle risaie, le febbri perciò vi sono endemiche.

La poco cura, che i contadini hanno nel recuperare la loro salute perduta, fa sì che vanno soggetti a viscerali ostruzioni, come quelle del fegato e della milza, ed a maggiori altre. L'uso del vino con genziana e aloè praticato come profilattico, torna vantaggioso a prevenire le intermittenti, e quindi a diminuirne i tristi effetti.

VINO AROMATICO.

Assenzio pontico, le sommità fiorite	parti 8
Assenzio alpino, le sommità fiorite	8
Cortecce d'arance, prive del bianco interno	8
Radice d'iride fiorentina . . .	4
» di genziana	2
» di china	4
» di maggiorana	4
» di dittamo cretico	4
Origano volgare	4
Coriandoli	8
Garofani	8
Cannella	4
Vino rosso	1000

Preparazione. — Si fanno macerare per 6 giorni in vaso chiuso, si sprema e si filtra.

Altro.

Calamo aromatico	parti 1
Radice di galanga	1
» di genziana	1
» di zeodoaria	1
Cortecce secche d'arancia, prive del bianco interno	1
Cortecce di china peruviana	1
Sommità secche d'assenzio romano	1
Fiori di centaurea minore.	1
Camomilla	1
Vino bianco generoso . . .	100
Alcool a 36°	10

Preparazione. — Si trituranò le sostanze, poi si pongono in vaso di vetro a digerire nelvino e nell'alcool per lo spazio di 4 giorni, indi si filtra.

Questo vino è stomatico ed aiuta la digestione.

VINO D'ASSENZIO.

	parti
Sommità secche d'assenzio romano	1
Sommità secche d'assenzio pontico	1
Vino bianco generoso	100

Preparazione. — Si tagliano e si soppestando le sommità e si infondono nel vino, si lascia il tutto in digestione per lo spazio di 36 ore, indi si cola e si filtra.

Altro.

	parti
Sommità secche d'assenzio maggiore	1
Sommità secche d'assenzio pontico	1
Aro	1
Maggiorana	1

Preparazione. — Tagliate e schiacciate le sostanze, si uniscono a vino rosso o bianco generoso, indi si filtra e si conserva, dopo però una macerazione di due giorni.

VINO DI BORDÒ CHATEAU-ROSE.

	parti
Zuccaro	10
Spirito di vino a 36°	4
Vino di uva rosso	160
Radice d'iride fiorentina (l'alcoolato)	10
Alcoolato di lamponi	10

Preparazione. — Il tutto si unisce e si lascia in riposo per due giorni, indi si filtra.

VINO DI BORDÒ.

	parti
Vino di Borgogna di buona qualità	50
Sugo di lamponi	7

Preparazione. — A capo di alcuni giorni si filtra e s'imbottiglia.

VINO DI BORGOGNA DI VOGEAU.

	parti
Zuccaro	10
Spirito di vino a 36°	10
Vino rosso	160
Essenza di vaniglia	11

Preparazione. — Il tutto si unisce e si lascia in riposo per due giorni, indi si filtra.

VINO DI BUONA SPERANZA.

	parti
Zuccaro	10
Spirito di vino a 36°	10
Vino d'uva bianca	80

Preparazione. — Il tutto si unisce lasciando in riposo per due giorni, si filtra, e quindi si aggiungono parti 1/4 d'alcoolato di catecù.

VINO DI SCIAMPAGNA.

	parti
Vino bianco	16
Nero animale, lavato con acqua calda ed asciugato	1
Zuccaro	4
Semi di selleri in polvere	4

Preparazione. — Si fa infusione delle prime 4 sostanze per due giorni, si filtra aggiungendo spirito di vino a 36°, parti 2. Di poi si empiono le bottiglie, ed a ciascuna, prima di turarla, si aggiunge un ottavo d'oncia di acido tartarico e bicarbonato di potassa in pezzi; subito dopo si

turano, avvertendo di legare il turacciolo al collo della bottiglia con filo di ferro.

VINO DI SCIAMPAGNA
SPUMEGGIANTE.

	parti
Vino bianco scelto	1000
Zucchero bianco greggio.	30
Acido tartarico in polvere finissima	6
Bicarbonato di soda	6

Preparazione. — Sciolto lo zucchero e l'acido tartarico nel vino, si aggiunge con sveltezza il bicarbonato di soda, e si chiude tosto la bottiglia per non lasciare sfuggire l'acido carbonico che ha immediata produzione.

VINO DI CIPRO.

	parti
Vino ordinario	24
Zucchero.	3
Zibibbo.	1
Cartamo o zafferanone in fiori	3/4
Fior di sambuco	1

Preparazione. — Si fanno bollire per un minuto le 4 sostanze con 2 parti di vino, indi si aggiunge, tosto che sia raffreddato, il restante del vino con parti 1 di rhum, e si filtra.

VINO DI CHAMBERTIN.

	parti
Vino bianco e rosso misto	448
Zucchero.	35
Tintura d'iride fiorentina ta- gliata	1/4
Fiori di papavero	1
Semi di cardamomo minore in polvere	1
Spirito di vino	16

Preparazione. — Si fanno bollire per 2 minuti le 4 sostanze

con 20 parti di vino; raffreddate che sieno, si aggiunge lo spirito ed il restante del vino, si filtra e si conserva.

VINO DI CHATEAU-LAFITTE.

	parti
Grana di paradiso	1/8
Fiori di papaveri	1
Thè	1/8
Zucchero.	14
Vino rosso	100
Vino bianco	36
Alcoolato di lamponi.	16
Alcool a 36°.	1

Preparazione. — Si fanno bollire le 4 sostanze con 15 parti di vino per due minuti, dopo si aggiunge il restante del vino, l'alcoolato di lamponi e lo spirito, indi si filtra.

VINO DI CHATEAU-MARGOT.

	parti
Vino rosso	240
Vino bianco	80
Zucchero.	30
Alcoolato di lamponi.	20
Tintura di vaniglia	1/8
Alcool a 36°.	1

Preparazione. — Si unisca il tutto, e dopo due giorni di riposo, si filtri e si conservi.

VINO DI CÔTE-RÔTIE.

	parti
Zucchero	10
Alcool a 36°.	10
Vino.	110

Preparazione. — Raccolta l'uva bianca, si fa appassire al sole per qualche giorno, dopo si sgrana, e il mosto, che dovrà essere circa 100 bottiglie, si unisce allo spirito ed allo zucchero, e dopo due giorni di contatto, si filtra e si conserva.

VINO DI CHINA.

China grigia	parti	250
Alcool a 36°		500
Vino rosso nostrano gener.		3000

Preparazione. — Si lascia in infusione per 30 ore il tutto, indi si filtra e si conserva.

VINO ECCELLENTE.

Vino moscato generoso e rosso	parti	1000
Zuccaro		60
Alcool		120
Etere enantico		172
Cremor di tartaro		1

Preparazione. — Si unisce il tutto ben bene, e si lascia in riposo ed in luogo assai freddo per un mese o due, indi si pone in bottiglie.

VINO D'ENULA.

Vino bianco generoso	parti	16
Radice d'enula campana, tagliata		1

Preparazione. — Si ottiene facendo digerire a freddo il vino per lo spazio di più giorni, poi spremendo e filtrando.

Questa preparazione è pettorale, ottima nelle affezioni di petto.

VINO DI HOFFMANN.

Cortecce d'arancia fresche, prive del bianco interno	parti	16
Estratto di cardo santo		1
» di cascarilla		1
» di centaurea minore		1
» di genziana		1
» di mirra acquoso		1
Vino di Catalogna		1

Preparazione. — Si mettono le cortecce col vino, e si lasciano in macerazione per due giorni; si passa con espressione; si disciolgono gli estratti, e dopo due giorni si filtra il liquore.

Questo vino riguardasi come stomatico.

VINO MOSCATO.

Uva moscata secca e polverizzata	parti	192
Noce moscata in polvere		1
Zuccaro		192
Zafferanone o cartamo		1
Vino bianco		1820
Alcool a 36°		96

Preparazione. — Si fanno bollire parti 20 di vino con le prime 4 sostanze per qualche minuto, dopo che il liquido si è raffreddato si aggiunge l'alcool e il restante del vino, e si filtra.

VINO LACRIMA CHRISTI.

Vino rosso generoso	parti	100
Uva passa secca in polvere		12
Zuccaro		30
Fiori di papavero		2
Cartamo o zafferanone		174
Terra catecù polverizzata		174

Preparazione. — Si fanno bollire le ultime 5 sostanze con parti 30 di vino per due minuti, indi si aggiunge il restante del vino, poi si filtra e si conserva.

VINO DI LISBONA.

Zuccaro	parti	10
Alcool a 36°		20
Vino bianco generoso		210
Alcoolato d'iride		10

Preparazione. — Si dovrà lasciare il tutto in luogo caldo

alla temperatura di 30° per lo spazio di due mesi, indi filtrare e conservare in luogo fresco.

VINO LUNEL.

	parti
Zucchero	10
Alcool a 36°	10
Mosto di uva sgranata e secca al sole	110

Preparazione. — I grani d'uva bianca moscata si fanno seccare al sole per 15 giorni, indi si fanno fermentare con lo zucchero e lo spirito; dopo qualche tempo di riposo, si filtra colorando con caramele.

VINO DI XÈRES DOLCE.

	parti
Zucchero	10
Alcool a 36°	10
Succo d'uva moscatella	110

Preparazione. — Si fa seccare sopra la paglia l'uva ben matura detta moscatella, poi si sgrana, e, schiacciata, si fa fermentare insieme allo zucchero; dopo la fermentazione si aggiunge lo spirito e si lascia in riposo per quindici giorni in luogo riscaldato da una stufa, indi si filtra e si pone in luogo fresco.

VINO DI XÈRES PASSARETTO.

	parti
Zucchero	10
Alcool a 36°	10
Mosto d'uva passaretta	110

Preparazione. — Si fa seccare al sole sopra paglia per 15 giorni l'uva detta passaretta, si sprema, si aggiungono lo zucchero e l'alcool, e si fa fermentare; dopo si aggiungono parti 1 di caramele, e si filtra per conservare.

VINO DI MADERA.

	parti
Vino bianco	240
Zucchero	12
Fichi secchi in polvere	12
Fiori di tiglio	1
Rabarbaro	1/4
Aloe	1/2
Alcool a 36°	1000
	22

Preparazione. — Si fa bollire il tutto per due minuti, e, raffreddato, si aggiunge l'alcool, indi si filtra e si conserva.

VINO DI MALAGA.

	parti
Vino bianco	1000
Zucchero	100
Uva di Malaga secca mondata e pestata	50
Terra catecù polverizzata	1
Cartamo o zafferanone di fiori	2
Alcool	72
Radice di liquerizia tagliata	2
Caramele, quanto basta per imitare il colore.	

Preparazione. — Si fanno bollire le 5 sostanze con sole parti 100 di vino per un minuto, e, raffreddate, si aggiunge l'alcool, il vino restante ed il caramele, indi si filtra, e si conserva.

VINO ARTIFICIALE

di Egidio Pollacci

	parti
Acqua comune	60
Zucchero bianco	14
Tralci di viti verdi e contuse	1/2
Lievito di pane	1/2
Acido tartarico	1/3

Preparazione. — Collocato il recipiente in una stanza opportunamente calda, vi si pone il miscuglio agitandolo, per poco, affinchè tutto lo zucchero vi sia

sciolto, quindi si lascia in perfetto riposo. Se l'ambiente opportuno manca, si può supplirvi ponendo in vicinanza del recipiente un po' di fuoco, e mantenendolo finchè la fermentazione siasi ben dichiarata. Si toglie allora il fuoco e si lascia fermentare da sè per sei giorni circa, indi si svina e si pone in barili. Il vino così preparato è bianco, assai spiritoso, si conserva benissimo e diviene sempre migliore col tempo. I tralci di vite gli comunicano la naturale fragranza vinosa, e durante la fermentazione servono a formare il cappello che impedisce l'acetificazione.

VINO DI PORTO.

	parti
Uva nera ben matura, il mosto	170
Fiori di papavero	1/2
Cartamo o zafferanone, i fiori	1/2
Alcool	30
Zucchero	10

Preparazione. — Si fanno fermentare le 4 sostanze, e dopo si aggiunge l'alcool, si filtra e si conserva al fresco.

VINO DI RABARBARO.

	parti
Rabarbaro in polvere	16
Cannella bianca polverizzata	2
Vino di Catalogna	200

Preparazione. — Si fanno macerare le sostanze per otto giorni, dopo si cola spremendo, e si filtra.

Data questa preparazione a piccole e frequenti riprese, agisce tonicamente sulle pareti gastriche, comunicando ad esse il grado di energia che loro conviene.

VINO DEL RENO

	parti
Vino d'uva bianca generoso	210
Zucchero	10
Alcool a 36°	10
Etere enantico	1/4

Preparazione. — Si mescola il tutto, e, dopo riposo di qualche ora, si filtra e si conserva in bottiglia.

VINO DI RIVES ALTES.

	parti
Vino d'uva moscatella	110
Zucchero	10
Alcool a 36°	10

Preparazione. — Si mescola ben bene il tutto, e, dopo qualche ora di riposo, si filtra e si conserva.

VINO RANCIO.

	parti
Succo o mosto d' uva nera e bianca, parti uguali, in tutto	160
Zucchero	10
Alcool	10
Caramelle	1/2

Preparazione. — Si fa fermentare il tutto, indi si filtra dopo il riposo, e si conserva.

VINO DI GINEPRO.

	parti
Bacche di Ginepro	11
Orzo comune	2

Preparazione. — Ponete le due sostanze in un barile, e versatevi tanta acqua che basti per coprire il grano, e lasciate fermentare tre o quattro giorni; poi aggiungete ogni due giorni parti 20 d'acqua fino alla quantità di 100 parti. Lasciate la mescolanza in questo stato per tre set-

timane, finalmente servitevi e bevete.

VINO DI BARBABIETOLE.

Prendete delle barbabietole rosse ben fresche e spoglie di tutta la loro acqua di vegetazione. Raschiate la loro superficie per levare l'epidermide; tagliatele a fette sottili, poi mettetele in un vaso di legno o di vetro o di terra che riempirete quasi completamente; versatevi sopra dell'acqua comune acidulata nelle proporzioni seguenti: acqua 10,000; acido tartarico 4 parti; acido solforico concentrato una parte. Le barbabietole devono bagnare completamente in questo liquido. Se la temperatura è da 15° a 20°, dopo di 36 ore, voi avrete un bell'estratto rosso e di una limpidezza rimarchevole. Si raccoglie questo primo estratto, e si versa sulle barbabietole una seconda acqua acidulata nella proporzione uguale; dopo 48 ore, si ha un secondo estratto che si aggiunge al primo. È con questo estratto che si fabbrica il vino *puro* di barbabietola, e si procede nella maniera seguente:

Per 10,000 parti d'estratto di barbabietole, si mettono parti 1 1/2 d'acqua di rabel, da 200 a 600 parti di zucchero glucoso o di zucchero greggio, e 150 a 200 parti d'orzo, o di sorgo turco in grani schiacciati, naturali o germinati, o altrimenti in farina; se la temperatura è di 15° a 20° (questa condizione è essenziale, il mosto, così preparato, entra in fermentazione. Dopo dieci o dodici giorni, lo zucchero è pressochè completamente scomparso; è il momento di ritirare il liquido con precauzione e di metterlo in bottiglie, se si vuole avere un

vino che spumeggi come la birra.

Se, in luogo di operare per vista d'estratto, si vuole, per maggior semplicità, agire più direttamente sulle barbabietole, si procederà come segue: per un barile di 250,000 parti d'acqua, si metterà 30,000 parti di barbabietole tagliate in rotelle, 15 parti di acido solforico concentrato, 80 a 90 parti di acido tartarico, 20 parti di zucchero glucoso o greggio, infine 3500 parti d'orzo baillarge o di sorgo turco in grani schiacciati, interi, o in farina. Se, in luogo d'orzo, baillarge o di sorgo turco, si preferiscono le poma, le pera, l'uva, bisognerà mettere dei pesi uguali di questi frutti e di barbabietole, e ridurre al terzo la quantità di zucchero da impiegare. La fabbricazione dell'alcool di barbabietole, col mezzo del processo descritto precedentemente, ha dato l'idea di fare del vino con le barbabietole ed altri vegetali zuccherosi, come le zucche, ecc.

Allorchè si è depurato il succo di barbabietola, cioè che si è ottenuta una soluzione pura di zucchero e d'acqua, non si ha che di evaporare convenientemente per ottenere la densità del mosto di buon vino, dopo questo si procede alla fermentazione aggiungendo del cremortartaro, al quale si dà poi l'abboccato che si desidera, col mezzo di piante aromatiche.

Si ottiene con questo mezzo un vino di un gusto e di una limpidezza che non lascia niente a desiderare, e sano come quello d'uva. Il vino di barbabietola, in causa degli elementi che lo compongono, è di una delicatezza squisita e di una soavità perfetta; egli è, di più, proprio a produrre dei vini di tutte le

specie e diversi in aromi, non avendo poi delle particolarità; esso si presta ancora meravigliosamente alla fabbricazione del vino di Sciampagna.

Queste due ricette del vino di barbabietole sono le migliori; tutte e due sono state sperimentate e sono perfettamente riuscite. Dobbiamo fare una raccomandazione essenziale, quella cioè, che per ottenere un buon risultato, bisogna seguire con la più grande esattezza tutte le indicazioni fornite in ciascuna formula, altrimenti l'irregolarità toglie tutti i buoni risultati.

VINO DI LIQUERIZIA.

	parti
Acqua comune	100
Radice di liquerizia	1 1/4
Cremortartaro	1/2
Acquavite a 19° Cart.	5
Aromati qualunque	1/25

come: fiori di sambuco, di meliloto, coriandolo o cortecce d'arancie.

Preparazione. — Si fa una forte decozione della radice di liquerizia in 20 a 25 parti d'acqua; in questo frattempo si fanno infondere in 4 a 5 parti d'acqua bollente i fiori di sambuco o li aromati scelti; si discioglie il cremor tartaro in un'altra quantità di liquido, e si passano tutti codesti liquori attraverso uno staccio di crini ed un pannolino, il qual liquido si mette in un barile della grandezza convenevole con il restante dell'acqua; si aggiunge l'acquavite, si mescola fortemente e si lascia riposare. La fermentazione si manifesta più o meno attivamente, in ragione della temperatura del luogo dove il barile è posto; la più convenevole è

tra il 10° e 15° del termometro centigrado. Si può d'altronde attivare la fermentazione e renderla più regolare, gettando nel barile 1/20 di parte circa di lievito di birra disciolto in un po' d'acqua.

Allorchè la fermentazione è sul punto di calmarsi, si tura ermeticamente il barile, e dopo tre o quattro giorni di riposo si può servirsi della bevanda. Se si mette in bottiglie, si ottiene, dopo 8 a 10 giorni, una bevanda forte, aggradevole.

VINO DI ZUCCARO GREGGIO.

	parti
Acqua comune	100
Zucchero greggio	3.3/4
Cremor tartaro	1/2
Acquavite a 19° Cart.	19
Aromati qualunque	1/25

Preparazione. — Si prepara come quello di liquerizia.

VINO D'AROMATI.

	parti
Acqua ordinaria	100
Zucchero greggio	6.1/2
Aceto forte	2.1/20
Acquavite a 19° Cart.	5
Aromati qualunque	1/25

Preparazione. — Come per quello di liquerizia.

VINO DI SAMBUCCO.

	parti
Acqua comune	100
Zucchero greggio	6.2/3
Acido tartarico	1/6
Alcool a 36° Cart.	1
Fiori di sambuco	1/8

Preparazione. — Si prepara come per quello di liquerizia.

La ricetta del vino di sam-

buco è quella che fornisce la bevanda più aggradevole ed è pareggiabile al perato leggero; dopo otto giorni che si trova in bottiglia, esso spumeggia alla stessa maniera del vino di Sciampagna.

VINO DI ZENZERO.

Si fa sciroppo con acqua parti 1500, zucchero greggio parti 285; una piccola quantità di questo liquore è messo a infondere sopra 280 grammi di zenzero acciaccato. Tutti i liquori riuniti, e quasi raffreddati, sono mescolati a parti 135 di uva con parti 1 di colla di pesce e parti 4 di limoni tagliati a rotelle e del fermento. Il vino deve restare all'aria per tre settimane, e lo si mette in bottiglie dopo questo tempo.

VINO DI CAMEL.

	parti
Acqua comune	100
Birra ordinaria	5
Zucchero greggio	6.1/4
Aceto	1.1/40
Camel	1/7

Preparazione. — Come per quello di liquerizia.

VINO ECONOMICO.

	parti
Cremor tartaro	100
Zucchero greggio	750
Sciroppo	1000

Preparazione. — Fate sciogliere il tutto nell'acqua bollente, aggiungendo il restante di acqua per formare la quantità di 20,000 parti; alcool a 36° parti 1000, o acquavite a 18°, 2000 parti.

Mettete in bottiglie, turatele,

aggiungete qualche poco d'aroma, come il fiore di sambuco, di melito, di coriandolo, cortecce di limoni o d'arancio, ecc. Si può rimpiazzare il cremor tartaro per un terzo in peso di acido tartaro o citrico.

VINO DI PATATE.

	parti
Fecola di patate	100
Orzo germinato e schiacciato come quello dei birrai	25
Luppolo	2

Preparazione. — Disciogliete la fecola in parti 100 d'acqua fredda e mescolate; poi versate nel medesimo tempo 1000 parti di acqua bollente e aggiungete l'orzo germinato, stato immerso per dieci minuti in 20 parti di acqua caldissima; mescolate per dieci minuti. Il calore deve essere sempre mantenuto a 61° R. Coprite il tino per 5 ore, avendo cura di mescolare ogni mezz'ora; ritirate in seguito il liquore e fatelo bollire, schiumate e mettetelo il luppolo, filtrate, lasciate raffreddare e mettetelo nel barile con parti 2 1/2 di lievito di birra. Il buco del barile non sia affatto chiuso, e il barile sempre pieno perchè ne vomiti e scoli il lievito. Terminata la fermentazione, si imbottiglia.

VINO DI BETULA.

Si prepara questo liquore verso la fine di febbraio, al momento in cui le foglie non sono ancora sviluppate, e che la linfa comincia a salire. Si ottiene del succo nel forare l'albero, evitando che i fori sieno vicinissimi gli uni agli altri. Bisogna raccoglierne 30 a 40 parti in vasi che

si turano più presto possibile. Mettete questo succo a bollire e schiumate, poi aggiungetevi 2 parti di zucchero per ogni 8 parti di liquido e qualche correccia di limone tagliata in pezzetti; in seguito il liquido si mette a fermentare con del glutine per 5 a 6 giorni, agitando di sovente. Allorchè il liquore è chiaro si spilla e si imbottiglia turando ben bene.

VINO ECONOMICO DA TAVOLA
ARTIFICIALE.

Il reverendo Padre Gallicano Bertazzi direttore della farmacia dei Fate-bene-fratelli di Milano, ha comunicato un processo di un vino artificiale da lui composto, che fu trovato buonissimo, avente completamente tutti i caratteri dei nostri vini da tavola da ingannare qualunque buongustaio, che perciò viene indicato come il migliore dei fin qui ottenuti.

Prendasi farina di frumento chilogr. 2, s'impasta con aceto di vino, e ponesi in un luogo caldo per due o tre giorni finchè sentesi molto inacidita e commutata in lievito; poi prendasi parti 1 d'amido e, leggermente torrefattolo, si unisce al fermento mescolandolo ben bene, e quindi aggiungendo e facendo un solo miscuglio con parti 2 di cremor di tartaro e parti 8 di succo di bacche di sambuco; siffatto miscuglio mettesi con parti 192 di acqua e parti 24 di zucchero di Lisbona bello, ad una temperatura fra 12° e 15° Réaumur, scuotendo a quando il liquido che non tarderà a fermentare.

Parte della materia del fermento vedesi portare alla superficie del liquido durante la fermentazione, indi ricadere al

fondo. Se in questo tempo il liquido fermentante manda odore di formaggio, come alle volte avviene, devesi decantare dalle sostanze depositate e si aggiungono altre parti 8 di zucchero, ed altre parti 4 di sciroppo di bacche di sambuco ove non si abbia in pronto il succo fresco, nonchè parti un quarto di cremor di tartaro. Si continua la lenta fermentazione anche ad una temperatura di 6° a 8°, finchè il liquido diventi limpido, e cessi dal fare schiuma; allora si decanta, e il liquido avrà preso il colore e il sapore del vino. Volendo dare a questo vino un colore rosso carico bisogna largheggiare nella dose del succo di bacche di sambuco, avvertendo però che riesce a dargli un sapore alquanto amaro. Per togliere questo lieve difetto si fa di nuovo leggermente fermentare coll'aggiunta di un po' di zucchero ed un po' di cremor di tartaro che vale a levargli il sapore amaro. Di mano in mano che il liquido diventa limpido deposita tutto l'eccesso del cremor di tartaro, con una parte della materia colorante alterata, e così si ottiene un vino molto carico di colore, e di grato sapore, che, messo in bottiglia, si conserva benissimo.

Ove poi, nel porlo entro le bottiglie, si abbia la precauzione di infondervi poche grane di zucchero per ogni bottiglia, colla sua decomposizione darà luogo nel vino ad una produzione di acido carbonico, che produrrà effervescenza nel sturacciare la bottiglia, e comunicherà al vino quel sapore acidetto e piccante che a molti piace in questa bevanda.

Il fermento rimasto indietro dopo la decantazione del vino,

e tutti i depositi delle successive operazioni servono benissimo, coll'aggiunta di altro zucchero e conveniente quantità d'acqua, nonchè di sciroppo di bacche di sambuco, e di un po' di bitartrato potassico, a dare nuovo vino, procedendo affatto, come s'è detto antecedentemente, solo che si fa senza di nuovo fermento. Quanto più anzi il fermento è vecchio, più è atto alla fermentazione, e dà vino migliore.

Il tempo nel quale si compie la vinificazione dipende dalla forza del fermento, ed il grado di temperatura.

È indizio di eccesso nel fermento l'odore di formaggio svolto dal liquido, ciò che rende necessario di levare tosto il vino dal sottoposto fermento, e farlo fermentare da solo, coll'aggiunta di un po' di zucchero, giacchè quel poco fermento che rimane sospeso nel liquido è più che bastante per mantenervi la fermentazione. La quale procedendo e tutto lo zucchero convertendosi in alcool e acido carbonico, il liquido finisce per farsi limpido con deposito di bitartrato potassico. Depositando intieramente il suo cremor di tartaro, il vino prende un po' dell'amaro, e precisamente quel gusto amaro dei vini vecchi.

Nelle successive fabbricazioni potendosi far uso dello stesso lievito che ha servito di deposito residuo da una antecedente operazione, non occorre che l'aggiunta dello zucchero, del succo di bacche di sambuco e del cremore in piccola dose, per cui in seguito il vino costerà il 25 per cento meno al litro.

Sebbene il colore ed il gusto di questo vino nulla lascino a desiderare, e lo stomaco lo tol-

leri gradevolmente, e provi susseguire alla sua bibita quell'incipiente temulenza che sogliono dare i buoni vini; pure a meglio estimare il valore di questa bevanda ha creduto bene di determinare la quantità di spirito in essa contenuta.

300 centimetri cubici di questo vino furono distillati sino a raccogliere 100 centimetri cubici. Il liquido ottenuto, portato a 15 centimetri, segnò all'alcolometro centesimale di Gay-Lussac 0. 27, che diviso per tre dà evidentemente che il vino esaminato contiene 9 per cento di alcool assoluto, che è presso a poco la proporzione che dovrebbe essere allo zucchero impiegato nella sua preparazione, supponendolo completamente trasformato in alcool e acido carbonico. E notisi che siffatto vino esposto, per un'ora, al calore del bagnomaria in conveniente apparecchio distillatorio, non aveva lasciato passare nel recipiente che quella stilla d'alcool, e che per averne l'acquavite esplorata si dovette portare all'ebollizione in bagno d'arena, ciò che caratterizza la miscela spiritosa naturale al vino e la distingue da un'artificiale addizione di spirito. E si noti che molti vini reputati generosi sono meno ricchi di alcool di questo.

VINO BIANCO ARTIFICIALE.

(Secondo il R. Padre Gallicano Bertazzi.)

Quest'esimio chimico direttore, preparò poi un vino bianco con un miscuglio di farina di frumento e aceto, e cremore di tartaro, predisposto come pel vino rosso, aggiungendovi zucchero nella proporzione del 20 per

100 circa, alquante mele schiacciate zibibbo, (uva sultana), e quindi facendo fermentare colle regole indicate pel vino rosso.

VINO BIANCO ARTIFICIALE.

imitazione del vino spumeggiante d'Asti

(Secondo G. Ruspini)

Sebbene un po' povero di zucchero, si ha luogo a credere buona perchè da quel chimico di gran grido sperimentata, la seguente ricetta che trascriviamo:

Acqua di fonte	parti	1560
Zucchero Avana naturale		126
Aceto di vino		36
Coriandoli pesti grossolanamente		1
Fiori di Sambuco		1/4
Viole mammole, o thè, o salvia sclarea		1.1/2
Orzo vestito non tosto		18

Preparazione. — Si mescola il tutto ben agitando, finchè lo zucchero sia sciolto, poi si versa in una botte di legno, che tiensi alla temperotura di + 10 a 15 R. per 10 giorni, poi si cola per panno e si mette in bottiglia. Dopo 15 giorni si cava dalla botte ed è bevibile: sarà spumeggiante come il vino d'Asti, del quale presenterà il sapore, il colore ed il corpo, ma non avrà per questo meno guadagnato l'arte di fare delle bevande domestiche ricreanti e grate, e non avrà poco guadagnato per l'avvenire anche la fabbricazione del vino d'uva, sulla quale non hanno mai posta finora che una superficialissima attenzione i fabbricatori, e gli elementi della quale con questi così divulgati sperimentali tentativi hanno, senza avvedersene, tutti più o meno studiato.

DELLE BEVANDE GAZOSE

Ai vini tengon dietro le bevande fermentate, le quali tornano vantaggiose nella domestica economia nei tempi particolarmente in cui i vini naturali scarseggiano. L'esperienza prova che lo zucchero cristallizzabile decomponendosi per opera del fermento si trasforma in alcool ed in acido carbonico, il quale compresso su di una massa d'acqua per una pressione 10 volte più forte che quella dell'atmosfera, si discioglie in proporzione più forte in quest'acqua, che se l'operazione avesse luogo in circostanze normali.

Ogni volta che una dissoluzione di molti volumi d'acido carbonico, in un volume d'acqua, sarà stata effettuata, e che il liquido sarà ricondotto alla pressione atmosferica, la maggior parte del gaz sfuggirà dal liquido producendo nella sua massa, una specie d'ebollizione tutta particolare. Gli è ciò che voi avrete frequentemente rimarcato, vedendo l'effervescenza del vino di Sciampagna, ecc., che vi si farà manifesto anche nelle bevande fermentate, di cui vi porghiamo le formule.

Prima formula.

Uva secca parti 90

Preparazione. — Si pesta l'uva e si mette in contatto con 600 parti d'acqua in una botte. Si aggiungono al liquido del lievito di birra recentissimo parti 1, diviso in parti 1 $\frac{1}{4}$ d'acqua scaldata ad 80 gradi. Si lascia fermentare il tutto per 15 giorni, dopo si separa, si filtra e si mette nelle bottiglie.

Seconda formula.

	parti
Acqua	2010
Zucchero greggio	201
Acido tartarico.	2
Fiori di sambuco	1

Preparazione. — Si mescolano tutte queste sostanze scuotendo con forza il recipiente in cui sono poste; dopo si ricevono in un barile conveniente, che si avrà cura di collocare in luogo la cui temperatura non sia al disotto di venti gradi R. Quando la fermentazione sembrerà terminata, si chiude il barile, si trasporta in cantina, indi si filtra, si cola e si colloca in bottiglie ben chiuse. Se mai la fermentazione si eccitasse con soverchia forza nelle bottiglie, è bene sturarle. Questa bevanda aggradevolissima ha dell'analogia col sidro. I fiori di sambuco le comunicano un gusto di moscato.

Coll'aumentare la quantità dello zucchero si aumenta la vinosità.

Terza formula.

	parti
Zucchero greggio	40
Acqua	200
Fiori di sambuco	1
Aceto naturale	4

Preparazione. — Si colloca il tutto in un piccolo barile e si tiene in luogo caldo; si lascia fermentare e s'imbottiglia.

Quarta formula.

	parti
Frutti di ribes separati dai grappoli	134
Zucchero greggio	67
Acido tartarico in polvere finissima	1
Acqua pura	469

Preparazione. — Si schiacciano i frutti del ribes: si scioglie l'acido tartarico e lo zucchero nell'acqua, e si fa d'ogni cosa miscuglio, che si riceve in un recipiente. Dopo due o tre giorni di mutuo contatto si suscita alla temperatura indicata di 20° R. la fermentazione, che, si fa attiva. Cessato questo moto intestino si passa a filtro il liquido, e si serba in bottiglie ben chiuse. Il liquido subisce nelle bottiglie una nuova fermentazione e diventa assai spumante.

In simile modo si preparano le bevande fermentate di lamponi, di fragole, di ciriege, di di marene, di more e di frutti del gelso, ecc. Tutte queste bevande sono, anzichè il prodotto della natura, quello dell'industria.

LIMONATA.

Questa bibita rinfrescante era

in uso in Francia verso il 1630. Nel 1769 il fiorentino Procopio aumentò le diverse qualità e v'introdusse il modo di fare *sorbetti*.

LIMONATA MINERALE.

	parti
Acido solforico concentrato	1
Acqua purissima	72
Zucchero bianco	6

Preparazione. — Onde conciliarle il sapore della limonata vegetabile converrà unirvi qualche goccia d'olio essenziale di cedro. Ha colore o sapore uguale a quello della limonata.

Questa bevanda è dotata di proprietà refrigerante, debilitante, astringente. Si adopera nelle febbri ed emorragie stemiche, nelle nausee e ne' vomiti prodotti da materie suburrati, nella sete ardentissima compagna de' morbi stenici, nelle malattie contagiose, quali sono il morbillo ed il vaiuolo.

BEVANDA IGIENICA DI MAZARD.

L'autore medico della casa centrale di Limoges, avendo riconosciuto per parecchi anni di esperienza che l'acqua con aceto, che si aveva consuetudine di dare ai detenuti sani nei mesi di giugno, luglio e agosto d'ogni anno, non conveniva a queste condizioni deteriorate, pensò a sostituire questa bevanda con una migliore. Egli passò in rivista, insieme al farmacista Dubois, tutte le bevande dette *economiche*, ma non trovò di adottarne alcuna. Tutte quelle formule, comunque buonissime, davano un prezzo troppo forte alla bevanda per poter essere accettate dall'amministrazione

della casa. Si fecero allora dal farmacista Duboys alcuni saggi colla liquerizia e col luppolo. Ecco la formula alla quale dopo vari esperimenti si arrestò:

	parti
Radici di liquerizia peste	6
Fiori di luppolo	1
Acqua	19

Preparazione. — Si versano da una parte sulla liquerizia 10 parti di acqua bollente; si agita di tempo in tempo, e si fa infondere il luppolo per tutta la notte in parti 7 di acqua. L'indomani di mattina ben presto si filtra l'infuso del luppolo, che si riunisce a quello di liquerizia, e si aggiunge il resto dell'acqua. Il legno di liquerizia sta nella tisana tutto il giorno; si rimuove a diverse riprese, e dopo alcune ore di riposo si comincia la distribuzione della bevanda.

Questa bevanda, così semplice, alla quale i detenuti diedero il nome di *piccola birra*, non costa neppure un centesimo per ogni litro, e dacchè essa è impiegata, la salute dei prigionieri si è migliorata a segno, di essere assai meno frequentata la infermeria.

Si può raccomandare l'uso di questa bevanda tonica anche ai lavoratori, soprattutto se esposti all'ardore del sole. (*Bollettino generale di Terapeutica*).

LIMONATA
COL CITRATO DI MAGNESIA.

(*Robiquet*)

	parti
Acido citrico perfettamente bianco	400
Carbonato di magnesia	200
Acqua di fontana	5000
Zucchero bianchissimo	600
Tintura di scorza d'arancie o limone	5

Preparazione. — Fate disciogliere a freddo l'acido citrico nell'acqua saturata di carbonato di magnesia, e quando la combinazione sarà effettuata (ciò che richiede da 5 a 6 ore), fate sciogliere lo zucchero, pure a freddo; aggiungete la tintura di cortecce e poi filtrate. Prendete di questa soluzione, che è al decimo, 500 grammi per ogni limonata a 50 grammi, 450 per ogni limonata a 45 grammi, ecc. Aggiungete ad ogni bottiglia: bicarbonato di soda, 5 grammi. Turate ed assicurate il turacciolo.

Secondo il metodo indicato, questa limonata si può conservar senza alterazione da 10 a 15 giorni, quelle a 45 e 50 grammi; e durante un mese circa quelle che contengono da 20 a 40 grammi di citrato di magnesia.

Questa limonata è purgativa presso a poco colla stessa energia del sale inglese o solfato di magnesia, detto comunemente sale amaro.

ACQUA GAZOSA.

	parti
Solfato di magnesia (sale amaro in polvere finiss.).	6
Bicarbonato di soda in polvere finissima	3
Acido tartarico polverizzato	2
Acqua comune	300

Preparazione. — Si fa la soluzione di solfato di magnesia e del bicarbonato di soda nell'acqua e si filtra; si sovraffonde tosto l'acido, e tosto si chiude la bottiglia, che contiene la soluzione, con sovero e funicella.

È un liquido limpido, subamaro, che, levato il turacciolo della bottiglia che lo contiene, se ne fugge per l'acido carbonico che

si è fatto libero. Questa bevanda è un lieve purgativo, amico del ventricolo e che nel commercio spacciasi col nome di acqua di Sedlitz.

BEVANDA GAZOSA
col bitartrato di soda.

	parti
Bitartrato di soda.	25
Acqua bollente	300
Sciroppo semplice.	50
Acqua distillata di fiori di arancio	10
Bicarbonato di soda in polv.	4

Preparazione. — Si opera la soluzione delle prime 2 sostanze e s'introduce in apposita bottiglia con turacciolo di sughero e funicella, si agita la bottiglia in tutti i sensi, ed operata la soluzione del bicarbonato, si beve. Quando si voglia bere la porzione in due riprese si riducono convenientemente le proporzioni usando di bottiglie adatte alle circostanze.

È questa bibita molto opportuna nelle lenti infiammazioni di ventricolo, e da usarsi nei soggetti di delicata e gentile fibra.

ACQUA DI SELTZ ARTIFICIALE.

Cloruro di calcio cristallizzato	33 (centigr.)
Cloruro di magnesia cristallizzato	57 »
Cloruro di sodio cristall.	110 »
Carbonato di soda crist.	90 »
Fosfato di soda cristall.	7 »
Acido carbonico	15 (volumi)
Acqua pura	625 (grammi)

Preparazione. — Si fanno da una parte sciogliere nell'acqua i sali di soda, e dall'altra i cloruri terrosi; si mischiano le soluzioni, e si saturano di gaz acido carbonico. Si riceve l'acqua salina gazosa in bottiglie, che to-

sto si otturano. Quest'acqua gazosa è salina, ed è destinata a sostituire l'acqua di Seltz naturale. È la medesima più carica di acido carbonico; e sotto questo rapporto, è frequentemente preferibile, ed è quella che oggidì si prescrive quasi sempre. La maggior parte dell'acqua di Seltz del commercio altro non è che acqua saturata di gaz acido carbonico. Bouchardat fu convinto che quest'acqua è preferibile in molti casi; così vorrebbe che il medico s'abituasse a prescrivere l'acqua gazosa semplice invece dell'acqua di Seltz.

L'acqua artificiale di Seltz è una bevanda gradita, il di cui uso sempre s'accresce; essa più facile rende la digestione e pre-dispone ad una buona salute.

È la medesima un medicamento assai impiegato e molto utile, e può amministrarsi nelle circostanze indicate pel tartrato e pel tartro-borato di magnesia, non che pel bicarbonato di quest'ultima. Mescolata alli sciroppi indicati per le gazose si conviene in molte malattie infiammatorie del ventricolo, dove a mala pena si tollerano altri liquidi.

ACQUA DI SELTZ
PER DECOMPOSIZIONE.

	parti
Cloruro di sodio puro	1
Bicarbonato di soda,	12
Acido tartarico.	5
Acqua comune	2000

Preparazione. — Si scioglie l'acido tartarico nell'acqua, si pone la soluzione in una bottiglia, e vi si sovrappone il bicarbonato di soda. Si ottura tosto con un buon sovero la bottiglia, per non lasciar sfuggire il gaz

acido carbonico che sviluppa all'istante; dopo si fissa sulla bottiglia il turacciolo con funicella.

La quantità di gaz che si sviluppa, e che resta sciolta nell'acqua, è di una parte della pressione, ed all'ordinaria temperatura. Si può preparare quest'acqua un quarto d'ora avanti berla.

La bottiglia si deve conservare capovolta per evitare il disperdimento del gaz. Quest'acqua di Seltz slancia con forza il turacciolo di sovero, quando si taglia la funicella e che si agevola l'azione col dito. Quando la si vuol bere, bisogna aver cura d'impedire che l'effervescenza non proietti l'acqua fuori della bottiglia, perchè non si bagnino le persone circostanti.

Occorre di far osservare che si forma un'po di tartaro di soda, sale solubile, e leggermente purgativo.

POLVERE DI SEDLITZ.

	parti
Sal inglese (o sal cattartico o sale amaro)	75
Bicarbonato di soda, polvere finissima e puro	25

Preparazione. — Si fa omogeneo miscuglio che si divide in 12 cartoline. A parte si prendono acido citrico cristallizzato ed in polvere finissima parti 25. Si dividono in 12 cartoline a colore di rosa. Si tengono separate. — Quando se ne voglia far uso si scioglie la cartolina di bicarbonato e di sale inglese in 100 gr. d'acqua circa. Vi si sovraffonde l'acido citrico contenuto nella cartolina di colore di rosa. Havvi svolgimento rapido di gaz acido carbonico: allora è il momento

di bere il miscuglio. Sono le polveri di citrato di soda con solfato di magnesia gazo-e (polveri di Sedlitz) delicati purganti da usarsi nell'estiva stagione, ed accessibili alle persone di non troppo robusto temperamento.

Altra.

	grammi
Sale amaro	300
Bicarbonato di soda puro	60

Preparazione. — Si polverizzano finissimamente assieme e si divide la massa in 24 cartoline di parti uguali che si tengono separate. A parte si prendono acido tartarico cristallizzato puro ed in polvere finissima gr. 60, del resto si prepara e si opera come sopra.

LIMONEA GAZOSA

(Deleville).

	parti
Sugo di limone	3
Zucchero puro	6
Acqua	36
Gaz acido carbonico 5 volte il volume d'aqua.	

LIMONEA GAZOSA

(del Righini).

	parti
Acido tartarico polverizzato	3
Zucchero pilè bianchissimo	200
Acqua pura	400
Olio essenziale di cedro vero	6
Acqua gazoza a 5 volumi	1

Preparazione. — Si scioglie lo zucchero e l'acido nelle 400 parti d'acqua, che si distribuisce in adattate bottiglie, e si riempiono coll'acqua gazoza. Quando si vogliono conservare per lungo tempo le limonate gazoze è d'uopo introdurre in ciascuna bottiglia, avanti d'empirla, una so-

luzione di 5 centigrammi di solfito di soda. Si possono per tal mezzo conservare per molto tempo, nel di cui lasso il gusto dello solfito compiutamente scomparire.

Altra.

	parti
Tartro-borato di magnesia liquido	600
Sciroppo gommoso	50
» semplice	50
Essenza di cedro vero diviso in un po'di zucchero	6
Gaz acido carbonico (6 volte il volume del tartro-borato di magnesia liquido)	6

Questa limonea sostituisce con successo l'acqua Seltz, ed è molto più aggradevole al gusto.

LIMONEA GASOZA

(*Soubeiran*).

S'introducono in ciascuna bottiglia 50 grammi di sciroppo di limone e si riempie con dell'acqua gazosa a 5 volumi nell'ordinario modo.

Per simile modo si preparano le limonee gazoze collo sciroppo di lamponi, di ribes, di sugo di mele granate, d'aceto, ecc.

LIMONEA INGLESE

(*Istantanea*).

È bene pei lunghi viaggi d'avere la limonata istantanea; essa si prepara come segue:

	parti
Zucchero pilè fino, polvere finissima	75
Essenza di cedro vero	1
Acido citrico secchissimo in polvere finissima	8
Bicarbonato di soda	6

Preparazione. — Si fa omogeneo miscuglio che si conserva bene involuppato in carta. Una cucchiata di questa polvere in un bicchiere d'acqua basta per procurarsi una bevanda gradita e rinfrescativa.

LIMONATA ESTEMPORANEA.

Coll'acido tartarico si compone la *limonata estemporanea* di cui ecco la formula:

	parti
Acido tartarico pure in polvere finissima	15
Zucchero pilè inglese,	300
Essenza di cedro vero	1

Preparazione. — Si mesce e si serba in vaso chiuso. Qualora se ne voglia usare, se ne stempera un buon cucchiaino nell'acqua e si ha la limonea vegetale: all'acido tartarico si può sostituire l'acido citrico.

La limonea estemporanea torna utile nei viaggi, potendosi avere seco un economico materiale, con cui estinguere la sete.

SCIROPPO TARTARICO.

Fondendo a bagnomaria i materiali impiegati a costituire la limonea estemporanea suindicati in 150 parti di acqua pura, si ha lo sciroppo tartarico, che si conserva in bottiglia per bere come grato rinfrescante e che sostituisce lo *sciroppo di limoni*.

SODAWATER INGLESE.

	parti
Bicarbonato di soda in polvere finissima	24
Acido citrico, in polvere finissima	36
Zucchero melis o pilè finis.	36

Preparazione. — Si fanno 12 cartoline separate di ciascun ingrediente, se ne mette una per sorte in una bottiglia d'acqua che si avrà immediata cura di turare con sovero.

L'acqua che si mette nelle bottiglie deve anticipatamente essere aromatizzata con acqua di fior d'arancio, di menta o di limone e con qualche poco di rhum o sciroppo di punch.

GINGER BEER.

(bevanda inglese)

Acqua	partì	2000
Radice di zenzero bianco in polvere grossolana.		100
Zucchero.		10
Cremortartaro in polvere		2
Lievito di birra recente quanto basta.		

Preparazione. — Si fa fermentare il miscuglio per qualche giorno, e quando ha cessato si decanta e s'imbottiglia, aggiungendo al liquido per ogni parti 6, parti 1 di zucchero con qualche poco di acido citrico.

MISTURA CARBONICA.

(o spumante)

Egli è l'acido carbonico che rende spumosi e piccanti i vini, e che fa schiumosa la birra fermentata.

Ecco il modo di fare artificialmente un liquido qualunque gazzoso.

Bicarbonato di soda in polvere finissima	partì	24
Acido tartarico in polvere finissimo		36

Preparazione. — Si fanno 12 cartoline separate di ciascun

ingrediente; se ne mette una per sorte in una bottiglia d'acqua, che si avrà immediata cura di otturare con turaccio di sughero e con funicella. Il bicarbonato di soda e l'acido tartarico reagiscono istantaneamente l'uno sull'altro, e danno origine a dell'acido carbonico ed al tartrato di soda. Se si sostituisce l'acido tartarico coll'acido citrico zuccherato che si può aromatizzare coll'acqua di fior d'arancio, di menta, o con qualunque altra sostanza di aggradevole gusto, si avrà la *sodawater* degli Inglesi.

BEVANDE GAZOSE

coi gusti di rhum, di limone, di fragole, di lamponi, di ribes.

Si fabbricano delle bevande gazzose, nel commercio, da individui per la maggior parte privi delle opportune cognizioni, essendo la loro preparazione il risultato di una pura manualità. Si fa svolgere in opportuno apparecchio il gaz acido carbonico dal marmo polverizzato (carbonato di calce (per mezzo dell'acido solforico, operando in modo che esso venga assorbito dall'acqua per guisa da rendere una viva effervescenza, come avviene colla birra bene fermentata.

L'acqua acidula gazzosa deve constare di un volume d'acqua pura, e di cinque volumi d'acido carbonico. Quando l'acqua è effervescente, si riceve in bottiglie, in cui siavi dello sciroppo di *limone*, di *ribes*, di *lamponi*, di *fragole*, ecc., in quantità sufficiente per rendere la bevanda gazzosa, grata al gusto. Si può pure aggiungere all'acqua gazzosa dello sciroppo di rhum, dei fiori di arancio, ed al gusto di

moscato, ecc., e si hanno con ciò le bevande gazoze ai gusti che si desiderano.

L'acido carbonico che viene assorbito dall'acqua non raggiunge il saqore acidulo, che si richiede per tali bibite, per cui il manipolatore vi aggiunge dell'acido tartrico, sciolto, per comunicarlo alla stessa. Queste acque nell'estiva stagione sono opportune per estinguere la sete; ma perchè siano innocue alla salute pubblica devono riunire i seguenti estremi:

1. Le bevande gazoze non devono rimanere lungo tempo nelle bottiglie. perchè se l'acido carbonico sfugge ed esce pel turacciolo di zughero che trovasi presente all'acqua, acquistano un gusto di muffa e perciò delle qualità nocive all'organismo.

2. Il manipolatore deve procurare che l'acqua gazoza, sia che essa racchiuda solo acido carbonico, oppure anche dell'acido tartarico, non dimori nell'apparecchio, perchè questi acidi intaccano il metallo. le di cui molecole saline, che si costituiscono, producono degli sconcerti nell'ap-

parecchio gastro-enterico e nelle intestina.

Le bevande gazoze non falsificate e pure devono presentare i seguenti fenomeni:

Instillata della potassa caustica in esse, non devono presentare alcun precipitato salino, e non devono intorbicare l'acido solfidrico liquido, nè annerire al loro contatto col solfidricato liquido, nè col solfidrato di sodio; non devono venir intorbicate dal cloruro dall'azotato di bario, nel quale caso conterrebbero dell'acido solforico, sfuggito alla reazione dello acido sulla polvere di marmo.

Sono le bevande gazoze, ben preparate, molto opportune nella estiva stagione a moderare l'ardente sete, ed a tenere lontani i disturbi del ventricolo prodotti dal calore eccessivo.

Il confettiere, il liquorista, il birraio, oltre delle bevande gazoze deve saper preparare anche delle bevande acidule per il gaz acido carbonico, e che sono di un uso popolare, come l'acqua di Seltz, ecc., delle quali abbiamo dato la formula di preparazione.

DELL'ACETO

Sotto questo vocabolo intendesi il secondo prodotto della fermentazione che subisce il mosto dell'uva, e che dicesi *fermentazione acetica*. Gli antichi fecero un grande elogio dell'aceto. Nel 1742 un certo Lecomte fu il primo a fare l'aceto bianco, del quale però non abbiamo descrizione per prepararlo. In seguito venne a migliorare il processo l'illustre Boerhaave che ci ha lasciato la descrizione che trascriviamo. Dopo, Schuzembach fece per il primo conoscere un processo nuovissimo e sollecito, che è quello di fabbricare in 24 ore aceto con acquavite e ritagli di faggio, che è posto in pratica in molte fabbriche di aceto del Nord dell'Europa. Dal 1800 soltanto hanno origine le prime esperienze per estrarre dal legno l'acido acetico, detto *acido pirolignico o pirolegnoso*. La fabbricazione dell'aceto ha fatto da alcuni anni in poi sorprendentissimi progressi ed è giunta a quel medesimo grado di perfezione, a cui pervennero la preparazione dell'alcool, e tante altre.

La migliore qualità d'aceto è quella che si ottiene dal vino, sgraziatamente quello che si mette in commercio è per la maggior

parte falsificato e non ci perderemo a parlare delle sue sofisticazioni; ci limiteremo solo ad accennare ad alcune ricette di constatata efficacia sia per ottenere buon aceto di vino, che di frutta.

COME AVER PERENNEMENTE

BUON ACETO DI VINO.

Si prepara man mano che se ne presenta il bisogno, nel modo seguente: si riempie per metà un barile di buon aceto, che si espone ad una temperatura superiore ai 20°. La temperatura d'una cucina è bastante. Man mano che si leva l'aceto si sostituisce con vino bianco o rosso, limpido. Al contatto dell'aceto il vino s' inacidisce. Si comprende facilmente che se non si dimentica d'aggiungere il vino, e se la consumazione non è sproorzionata alla capacità del barile, si ha in questo piccolo recipiente, una fonte perpetua di aceto. Il cocchiere sarà chiuso con una tela, che impedendo l'entrata della polvere nel barile, permetterà l'entrata dell'aria, indispensabile all'acetificazione del vino.

PROCESSO ANTICO PER PREPARARE L'ACETO COL VINO.

Si mettono in tini della tenuta di 3 a 400 litri, 100 litri di buon aceto; vi si uniscono in otto giorni otto litri di vino; dopo altrettanto tempo, vi si aggiunge una stessa quantità di vino, e si ripete una terza ed una quarta aggiunta dopo lo stesso spazio di tempo. Il 40° giorno, si ritrae una quantità di aceto equivalente a quella del vino aggiunto, e vi si aggiunge di nuovo, e per intervalli, una quantità di vino, che si toglie quando è convertito in aceto.

Osservazioni. — Si riconosce che l'aceto è buono immergendo nel liquido un bastone bianco ricurvato alla sua estremità, e ritirandolo orizzontalmente; se il bastone è carico di una schiuma bianca si riguarda la fermentazione come finita; se il bastone che deve essere bianco è rosso, bisogna lasciarlo tuttavia fermentare.

Altro.

Mettete un po' al disopra del fondo di un tino aperto, un graticcio di vimini, che caricherete di graspi o di rami di vite; riempite di vino uno dei tini e mettetene nell'altro solamente sino alla metà; è in quest'ultimo che la fermentazione incomincerà. Quando essa sarà bene stabilita, temperatela riempiendo questo tino per mezzo del primo; allora la fermentazione si sviluppa in questo; continuate e riempite alternativamente ogni tino. In termine a 15 giorni, l'aceto è formato; in allora decantatelo per evitare che il deposito non lo faccia passare alla fermentazione putrida.

Altro.

Impastate farina di segale con aceto forte in modo di formarne un pane, che farete cuocere al forno, e poi tagliatelo a fette che metterete in sufficiente quantità di vino che volete voltare in aceto. Se il pane non è abbastanza acido, bisogna rimpastarlo e farlo ricuocere parecchie volte.

Altro economico.

Un metodo tutt'affatto spiccio e breve si usa in Francia per fare aceto, aggiungendo all'aceto, già formato, poche porzioni di un liquore qualunque: in un giorno si opera l'acetificazione, Eccone il modo.

In una botte della tenuta di parti 10, vi si mettono parti 7 di buon aceto forte, ed una di liquore qualunque che si vuole convertire in aceto; in capo ad un giorno si spilla dal fondo della botte una parte di aceto, ivi si versa un'altra di liquore, e così via discorrendo.

Questi liquori, di qualunque natura essi sieno, dovranno essere per lo meno composti di una parte di alcool e parti 10 di acqua.

Altro.

Secondo i processi usati ad Orléans, per gli aceti ottenuti dal vino, si depone in una cantina riscaldata una fila di caratelli e barili da ogni lato, accumulandone due o tre gli uni sugli altri; ogni caratello ha un buco di 4 centimetri di diametro verso la parte superiore del fondo. Allorchè il fabbricatore vuol cominciare un'operazione,

ben lavati che sieno i vasi (caratelli di 400 litri), vi si versa una certa quantità, per es. una quarta parte della sua tenuta, del miglior aceto che si abbia, riscaldato prima dai 35° ai 40°.

Si riscalda la stanza a 30°; si aggiungono in ogni vaso 10 litri di vino, che si trae limpido da un gran tino, ripieno di schegge di faggio, sulle quali lo stesso vino filtra e depone la feccia, al tempo stesso che trovasi esposto all'aria in grande superficie. Ogni otto giorni si aggiungono 10 litri del suddetto vino finchè i vasi siano ripieni quasi presso ai buchi dei loro fondi.

Quindici giorni dopo, si ritrae un terzo dell'aceto e s'aggiungono ancora ogni otto giorni 10 litri di vino, il quale sia stato esposto all'aria e filtrato sopra schegge di legno, come si è indicato. L'operazione continua allo stesso modo.

Un vaso qualunque, così allestito, può durare otto a dieci anni, senza che occorra vuotarlo per trarne la madre.

Altro.

L'illustre chimico Mitscherlich fece conoscere a Parigi che in varie città dell'Allemagna si fabbrica l'aceto col semplice metodo di far colare lentamente da un serbatoio, col mezzo di una corda di canape, in botti chiuse: un miscuglio di alcool a 54° centesimali, parti una; acqua parti 9: fermento in poca quantità. Le botti sono munite di tubi, mediante i quali si mantiene una corrente d'aria; la combinazione coll'ossigeno è talmente accelerata, che la temperatura si eleva da 10° ai 30°; la si stabilisce a 20° circa per la miglior riuscita

dell'operazione, chiudendo parte dei tubi che conducono l'aria. Questa operazione può riguardarsi come una vera ossigenazione.

Altro.

L'esimio chimico Liebig ci dà la ricetta seguente con cui si può ottenere nella domestica economia un aceto forte e gradito.

Si prendono parti 100 d'acqua, parti 13 d'acquavite, parti 4 di miele ed una parte di tartaro crudo (feccia di vino). Si espone il miscuglio per alcuna settimana in un luogo opportuno, ed il liquido si acetifica.

Altro.

Si prendono parti 120 d'acqua, parti 12 d'acquavite, parti 3 di zucchero greggio, una parte di tartaro crudo e 1/2 parte di lievito recente di birra.

Si prepara come nella precedente.

Altro.

Cadet-Gassicourt indica l'uso e le proporzioni delle diverse sostanze e di cui si può servire per trasformare l'alcool in acido acetico; e risulta dai suoi saggi che l'alcool debole trasformasi facilmente in acido sotto l'influenza della *mucillaggine*, del *lievito*, della *salda* e dell'*estrattivo*; egli annuncia che per fabbricare dell'aceto in ogni luogo riesce benissimo il metodo di mettere in fermentazione uno dei seguenti miscugli:

Acqua	parti 2145
Zucchero	245
Gomma arabica.	61
Lievito o fermento	20

Preparazione. — Si mettono queste sostanze in un recipiente alla temperatura di 20° circa. La fermentazione comincia nello stesso giorno, termina in 15 giorni circa, e dà un aceto fortissimo, dal quale l'alcool precipita 30,5 di gomma.

Altro.

Chaptal ci indica il modo seguente per ottenere un buon aceto.

Parti 100 di alcool, parti 25 lievito e parti 25 di amido allo stato di impasto, producono dell'aceto: in meno di otto giorni, posta che sia la miscela a temperatura conveniente, quasi tutto l'alcool si decompone, purchè concorra il contatto dell'aria.

Altro.

Un litro d'acqua, 26 grammi di lievito, ed un poco di salda producono ugualmente dell'aceto all'incirca nel medesimo tempo, di acidità per altro meno forte.

Altro di latte.

Scheel, Thomson e Berzelius ci danno di comune accordo questa ricetta:

Se a parti 120 di latte si aggiungono 2 parti di alcool, e tenuta la mescolanza in un recipiente di vetro ben chiuso, indi riposto in recipiente in luogo caldo, o esposto al lieve calore di un bagnomaria, e di tratto in tratto durante l'acida fermentazione aprasi il recipiente per dar asilo al fluido elastico (che è acido carbonico) che si genera, in capo ad un mese circa, si converte in acido che è l'aceto; si filtra e si conserva in bottiglie bene chiuse.

Aceto in polvere.

Per preparare il così detto *aceto in polvere*, si prenda mezzo chilogrammo di cremor di tartaro polverizzato, che si innaffia con aceto forte bianco; si fa disseccare il miscuglio alla stufa od al forno, replicando otto o dieci volte il processo; si ottiene una polvere bastantemente acida per convertire l'acqua in aceto utilissimo in viaggio.

ACETO AROMATICO COMPOSTO.

Quest' aceto che i francesi chiamano *crème de vinaigre*, si ottiene nel seguente modo:

	parti
Essenza di bergamotto . . .	38
» di cedro	25
» di neroli	100
» di rose	6
Olio di noce moscata . . .	6
» di storace in lacrima. . .	6
» di vaniglia sopraffina di silique	12
» di benzoino mandor- lato	6
Essenza di garofani	3
Alcool a 36°.	600
Acido acetico pirolegnoso depurato	1500

Preparazione. — Si uniscono tutte queste sostanze coll'alcool, e, dopo due giorni di mistione, si distilla il miscuglio a bagnomaria. L'aceto radicale però si aggiunge al prodotto ottenuto colla distillazione. Alcuni vi comunicano un colore di rosa, ma è meglio che non ne abbia.

L'aceto aromatico composto, così preparato, ha un odore dei più soavi; può considerarsi come un eccellente cosmetico.

Quando se ne voglia servire

se ne pone un cucchiaino in un bicchier d'acqua.

Alcuni riguardano questo cosmetico come preferibile all'acqua di Colonia.

La pubblicità, vulcano che assorbe al popolo ingenti somme, co' suoi avvisi sulle *Gazzette*, per favorire un obbrobrioso guadagno annuncia una quantità d'aceti e di liquidi cosmetici, i quali nulla hanno di superiore sugli osseolici o aceti composti di cui darò il modo di preparazione e che ciascuno può preparare o procurarsi dietro commissione dai farmacisti o dai profumieri-distillatori, a prezzi assai moderati. Tanto io dico affinchè il popolo fugga possibilmente gli artigli de'ciarlatani.

ACETO DEI QUATTRO LADRI.

Preparazione. — Si facciano macerare a lento calore, in vaso di vetro, parti 384 di aceto, parti 3 di calamo aromatico, e di radice di angelica; parti 10 di sommità di assenzio volgare; parti 14 di foglie di salvia; parti 8 di ruta; parti 1 di macis. Si lascino macerare queste sostanze per alcuni giorni, indi si sprema, ed al liquore spremuto e filtrato si aggiungano parti 2 di canfora sciolta previamente in sufficiente quantità di alcool.

Odora d'acido acetico, gravemente aromatico, sapore amaro, color verde rossastro.

E riputato quest'acido come eccitante, diaforetico, antiseptico; preserva dai contagi.

Si può esibire ad un cucchiaino per ogni volta, diluita ed in acqua semplice, zuccherata o melita.

Altro.

Si prendono foglie secche di abrotano, assenzio, menta crespa, rosmarino, ruta, salvia, parti 2 per ciascuno; parti 8 di fiori di lavanda; calamo aromatico, angelica di Boemia, enula, levistico, aglio recente, parti 1 per ciascuno; e bene ammaccate s'infondono in 400 parti di aceto distillato; dopo 20 giorni di infusione si sprema il liquido, si filtra, e vi si aggiungano parti 3 di canfora chiusa in un pannolino, la quale si conserverà in fiasco ben chiuso.

È preferibile distillare l'aceto sopra la canfora, e con questo aceto canforato preparare l'aceto aromatico.

Altro.

Sommità secche di assenzio, di rosmarino, di salvia, di menta piperita, di ruta, di fiori di lavanda, parti 6 di ciascuno.

	parti
Aglio (bulbi), di cannella regina, di garofani, di noce moscata, per ciascuno	1
Canfora (sciolta nell'alcool)	2
Aceto forte, bianco, naturale	300
Acido acetico a 10°	15

Preparazione. — Tutte le materie essiccate e contuse si macerano per quindici giorni al sole, od alla temperatura di 30° R., in una bottiglia ben chiusa, si cola poscia, con pressione, il liquido e si filtra; si aggiunge in seguito la canfora sciolta nell'alcool e si mischia per scuotimento.

Gli è questo un rimedio vantato contro le malattie contagiose e prodotte dall'aria infetta; se ne strofina un po' sulle

mani e sulla faccia. Si espongono ai suoi vapori gli abiti e gli altri oggetti in tempo di malattie attaccaticcie, come nel colera. È un buon profilattico esterno; internamente si usa alla dose di 12 grammi, come antiputrido, cordiale, tonico, diaforetico.

Si narra che quattro assassini nella peste di Marsiglia nell'anno 1720, si preservarono con questo rimedio dal contagio, e che loro fosse accordata la vita a condizione di comunicarne la ricetta.

ACETO ALLUNGATO.

Si ottiene unendo insieme parti uguali di aceto forte e di acqua pura.

Si adopera esternamente nei tumori, nelle emorroidi, nelle ulcere fistolose, nelle fratture, nelle contusioni ed in una gran parte delle incipienti infiammazioni esterne, da qualunque causa esse provengano.

Solo, od in forma di fomento tiepido o caldo, di collirio, d'iniezione od impiastro fatto colla mollica di pane; unito a poco zucchero si usa internamente come dissetante. Si prepara estemporaneamente.

ACETO CONFORTANTE DI JUNGKEN.

Prendansi foglie di ruta, sommità di lavanda, fiori di garofano ortense, di ciascuno un manipolo, di macis due dramme, di garofani aromatici una dramma.

Tagliate minutamente e contuse le suddette sostanze, s'infondono in once 36 di ottimo aceto: si lasciano in fusione per alquanti giorni e precisamente sino a che l'aceto siasi impre-

gnato dei principi di tali ingredienti, indi si coli e si conservi. Ha odore e sapore acido aromatico.

Qualche sorso di questo aceto può far scomparire que' languori di stomaco che altro non riconoscono per causa che le materie le quali non possono essere digerite dalle scarse forze del ventricolo.

Se ne prende un cucchiaino sciolto in un mezzo bicchier di acqua comune, od anche più, secondo le circostanze.

ACETO CON BENZOINO.

	parti
Aceto bianco.	300
Tintura alcoolica di benzoino	25

Preparazione. — Si mesce. Serve per lavarsi le mani come cosmetico, diluito nell'acqua, e per lavare le piaghe cancrenose.

ACETO DI ROSE.

	parti
Petali di rose pallide . . .	6
Aceto distillato.	24
Alcoolato di rose	6

Preparazione. — Si distillano le rose coll'aceto in una storta di vetro a bagno d'arena, e quando s'ottenne la quarta parte del liquido colla distillazione, la si sospende perchè i petali non abbrucino. Si aggiunge all'aceto ottenuto l'alcoolato di rose e si conserva in una bottiglia chiusa a smeriglio.

Serve quest'aceto come cosmetico, a cui si può comunicare un colore di rosa, colla cocciniglia.

MEZZO PER FARE DEL BUON ACETO COL VINO CATTIVO.

Prendete 5 parti di tartaro crudo, polverizzatelo e sopra

versate una parte d'acido solforico (olio di vitriolo), involupate il tutto in un nodo e sospendetelo in un barile di vino guasto; agitate di spesso il sacchetto affine di impregnarlo bene di vino, e fra due giorni avrete un aceto fortissimo.

PER RENDERE L'ACETO
MENO ASPRO.

Bisogna mettere nell'aceto semplice o distillato, tanto sale di tartaro quanto ne può disciogliere.

MODO DI CANGIARE IL VINO
IN UN FORTE ACETO

economicamente e senza utensili

Prendete del tartaro greggio, zenzero, pepe lungo, per ciascuno parti eguali; mettete queste sostanze in un sacchetto e infondetelo nell'aceto fortissimo per otto giorni, poi ritirate il sacchetto e, levate le droghe, mettetele a seccare. Quando vorrete fare dell'aceto, mettete le droghe nel sacchetto; questo infondetelo nel vino che volete acetificare e subito sarà cambiato.

ACETO AL SUCCO DI LAMPONI.

Si riempie di lamponi un vaso qualunque e vi si getta tanto aceto bianco quanto basti per coprirli intieramente. Dopo dieci o dodici giorni, quando si vede formarsi alla superficie una crosta ed il succo diventa chiaro, si passa per setaccio di crine e poscia per filtro.

ACETO DI CILIEGE.

Per ottenere aceto dalle ciliege si pestino in un mortaio e riducansi in pasta, per ogni 60 parti della quale se ne aggiungono 15 d'acqua. Spremasi poscia il tutto e si passi per setaccio; si aggiungono al liquido 5 parti di zucchero ed una mezza parte di tartaro, mescolando il tutto insieme perfettamente. Esponesi quindi il vaso al sole od in una stufa ben riscaldata, e quando la fermentazione è terminata levasi dal vaso l'aceto che è compiutamente fatto e lo si ripone in recipienti ben chiusi. Volendolo, si può scolorare col carbone animale.

DELLA BIRRA

E DELLE BEVANDE ALLA STESSA SUCCEDANEE

Sotto la denominazione di *birra*, altre volte chiamata *brutol*, *ce-revesia*, *cervogia*, *cervizia*, *vino di grano*, *vino d'orzo*, si suole intendere un liquore fermentato, il quale si ottiene da diverse sostanze, ma per lo più da cereali.

Il vocabolo *cervogia* è nella storia favolosa di Cerere e di Osiride, fu chiamata *cervogia* e pare che la voce derivi da Cerere.

Era la bibita comune e consueta della maggior parte dell'Egitto. Si usava da tempo antichissimo in Grecia e in una parte d'Italia. Gli antichi Belgi, gli Spagnuoli, i Galli, ed i Germanici la conoscevano pure da tempi immemorabili. Dicevasi inventata da Iside ed Osiride; la tradizione portava, che questa era stata fatta in favore dei popoli, il di cui terreno non si portava atto alla vite, e che quel principe avesse inventato questa bevanda con orzo ed acqua, che per forza e per odore differiva poco dal vino; egli è perciò che l'uso enorme di essa si è confinato in quei paesi, ove la instabilità del clima niega alla vite

di spandere i dilettevoli suoi pampini e rallegrare col suo liquore.

Le prime comprovanti notizie a noi pervenute riguardano una bevanda preparata con cereali a Pelusia, città dell'Egitto, conosciuta e riconosciuta celebre per tutta l'Asia e l'Europa, sotto il nome di *bevanda pelusiana*. La Grecia, ferace in vini tanto stimati, conobbe pure la birra. Aristotile parlò dell'ebbrezza ch'essa produce; Eschilo, Sofocle e Teofrasto l'hanno chiamata con vari nomi. Ai tempi di Strabone questa bibita era molto comune in Fiandra ed in Inghilterra. A Londra nel 1650, s'impiegò il lievito di birra nella fabbricazione del pane. Lo stesso metodo fu ammesso a Parigi per autorizzazione del parlamento del 21 marzo 1670, ad onta di una decisione del 24 marzo 1868 della Facoltà di Medicina, la quale dichiarava la birra contraria alla salute a motivo del luppolo che vi si pone.

Il processo per ottenere la birra varia da un paese all'altro non solo, ma anche da un preparatore all'altro. In tutta l'Europa

viene impiegato, nella fabbricazione della birra, a preferenza, l'orzo, indi il frumento, la segale e l'avena. Nelle Indie Orientali si impiega il riso; nell'interno dell'Africa il sorgoturco; nella Tartaria il miglio. Si può ottenere eziandio dalla liquerizia, dal melasso, dalle patate, e dalle gomme di qualche pianta. Quelle birre però che si ricavano da queste ultime sostanze, sono di quelle meno nutritive e buone.

In Russia, Polonia, Germania, ecc., si aggiungono al luppolo dei minuzzoli di legno resinosi, bacche di ginepro, coriandoli, cannella, assenzio ed altre sostanze amare aromatiche.

Non solamente ove non allignate si fabbrica la birra, ma presentemente questa bibita è generalmente in uso ed apprezzata, si fabbrica in ogni parte e si consuma ugualmente (però in minor quantità) come qualunque altra bibita, e ciò anche in quei luoghi ove abbonda la vite; ma l'uso di questa bevanda è ritenuto più adatto del vino ad estinguer la sete nelle lunghe giornate d'estate; ecettuata tale stagione, non avvi che pochi che non preferiscono per bibita ordinaria il vino. Il maggior consumo e uso della birra lo si fa in Inghilterra, in Germania, nel Belgio e in Francia. A Londra il consumo annuale della birra sale presso a poco a 300 milioni di litri, a Parigi solo 14 milioni.

Roche prese nel 1809 una patente per un metodo di colorire la birra dal lui immaginato. Esso consiste nel torrefare leggermente il fondo del sedimento del malto, come si torrefa il caffè. Non è molto tempo, che si fabbrica una specie di birra gialla, nominata birra-vino; essa ha al-

quanto del sapore del vino del Reno. È stata inventata a Kepl da un tedesco, chiamato Schlossen, ed è colà molto rinomata.

In Inghilterra, ove la birra è la principale bevanda, la sua fabbricazione è divisa in due arti distinte: quella del preparatore del malto (malster), e quella del fabbricatore della birra (brewer); ciascuna di esse esige dei grossi capitali. Il fabbricatore di birra riceve il grano interamente preparato, sotto il nome di *malto*.

Finalmente diremo che qualunque sia il processo usato nella fabbricazione della birra, è però sempre una bevanda più o meno alcoolica ottenuta colla fermentazione dello zucchero dei cereali ed aromatizzata col luppolo od altra sostanza; ossia, diremo, essere d'essa un decotto di luppolo o altre sostanze in un liquido fermentabile.

Caratteri.

La birra è un liquido più o meno colorato, perfettamente trasparente, di odore vinoso-aromatico, di sapore fresco, dolce, indi amaro-aromatico; ordinariamente spumeggiante, è mucillagginoso, e sviluppa un'amarezza pronunciata, a cui quasi sempre si aggiunge una sensazione acidetta e piccante dovuta all'acido carbonico. Il suo colore è più o meno carico secondo il metodo impiegato per ottenerla. La birra col viaggio deperisce e particolarmente nei mesi d'estate.

Analisi.

Le parti costituenti questo liquore sono principalmente alcool, acqua, molta gomma, dello

zucchero in più o meno quantità, dell'amido, del glutine, della mucillaggine, un principio amaro, un olio volatile, più o meno acido carbonico, acido acetico e forse un poco d'acido malico. Tutte queste sostanze variano però nelle loro proporzioni al variare delle birre.

La composizione e la forza delle birre variano in ragione delle proporzioni del malto e del luppolo impiegato.

Le birre forti abbondano di alcool, le piccole ne contengono poco.

La birra in bottiglie contiene una gran quantità di acido carbonico che la rende spumante, e così variano pure il principio amaro, l'olio volatile, la mucillaggine, lo zucchero.

Azioni e Usi.

Riguardo alla maniera d'agire sul corpo umano delle diverse specie di birra, credo non si possa dir meglio di quello che ha fatto il signor Toffoli, col raunare le diverse cose che ad essa hanno relazione, accostandosi assai a quanto ne viene scritto dal dottissimo autore dell'articolo *Birra* del dizionario delle scienze mediche di Parigi. Egli così scrive: « Alle birre si appropria in generale la facoltà eccitante, nutritiva, diuretica, dissetante e rinfrescante, ecc. La birra forte e doppia sarà più eccitante e nutritiva della birra leggera o piccola, e quest'ultima più dissetante e rinfrescante. La birra fermentata in bottiglia, più eccitante ed irritante della così detta da *caratello* è meno anche dissetante. Le birre forti, come sono quelle usate in In-

ghilterra, in Fiandra, in Olanda, in Germania, eccitano fortemente tutta l'animale economia: queste possono surrogare il vino, anche il più generoso, siccome più gagliardé, perocchè sono più nutritive e sovente più toniche; le loro proprietà narcotiche ed inebrianti sono esaltate ed accresciute dall'olio volatile del luppolo, che costituisce il loro odore aromatico.

« Bisogna di queste fare un uso moderato, altrimenti producono un'ubbriachezza accompagnata da indigestione e più lunga di quella del vino. L'ubbriachezza prodotta da queste birre è sempre più lunga e più dannosa. Si neutralizza coll'ammoniaca liquida, col di lei acetato o carbonato, come quella prodotta dal vino. Malgrado che queste birre sieno forti e toniche quanto il vino, sono però meno calde ed irritanti, contenendo meno alcool. Possono quindi essere utili in alcune malattie, come la famosa birra di Brunswick tanto decantata da Wan-Swieten massimamente nel *rachitismo*. Le birre doppie hanno una facoltà nutritiva semprechè sieno ben fermentate e chiare, comprovata dall'esperienza di tutti que' popoli che ne fanno un uso continuo, la maggior parte dei quali sono obesi e corpulenti. Virey, Frank ed altri, confermarono questa osservazione. Le birre doppie sono anche diaforetiche. Sono birre forti l'*ale* e il *porter* degli Inglesi; alcune *birre brune* di Francia, varie *birre bianche* assai spiritose di Fiandra, il *faro* di Bruxelles, il *mumme* di Germania, le *birre forti* di Lovanio, ecc. La ebbrezza originata dalle birre forti è pertinace, e talvolta piena di pericoli; l'etere solforico si ri-

tiene come uno dei migliori calmanti.

« La birra piccola, come bevanda salubre e rinfrescante, è ottima per calmare la sete, estinguendola per qualche tempo. Eccita la secrezione renale, e stimola leggermente la membrana mucosa delle vie digerenti, del canale intestinale e degli organi della generazione. Queste piccole birre cagionano anche di sovente (allorchè siano bevute in eccesso) delle scolazioni mucose nell'uretra e nella vagina; è forse alla medesima azione sull'apparato uropoietico, che debbesi riportare l'efficacia che viene accordata alla birra, nel prevenire la formazione dei calcoli e della renella, benchè questa proprietà non sia appoggiata a fatti autentici ed incontrastabili. Nonostante però si è osservato, che i bevitori di birra non sono così esposti alla gotta ed ai calcoli urinari come i bevitori di vino, abbenchè da Virey si riferisca che gli abitanti della Boemia vanno soggetti, per l'uso della birra, spesso ai calcoli biliari. Onde, anzichè ritenere giusto il sospetto degli antichi, poter la birra influire nella formazione della pietra, si ha a risguardare piuttosto, per quanto ne dicono Cipriano per bocca di Haller ed altri, come preservativo, ed alcune anche, pregne di gaz-acido carbonico, come dissolventi di alcune specie di calcoli. Tomaso Bertholin riferisce che un abilissimo litomo, Abramo Cyprianus, vissuto nel quintodecimo secolo, in 1400 persone cui estrasse la pietra, molte erano dedite al vino, ma nessuno aveva fatto un uso abituale della birra. *Ne unum quidem cerevisiæ deditum.*

« Birre leggiere sono: la birra

doppia di Parigi, le *piccole birre* del Belgio, l'*utitzet leggiere* di Wetteren, le *al leggiere* degli Inglesi e tutte le specie di birre della Lombardia. Quelle preparate col lavacro dei rimasugli dei malti sono la maggior parte acide, deboli e mucilaginose.

La birra ben preparata e chiarissima, è buona tanto per i sani che pei malati, e si può berne in molta dose senza incomodi. Passa facilmente nelle orine e nella traspirazione.

Molti medici la consigliano e la raccomandano, temperata con acqua, come bibita ordinaria nelle affezioni e febbri acute e nelle eruzioni.

Sydenham vanta molto la birra piccola contro la gotta, e ne raccomanda l'uso, convinto, dalla propria esperienza sopra sè medesimo. Machtibe propone contro lo scorbuto il mosto di birra senza luppolo, e lo raccomanda come eccellente rimedio. Rush lo trovò utile in due femmine, una delle quali aveva delle ulcere veneree che resistettero ai mercuriali, e l'altra ebbe, dopo il parto, un'ulcera ostinata sopra l'osso ileo. Percival raccomanda il mosto di birra dolce nelle affezioni scrofolose, e Collin nelle febbri biliose, ecc.

Le birre piccole o le forti allungate coll'acqua, siccome rinfrescanti, convengono nelle malattie infiammatorie, avendo il vantaggio sopra il decotto d'orzo, d'essere meno debilitanti e di più facile digestione. Bisogna per altro osservare che queste birre non siano troppo cariche di luppolo, nè contengano troppo gaz acido-carbonico, irritando queste sostanze certi stomachi. Laonde sarà miglior avviso, far uso in questi casi della birra di ba-

rile a preferenza di quella in bottiglie, sopraccaricata d'acido carbonico.

Diremo finalmente che la birra fatta con diligenza e collo condizioni indicate, e che indicheremo, è, dopo il vino, la bevanda più salubre e più sana; possiede le qualità igieniche le più preziose, perchè essa non solo spiega per l'acqua e l'alcool, che contiene, un'azione analoga a quella delle altre bevanda leggermente alcoliche, ma alla materia solida, che contiene, secondo Payen, che è di circa 48 grammi per litro, decomponendosi dalle sostanze azotate analoghe a quelle del grano, possono anche, diciamo, attribuire a questi 48 gr. di sostanza solida, proprietà nutritive simili a quelle di un peso eguale, o di 48 grammi di pane. Quest'ipotesi s'accorda effettivamente con molte osservazioni, ed indica nella birra una facoltà nutriente.

In generale, una buona birra deve avere le qualità seguenti: che sia dolce, chiara e ben timata; sia fatta di buon grano, e per qualche tempo conservata; inviti a berla un palato conoscitore, e dissipi la sete, senza pesare sul cuore.

Avvertenze.

Siccome non si può aver birra fermentata che nei luoghi vicini alle fabbriche, i rivenditori ottengono introducendo nelle bottiglie, o nei barili, prima d'imbottigliarla, più o meno zucchero o melasso. Questa sostanza promuove la fermentazione, e la birra, dopo due o tre giorni, si trova spumante. Bisogna avere gran cura nella scelta dei soveri

che deggiono servire da turacciolo, e nel chiudere la bottiglia.

Le bottiglie possono essere di vetro o di terra; le prime sono preferibili, gl'Inglesi adoperano queste; in Germania si usano quelle di terra non verniciate; in Italia, e specialmente in Lombardia, si usano le bottiglie nere di vetro. Le bottiglie di terra sarebbero eccellenti se la vernice, che contiene molta quantità di ossido di piombo, non potesse trasmutarsi in fatale veleno, per lo scioglimento dell'ossido in qualche acido e più nell'acetico che si facilmente in tale liquore si sviluppa.

I vasi che contengono la birra, siano essi o botti o bottiglie, dovranno conservarsi sempre pieni: trovandosi per qualche tempo scemi, la birra facilmente inacidisce e coll'inacidire acquista delle facoltà nocive per gli individui.

La proporzione del luppolo al malto varia, per quelle birre che hanno da tragittare per molto tempo; se ne impiega maggior quantità per quelle che s'hanno a consumare nell'istante. Bisogna però nella dose di questa pianta essere cauti, potendo arrecare essa stessa incomode conseguenze.

Le bottiglie piene di birra fermentata dovranno conservarsi capovolte nella sabbia in un locale umido, ed aver cura d'inumidirle con acqua di tanto in tanto: nell'aprirle fa d'uopo aver circospezione per evitare che, collo scoppiare del vetro, qualche particella di esso non si conficchi in alcuna parte del corpo.

Vi sono varie specie di birra, le quali si ottengono con metodi diversi. Gl'inglesi hanno l'*ale*,

il *porter* e la *piccola birra*. La prima è più viva, spiritosa, bianca, poco amara ed un poco dolce; la seconda è una birra bruna molto amara, meno viva e spiritosa dell'*al*. L'*al* esige l'impiego d'orzo di prima qualità, bene germogliato e fatto seccare ad una bassa temperatura; è una birra assai delicata e bianca. Il *porter* è più colorato a motivo dell'orzo torrefatto e più carico di luppolo, e si conserva meglio. Queste birre possono supplire i vini più generosi, sempre che siano ben fermentate e chiare. Sono nutrienti e toniche.

Le loro proprietà narcotiche ed inebbrianti sono esaltate e prodotte in parte, come abbiamo detto, dall'olio volatile del luppolo che costituisce il loro odore aromatico. La ubbriachezza prodotta da queste birre è sempre lunga e dannosa. Si neutralizza coll'ammoniaca liquida, col di lei acetato o carbonato, come quella prodotta dal vino.

In molte parti della Germania costumansi le birre quasi nere, ottenute col torrefare una porzione di malto fino al colore del caffè tostato scuro: pratica però che non è da seguirsi. La *mumme* di Brunswich è una birra assai forte, il *preussing* di Danzica, la birra di Cassel, la birra di Schwalbach, quella di Goslar, quella di Duchstein, quella di Spandau sono tutte dotate di particolari proprietà: la prima dispone alla difficoltà d'orinare; la seconda è vulneraria, ed è raccomandata in molte emorragie, specialmente in quelle dei polmoni; la terza produce dei borborigmi e delle diarree; la quarta agisce prontamente sulle vie urinarie; le ultime sono ri-

scaldanti, e si raccomandano contro il calcolo, ecc.: differenze tutte però che, ben esaminate, risultano di poco o niun valore, giacchè tutte si riducono ad essere, più o meno, pesanti allo stomaco e più o meno attive sull'apparato uropoietico. La birra troppo recente è torbida, contenendo ancora del lievito; può cagionare coliche, meteorismo, dissenteria, iscuria, ritenzione d'urina, ed un flusso blenorroico. La birra acida poi nuoce allo stomaco e dà origine a molte malattie biliose, e perfino ai calcoli. La birra troppo carica di luppolo è amarissima, porta seco talvolta tutti i mali che lentamente possono ingenerare nel corpo dietro l'uso continuato di una sostanza poco meno che venefica.

La birra giovine si guasta col temporale, perchè ne accelera talmente la fermentazione, che lo zucchero si cambia in acido citrico, senza passare allo stato intermediario d'alcool.

La birra si fa in marzo, aprile, ottobre e novembre, affinchè duri per molto tempo; poichè vuolsi che l'acqua di questa stagione, con cui si fa la birra, impedisca che inacidisca e si putrefaccia.

L'oggetto che si propongono, aggiungendo alle materie il luppolo, si è di mantenervi la fermentazione alcoolica, ed impedire che succeda la fermentazione acida. Questo fenomeno si produce tutte le volte che i liquidi non sono caricati del principio amaro del luppolo. La birra non conservasi lungamente nei barili; essa deve essere posta in bottiglie, e bevuta più o meno prontamente, secondo la sua forza: senza queste precau-

zioni questo liquido è suscettibile di subire la fermentazione acida.

Il colore più proprio della birra si è il giallo o ambrato, il quale viene a lei comunicato mediante una lieve torrefazione di una parte del malto. Fu constatato che le birre bianche passano piuttosto all'acido delle colorate, ma queste, contengono meno di quelle porzioni di zucchero e d'alcool. Per ultimo fa d'uopo avvertire che, per la somma facilità di questo liquore ad inacidire, converrà berlo il più presto possibile.

Sofisticazioni ed alterazioni della birra, e mezzi per svelarle.

Quando la birra sia frizzante, ma torbida, e il sapore accresciuto con un acido, se il tempo e l'arte a lei restituiscono la trasparenza, essa riprende nello stesso tempo l'eguaglianza del sapore che aveva perduto. In alcuni luoghi si aggiungono alle prime infusioni del malto delle farine di varie sorta di grano, e vi fanno entrare anche delle materie animali. Al luppolo, che comparte alla birra col tannino, e colla sua parte aromatica, che contiene una composizione di una certa stabilità, impedendo di passare alla fermentazione acetica, da cui alla putrida non avvi che un passo, si associa dell'acido picrico per comunicarle il sapore amaro. Questo surrogato, dietro il risultato delle esperienze del dottor Sping, è un veleno acre, che lascia sull'apparato digestivo delle evidenti tracce d'inflammazione. Alcuni fabbricanti sostituiscono al luppolo l'assenzio, la genziana,

il camedrio, l'ortica, l'aloe, il bosso, il legno di quassia, la radice e i fiori di primula, e il luppolo di cattiva qualità. La radice di primula officinale ha l'odore quasi simile a quello dell'anice. Reuss vuole che essa conservi la birra, e che i fiori servano ad aromatizzarla ed a renderla forte come si fa coi vini. Gli abitanti della Svezia fanno una bevanda molto spiritosa col far fermentare i fiori uniti al miele.

Tutte queste modificazioni danno delle birre a buon prezzo; ma questa maniera di agire, per le malattie che può produrre in quelli che bevono giornalmente questo prodotto, deve essere paragonata alla falsificazione dei vini, e gli autori come falsificatori vanno puniti. Altri infondono nella birra i coriandoli, la cannella, ed altre sostanze capaci a rendere la bevanda più o meno stimolante ed aromatica.

Per fabbricare buone birre è necessario avere un laboratorio in cui l'aria non sia malsana; poichè i birrai più intelligenti e più sperimentati assicurano che le fabbriche di birra situate in paesi ove l'aria è costantemente malsana, non ne forniscono veramente della buona. I birrai dei Paesi Bassi correggono tutti i vizi della birra sia nel colore che nel sapore, profumando i vasellami collo zolfo, e mettendovi poscia dell'acqua marina. Bianchi accenna ad altri metodi di falsificazione di questo liquore, Alcuni, dice esso, correggono la birra che ha cominciato a passare alla fermentazione acida, saturando l'acido formatosi, colla creta, colla potassa, colla calce, o colla magnesia. Questa adulterazione si conosce coll'ossalato di ammoniaca, coll'idro-

clorato di platino liquido, col-l'acido tartarico, ecc.

Si conoscerà esservi stata ag-giunta la potassa qualora col-l'affusione del nitrato di piombo si avrà un liquido da cui, dopo averlo filtrato ed evaporato giu-stamente, si separerà il nitrato di potassa cristallizzato. Si sco-prirà poi l'aggiunta della calce e della magnesia, allorchè nella birra sospetta per l'aggiunta del sottocarbonato di potassa si otterrà un precipitato il quale essendo separato dal liquido, lavato, asciuttato, e sciolto nel-l'acido acetico, formerà una so-luzione che, per mezzo dell'eva-porazione lenta, lascerà un sale o cristallizzato e non deliques-cente, o non cristallizzato e deliquescente: nel primo caso sarà acetato di calce, nel secondo acetato di magnesia.

Se per frode si fosse sciolto nella birra del sal comune, ciò, si renderà manifesto assaggian-do comparativamente la birra sospetta e la pura, col nitrato d'argento.

Gli acidi liberi introdotti nella birra si scoprono colla potassa se è l'acido tartarico; coll' azo-tato di barite se è l'acido solfo-rico; coll'azotato d'argento se l'acido cloridrico vi fu mescolato.

Accidentalmente può la birra contenere del rame e del piom-bo, trasportandoli sotto forma salina dai recipienti in cui si opera. Sonvi poi dei birrai che gettano dei pezzi di stagno nella birra onde arrestare la fermen-tazione acida; questo moto in-testino per simile guisa inter-rotto, trae seco delle molecole di sale di piombo, poichè d'or-dinario questo metallo è allo stato collegato.

I criteri chimici esposti per ri-

levare le alterazioni dei vini, ri-verberando pure su quelli della birra analoghi risultati, ci di-spensano dal ripeterli. Solo ag-giungeremo che per quanto con-cerne le sostanze vegetali, nocive alla salute, che s'introducono nella medesima, per applicarvi forza inebbriante, sono estrema-mente difficili a scoprirsi per l'azione dei reagenti chimici, ed in molti casi, come in quello del *Cuculus indicus*, sembra del tutto impossibile.

La colla, o gelatina di cattiva qualità, altera in molte circo-stanze la birra, contrariandone la fermentazione, rendendola sci-pita e molto proclive alla cor-ruzione, e questa si scopre col tannino.

L'acido picrico si scopre nella birra facendo bollire da sei a dieci minuti in essa della lana bianchissima su cui non siavi stato applicato il mordente, e si lava in seguito. Se il liquido esa-minato contiene dell'acido picrico la lana si colora in giallo cana-rino, più o meno intenso.

L'egregio professore cav. Ab-bene dice non essere questo un sufficiente criterio, e che conven-ga, per bene constatare la natura chimica dell'acido picrico, di trat-tare la birra sospetta cogli alcali, ed esaminare le relative combi-nazioni.

Teoria della fabbrica-zione della birra.

Le materie prime della fabbri-cazione della birra sono princi-palmente l'orzo, il luppolo, il lie-vito e la colla.

L'orzo è destinato a produrre, oltre una sostanza gommosa (la *destrina*), oltre alcune materie azotate ed alcuni sali, la materia

zuccharina che deve parzialmente trasformarsi in alcool colla fermentazione. Gli è coll'umettare e col lasciar germogliare l'orzo che si sviluppa un principio (la *diastasi*) capace di cambiare l'amido in destrina, ed in zucchero (*glucoso*): questa trasformazione ha luogo, quando l'orzo germogliato (*malto*) è allungato in tre o quattro volte il suo peso d'acqua, e che il miscuglio, gradatamente scaldato, sia in fine mantenuto per due o tre ore alla temperatura di 75° C. (o 60° R.).

Tutti i cereali possono essere impiegati per la preparazione della birra, ma però è da preferirsi l'orzo.

I coni del luppolo che si aggiungono al mosto, o liquido zuccherino estratto dall'orzo, hanno per oggetto non solo di mantenere l'equilibrio tra i materiali che devono costituire la birra, per l'olio volatile e per la parte amara che contengono, ma di comunicare alla stessa un sapore amaro ed aromatico, che le sue proprietà di molto aumenta, ritardandone anche la fermentazione acetosa. Il luppolo si infonde nel liquido allorché è portato alla temperatura di 100 C. (cioè alla bollitura).

I coni del luppolo contengono alla loro base una polvere gialla granulata aromatica, nominata *luppolina* (1), nei quali vi si trova nella quantità da 8 a 18 per 200 (Payen, Chevallier). Questa luppolina contiene 5 sostanze: olio volatile, resina, materie azotate,

sostanze amare, sostanze gommose.

I coni contengono il due per cento di olio volatile; quest'olio è probabilmente la resina che comunica alla birra un odore aromatico aggradevole.

Nella raccolta, nella disseccazione e nella spedizione del luppolo, si prendono tutte le specie di precauzioni per conservare gli elementi che trattengono nella loro composizione, e soprattutto l'olio essenziale, assai volatile, che essi contengono.

Il lievito si aggiunge nelle tine al mosto quando si giudica bastevolmente concentrato, facendolo scendere alla temperatura di 18° a 20° C., onde determinare una fermentazione alcoolica più o meno attiva; in questo caso adunque la fermentazione è l'atto pel quale lo zucchero si trasforma in alcool sotto le influenze dell'acqua, dell'aria, di una temperatura determinata e d'un agente particolare, a cui, per corruzione, si diede il nome di lievito e che meglio dicesi fermento.

La colla si prepara come pel vino bianco, e si mesce alla birra allorché essa è messa nei vasselli, o nei barili; si trasporta nei luoghi dove il versamento deve eseguirsi. Dopo 48 ore, il deposito è sufficientemente effettuato e può operarsi il travasamento. Se però la birra è chiarissima, quest'operazione non è necessaria, come non occorre per le birre forti che fermentano molto. Da quanto abbiamo esposto chiaro si scorge che le varie operazioni per la fabbricazione della birra si riducono alla germinazione, al malteggio, all'infusione del luppolo nel mosto, alla chiarificazione.

(1) Questa parte attiva del luppolo era stata indicata da gran tempo da Planche, e la sua natura chimica fu studiata molto accuratamente da Ives di Nuova-York, Payen, Chevallier, Chappellat, Lebaillif, Raspail, e Pelletan.

FABBRICAZIONE DELLA BIRRA.

Si versa l'orzo in grandi tini ov'esso riceve dell'acqua, e da cui deve essere totalmente ricoperto; allorchè l'orzo è sufficientemente umettato e rimosso, si abbandona per qualche tempo al riposo per lasciare che i grani avariati e impuri sornuotino, i quali dovranno essere levati. L'immersione dell'orzo dura fino al punto che i grani cedono alla debole pressione delle dita e schiacciandosi ne formano una specie di pasta. Allora si dà sfogo all'acqua di lavaggio, si lava il grano con dell'altra acqua e si lascia sgocciolare, poi si ritira dal tino e lo si porta al germinatoio (1). In questo luogo si mette l'orzo dello spessore di 35 a 40 centimetri, e così vi si lasci finchè la germinazione cominci a svilupparsi. A misura che la germinazione si avvanza si diminuisce lo spessore dell'orzo ammonteggiato rimestando frequentemente per stabilire un'uniformità di germinazione, e affinchè il grano non prenda un cattivo sapore, e per impedire che non si riscaldi di troppo. Allorchè esso arriverà al suo termine, lo spessore dell'orzo non dev'essere a più di 10 a 15 centimetri. Il punto bianco che apparirà sul grano che comincia a germinare e la radicetta che diforca bentosto si sviluppano. Questo biforcamento si ricurva sopra sè medesimo e forma quello che gli operai chiamano *zampa di ragno*.

Questo segno indica il momento che la germinazione deve essere arrestata.

Dal medesimo punto dove è partita la radichetta, ma qualche

(1) Abbiamo già descritto cosa intendesi per germinatoio.

tempo dopo appariranno i steli che si dirigono in un senso opposto; allorchè essa è arrivata ai $\frac{2}{3}$ della lunghezza del grano, si dovrà allora impedire un maggiore sviluppo, mentre fino a questo punto il grano ha prodotto abbastanza diastasi per saccarificare la fecola o amido. Bisogna allora rimescolare per qualche tempo il grano nel germinatoio per arrestare il calore che può favorire la continuazione e lo sviluppamento dei fusti, altrimenti lo zucchero prodotto si distruggerebbe. L'orzo è in seguito portato in un granaio bene aeraggiato, lo si distende sopra delle tavole di graticci, ove esso perde l'eccesso di umidità al punto di non più bagnare le mani. Subito dopo, bisogna levargli tutte le facoltà di germinare, sottomettendolo ad una temperatura elevata.

Nell'operazione che noi descriveremo (il malteggio), si tende a formare molto acido carbonico a spese dell'ossigeno dell'aria, al punto che sarà pericoloso di penetrare nel maceratoio, senza qualche precauzione.

È importante, per il successo della germinazione, di operare per quanto è possibile ad una temperatura eguale. È in marzo o in autunno, che si procede alla preparazione del malto.

L'orzo bene asciugato è introdotto in un apparecchio chiamato stufa, ove esso trovasi esposto a una temperatura sufficiente per essere completamente disseccato e rendersi sotto al dente senza avere niente perduto del suo bianco interno.

Questo apparecchio (1) di dis-

(1) Si supplisce a questo apparecchio con una stufa posta in una stanza e riscaldata a 40° R. che fanno 50° C.

seccazione è una piramide quadrangolare troncata, rovesciata, i di cui fianchi hanno da 4 a 7 metri. Sopra la sommità di questa piramide, si mette una tela metallica a maglia, abbastanza serrata perchè l'orzo non trapassi. Alla parte troncata della piramide si trova un fornello sormontato d'una volta forata da tubi, destinato a portare fino alla tela il calore prodotto dal fornello alimentato di coke, di carbone di legno o di tutt'altro combustibile che dia poco fumo.

La temperatura è governata soprattutto al cominciare dell'operazione, a segno che l'amido dell'orzo possa convertirsi in impasto. Il grano dev'essere abbastanza rimosso per ottenere una disseccazione uguale; la temperatura gradualmente aumentata non deve giammai arrivare a 100° C., mentre allora la diastasi si decomporrebbe. Il calore impiegato per la disseccazione del malto non deve mai dipartire dal 30° ai 40° R., se si vuol servirsene per ottenere della birra bianca e non più di 80° per la birra gialla ambrata di cui si fa il più frequente uso in Francia.

Il malto conveniente disseccato si sottomette ad una vagliatura con un cribro di ferro apposito per separare i germi, in ragione di una sostanza azotata ch'essi contengono (1). Questo malto colla germinazione ha contratto un sapore zuccheroso ed un odore assai aggradevole. In questo stato se tutta la diastasi è stata bene sviluppata, si dovrà, all'eccezione della pellicola, di-

che sia un tavolato di legno o di mattoni, avendo cura di tenerlo ben pulito.

(1) Questi germi sono poi impiegati con gran buon successo come ingrasso.

sciogliersi nell'acqua a 70° R. Succede ben di rado che nelle fabbriche si arrivi a questi risultati e si pratici tutto quanto abbiamo descritto minutamente; ciò si giudica dal residuo (chiamato *dreca*) ancor più considerevole che resta allorchè si consuma il malto da tutte le materie zuccherine che esso contiene.

Il malto, così disseccato, non tarda molto a riprendere un poco d'acqua igrometrica, ciò che succede quando il grano viene trasportato al molino per essere macinato, quando si teme che in quest'ultimo stato esso non offra difficoltà a lavorarlo.

Il malto ben diviso (cioè in polvere grossa) si mette in una grande tinozza, munita di doppio fondo, lasciando l'intervallo dei due fondi vuoto; il fondo superiore è vicinissimo all'inferiore, è forato da spessissimi buchi conici, per prevenire l'ingorgamento, la punta dei quali guarda in alto. Il malto riceve tre immersioni successive e divise; la prima coll'acqua a 70°, l'altra a 80° e l'ultima a 90° C. Si fa arrivare dal fondo della tinozza, mediante un tubo, un volume d'acqua calda a 70° C. che basti a coprire il grano (1), la quale non tarda col lavoro a discendere a 60°. Questa temperatura è sufficiente perchè l'acqua penetri il malto e lo faccia gonfiare, per disciogliere lo zucchero prodotto nel tempo della germinazione; idratato l'amido è disposto a subire l'azione della diastasi (2). In ciascuna immersione il malto è mescolato vivamente coll'ac-

(1) La dreca o malto.

(2) Si favorisce quest'azione dopo la prima immersione abbandonando il tino a sè medesimo per mezz'ora.

qua; a misura che questa si innalza nel tino, si rimescola il tutto fortemente col mezzo di *forchette* di ferro (1) o con qualunque altro utensile, per far immergere la *dreca*, indi si copre. Si lascia così la massa coperta d'acqua per mezz'ora abbandonata a sè medesima; dopo questo tempo si mescola ancora fortemente, e poi si ricopre la superficie del miscuglio con polvere fina di *dreca* per concentrare il calore. Si chiude la tinocchia procurando di ostruire le sue giunture con un drappo di lana. Dopo due ore si apre un rubinetto posto fra i due fondi, si spilla e si separa la prima porzione che passa, la quale è torbida. Questa si riversa sopra la *dreca*, si trae poscia tutto il liquido che è zuccherino e che chiamasi: *primi prodotti*. Questi si conducono nella caldaia da *birra doppia*, si versa in seguito sulla *dreca* una nuova quantità d'acqua a 80° C., per fare la seconda immersione, che è bentosto condotta a 70° C. per il forte lavoro che subisce la mescolanza; si lascia a contatto per due ore e si trae in seguito il liquido dal rubinetto come abbiamo detto. Questi liquidi sono chiamati *secondi prodotti*, i quali si conservano in adatti recipienti. È a questa temperatura che la diastasi finisce di convertire l'amido in zucchero e in destrina. Finalmente si carica un'altra volta con acqua calda a 90° per la terza immersione, si rimescola, si copre e si abbandona al riposo il tino per tre ore, infine si spilla come sopra, e questi *terzi prodotti* si riuniscono ai *secondi*.

(1) È questa l'operazione che i birrai francesi chiamano *brassage*.

Qualora non si voglia ritrarre dai *primi prodotti* la *birra doppia*, è conveniente unire i liquidi delle tre immersioni, e portarli alla caldaia per evaporare e concentrare il prodotto; o altrimenti i prodotti della seconda e terza immersione si uniscono e si concentrano per fare una *birra piccola*.

E se le materie non fossero interamente spogliate, in allora si replica una quarta volta con un volume eguale d'acqua bollente a 100° C.; quest'ultima immersione veramente dovrebbe dare al prodotto liquido il nome di *lavacro*, il quale prodotto è destinato alla fabbricazione della *birra leggerissima*, od a servire per la prima immersione di un'altra operazione.

La quantità d'acqua impiegata per le infusioni dipende dalla forza della birra che si vuole ottenere. Però nelle birrerie di Londra e di Francia si impiega generalmente 81 ettolitri d'acqua per 39 ettolitri di malto, e 27 di acqua per ottenere l'infusione destinata per la *birra piccolissima* o *leggera* (Dumas).

Il liquore delle tre prime immersioni essendo troppo acquoso, si riunisce nella caldaia da cottura e si porta all'ebollizione concentrandolo a dovere. E allora che si aggiunge il luppolo nel rapporto di 1 o meno per 100 di malto secondo la qualità della birra che si desidera fabbricare. S'innalza la temperatura rapidamente e si sostiene l'ebollizione per qualche ora, cioè fino a concentrazione voluta, procurando che l'acqua che si evapora ricada nella caldaia. Quest'acqua contiene dei principii aromatici, ch'è bene conservare nella birra.

Dopo che il luppolo ha bollito

per qualche istante, il liquore è condotto al punto di concentrazione (che varia secondo le specie di birra che si vuol ottenere), e prende il nome di mosto; la sua temperatura è troppo elevata per subire la fermentazione, bisogna dunque aspettare il raffreddamento, e questo si fa levando il mosto dalla caldaia, porlo in tino e lasciarlo raffreddare e riposare per tre ore, nel qual tempo deposita il luppolo e le altre sostanze straniere che esso potrebbe contenere (cercando possibilmente il mezzo che il raffreddamento sia sollecitato), per tal modo lo si fa colare in un altro grande tino, inferiore al primo, ove si mantiene in sottilissimo spessore perchè subisca più prontamente possibile l'azione di una corrente d'aria fredda che deve condurlo da 15° a 18° C. Questa operazione troppo lenta, espone il mosto e la sua grande superficie ove si trova, all'azione dell'aria, la quale favorisce la fermentazione acida e tutte le alterazioni che si ha tanto a temere nelle birre. L'impiego dei refrigeranti che agiscono colla circolazione di acqua e coll'evaporazione comincia a generalizzarsi. Questi apparecchi sono composti di condotti concentrici e doppi, nei quali l'acqua fredda circola in senso inverso del liquido caldo, in maniera di dar luogo a uno scambio di temperatura metodica. La birra cotta chiamasi mosto di birra; quando è bastantemente raffreddata si fa colare in un'altra più grande tinozza ove essa deve subire la fermentazione alcoolica coll'aggiunta del lievito stemperato perchè succeda una pronta fermentazione, che varia per la piccola

birra di 0,0018, a 0,0025 secondo il grado di temperatura della stagione e la forza del mosto, e per le birre doppie di 0,0020 a 0,0025.

Il mosto non tarda mai a subire la fermentazione che è una delle più tumultuose, e dà origine ad una spuma bianca ricchissima del mentovato fermento, che ricopre tutto il liquido, e dà uno sviluppo di acido carbonico. Questo prodotto, lavato convenientemente e spremuto, fornisce il lievito di birra, impiegato ancora a questo scopo dai distillatori e dai panattieri. Questa spuma acquista, a poco a poco, per il suo contatto coll'aria, un color bruno, necessita levarla dal liquore e conservarla.

Quando la fermentazione tumultuosa è rallentata, si leva il mosto dal tino e si mette in barili chiamati *quarti*, ove la fermentazione si rinnova, essa continua per alcuni giorni; i barili si inchinano affinchè il liquido che sfugge per l'eccesso del lievito possa rendersi in recipiente posto sotto ai barili a ciò destinati per riceverlo. Allora quando l'azione è terminata, si rilevano i barili, si riempiono, e la birra può essere data al consumo ed alla vendita. Non resta che di chiarificarla con colla di pesce o con tintura di catecù ed a metterla in bottiglie.

In certe birrerie ove si fa la birra piccola o leggera di buona qualità, non si cava il malto per la birra forte che abbiamo indicato, e si aggiunge al mosto una certa quantità di glucoso; se ne aggiunge egualmente nella piccola birra perchè essa possa conservarsi più lungo tempo e divenga più alcoolica.

Il glucoso preparato coll'amido

e l'acido solforico contiene una materia amara che permette di diminuire la proporzione di luppolo ordinariamente impiegato nella fabbricazione della birra. La birra, il sidro ed il perato non devono essere messi a con-

servarsi in recipienti di piombo, questi metalli formano con gli acidi contenuti in questi liquori dei sali solubili e velenosi. Noi daremo qui le proporzioni usate nelle birrerie francesi per ottenere le differenti birre.

QUADRO DIMOSTRANTE LE PROPORZIONI DI ALCUNE BIRRE.

Proporzioni delle birre francesi.

Birra doppia	{ Malto . . . Chil. 2000 Sciroppo . . . " 200 Luppolo . . . " 60	{ Acqua a 60° c. litri 2500 " 90° c. " 2500 " 100° c. " 1200	{ che prod. 60 ettol. di birra dopp.
Birra piccola	{ Lavaggio del malto	{ Acqua a 100° c. lit 4000	{ Produce 40 ettol. di birra piccola rap- presentante 20 et- tol. di birra doppia
Birre di Lilla	{ Birra ordinaria	{ Malto schiacciato . . . chil. 2000 Frumento . . . litri 16 Luppolo di Poperinghe . . . chil. 26	{ che producono 72 ettolitri di birra da tavola.
		{ Birra piccola	{ Lavaggio del malto precedente Frumento . . . litri 6 Luppolo di Poperinghe. . . chil. 6

Ecco adesso le proporzioni delle diverse sostanze che entrano nella composizione di alcune birre inglesi:

Al . . .	{ Malto pallido ettol. 40 Luppolo di Kent chgr. 50 Sale marino " 1 Lievito " 10 a 15	{ che, producono 50 a 60 ettolitri di al.
Porter . .	{ Malto pallido ettol. 21 " ambrato " 16 " bruno (1) " 8 Luppolo bruno " 67 a 67 Sale marino chg. 1 a 2 Lievito " 20 a 30	{ che producono da 56 a 66 ettol. di porter.
Birra di Lovan	{ Frumento macinato chg. 5550 Orzo germinato seccato a freddo. . . " 1400 Avena macinata " 100 Luppolo " 65	{ che producono 130 ett di Pee- termann.

L'analisi di una buona birra di Strasburgo, fabbricata esclusi- vamente con orzo e luppolo, ha dato i seguenti risultati:

Birra sottomessa all'analisi 1 litro	{ nelle quali si trovavano gr. 81 d'azoto e gr 93 di ma- terie minerali.
Alcool assoluto 0 gr. 045	
Sostanze solide 48 gr. 48	

(1) Il malto bruno, impiegato nella fabbricazione del porter, ha subito nella stufa una alterazione cupa; una parte della materia zuccherosa si è trasfor- mata in caramele, che colora la birra, ed in esso si è prodotto inoltre un olio empirumatico che dà al porter un gusto di grani rovente stimato dai con- sumatori. (Payen e Poinzot).

Le sostanze solide che contengono le birre sembrano essere a peso eguale nutrienti al pari dell'orzo, ciò che spiega la proprietà nutritiva di questa bevanda. (Payen)

Impiego dei residui della fabbricazione della birra.

I grani leggeri che provengono dall'immersione del grano nell'acqua, che si levano in quelle operazioni, possono servire a nutrire dei pollami.

La dreca mescolata ai foraggi serve all'alimentazione delle vacche lattifere.

Infine il luppolo disseccato viene impiegato come ingrasso.

DEL LUPPOLO.

Il luppolo vale quanto è più recente o meglio conservato; i fabbricatori lo assaggiano strofinandolo colle mani, e quello che lascia più odore aromatico, è il più stimato. Dalle quali osservazioni si deduce che la sua bontà dipende dalla proporzione di olio volatile che contiene. In Inghilterra si perviene a conservargli questo aroma per più anni col metodo seguente. A tale oggetto si sottopone all'azione di un forte torchio idraulico, e si cuciscono i sacchi mentre sono così compressi. Per tal guisa il luppolo inglese conserva tutta la sua energia dopo due o tre anni, mentre in egual tempo quello di Fiandra vale la metà, perchè questo viene conservato in sacchi compressi coi piedi.

È bene conservare i sacchi di luppolo in una stanza asciutta e ben chiusa, la quale si chiuda emerticamente. Senza cotesta precauzione, il luppolo,

e massime quello tratto dai sacchi, perderebbe tutto il suo aroma.

USO DELL'ACIDO PICRICO
O CARBOAZOTICO

nella fabbricazione della birra.

Il signor Dumoulin ha presentato all'Accademia delle Scienze di Parigi un saggio di birra, per la cui fabbricazione, in luogo di luppolo, si è fatto uso di acido picrico. La fermentazione della birra preparata coll'acido picrico è perfettamente regolare, e non offre veruna differenza da quella che ha luogo colle birre fabbricate coi fiori di luppolo.

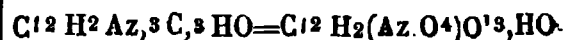
Questo nuovo processo presenta una considerevole economia, stantechè basta 1 grammo per ogni 4 ettolitri di birra. L'acido picrico essendo dotato di proprietà antiscorbutiche, la birra con esso preparata, dovrà essere preferibile all'altra per la marina.

L'acido picrico cristallizzato si vende dai fabbricatori di prodotti chimici al prezzo di 25 franchi il chilogrammo.

ACIDO PICRICO.

Sinonimi. Acido fenico trinitro, acido-carboazotico, acido nitrofenisico, amaro Welter.

Formula e composizione chimica.



C ¹² . . .	900,00	. . .	31,44
H ² . . .	25,00	. . .	0,87
Az ³ . . .	525,00	. . .	18,34
O ¹³ . . .	1300,00	. . .	45,41
HO . . .	112,50	. . .	3,94
	—————		—————
	2862,50		100,00

Quest'acido si forma in un gran numero di circostanze; lo si ottiene con più metodi da diversi corpi, sia facendo agire l'acido azotico (nitrico) sopra la fibrina, la seta, l'endaco, la salicina, la cumarina, ecc., come sopra un gran numero di prodotti pirogenati.

Laurent ha dimostrato per primo che quest'acido deriva da una maniera semplicissima, dall'acido fenico, e che lo si può considerare come dell'acido fenico nel quale tre equivalenti d'idrogeno sono surrogati per tre equivalenti di acido ipoazotico.

Preparazione. — La sua preparazione è semplicissima e basta trattare la salicina o l'olio di goudron di carbone fossile con 7 o 8 parti di acido azotico, e scaldare la mescolanza finchè il composto non sviluppa più vapori rutilanti, in seguito si lascia raffreddare il liquore, e si ottiene una grande quantità di acido carboazotico.

Proprietà.

Quest'acido cristallizza in lamine rettangolari, di color giallo, o in prismi dritti a sei faccie, le cui basi sono rimpiazzate alle sommità d'un ottaedro a base romboidale. Questi cristalli hanno un sapore acido e amaro; essi sono solubili nell'acqua, nell'alcool nell'etere; la sua dissoluzione acquosa ingiallisce la pelle e i tessuti.

Allorquando si sottomette l'acido carboazotico all'azione d'un calore convenientemente governato, esso si volatilizza in parte, ma quando lo si scalda vivamente, detona.

Esso è impiegato nell'industria come materia colorante, e comunica alle stoffe di seta e di lana una tinta bellissima e assai solida, che può variare dal giallo paglia fino a quello del più colorito sorgoturco. Il prezzo della sua tintura è moderatissimo e non ne bisogna che una parte d'acido, per tingere in giallo paglia 1000 parti in peso di seta. Si adopera anche quest'acido nelle ricerche della chimica analitica per caratterizzare i sali di potassa. Forma nei sali di potassa un precipitato cristallino di color giallo.

LIEVITO DI BIRRA.

Lievito di birra chiamasi la spuma della birra nuova; si adopera per determinare la fermentazione dei liquori zuccherini onde disporli alla fermentazione alcolica; serve in luogo del lievito di pane, ed è suscettibile di passare presto alla fermentazione acida.

Si compone come segue.

Si fanno bollire per lo spazio di 10 minuti parti 1 di orzo germinato e disseccato cioè (malto), mescolato a parti 1 $\frac{1}{2}$ di acqua; si trae chiaro il decotto e si lascia raffreddare, poscia esponesi a un calore conveniente per determinare la fermentazione, aggiungendo in seguito una parte di tale decotto al liquido da fermentarsi e mescolando insieme. Quest'operazione può fornire un lievito bastante per la fermentazione di 100 parti di liquido. I risultati di questa esperienza vennero attestati da alcuni membri della Società d'Incoraggiamento di Londra.

UN ECCESSO DI LIEVITO DI BIRRA.

Dalla cattiva preparazione di certe birre dipendono i pessimi effetti che si vuole originati dalla birra. Sembra che i più notevoli accidenti provengano da un eccesso di lievito tenuto in sospensione dalle birre torbide. Queste birre medesime chiarificate non cagionano gli stessi inconvenienti; si considera il lievito come un fortissimo irritante. Rosenstein lo adoprò come purgativo, e Wauters cita l'esempio di una persona morta di flusso dissenterico per aver bevuto birra in cui erasi stemperato un poco di lievito. Questa sostanza dee essere dunque una delle principali cagioni della insalubrità di alcune bevande torbide ed in ispecie della birra.

CHIARIFICAZIONE DELLA BIRRA.

Per la chiarificazione della birra si consiglia che, potendo, sia meglio la spontanea prodotta dal riposo, poi decantando, o almeno, mancando il tempo si faccia col mezzo della colla come si usa col vino, che già abbiamo descritto. Mescolandola alla birra lorch'essa è messa nei vasi o nei barili, si trasporta nei luoghi dove il versamento deve eseguirsi. Dopo 48 ore si è il deposito sufficientemente effettuato e può operarsi il travasamento. Se però la birra è chiarissima quest'operazione non è necessaria, come non occorre per le birre forti che fermentano molto.

Il signor Rosseau, che ha risolto il problema per chiarificare la birra, in sostituzione alla colla di pesce ci indica il suo ritrovato; eccolo.

La sostanza che egli adopera

è la tintura alcoolica di catecù, la quale è salubre, non altera il sapore della birra, anzi gli comunica un gusto molto gradevole, la rende suscettibile di potersi lungamente conservare e ne opera la chiarificazione in meno di 12 ore.

BIRRA SENZA IL MALTO.

Un gran numero di birrai inglesi conservavano il segreto di fabbricare una birra salubre e buonissima, senza ricorrere al malto; eccone il processo.

Prendansi otto parti d'orzo o d'avena che si faranno dissecare in un forno, oppure in una padella o nel cilindro come il caffè: avendo cura che tutto il grano sia tutto ugualmente secco, trasmettendo finchè sia svaporato tutta l'umidità, ma in modo che il grano non sia arrostito nè bruciato. Si soppestino dopo questi semi, ed introdotti in un vaso vi si sopraversino parti 34 d'acqua alla temperatura di 80° c. Lasciato riposare il tutto per tre ore, e decantato il liquido è messo in disparte; sui semi si versino altre 28 parti di acqua a 90° c. Si lasci in quiete altre due ore, indi si decanti. In fine si versino nello stesso vaso che contiene ancora i semi, altre parti 28 d'acqua fredda; si agiti di nuovo, si decanti dopo un'ora e mezza di macerazione. Si riuniscono tutti i liquidi ottenuti: si diluiscono 12 parti di melasso in 60 parti di acqua tiepida. Si mescoli questa soluzione col liquido delle macerazioni precedenti. Si gettino in questi liquori riuniti parti 1/2 di luppolo di buona qualità, avendo cura di mescolare il liquido fino a tanto che il luppolo galleggi.

Alcuni consigliano l'aggiunta dell'acido picrico o carboazotico, invece dei fiori di luppolo, e di questo ne fanno entrare parti 1 per ogni 400,000 parti di birra. Questo composto presenta una considerevole economia, stante che bastano poche quantità per supplire al luppolo, ed ha la proprietà di preservarla ugualmente come il luppolo.

Dopo due ore circa, quando il liquido sarà divenuto tiepido, si diluisca entro la dose parti 1/3 di lievito di birra e poscia si rimescoli fortemente il tutto. Si lasciano in seguito fermentare i liquori riuniti in un luogo di temperatura moderata a 18° c., difesi dal freddo esterno. Compita la fermentazione si travasi il tutto in una botte che si ha cura di riempire, ma che si lascerà aperta per tre giorni, poi si chiuda col cocchiume. Dopo quindici giorni questa birra è perfetta, di un gusto squisito, ed eguale in forza al *porter* di Londra.

Non bisogna mai impiegare acqua bollente, che sembra in questo caso opporsi all'estrazione del principio zuccherino del grano nella sua purezza.

PROCESSO PER FARE LA BIRRA

economica in casa senza utensili da birraio.

Riempite un barile della tenuta di 40 chilogrammi d'acqua, mettetevi entro 2 chilogrammi di orzo tosto, come il caffè (se potete prendere dell'orzo germinato da un birraio sarà ancor meglio; il quale potrete macinare da voi stesso allargando la noce di un mulino da caffè), e 4 chilogrammi di farina di frumento con la sua crusca, 3 piedi di vitello ben fre-

sci, 125 grammi di bacche di ginepro, e 31 grammi di cannella; fate bollire il tutto per 3 ore; aggiungetevi dopo un'ora d'ebollizione 500 grammi di fiori di luppolo, continuando l'ebollizione per almeno tre ore, poi passate la birra per uno staccio di crini, e mettete il liquido in barili, ove anticipatamente avrete messo 60 chilogrammi di acqua perchè il liquido non sia caldo troppo, ma bensì tiepido, e acciò il lievito faccia il suo effetto.

Mettete separatamente in sufficiente quantità d'acqua dello zucchero in pezzi o dello sciroppo, che farete unire, e metterete nella botte nel medesimo tempo che mettete la birra; quando la botte sarà piena, ne ritirerete un chilogrammo per far disciogliere 500 grammi di lievito di birra che acquisterete dal birraio, e questo liquido mettetelo nel barile rimuovendo la massa con un bastone di legno, in maniera che il lievito si assembri alla birra, avendo cura di tenere l'imposta del barile da parte e il barile sempre pendente, ben pieno per facilitare la sortita della schiuma che si forma alla superficie del liquido. Lo si lascia versare finchè può, e quando ha finito di respingere si copre il barile e si lascia riposare per qualche giorno affinchè si chiarifichi: se non si chiarifica da solo, ciò che succede qualche volta, si incolla (come abbiamo già detto più sopra) e dopo 36 a 48 ore si imbottiglia.

MANIERA PER FARE LA BIRRA PER USO DI FAMIGLIA

Si fa germogliare l'orzo in un luogo ben fresco; quando il germe o radice è ben uscita della

lunghezza, già più sopra indicata, si fa seccare su di un tavolo di legno ben secco e ben aereato, indi si passa sopra una tela, sotto della quale si mette del fuoco in maniera che l'orzo secchi dolcemente; poi lo si macina grossamente, affinché serva a formare una pasta che si fa cuocere per due ore in un forno ben caldo, in seguito si taglia in pezzi e si schiaccia mescolandolo a una piccola quantità d'acqua.

Il tino deve essere bucato nel fondo da fori che possano chiudersi e schiudersi a volontà (come abbiamo già indicato più sopra); dei bastoni vi si mettono a 5 centimetri di distanza gli uni dagli altri nel fondo del tino, essi servono a sostenere della paglia di segale che si ricopre con un canestro di paglia minuta, sopra il quale si mette la pasta d'orzo germinata, preparata come abbiamo già detto sopra.

Per fare la birra il dopo pranzo, bisogna cominciare a impastare al mezzogiorno, e fare una specie di pane rotondo della grossezza di un pane di un chilogrammo e mezzo. La pasta deve essere ritirata dal forno una mezz'ora dopo che il luppolo è cotto.

Il luppolo deve essere tenuto nell'acqua bollente per due ore, dopo si versa sulla paglia minuta posta nel tino con l'acqua che ha servito per la cottura; si versa in seguito 100 chilogrammi di acqua bollente sopra la massa, e si agita continuamente con una paletta di legno tutta la mescolanza che si trova al di sopra della paglia di segale; in seguito si lascia riposare per un'ora almeno, dopo si spilla.

Allorchè la birra è uscita la si lascia raffreddare, se ne prende un secchio nel quale si mette 500 grammi di lievito di birra, e 2 chilogrammi di farina di segale, di frumento o d'avena, che si diluisce con cura nel secchio; dopo che si è mescolato ed ha sufficientemente riposato, lo si versa nella birra, rimuovendo e mescolando il tutto con cura, poi si imbotta.

La fermentazione incomincia 6 od 8 ore dopo che la birra è stata imbottata, e dura per 10 a 12 ore, secondo la temperatura dell'atmosfera.

Per fare 100 parti di birra bisogna impiegare 1 parte $\frac{1}{2}$ di luppolo di buona qualità, altrettanto di farina d'orzo germinato e ridotto in farina grossa e un po' più di 100 parti d'acqua.

BEVANDA

	parti
Acqua	100
Melassa	12
Fiori di sambuco	$\frac{1}{8}$
Luppolo	$\frac{1}{16}$
Bacche di ginepro.	$\frac{1}{2}$
Aceto od alcool	3

Preparazione. — Si mescola a freddo in una botte, dopo avere anticipatamente disciolta della melassa. Si lascia infondere 48 ore senza turare; si ha solamente cura di rimescolare una o due volte. Se si vuole lasciare la bevanda nella botte, bisogna ben turarla, e 15 giorni dopo si può ritirarla per bere. Se si ha l'intenzione di metterla in bottiglie, si può subito ritirarla.

Usi. — Questa bevanda è da lungo tempo impiegata alle colonie agricole di Mesnil-Saint-Firmin, le di cui qualità igieniche sono state sanzionate dall'esperienza.

Altra.

	parti
Acqua	25
Fiori di luppolo	1½
Fiori di sambuco	1½
Zucchero greggio	1
Aceto buonissimo	2

Preparazione. — Si scioglie lo zucchero nell'acqua avendo cura di agitare la mescolanza per operare la dissoluzione, indi si versa il tutto in un recipiente, che si lascia per 48 ore. Si tura incompletamente affine di evitare la sortita dei gaz. Dopo due giorni, si filtra per ritirare i fiori e si imbottiglia. Otto giorni dopo questa bevanda è pronta a beversi.

In luogo di aceto si possono mettere 2 o 3 limoni o dell'acquavite se il peso che si prende per gli ingredienti sono chilogrammi. Si rimpiazza egualmente i fiori di sambuco col coriandolo, la viola, l'iride di Firenze in polvere. Per rendere la bevanda più spumeggiante si può aggiungergli un pugno d'orzo e ancor meglio la ricetta seguente.

BEVANDA SPUMANTE

	parti
Fiori di luppolo	80 a 100
Zucchero greggio	1500
Lievito di birra	60
Acqua	1000

Preparazione. — Fate bollire i fiori di luppolo una mezz'ora in bastante quantità d'acqua; poi aggiungete lo zucchero e mettetelo tutto in un recipiente della capacità di 25 parti. D'altra parte, diluite il lievito in sufficiente quantità d'acqua e unitelo al primo; agitate la mescolanza. Si lascia fermentare la mescolanza per due o tre giorni, avendo

cura d'aggiungergli dell'acqua per rimpiazzare il liquido che la fermentazione proietta fuori del vaso. Chiara che sia la bevanda si imbottiglia, turando ermeticamente e legando il turaccio con funicella al collo della bottiglia e si conservano capovolte.

In luogo di impiegare dello zucchero, si può utilizzare i succhi zuccherosi che contengono i frutti e i fusti dei vegetabili. Abbandonati a sè stessi ad una temperatura conveniente, questi succhi fermentano, decomponendosi. Il principio zuccheroso sparisce, ed in luogo si trova dell'alcool e dell'acido carbonico. È su questo principio che riposa la fabbricazione del vino e del sidro.

BEVANDA

usata nei dintorni di Nevers.

	parti
Acqua	100
Segale	15
Lievito di birra	1½

Preparazione. — Si mette il grano in un vaso, si bagna con dell'acqua tiepida, in sufficiente quantità perchè il grano sia sempre umido, ma non nuoti, e si rimescola due o tre volte per giorno.

Tosto che i germi appaiono nel grano, si leva mettendolo in un fusto con lievito. Si versa di poi 40,000 parti d'acqua calda ma non bollente e si agita con un bastone. All'indomani si aggiunge ancora altra quantità di acqua al medesimo grado di calore e si agita col bastone. Il terzo giorno si finisce di empire il fusto con altra quantità d'acqua calda, si chiude e si lascia riposare. Dopo quindici giorni in

estate, 20 giorni in inverno, si leva, si filtra e si usa.

BEVANDA

*degli operai della ferrovia
d'Orleans.*

	parti
Acqua	50
Acquavite	1
Infusione di caffè	1 1/2
Zucchero greggio	1

Preparazione. — Si unisce il tutto e si conserva.

Questa bevanda è circa 12 anni che si distribuisce al cominciare dei forti calori agli operai della ferrata d'Orléans; essa è sanissima, sazia la sete, previene le diarree, conviene soprattutto agli abitanti della campagna.

BEVANDA ALGERINA

	parti
Zucchero Borbone	1,000
Aceto	250
Birra	1,000
Caramelle	32
Acqua	18,000

Preparazione. — Mescolate bene il tutto e aggiungete un pugno di fiori di sambuco mescolati ad un po' di viole che si fanno infondere,

Questa bevanda è perfetta e di un prezzo modico.

BEVANDA ECONOMICA

	parti
Pasta di pane bianco al momento che deve essere posta al forno	2 1/4
Discioglietela in acqua	8 a 10
Melassa	2 3/4

Preparazione. Versate in un ba-

rile e terminate coll'empirio d'acqua rimescolando in pari tempo il liquido; si colloca il cocchiame sul buco soltanto. Beverete a capo di tre settimane. Egli è facile di dare a questa bevanda un gusto d'acido, mettendo nel barile, per due o tre giorni, prima della fermentazione, un piccolo sacchetto di fiori di sambuco secchi. Si lascia riposare e si spilla chiaro per conservare.

BEVANDA

che simula il Sidro

	parti
Acqua	100
Pomi secchi ridotti in pezzi	3 1/8
Alcool a 36° Cartier	1 1/10
Semi di finocchio in polvere	1/40
» di coriandolo	1/40
Fiori di luppolo	1/10

Preparazione. — Si unisca il tutto in un barile e dopo qualche giorno di infusione si spilla chiaro e si conserva in bottiglie.

BEVANDA

analoga alla Birra

	parti
Acqua comune	100
Melassa	3 1/8
Zucchero greggio	4 1/10
Semi coriandolo	1/40
Lievito di birra	1/10

Preparazione. — La quantità di lievito di birra indicata per la seconda bevanda è del doppio più forte di questa. Per la precedente si agisce completamente a freddo, mettendo tutte le sostanze nella botte con l'acqua, dopo avere solamente schiacciati i pomi e i semi. Dopo otto o dieci giorni, si può ritirare dalla botte.

Le bevande acide, le bevande alcoliche e non fermentate, le bevande nelle quali domina lo zucchero o la mucilagine, non valgono niente per la salute, e contrariano le funzioni digestive in luogo di favorirle. Non vi ha che quelle fermentate che sieno realmente salubri, ma bisogna che la fermentazione spiritosa, col mezzo della quale si ottiene sia completa, e che non vi resti nel liquore nè un eccesso di zucchero, nè di lievito. Ora in questo ultimo caso, essi agiscono nella maniera del *sibro dolce*, che, come si sa, è di difficile digestione e leggermente purgativo. Ora è sempre meglio ottenere una fermentazione buona e non mettendo mai un eccesso di lievito, mettendo i barili in una cantina, ove la temperatura possa essere mantenuta nei limiti di dieci a quindici gradi centigradi.

BEVANDA KISTICHY.

fatta con segale, orzo e avena

	parti
Farina d'avena	6750
» di segale	6750
» d'orzo	6750

Preparazione. — Disciogliete lentamente le tre sostanze nell'acqua bollente; indi versate in tre vasi di terra messi allo scoperto in un forno caldo; per ogni mezzo minuto rimescolate con un cucchiaino di legno; dopo tre ore, la bollita o pasta prende la consistenza della crema; la si versa in una tinozza, ove la discioglierete in quantità d'acqua tale che si possa ottenere parti 100 di liquor chiaro.

Questa tinozza sarà posta in un locale alla temperatura di

20° C.; aggiungete in seguito il lievito di birra quanto ne occorre, 1/10 di parte di menta e di uva secca ben schiacciata, ed in allora la fermentazione la si stabilisce; si spilla in seguito il liquore chiaro e si conserva in un'altra botte.

BEVANDA

di buccie di piselli verdi.

Per fare questa bevanda, bisogna profittare della stagione in cui le buccie di piselli verdi siano abbondantissime. In qualche luogo dell'Inghilterra si utilizzano facendoli bollire nell'acqua per tre ore; si filtra, e vi si aggiunge al liquido ottenuto della sabbia e del luppolo; si produce la fermentazione con del lievito, in seguito aggiungete una seconda quantità di buccie al liquore della prima cottura avanti che esso sia raffreddato.

BEVANDA RINFRESCANTE.

Tagliate in rotelle 30 parti di radice d'angelica, versate sopra 2000 parti d'acqua bollente; aggiungete 40 parti di acquavite e 100 parti di sciroppo d'aceto e di essenza di limone. Dopo due o tre giorni di contatto filtrate chiaro il liquido e conservate per gli usi.

BEVANDA ECCELLENTE

di Mascabato e di Frumentone.

Nell'*Angoumois*, si fa un'eccezionale bevanda nella maniera seguente.

Prendete 9 chilog. di zucchero biondo, 4 manipoli di grano

turco e 80 grammi di cremortartaro e il tutto lasciate fermentare in un barile per quindici giorni.

Questa bevanda deve essere subito bevuta.

BEVANDA DI MALAGA.

(di Gaillard-Briant)

Allorchè i vini naturali sono eccessivamente cari, si cerca sostituire con quelli artificiali, per cui la ricetta seguente indica il modo di comporre un vino sano ed economico. Tutto questo consiste semplicemente nel far macerare fino a fermentazione una cassa di uva secca di Malaga in un barile d'acqua di circa 50 litri, alla quale si aggiunge un litro o due di alcool. Con ciò si ottiene una bevanda leggiera ed aggradevole, e che diverrà ugualmente assai inebbricante se essa si mette in bottiglie, chiara che sia.

Osservazione. — Con tutte le specie di uve secche si può fare del vino. Si consiglia e si raccomanda di mettere in tutti i vini artificiali, per ogni 100 litri, 100 grammi d'orzo e 30 grammi di cremortartaro in polvere. Questa aggiunta dà loro della forza e impedisce di divenire acidi.

BEVANDA

(composta da Malapert)

I principii i più importanti del vino essendo il tannino, l'alcool ed il tartaro, l'alcool che ivi si riscontra è prodotto per la fermentazione dello zucchero contenuto nelle uve. Ciò posto, ecco la ricetta che l'autore

mette in pratica e che propone per ottenere una bibita sana.

	parti
Acqua	100
Zucchero ordinario o di uva	1
Cremortartaro in polvere .	1/8
Noci di galla stacciate. .	1/80
Luppolo	1/20
Lievito di birra	1/20

Preparazione. — Si fa disciogliere a caldo lo zucchero in parti 4 di acqua, poi si filtra. Si fa disciogliere il cremore in parti 2 d'acqua bollente. Si mettono le noci ed il luppolo in un vaso di terra di gres, e si versa sopra parti 1 acqua bollente, si lascia in infusione per 24 ore e si filtra per tela spremendo.

Il liquido ottenuto si mette in una botte con la dissoluzione di zucchero e di cremortartaro.

Si diluisce il lievito di birra in un litro d'acqua fredda e si mette nella botte, che si riempie d'acqua, si agita il tutto con un bastone e si lascia fermentare in luogo caldo.

Allorchè il lievito ha acquistato un sapore leggermente dolce, ciò che succede fra dieci giorni al più, si tura la botte per due giorni, dopo si cava e si mette in bottiglie, che si conservano turacciate in cantina. La bevanda diviene piccante perchè la fermentazione continua ancora nelle bottiglie e l'acido carbonico si tiene ritenuto.

Volendo una bevanda colorata, si colorisce col succo di barbabietole rosse e di ciriege nere fresche.

Aggiungendo delle fambrose si ha una bevanda molto più eccellente.

BIRRA

estemporanea Durand

Acqua comune	parti
Melassa	1000
Fiori di luppolo	2.172
Radice di genziana	1710
Lievito di birra	1720

Preparazione. — Si fa infondere il luppolo e la genziana in 15 o venti volte il loro peso d'acqua bollente; si diluisce la melassa in una parte d'acqua e il lievito in un'altra, si versano tutti questi liquori in una botte col restante dell'acqua; si rimescola e si abbandona alla fermentazione.

Se essa è molto spiritosa, la bevanda è buona a bere dopo 5 a 6 giorni, ed in allora offre le proprietà seguenti. Allorchè essa è ben fatta, è perfettamente trasparente; il suo colore ed odore richiama quello del sidro di buona qualità; ha un sapore leggermente amaro, senza astringenza, senza scipitezza, senza aridezza; essa è a sua volta leggera e cordiale allo stomaco. Bevibile dopo qualche giorno solamente della sua preparazione, presenta ancora il vantaggio di essere carica di acido carbonico, il quale le comunica un sapore piccante, forte, aggradevole e delle proprietà digestive assai pronunciate.

Messa in bottiglie dopo quattro a cinque giorni di preparazione, essa diviene spumeggiante come il vino di Sciampagna. Aggiungendovi un poco di caramele, una infusione di coriandolo o dei fiori di sambuco la si rende più aggradevole al gusto di alcune persone.

Questa birra costa circa un centesimo il chilogrammo.

BIRRA ECONOMICA.

I birrai preparano con dell'orzo germinato e del luppolo la birra. Frattanto noi daremo delle ricette che indicano il modo di farla con poca spesa e nelle famiglie.

Si possono impiegare quei cereali che si desidera, ma bisogna che questi sieno ben secchi, affinchè si possano perfettamente macinare.

Ad una botte di fresco resa vuota, e sfondata ad una delle estremità, e inclinata per avere la facilità di conficcare entro alla dogia il cocchiere, vi si mette, alla distanza di tre dita dal fondo, una grata ben serrata acciò il fondaccio non la possa traversare: si pone anche un piccolo paniere di vimini riempito di fondaccio. Si fa un buco con un succhiello a misura della spina (o rubinetto) che si vuol adattare, e si ha cura che essa corrisponda al centro della grata interna.

Questa botte fa il servizio di un tino. Si poggia questa botte ad una parete di mattoni o ad un corpo solido, sopra dei cantieri, all'altezza di 30 centimetri almeno, per poter por piede sopra onde incavar la tinozza; si pone la spina e si versa nella botte quella quantità di farina che si vuole impiegare. Se questa operazione si fa in inverno, si fa uso d'acqua tiepida; se invece è d'estate o che il luogo sia riscaldato, non si usa acqua calda.

Si riempie subito per metà la botte d'acqua e con una paletta o un bastone si rimescola le materie, per un quarto d'ora, per impedire che la pasta si agglomeri, in seguito si abbandoni al

riposo, poi si ricomincia a mescolare se, 24 ore dopo, la farina non si sia disciolta.

Delle bolle d'aria, una schiuma bianca, s'innalzeranno alla superficie del fondaccio annunciando il primo movimento della fermentazione. Se dopo qualche giorno essa non si manifesta più, bisogna ricorrere all'acqua tiepida, soprattutto se fa freddo. Un imbuto o lungo tubo che conduce l'acqua nel fondo della tinozza, distribuisce meglio il calore in tutte le parti del mosto, che non succederebbe versandola alla superficie. Mancando l'imbuto si fa uno o molti buchi nel fondaccio, e si versa l'acqua tiepida nei vuoti per eccitare la fermentazione. Si riempie la botte fino alla distanza di circa 15 centimetri dal bordo superiore della tinozza che si calca.

Si fa con un succhiello un buco al miglior pezzo principale del fondo e versando per questo buco, si finisce il riempimento della tinozza a 4 o 5 centimetri del suo fondo, con dell'acqua tiepida e si lascia succedere la fermentazione: se il movimento è stato troppo tumultuoso, il liquore avrà ancora la facoltà di spandersi per il buco del fondo; e infine, dopo qualche giorno, si tura subito il buco leggermente e in seguito di più.

Se si opera invece in estate, si empirà subito d'acqua fredda la tinozza per tre quarti e si rimescolerà vigorosamente le materie a diverse riprese, poi il domani si introdurrà qualche materia fermentiscibile, come lievito di birra, della feccia chiara di vino, del succo di frutti dolci, acidi o selvatici recentemente raccolti, come peri o pomi schiacciati anticipatamente, prugne,

nespole, cotogne, ciliege, ribes, foglie verdi di vite, ecc. Allorchè la fermentazione è stabilita, si chiude la tinozza e la si riempie, a 5 centimetri circa, con 30 litri d'acqua tiepida per spingere la fermentazione al più alto grado. Dopo qualche ora che essa è calmata, si travasa il liquore in un'altra tinozza; si attende alcune settimane perchè essa sia chiarificata e che il sedimento sia precipitato. Si impiega con vantaggio l'acido tartarico in questa fabbricazione di vino di frutti; 500 parti sono sufficienti per 200,000 parti di mosto.

Calmata la fermentazione succede la separazione delle fecce, della crusca e delle parti eterogenee; ma quando il vino di grani resta doppio e denso, lo si chiarifica. Si prende a questo effetto 30 parti di colla di pesce che si fa bollire in 1000 parti d'acqua, che dà, dopo il raffreddamento, una gelatina densa. Si leva 2000 o 3000 parti di liquore, nel quale si versa questa gelatina che si frulla con un masso di vimini, e si introduce il tutto in una botte: il vino si chiarifica dopo alcuni giorni. Se esso resta torbido e denso dopo otto giorni, si travasa sulla stessa botte, e si raddoppia la dose di colla di pesce aggiungendo un pugno di sal comune in polvere.

Ove non trovasi colla di pesce, si impiega a discrezione dei chiari d'uovo ben freschi che si sbattono con un mazzo di vimini nell'acqua. Si versa questa spuma in una botte agitando in tutti i sensi. Dopo si travasa in un'altra botte il liquore separandolo dal fondaccio, replicando l'operazione della colatura e lasciando che il liquore riposi dopo averlo

ben bene rimescolato nella botte; la massa del vino resta allora netta, chiara e trasparente.

Il sedimento di molte botti di vino di grani essendo raccolto in un solo, lo si lascia riposare; la massa si divide in due parti; quello che surnuota è liquido e può essere impiegato come fermento; ed il fondo serve d'alimento ai bestiami.

Il vino può essere migliorato nella sua qualità con due mezzi.

Il primo mezzo è una addizione di 8 parti d'acquavite per 200 di vino. Si incorpora questa acquavite allorchè il vino è chiarificato e separato dal suo fondaccio, mescolandolo a misura che si travasa.

L'altro mezzo è la concretazione per il freddo. Esponendo una botte di vino al gelo, quando il termometro è al disotto di 0°, l'acqua superflua contenuta nel vino si converte in ghiaccio, mentre la porzione carica di alcool non si congela. È questo il metodo generale: ciò non succede con il vino di grani, se non quando il freddo è moderato; allora non vi ha che il terzo o il quarto dell'acqua superflua che gela in una notte; ma se il freddo è eccessivo, meglio è, dopo qualche ora di congelazione moderata, di levare il vino che si trova riunito al centro.

BIRRA ECONOMICA.

per famiglia campestre.

Fra tutte le bevande questa è quella che può prepararsi dappertutto, prontamente, senza imbarazzo e senza apparecchi complicati: e quello che vi è di maggior comodità, è che si

può fabbricarne quella qualunque quantità necessaria al proprio uso e consumo. Una caldaia, un tino o una terrina in grè, un crivello di crini, ecco per questo oggetto tutti li utensili necessari e che esistono presso tutti i massai.

Gli ingredienti per fare la birra non sono in gran numero: del sciroppo di fecola o della destrina, del luppolo, dei fusti fogliati di camedrio o della querciola, della piccola centaurea, della camomilla romana, foglie e fiori, ugualmente del tanacetone, e in fine del lievito di birra.

Frattanto che l'orzo germina, la dreca e malto, ove vi sia l'oggetto di un'industria speciale, taluni si procurano lo sciroppo di destrina dai mercanti o da fabbriche (1); ma le spese e le difficoltà di trasporto non permettono sempre, in quei luoghi lontani dalle città, di procurarsi di questa fabbricazione, per la preparazione della birra economica.

Quelli che potranno procurarsi del malto, potranno prepararsi da sè in piccola quantità, e troveranno un grande vantaggio nella saccarificazione della fecola. Si dovrà impiegare della farina di malto nella proporzione di 5 a 10 di fecola di pomi di terra.

La formola seguente serve per la quantità di 100 parti: sciroppo di fecola a 35, o 135 di densità, 2 parti. Se si desidera avere una birra più alcoolica, bisognerà aumentare la quantità di sciroppo.

La proporzione del luppolo è di parte 1½ secondo la temperatura. Si può rimpiazzare la metà del luppolo con altrettanta quantità di vegetali amari sec-

chi, dei quali abbiamo precedentemente indicato. L'esperienza ha trovato che questa sostituzione ha dato ugualmente della buona birra senza luppolo, aggiungendo invece degli aromi vegetali amari; ma però essa non può conservarsi lungo tempo.

Si versa sopra il luppolo, o le altre sostanze amare aromatiche, 10 parti di acqua bollente, si lasciano infondere per un'ora o due a vaso coperto, poi si passa attraverso uno staccio di crini, e si sprema il fondo con un pannolino, poi si fa bollire in 12 parti d'acqua riducendola a 10 parti; e si cola con pressione. Questa decozione è in seguito mescolata colla prima infusione e lo sciroppo sopraccennato, disciolto in bastevole quantità d'acqua per completare 115 parti e 1/2 di birra. Si aggiunge finalmente il lievito di birra e si getta il tutto in un barile o in un altro vaso, che si riempie fino all'imposta e si mette in un luogo di cui la temperatura sia di 18° a 20° centigradi. La fermentazione in allora non tarda a cominciare; il mosto lavora e si copre di schiuma che sfugge dall'imposta, la quale si raccoglie in un vaso posto a tale scopo sotto la botte.

Allorchè il liquore ha cessato di lavorare, si chiarifica, e si travasa in un altro barile il quale si riempie e si chiude con un'imposta idraulica, il quale si pone in una cantina per circa otto giorni; poi si incolla, nel modo ordinario, e 35 ore dopo si imbottiglia. Si aggiunge alla colla parti 1/2 di alcool o parti 1 di acquavite; e se la si tiene spumante si versano parti 1/4 di melassa per 120 parti di birra. In questo caso, bisogna ben tu-

rare e tenere le bottiglie dritte dopo tre o quattro giorni di inclinazione. Questa birra non costa che 10 centesimi al litro: essa non costerebbe che 5 centesimi se si potesse, nelle campagne, fabbricare anche il sciroppo, il quale, pel dispendio di imballaggio e di condotta, costa in provincia 40 o 48 franchi per 100 kilogrammi. Ma bisogna sperare non solamente che l'orzo maltato o la dreca si trovi ben tosto nel commercio, come ancora che l'industria dia ai consumatori una preparazione di diastasio col mezzo del quale si possa del tutto saccarificare la fecola di patate.

BEVANDA ECONOMICA PER SURRENGARE LA BIRRA

Prendete della pasta di pane bianco parti 9 al momento che il pane va nel forno, disciogliete il lievito in 32 a 40 parti circa d'acqua, aggiungetevi 12 parti di melassa e versate il tutto, ben impastato, in una botte di 600 parti che poi avrete l'avvertenza di compire con acqua; frullerete fortemente o lascierete fermentare per tre settimane, indi spiliate il liquido chiaro e mettetelo in bottiglie.

Voi avrete con questo processo una bevanda poco costosa e di un gusto molto gradevole; moltissime persone la preferiscono alla birra più rinomata.

BIRRE MEDICINALI

Generalmente tutti accordano essere molto utili le birre preparate col ginepro, colla bardana e colla china, come stomatiche, toniche e fortificanti, e si riguardano ancora indispensabili nei

luoghi ove siavi mancanza di buon vino, oppure in quegli individui nei quali il vino può causare irritazioni particolari. Finalmente la birra d'Inghilterra chiamata *gill-ale*, in cui si fa macerare l'edera terrestre, e le birre preparate colle foglie di coclearia, colle radici di rafano rusticano e con altre piante crocifere, vengono considerate siccome moltissimo antiscorbutiche.

Quando la birra (*brutol*) è chiamata a sciogliere i principii immediati di una o più sostanze vegetali per opera della macerazione, si dicono i risultati composti, *brutolici*. Nella medicina domestica s'usa la birra *antiscorbutica*, *profilattica* e la birra *febrifuga*, di cui si porgono alcune formole di preparazione.

BIRRA ANTISCORBUTICA
O ABIETINA

(di Righini).

	parti
Foglie di coclearia recenti	18
» nasturzio acquatico	18
» trifoglio fibrino	18
Radici di rafano recenti	15
Seme di senape nero	6
Birra forte semplice	160

Preparazione. — Incisa la radice, contusa la senape e tagliate le foglie si macerano nella birra in vaso chiuso per due giorni, dopo si cola il macerato e si filtra.

Si conserva in bottiglie ben chiuse ed in luogo fresco. Quando questa birra composta non corrispondesse a parti 600, si compie con della birra semplice.

Si usa la birra antiscorbutica nello scorbuto da mezzo ad uno

bicchiere al giorno, preso in due volte.

Siccome la birra antiscorbutica è facile a decomporsi, l'autore di questa ricetta, l'esimio chimico Righini, assicura d'averla riconosciuta più attiva delle altre e meno facile ad alterarsi.

Altra
(di Parmentier).

	parti
Bottoni di pino o foglie dello stesso albero	32
Radici di rafano selvaggio	16
Birra	200

Preparazione. — Divise minutamente le prime due sostanze si mettono a macerare per due giorni nella birra, poi si decanta, si filtra e si conserva.

L'autore non ha punto impiegato le foglie di coclearia, a cagione dell'acqua ch'esse contengono; quest'acqua indebolisce il medicamento, che diviene meno facile a conservarsi. Questa birra si amministra come antiscorbutica e depurante, alla dose d'un bicchiere per volta prendendone due bicchieri al giorno, mattina e sera. L'uso di questo medicamento continuato è stato seguito da buoni risultati.

Altra

	parti
Germogli foglie o gomma secca d'abete	2
Radice di rafano selvatico	1
Foglie fresche di coclearia	2
Birra recentemente preparata	132

Preparazione. — Dopo aver lasciata questa miscela in riposo per due giorni si decanti e si filtri.

Essa ha un sapor di birra piccante.

Si attribuiscono a questa birra proprietà antiscorbutiche al pari di quella che si ricava, come è uso in alcuni luoghi, dai bottoni d'abete.

I successi ottenuti dal viaggiatore Cook confermano essere al birra d'abete un preservativo contro lo scorbutto di mare.

Si prende da uno ai tre cucchiaini.

Siccome questa birra si decompone in brevissimo tempo, così converrà prepararla a poco per volta.

BIRRA PROFILATTICA

o di china-china rossa.

	parti
China-china rossa schiacciata	8
» grigia	8
» gialla	16
Cannella regina	1
Noce moscata rotta	2
Zuccaro	72
Birra fresca e semplice.	840

Preparazione. — Si infondono tutte queste sostanze nella birra per due giorni, indi si decanti e si filtri.

Sapore di birra amarognolo, odore un poco aromatico, colore più scuro della birra adoperata.

Si adopera questa birra nelle convalescenze di malattie acute,

per le quali l'apparato della digestione siasi indebolito in modo da non eseguire colla normale facilità le proprie funzioni di amministrazione. Si comincia dalla dose di un cucchiaino gradatamente, fino a tre.

BIRRA FEBBRIFUGA

o di china con genziana.

	parti
Birra fresca semplice	384
Fiori di centaurea minore.	4
Radice di genziana schiacciata	1
Corteccia di china.	8

Preparazione. — Si fanno macerare tutte queste sostanze per cinque giorni, poi si decanta e si filtra, aggiungendovi in fine parti 1 di tintura semplice di cannella.

Questa birra è di una grande attività nelle febbri intermitenti, amministrata nell'intervallo della renitenza. Giova ancora, come la precedente, nella convalescenza di gravi malattie, come pure nella clorosi.

Se ne prende un bicchiere ogni 4 ore, quando l'ammalato è apiretico. Qualora si esibisca a' convalescenti, la dose si è di due a tre cucchiaini ogni giorno.

Questa birra si conserva difficilmente: laonde non se ne deve preparare che poca per volta.

DELLE BOTTIGLIE, DEI TURACCIOLI, DELLE CAPSULE,

DEL CATRAME E DELLE ETICHETTE

Ed ora che siamo al termine del nostro lavoro per quanto riguarda i liquidi, amiamo dettare un piccolo capitolo intorno ai recipienti di vetro pei medesimi ed accessori inerenti.

La bottiglia è la dimora costante dei vostri liquidi, per cui è indispensabile che questa dimora non presenti difetti, quindi non badate a spendere qualche lira di più nel comperare le vostre bottiglie, ma curate che il vetro sia di ottima qualità. Pei vini fini è indubitato che in Italia ancora non abbiamo fabbriche di bottiglie adattate, e bisogna ricorrere alla Francia, ma pei vini ordinari e pei liquori noi abbiamo modo di procurarcene nella fabbrica vetraria Verona-Trento, diretta dal signor Luigi Bedolo, in quella di Savona, nell'altra del Luraghi a Porlezza, e per tacere d'altre, in quelle del Magnoni, Bortoluzzi e Comp. di Sesto Calende, da potere essere serviti a tutta soddisfazione. Ai fabbricanti di liquori, dirò: serietà eppoi serietà nelle vostre bottiglie, persuadetevi che le persone colte ed intelligenti

non si lasciano ingannare dall'apparenza di un vetro a forme strane, anzi prendono motivo per dubitare del contenuto, dicendo: sotto un aspetto attraente si nasconde merce di contrabbando.

Non si faccia uso che di buoni turaccioli, non troppo soffici, il più possibile esenti da guasti e soprattutto non si adoperi mai il medesimo turacciolo, se bramate vedere ben conservati i vostri liquidi. A Milano, Gajazzi a S. Eustorgio e Bizzozzero in Via San Paolo tengono buoni turaccioli.

Se volete incatramare le bottiglie, per carità non servitevi di quel brutto catrame che i grossisti vendono a 50 centesimi al chilo e che voi pagate una lira; pagatelo anche due lire, ma fatevelo dare buono, altrimenti appena messo si scrosta e le vostre bottiglie fanno la più meschina delle figure, come la fanno molte di quelle che si trovano alla nostra attuale Esposizione, appunto per causa del cattivo catrame. Un cliente che vede una bottiglia male incatramata, dubita subito della bontà del contenuto, perchè quel catrame scro-

stato lo fa edotto per lo meno della trascuratezza del produttore. Augusto Bo a Torino, il droghiere Teodoro Arlini e Cesare Pancrazi in Milano possono fornire buoni catrami.

Meglio del catrame sono a preferirsi le capsule sulle bottiglie e capsule d'ogni qualità, a prezzi convenientissimi e d'ottima fattura troveranno i nostri lettori in Milano presso i sigg. F.lli Mazzini Marchesi, i quali vendono pure ingegnosissime macchinette

per fissare le capsule sulle bottiglie.

Per ultimo raccomandiamo a tutti etichette eleganti sì, ma sode, con nomi ben appropriati, la sobrietà e l'eleganza vogliono dir molto, la *ciarlataneria* invece è sinonimo di *ciurmeria*.

Curiamo questi che molti dicono accessori, e pensiamo che molte volte è la maniera di saperlo presentare un prodotto, per renderlo aceto.

DELL'ARTE DEL PASTICCIERE

E DEL CONFETTIERE

Un pasticcere esatto e vigilante trova sempre compratori e spesso ancora fa fortuna quando ha ordine, intelligenza e buon gusto. L'ordine è indispensabile in ogni stabilimento, ma specialmente in quello del pasticcere. Io qui mi limiterò a dare alcune ricette per ottenere paste commerciabili, cioè di quelle che si vendono nelle così dette offellerie; prima di tutto dirò della

Maniera di far la pasta. — Prendete due quartucci di farina e poneteli su d'una tavola ben liscia, o sopra una madia; fate un vano nel mezzo e mettete dentro mezza libbra di burro e mezz'oncia di sale; se il burro è sodo, maneggiatelo prima per ammolirlo; mescolate a poco a poco la farina col burro ed il sale inumidendolo di acqua tiepida, e quando tutto sia ben amalgamato in modo che non vi restino grummosità, impastate la pasta a forza di braccia il più presto possibile fino a tanto che sia soda e ben legata insieme. Radunate la vostra pasta, pianatela due o tre volte colla palma della mano, spargetela di farina sotto e sopra, affinchè non resti

attaccata alla tavola; riunite la vostra pasta in cumolo, e avvolgetela in un lino alquanto umido e non servitevene che una mezz'ora dopo. Se volete maggior quantità, mettete il burro e il sale in proporzione del numero dei quartucci di farina. In questa pasta è d'uopo più burro in inverno che in estate, perchè a cagione del freddo è più difficile a maneggiarsi e perchè, a volerla rendere più fina, ci bisogna più burro.

Vediamo ora come deve essere:

Il forno. — La buona costruzione del forno e il luogo ov'è posto influiscono molto al pasticcere. Però vi sono molti che, per noncuranza, abbandonano quest'oggetto al caso.

Sarebbe inutile il dare a questo proposito consigli al pasticcere di casa, perchè deve accomodarsi a tutti i forni che gli si presentano.

I pasticceri di bottega, che riscaldano i loro forni diverse volte al giorno, subiscono l'inconveniente d'aver continuamente ordinazioni, le quali esigono che il forno resti aperto

più o meno tempo, mentre dovrebbe rimanere chiuso per cucinare i pezzi grandi. Onde prevenire questo incomodo, consiglio il pasticciere commerciante di avere due forni, uno di grandezza mezzana pei pezzi grossi e l'altro più piccolo per le ordinazioni e le piccole paste d'ogni specie.

Si conosce ordinariamente se il forno è abbastanza caldo, se battendo con un bastone il focolare ne sortono scintille di fuoco.

KUGELHUPF.

Ingredienti: *Farina bianca, burro, sei uova, zucchero, sale, fior di latte, uva sultana, lievito di birra.*

Fa liquefare a tenue fuoco in una casseruola oncie quattordici (chil. 0,38) di burro fresco, e fuso che sia, aggiungivi, rimestando, un uovo intero, poi quattro oncie (chil. 0,10) di zucchero in polvere, ventotto oncie (chil. 0,76) di fior di farina ed una presa di sale. Ammollisci l'impasto con un uovo intero alla volta fino a che ne avrai messo sei, poi aggiungi un bicchiere e mezzo di fior di latte intiepidito. In questo impasto ammollito, distribuisci quattro oncie di uva sultana, incorporando il tutto per mezz'ora; poi vi unirai un'oncia e mezzo (chil. 0,04) di lievito di birra che sia stato lasciato fino dalla sera precedente in un bicchiere d'acqua fredda, spesso rinnovata, a perdere l'amaro. — Unto allora e panato uno stampo, versavi il *kugelhupf*, lascialo per un'ora o due in sito caldo a lievitare, poi mandalo al forno, e servilo spolverizzato di zucchero.

STRUDEL.

Ingredienti: *Farina bianca, sale, un uovo, latte, mele, uva sultana, zucchero, cannella, burro.*

Disponi sul desco tre quarti di una libbra (chil. 0,57) di farina bianca, favvi nel mezzo un buco e mettivi una presa di sale ed un uovo intero. Fa pasta, aggiungendo di tanto in tanto acqua tiepida salata e latte, in modo che la pasta resti molle e non s'attacchi alla tavola. Lavorala fino a che cominci a far bolle, poi involgila in un pannolino infarinato e mettila in sito caldo a posare per mezz'ora. Stendila, col materello, più sottile che puoi, indi continua a stenderla ed assottigliarla lavorandovi per di sotto colle dita bene infarinate. Ridotta alla grossezza di un foglio di carta, coprila con fettine sottili di mele pelate, che siano prossimamente del peso di una libbra e mezzo (chil. 1,14); disponi, tra le fette dei pomi, dell'uva sultana e zibibbo, nella dose di tre oncie (chil. 0,08); spolverizza i frutti con tre oncie di zucchero, la raschiatura di mezzo limone od un quarto d'oncia (chil. 0,007) di cannella: seminavi sopra dei pezzetti di burro del peso in tutto di quattro oncie (chil. 0,10) circa, oppure fallo prima fondere ed ungi con esso i frutti, servendoti a ciò di un mazzo di penne di cappone. — Giunto a questo punto, prendi un angolo della pasta e piegalo sulla parte vicina, poi continua a rotolare pasta e frutti insieme, finchè, datale la forma di un polpettone, l'attorcerei in ispirale, perchè occupi minore spazio nella tegghia, spalmata di burro. Ungi di burro dileguato il disopra dello

strudel e lascialo cuocere in essa tegghia per tre quarti d'ora con fuoco sotto e sopra. Alle mele si potranno sostituire le pesche, le albicocche, le pera, le fragole, l'uva moscatella.

PLUM-CAKE.

Ingredienti: *Farina bianca, zucchero, burro, uva passa piccola, sei uova, rhum.*

Mesci in una casseruola mezza libbra (chil. 0,38) di zucchero in polvere con mezza libbra (chilogr. 0,38) di burro, aggiungivi due uova intere, poscia quattro tuorli, indi mezza libbra (chil. 0,38) di uva passa piccola (in milanese *ughett*), e finalmente, poco per volta, mezza libbra (chil. 0,38) di farina bianca, e i quattro albumi che rimasero, ridotti in fiocca. Bene incorporato il tutto, senza troppo sgualcirlo, distendilo in una tortiera, unta e panata, all'altezza di due dita trasverse e non più, mandalo al forno e servilo spolverizzato di zucchero, oppure coprilo, alla superficie superiore, con una crosta fatta con zucchero e albumi d'uova, prima di mandarlo al forno.

CHARLOTTE DI MELE.

Ingredienti: — *Mele, vino bianco, burro, zucchero, cedrato, pane francese.*

Decorticate le mele e levate loro il torso (in mil. *caruspi*), lasciali cuocere con vino bianco, un pezzo di burro, zucchero, nella dose di un terzo del peso dei frutti, e pezzi di cedrato candito. Quando le mele cominciano ad asciugare, togliete dal fuoco. Ungi intanto uno stampo spolverizzato di zucchero, tappezzane il fondo e i lati con pezzi di

mollica di pane francese della grossezza di uno scudo, che avrai bagnati nel burro fuso, versavi in mezzo le mele, coprili con altre simili fette di pane e fa cuocere la *charlotte* al forno o col testo. — Quando le mele fossero per caso troppo cotte e tendessero a sguagliarsi prima di asciugare, levale dal loro giulebbo e collocale nello stampo già disposto, poi, concentrato a fuoco vivo il giulebbo da solo, versalo sui frutti. Così ridotti a giulebbo, potrai anche servirli colla crostata. Sbatti a quest'uopo tre albumi d'uovo in fiocca densa con tre cucchiari di zucchero bianchissimo in polvere, stendi questa fiocca sulle mele in giulebbo e falle prendere un colore nocciuola, coprendola per qualche istante con un testo caldo.

BEIGNETS PER FRITELLI DI FRUTTI.

Ingredienti: *Farina bianca, tre uova, sale, olio e burro.*

Stempera cinque cucchiari di farina bianca con tre tuorli d'uova bagnane la pasta con un bicchiere di acqua o latte, e salala a dovere. Riduci in fiocca l'albumi e aggiungilo alla pasta, dimenandola sempre in modo che acquisti tale densità da potersi attaccare alle fette di crema, di mele, di pera, oppure alle foglie verdi di salvia che vorrai far friggere. — Così preparati i frittelli, gettali nell'olio, nel burro o nello strutto bollente.

BEIGNETS ALLA CREMA.

Ingredienti: — *Crema, latte, sale, scorze di limone, farina bianca, pasta di beignets, olio o strutto.*

Riduci, mediante cottura, fino a metà della crema e del latte, uniti in parti uguali, con poco sale e la scorza verde tritata di mezzo limone. Aggiungivi della farina bianca tanto da farne una pasta densa. Versala, perduto che abbia il gusto di farina, sopra un piatto unto, sì che vi si distenda, e fredda che sia, tagliala in tanti pezzetti, e farai friggere o nel burro, o nell'olio, o nello strutto.

BEIGNETS ALLA MONSIEUR.

Prendi ventiquattro ostie da speciale. Bagnale prestamente ad una ad una nell'acqua, e tosto bagnate, distendile sopra pane grattugiato. Adagia nel loro centro una nocciuola di marmellata qualunque di frutti, copri ciascuna coll'altra ostia, comprimila all'orlo, involgila nell'uovo sbattuto, poi nel pane grattugiato, e friggile per cinque minuti nell'olio o nello strutto abbondante; oppure non impiegando che un'ostia per ogni *beignet*, piegala su di sè stessa dopo di averci messa la marmellata, avvolgi questa specie di offelle e falle friggere finchè prendano bel colore.

NASTRINI DELLE MONACHE E GONFALONI.

Ingredienti: — *Fior di farina, un uovo, zucchero, vino di Malaga, strutto.*

Metti sul tagliere due pugni di farina, favvi un buco nel mezzo e mettivi un uovo intero, due cucchiari di zucchero e tre o quattro cucchiari di vino di Malaga. Lavora bene la pasta e, lasciatala riposare per dieci minuti, spianala sottile col mate-

rello, piegala come un tovagliolo, spianala ancora e tagliala a liste lunghe quanto un dito e larghe quanto un traverso di dito, servendosi della rotella dentata. Ricondotte le due estremità di questi nastri l'una sull'altra, gettali nello *strutto* bollente, e, preso che abbiano il color d'oro, servili asciutti sopra una salvietta, spolverizzandoli di zucchero.

PASTA SFOGLIATA.

Poni sopra una tavola una libbra di farina, disponendola in corona e nel mezzo, in quel cavo che viene chiamato *fontana*, ponivi due tuorli d'uovo, un poco di sale e un bicchiere d'acqua. Mescola prima col dito quegli ingredienti; aggiungivi ancora un po' di farina, e a misura che si forma la pasta, raccoglila e impastala in modo da renderla salda, morbida al tatto e perfettamente liscia. Con un po' di farina mescola ben bene una libbra di burro per farne uscire il latte e dargli consistenza; netta-lo con un pannolino infarinato, e fa in maniera che la pasta ed il burro abbiano la stessa consistenza e pastosità. Nella state convien fare questa operazione in luogo freschissimo, e il dì innanzi per non aver da toccarla il giorno medesimo che se ne fa uso.

Ciò fatto stendi la pasta collo spianatojo e ponivi sopra burro; ripiega la pasta sul burro, in modo che si trovi bene ravviluppato; indi lascia il tutto in riposo per qualche tempo. Finalmente collo stesso mattarello spiana la pasta fogliata sino a che sia giunta ad un mezzo pollice di grossezza; ripiegala in

tre, vale a dire, fino a due terzi il pezzo più allungato, e l'altro terzo sopra gli altri due: allora lo gira o ripiega sulla parte larga, e lo allunga come nel primo giro: lascia riposare due minuti, indi ripiega ancora tre volte e mezzo la sfogliata, il che in tutto forma quattro giri e mezzo. Nella state non fare che tre giri.

Preparata in tal modo la pasta, se vuoi fare un turbantino, colloca lo strato di pasta che avrai disteso sottile per circa due centimetri sopra una tortiera o piastra di latta; ponivi sopra un tondo oppure un coperchio di casseruola, della grandezza che vuoi dare al turbantino; taglia attorno diligentemente con un coltello tutto quanto avanza; leva via le raschiature, dà con un penello leggermente intinto nel rosso d'uovo una spalmata alla superficie, badando però che questa *doratura*, come si chiama in termine culinario, non sgoccioli sugli orli della pasta, il che t'impedirebbe di levare. Colla punta del coltello marca a tre centimetri dall'orlo dell'interno del pezzo rotondo di pasta per formare il coperchio del turbantino. Questo lo fai cuocere, ritirato dal forno; levane il coperchio, taglia dall'interno la pasta non cotta e guarnisci di un manicaretto o intingolo, che avrai già in precedenza preparato, come: fricassea di pollo con guarnimento; composta di piccioni del pari guarnita; animelle di vitello; coda o lingua di bue; merluzzo con salsa bianca a fiore di latte; filetti di sogliole, intingolo di anguille con salsa spagnuola o tedesca, ecc.

Allo stesso modo potrai confezionare sia quei piattini di belluria chiamati *frittumi*, rinvol-

gendo alquanto farcito fino entro pezzetti di sfogliata che farai friggere fino a che abbiano assunto un bel colore rossiccio, sia piccoli turbantini, o *pasticetti della regina*, tagliando la pasta con appositi stampi di mediocre grandezza, o servendoti anche di un bicchiere da tavola, e tagliando tutto all'intorno la parte con un coltellino. In tal modo potrai fare tortelli di frutta e di confetture, dando alla sfogliata quella forma che ti aggrada, e guarnendola di zucchero e mandorle tritate, di confetture e di fiore di latte. La sfogliata si presta a varietà infinite di tramezzi che adescano gradevolmente la vista e il palato, e che sono sempre benissimo accolti, specialmente dalle signore.

FRANGIPANE O CREMA PASTICCIAA.

Poni in una casseruola quattro tuorli d'uovo o due uova intere; incorporavi altrettanta farina quanta occorre per fare una densa paniccia che diluirai in seguito in un litro di latte. Poni al fuoco questo miscuglio, e rimiscola sempre fino a che bolle: aggiungivi 125 grammi (un quarto di libbra) di burro chiarificato oppure della midolla di bue liquefatta; fa cuocere per un quarto d'ora questo liquido mescolando sempre, per tema non si attacchi e si solidifichi, benchè debba essere tenuto assai denso. Quando è cotto, versalo in apposito vaso o qualsiasi altro recipiente, e lascialo freddarsi. Tritura alquante mandorle (sopra sei ponine una di amara), nonchè alquanti maccheroni e zucchero in sufficiente quantità; riduci il tutto in finissima pol-

vere, e mescola tutto assieme. Serviti di questa crema pasticciata o *frangipane* per comporre, sia torte, sia tortelli di ogni sorta di dolci di fantasia. A tale effetto stendila su un ripiano tutto cosperso di burro; tagliala in forma ovale o rotonda, o a guisa di mezza luna, spalmala di uova sbattute, aspergila di mollica di pane grattugiata, poi falla friggere.

TORTELLI DI FRUTTA FRESCHE.

Prendi mezza libbra di farina, mezzo quarto di burro, altrettanta di mandorle dolci con alcune amare, un quarto di zucchero in polvere, un uovo e due tuorli. Forma di tutto ciò una pasta che impasterai ben bene onde incorporare ogni ingrediente. Stendila poi collo spiannatoio o cilindro nella grossezza di una lama di coltello, tagliala con uno stampo della grandezza dei tortelli, riempi questi, dopo aver fatti cuocere al forno con un limitato calore, di frutta fresche, come lamponi, albicocche, pesche, prugne, che sieno cotte in uno sciloppo. Quando devi servirli, dà una spalmatina ai tortelli col medesimo sciloppo, e servili freddi.

TORTE.

Poni in una terrina sparso un cucchiaio da tavola di farina, un cucchiaio d'acqua di fiore d'arancio, un pizzico di fino sale, e aggiungivi, uno ad uno, sette in otto tuorli di uovo, mescolando con un cucchiaio di legno, in maniera che si stemperi la farina senza formare grumi. Su questo miscuglio verserai quindi un

mezzo litro di latte bollente, nel quale avrai fatto stemperare un quarto di libbra di zucchero. Quando tutto sarà bene mescolato e ridotto in una specie di crema alquanto densa, lo porrai in una tegghia che collocherai sopra un fuoco lento ed eguale e che coprirai con coperchio guernito di brage; lascia cuocere per venti minuti, e quando avrai da servire, aspergila la torta con zucchero finissimo in polvere. I residui freddi di queste torte possono benissimo servire per far tortelli; taglia questi residui in pezzetti regolari, che lievemente aspersi di farina, li farai friggere sino a che abbiano assunto un bel colore.

Puoi anche preparare le torte servendoti di pasta sfogliata, che guarnirai sia di frutta in composta, sia con frangipane, seguendo lo stesso processo come per le torte di frutta.

PANI ALLA TORINESE.

Poni in un recipiente sei cucchiai di farina e tre di zucchero in polvere, un uovo, la cortecchia grattugiata di mezzo limone, ed un'oncia di fino burro. Impasta assieme il tutto con un cucchiaio di legno, in modo da ottenere una pasta morbida sì ma salda, aggiungendovi anche un po' di uovo se è necessario. Poni questa pasta sopra una tavola, e rimiscola fino a che ti sia dato di facilmente rotolarla colla mano e formare piccoli pani della lunghezza di un dito. Collocali sopra un foglietto bianco di carta e spalmali con albumi d'uovo due o tre volte innanzi di porli al forno, che deve essere come pei biscotti.

PANI DI MANNHEIM.

Poni sopra una tavola sei cucchiari di farina, tre di zucchero, mezz'oncia d'anici verdi, un po' di sale; amalgama il tutto con due uova intere; fanne una pasta solida, e se non lo fosse abbastanza, aggiungivi alquanto farina e zucchero. Di questa pasta forma piccoli pani, sopra i quali segnerai con un coltellino un piccolo taglio; indi ponili in forno che non sia molto caldo.

FOCACCIE.

Metti in un recipiente circa tre oncie di farina fina il più possibile, e sei grammi di lievito di birra (feccia) diluita con alquanto acqua tiepida, in modo da formare una pasta molliccia; copri questo lievito con un lino sparso di farina, poscia con una copertina; e colloca presso al focolaio, lasciandolo così sino a che abbia raggiunto il doppio del suo volume ed anche più. Nel frattempo stendi sulla tavola circa sei oncie di farina, fa nel mezzo un cavo entro cui porrai da sei oncie di burro fresco, un po' di sale, cinque uova intere, e due cucchiari di buon fiore di latte. Diluisci il tutto amalgamandovi la farina. Impasta per bene tre o quattro volte col palmo della mano, come si fa per ogni altra pasta, poscia stendila e ponivi sopra il lievito; quando sia bene alzato, incorporalo poco a poco alla pasta, aspergi di farina una salvietta che porrai dentro una casseruola, ponivi sopra la pasta, coprila accuratamente e lasciala riposare per dodici ore, in sito moderatamente caldo d'inverno e fresco la state: se il caldo sia intenso, la tem-

peratura appropriata ad ogni tempo è di 15 gradi. Questa pasta dev'essere molle al tatto e delicatissima, ma tuttavia abbastanza solida per rimanersene sulla tavola senza troppo distendersi. Del resto hai sempre l'espedito delle uova per rammolirla, oppure di un po' di farina per renderla più salda. Accaccia la pasta in forma di corona o di grossa palla sormontata da una palla più piccola, lasciala riposare ancora per due o tre ore sotto la coperta; spalma di burro un foglio grande di carta, sul quale porrai la focaccia, mettendola tosto nel forno esposta a buon calore, onde lasciarla cuocere circa tre quarti d'ora e piuttosto meno che più. Mezz'ora di cottura basta per le focaccine.

CREMA.

Misura dieci piccoli vasi di latte; fallo bollire, lo inzucchera convenientemente, e, quando è in ebollizione, gettavi per entro un pezzo di vaniglia, o aromatizzalo in qualsiasi altro modo, come or ora diremo. Prendi otto tuorli d'uovo e diluisci versandovi poco a poco il latte rimescolando sempre, onde amalgamare completamente questa crema, che passerai poi per uno staccio di seta. Versa la crema in una casseruola che contenga acqua, fredda o calda non monta. E necessario che l'acqua giunga fino ai manichi dei vasi. Colloca la casseruola al fuoco, e coprila cou alquanto fuoco anche per di sopra, solo in quanto il calore del coperchio assorba il vapore dell'acqua. Abbi cura di mantenere l'acqua sempre ad un medesimo grado di calore, vale a

dire, quasi bollente, poichè essa non deve mai bollire, ma bensì essere a quel grado che diciamo sino a che duri la cottura della crema. Allorquando vedrai che la crema è rappigliata (dev'essere sempre tremula senz'essere salda), del che vi assicurate agitando tratto tratto il vaso, ritirala: con tali precauzioni avrete sempre una crema liscia, delicata a di bell'aspetto.

Anzi ch'è vaniglia potrai far infondere nel latte del lauro palma in foglia, o cannella, o corteccia di limone, oppure aggiungere ai tuorli d'uovo diluiti col latte inzuccherato, sia del fiore d'arancio, sia essenza di caffè o thè verde, sia cioccolatte, che farai prima stemperare in un poco di acqua. La crema allora prenderà il nome dell'essenza che vi avrai aggiunta.

CIAMBELLE DI RISO.

Monda e lava bene circa un quarto di libbra di riso, ponendolo al fuoco con un poco di latte; condiscilo con una corteccia di limone finamente tritata, con due oncie di burro fresco e un po' di zucchero: poscia amalgama assieme il riso con quattro o cinque tuorli di uovo senza però porvi l'albume. Dividi questo riso in piccoli mucchi, grosso ognuno come un uovo di piccione, e fanne rotoletti in forma di lunghi turaccioli: aspergili di pane grattugiato, immergili entro uova sbattute, aggiungivi ancora polvere di pane, falli friggere fino a che acquistino un bel colore giallo, e approntali sopra un tondo aspersi di fino zucchero e disposti a quattro a quattro, gli uni sopra gli altri.

CIAMBELLETTE AL FIORE DI MELARANCIO.

Metti in un bacino mezza libbra di zucchero con due cucchiari d'acquavite, ed altri due d'acqua di fiore di melarancio; metti lo zucchero al fuoco solamente per farlo fondere, dopo mettilo dentro nove oncie di fior di farina, e due uova intiere, cioè il tuorlo e l'albume, impasta tutto insieme e formane una pasta maneggiabile, poi tagliala in filetti, che rotolerai un poco colle mani per farne anelli, od altre cose formate in cifra; metti al fuoco un vaso alquanto cavo con acqua, e quando l'acqua sarà per bollire metti dentro le ciambellette, e con una mestola agita l'acqua per eccitare le ciambellette che sono in fondo del vaso a riascender sopra l'acqua, e di mano in mano che vengono sopra, cavale colla mestola e falle sgocciolare, indi cuocere in un forno con calore moderato; quando saranno di bel colore, levale dal forno, e con una penna bagnata in albume d'uova, le passerai sopra per ghiacciarle, poi rimettile nel forno solamente per far seccare il ghiaccio.

MARZAPANI GROSSI SECCHI.

Sbatti l'albume di otto uova finchè sia del tutto ridotto in ischiama, poi mettilo dentro cedro verde grattugiato ed otto cucchiari di zucchero in polvere; poi formane un grosso marzapane rotondo e di figura ovale, od a guisa di rocca, ed aggiustali sopra un foglio di carta bianca, indi ghiacciane tutta la parte superiore con zucchero fino, poscia metti il foglio di carta, su cui sono i marzapani, sopra

una foglia di rame e falli cuocere in un forno a lento calore; finalmente quando sarà di un bel colore dorato, cavali dal forno, leva la carta e finisci di farli seccare nella stufa. Se così ti piacesse potresti mettervi marmellata di fiore di melarancio, o gelatina di uva spina, o marmellata d'albicocche.

BISCOTTINI DI FIOR DI MELARANCIO.

Piglia due pizzichi di fior di melarancio *parlinées*, stritolali ben fini: mettili in un catino con tre oncie di zucchero fino, un'oncia e mezzo di farina, e tre tuorli d'uova, sbattute e mescolate assieme, distenderai la pasta sopra fogli di carta bianca; spargivi sopra zucchero fino, e falli cuocere in un forno a lento calore; quando saranno cotti, li metterai in uno staccio; dopo avere levata la carta, li farai seccare nella stufa. I biscottini di cedro si fanno nella stessa maniera, colla sola differenza che, invece di fiori di melarancio, ti servirai di cedro verde grattugiato.

ALTRA PASTA SFOGLIATA.

Mettili sulla tavola due libbre di farina, fai un buco nel mezzo, mettilci un'oncia di sale fino, mezzo quarto di burro, due albumi d'uova e due bicchieri di acqua fredda, fa la tua pasta come si è detto di sopra e riuniscila bene, lasciala riposare per una mezz'ora e stendivi sopra una libbra di burro, ripiegala nelle due estremità di maniera che il burro sia involuppato. Ciò fatto, distendila in lungo con un cilindro, quando non ha che l'altezza d'un dito, tu la ripiegherai

in tre strati, di modo che quello ch'era da parte venga in mezzo. Lascia riposare la tua pasta, e poi, quando il forno comincia a riscaldarsi, la impasti ancora nuovamente, la distendi, e la tagli in quella foggia che meglio ti piace.

Osservazione. — Quanto maggiore è la quantità di burro nella farina, tanto più bisogna impastarla. Questa pasta sfogliata è buona per *vol-au-vent*, *piccole cialde*, *piccole paste*, *torte*, ed ogni sorta di *berlingozzi*.

PICCOLE PASTE ALLA REGINA.

Taglia finissimo un poco di mammella di vitello, con un poco di bianco di cipolle, aggiungivi un tuorlo d'uovo, sale e pepe, fa piccoli pasticcini con questo pieno; quando sono cotti, tagliali e stemperali con sugo spremuto caldo alla regina, rimettili in seguito nelle paste e servile a caldo.

PASTA CROCCANTE.

Prendi mezza libbra di mandorle, scottale, pelale, e gettale a mano a mano nell'acqua fresca, asciugale e pestale nel mortaio, bagnandole, tratto tratto, con un po' di albume d'uovo e d'acqua di fiori di arancio sbattuti insieme, perchè non facciano l'olio; passale allo staccio, affinchè non vi restino grummosità, e poni la pasta in un padellino e falla seccare con una libbra di zucchero in polvere come nella pasta ordinaria; quando sia ben maneggevole, falla in rotondi e lasciala riposare qualche tempo: quando sia fredda, formane piccole focaccine, come sarebbero lacci d'amore, cifre, ecc., o fanne

una crosta, che metterai a sec- care nel forno in una tegghia, e, con gli avanzi, formane pic- cole focaccine nel modo che si è detto, e servitene per guarnire la torta.

TORTA DI MARZAPANE.

Guarnisci il fondo di una teg- ghia con una crosta di pasta sfogliata, stendivi al di sopra crema di marzapane spessa un pollice, lasciando un altro pol- lice all'intorno di pasta per farvi l'orlo; metti su quest'orlo una fascia di pasta sfogliata, con- giungendola alla crosta il meglio che potrai, e quindi taglia qual- che lista di pasta, con cui farai sul marzapane i disegni che più ti piaceranno; indora la crosta, e cuocila in forno un poco caldo, fino a che la pasta sfogliata rie- sca di un bel colore; cotta che sia, cospargila di zucchero fino, e falla aggelare con lama di ferro rovente.

BOCCONCINI DA SIGNORE.

Metti in un vaso quattro oncie di zucchero polverizzato, tre on- cie di fecola di patate, sei uova intiere, e sbatti il tutto insie- me. Distendi questo miscuglio sopra un vassoio, unto prima di burro; fa cuocere 12 o 15 mi- nuti in un forno a fuoco dolce, e cotto, taglia a piccoli pezzi, grossi come una noce; aggela questi bocconi con incrostata bianca, falli disseccare alla bocca del forno, apparecchiali, e servi.

BASTONI ALLA VANIGLIA.

Prendi quattro oncie di man- dorle dolci, pestale e bagnale con un poco d'acqua calda, perchè

non faccian l'olio. Ridotto in pa- sta, disseccale in due oncie di zucchero polverizzato, e riponile nel mortaio che spargerai di zuc- caro; aggiungi due oncie di cioc- colatte in polvere, ed alquanta vaniglia; ripesta tutto assieme, e legata che sia bene la pasta, formane dei bastoncini della stes- sa grossezza e lunghezza che hanno i bastoni di vaniglia; ap- parecchia questi bastoni su fogli di carta, e cuocili ad un forno a fuoco dolce.

COSTOLETTE PER SORPRESA.

Prendi ritagli di pasta sfo- gliata, e formane croste grosse come un franco, e tagliale dando loro la forma delle costolette di montone; mettivi sopra della con- serva d'albicocche, e copri con una crosta, salda gli orli, e falle cuocere al forno; taglia a liste della pasta da biscotto, e l'ac- concia a guisa d'ossa di mon- tone, e cuocile, ma in modo che non prendano colore, ad un fuoco dolce; quando le costolette sa- ranno cotte, indorale con albume d'uovo sbattuto, incrostale con amaretti pesti, riscalda un pic- colo spiedo, e marcane qua e là le costolette, per imitare i se- gni della graticola; aggiungi alle costolette le ossa di pasta da bi- scotto, ordina le costolette in giro ad un piatto, e versa nel mezzo, in luogo di sugo, gelatina di ribes liquefatta.

TORCHIETTI O CIAMBELLINI.

Piglia una libbra di farina, otto tuorli di uova, una tazza di latte, once otto di zucchero in polvere, un ottavo e mezzo tra cannella e garofano in polvere, once otto di burro fresco, ed un poco di

sale fino, impasta ogni cosa assieme, fino che divenga una pasta soda, indi fa torchietti, giambellini, od altro, nella maniera che più ti piacerà, i quali accomoderai sopra le foglie di rame per metterli nel forno, il quale sarà ben caldo, acciò vengano del color d'oro, e quando saranno sufficientemente coloriti, cavali dal forno, e saranno terminati; ma prima di metterli nel forno, piglia tuorlo d'uovo bene sbattuto, e, con un pennelletto od una penna, ungete il di sopra dei medesimi.

MARZAPANI ALLA SCIRINGA.

Piglia burro libbra una, zucchero in pane pesto e passato al setaccio di seta libbra una, farina di meliga ben fina libbra una, diciotto uova, albume e tuorlo, poi impasta bene ogni cosa assieme, indi metti la pasta nella sciringa a ciò destinata, e fa passare ogni cosa di sopra alla carta, indi posta nel forno, che sia poco caldo, lasciali cuocere non di troppo.

CANESTRELLI DI ALTEZZANO.

Piglia farina fina di frumento libbre tre e mezzo, zucchero in polvere libbre due, cannella e garofani once otto, burro fresco libbre due, cioccolata rapata once sei, poi si termina come i seguenti.

CANESTRELLI DI VERCELLI.

Piglia libbre tre di farina fina di frumento, libbre due di burro fresco, libbre una ed once due di zucchero, once due di cannella fina, un ottavo di garofani, un ottavo di noci moscate, once tre

d'acqua comune; si impasta bene ogni cosa assieme, e per farli cuocere avrai un ferro da canestrelli, e si mette un pezzetto per volta di detta pasta sopra il ferro caldo che chiuderai, indi falli cuocere, usando attenzione, acciò non si abbruccino; e subito cotti, si levano dal ferro, e si mettono nella stufa.

MARZAPANI DOLCI ALLA SCIRINGA

Prendi mandorle dolci, e per levar loro la pelle, mettile con acqua al fuoco, e quando comincerà a bollire levale, indi pelale, poi gettate nel mortaio, e pestale bene, ed acciò pestandole non gettino l'olio, poco per volta, si mette acqua di fior di arancio; oppure acqua comune; indi fa cuocere lo zucchero al *filet*, e mettivi dentro tale pasta, ed incorpora assieme ogni cosa, che metterai ad un fuoco dolce, e lo dimenerai colla spatola, acciò non si attacchi: per conoscere quando sarà abbastanza asciutta, si mette la mano sopra la pasta, e se non attacca alle mani è segno che è sufficientemente consistente, allora tal pasta si mette nella sciringa a ciò destinata, e si fa passare ogni cosa sopra la carta, indi si fa cuocere al forno, che non sia troppo caldo.

Con detta pasta si possono anche fare *bisquits*, mettendovi la suddetta pasta in cortecchie di castagne, e si rapa alquanto di cioccolata, oppure, se più vi aggrada, polvere di cannella, manipolando il tutto insieme.

MARZAPANI AMARI.

Piglia delle mandorle di per-

sico, mettile con acqua al fuoco, e quando cominciano a bollire levale dal fuoco, e pelale bene, ed acciò non diano l'olio, mettivi albumi d'uova, e procura che la pasta, innanzi che sia terminata di pestare, sia bene asciutta, poi con albumi d'uova si fa della schiuma, e si unisce colla suddetta pasta, indi si mette nello zucchero al *filet*, procurando che non sia troppo molle, poi con un coltello si tagliano in pezzi rotondi, dimodochè al disopra sieno alquanto elevati, oppure potrai ad essi dare altra forma; dopo si mettono nello zucchero, indi si accomodano sopra carta, e poi nel forno scaldato moderatamente.

Per libbre una di mandorle di persico, libbre una e mezzo di zucchero, e se ti aggradano più amare, mettivi meno zucchero.

BISCOTTINI COMUNI.

Piglia una libbra di farina di frumento, ed altrettanto zucchero in polvere, ed una dozzina d'uova, che metterai i tuorli a parte, e sbatterai bene gli albumi, che facciano la schiuma, dopo si sbattono i tuorli, indi si mettono assieme allo zucchero, e s'incorporano con esso, poi si mettono gli albumi già sbattuti, e si unisce ogni cosa assieme; in ultimo si mette la farina, un poco per volta, acciò il tutto resti bene unito, poi si ungono le foglie di rame con burro fresco, si versa la suddetta pasta in dette foglie, dopo impolverate egualmente il disopra con zucchero, indi mettile a cuocere ad un fuoco moderato nel forno; cotti che siano, si cavano e si tagliano nella forma solita.

BISCOTTINI ALLA CARTA.

Prepara il tutto, come s'è detto sopra pei biscottini comuni, fuorchè ti servirai della seguente dose: cioè trenta uova, libbre tre di zucchero, e libbre una ed once otto di farina; e quando la pasta sarà terminata, farai delle cassetine di carta, e verserai in esse detta pasta, poi impolvera con zucchero, e fa cuocere come sopra.

BISCOTTINI ALL'INGLESE

La dose di questi, è come quella pei biscottini alla carta. Prima di mettere la pasta dentro le forme di latta, si fregano con burro, e quando vi sarà la pasta dentro, impolverala di sopra con zucchero passato al setaccio di seta, indi metti dette forme sopra foglio di rame, poi falli cuocere come gli altri.

PASTA ALLA BAVARESE.

Sbatti l'albumi di otto uova, indi mettili in un bacino con mezza libbra di zucchero fino, e mescolali bene insieme con una spatola, poi fa disseccare sopra un piccolo fuoco, continuando a rivoltare sempre con una spatola la detta composizione, indi levala dal fuoco e mettivi qualche goccia d'acqua di fior di melaranci, poscia metti pezzi di detta pasta grossi quanto una noce sopra fogli di carta bianca, e falli cuocere in un forno a lento calore, e quando saranno freddi leva la carta.

PASTA ALLA PARIGINA.

Monda ed abbrustolisci un mezzo chilogrammo di avellane e

nocciuole, pestale, umettandole con un cucchiaino di crema, quindi passale dal mortaio entro una terrina o catino, onde irrorarle di tratto in tratto con quattro bicchieri di crema; passa quindi in due riprese questo miscuglio, e poni in serbo questo *latte di avellane*. Finito ciò, prepara un lievito come per le cialde colla quarta parte di un chilogrammo e mezzo di farina, un bicchiere di latte tiepido, e 45 grammi di pasta lievitata.

Porrai poscia entro una terrina nuova 750 grammi di burro fresco, sul quale verserai 250 grammi di burro tiepido appena sciolto. Mescola con un cucchiaino di legno nuovo questo burro assieme per sei minuti, quindi a poco a poco aggiungivi, sempre però agitando esso burro, due uova intiere e dieci tuorli. Avrai allora una *crema di burro* alla quale mescerai la metà della residua farina e un bicchiere di latte di nocciuoli, cui aggiungerai due manate di farina. Fa quindi un cavo nel centro di quella pasta e ponivi dentro 30 grammi di sale, un altro bicchiere di latte di nocciuoli e 185 grammi di zucchero in polvere. Mescola insieme il contenuto di quella cavità, aggiungendo gradatamente la restante farina ed il latte di nocciuoli. Se la pasta diluita non ti sembrasse però della consistenza delle *focaccine Baba*, non hai che ad aggiungere alcune uova.

Allora è il momento di amalgamare il lievito. Ciò fatto, aggiungi alla focaccia 185 grammi di pistacchi, che fenderai nella loro lunghezza, e 125 grammi di cortecce d'aranci confettate e tagliate in sottilissime striscie. Versala poscia entro una forma

che sia come un cilindro scanalato di 217 millimetri di diametro e 244 di altezza. Essa forma deve inoltre essere bene spalmata di burro, avendo l'avvertenza che la pasta, se è d'inverno, non sia esposta ad alcuna corrente d'aria, e di state, lungi dal contatto del sole: insomma in ogni stagione occorre abbia un calore eguale e temperato.

Il dotto inventore di questa scelta vivanda vuole che, per distinguerla dalle precedenti od altre simili, si preparino anche 185 grammi di pistacchi; come fu già detto, e che se ne faccia come un'ispida squamma alla ghiottornia parigina. Aggiunge anche come si possa sostituire le avellane o nocciuoli con 305 grammi di mandorle dolci e 185 grammi di amare. E d'ordinario viene anche seguito questo consiglio, nonchè si sostituiscono i pistacchi che servono di guarnitura alle croste della focaccia con mandorle, essendochè allora riesce meno costosa.

FOCACCIA DI BERLINO.

Sbatti come fosse fior di latte entro una catinella 1 chilogramma e 250 grammi di burro, aggiungivi poco a poco altrettanta farina e 250 grammi di mandorle pestate, altrettanto zucchero in polvere; un mezzo cucchiaino di feccia di birra e 60 tuorli d'uova. Sbatti da un'altra parte come sopra, ma con una specie di scoppetta di vimini, i sessanta albumi d'uovo che vi rimangono, e versali nella catinella, mescolando il tutto insieme ben bene. La pasta acconciala entro stampi riquadri, larghi 162 millimetri, alti 54 millimetri. Falla gonfiare al calore della stufa per qualche

momento, indi ponila entro un forno moderatamente riscaldato. Leva quindi, dopo tre quarti d'ora all'incirca, togliendo la pasta dallo stampo, e taglia la focaccia in grosse fette, ovvero per metà. Essa è eccellente a prendersi col thè. Per un qualsiasi altro uso spalmala sia col rhum, col cedro, con arancio, con vino di Madera o con cioccolatte, esponendola quindi di nuovo al fuoco, perchè vi s'incorpori la spalmatura e assuma un bel colore dorato.

MINCE-PICS O PASTA INGLESE.

Piglia 500 grammi di grasso d'arnione di bue e taglialo fino fino; 500 grammi di lingua di bue in punta, che farai cuocere e poi triturerai come il grasso; 500 grammi di mele così dette della regina, che avrai prima mondate, toltine i semi, e tritati come sopra; 250 grammi di uva senz'acini, e 625 grammi d'uva di Corinto, lavata, mondata e bene asciutta. Dopo averli di nuovo e ben bene tritati assieme, poni questi ingredienti entro un vaso; aggiungivi 250 grammi di zucchero, 8 grammi di macis pesto, altrettanta noce moscata, un pizzico di polvere di garofano, altrettanto di polvere di cannella, sale in sufficiente quantità, e un doppio decilitro di buona acquavite; amalgama ben bene il tutto con sei uova, di maniera che formi una specie di pasta; prendi raschiature di pasta sfogliata, distendile assottigliandole ben bene, e foderane per così dire, stampi da tortine od altri che sieno un po' più fondi, empili di quest'apparecchio; abbi in pronto 125 grammi di cedro confettato, tagliato in minutis-

simi pezzetti riquadri, alquante cortecce esteriori di arancio o di limone, che avrai prima fatte cuocer nello *mince-pics*, che farai cuocere entro un forno a calore temperato per tre quarti d'ora, indi li servirai caldi. In Inghilterra questa specie di pasticci, con carne, si servono di preferenza il dì di Natale.

FOCACCIA TURCA.

Pesta bene entro un mortaio 250 grammi di mandorle mondate; quando saranno ridotte quasi in polvere, piglia 500 grammi di farina, 250 di burro, 375 di zucchero in polvere e un cucchiaio da caffè di zafferano in polvere, pesta il tutto insieme; porrai tante uova che il complessivo apparecchio divenga molle molle; spalma di burro la forma, e quindi acconciavi per entro la pasta che accomoderai come ti piacerà meglio, dopo che l'avrai lasciata cuocere dandole la forma che più ti convenga: invece di mandorle potrai adoperare pistacchi.

PASTA DA PASTICCI.

Prendi due quartucci di farina e ponili su di una tavola ben liscia o sopra una madia; fa un vano nel mezzo e metti dentro mezza libbra di burro e mezz'oncia di sale; se il burro è sodo, maneggialo prima per ammolirlo; mescola a poco a poco la farina col burro ed il sale inumidendolo d'acqua tepida, e quando sia tutto bene amalgamato in modo che non vi restino grumosità, impasta la pasta a forza di braccia il più presto possibile fintanto che sia soda e ben legata insieme. Raduna la pasta;

spianala due o tre volte colla palma della mano, spargila di farina sotto e sopra affinchè non resti attaccata alla tavola: riunisci la pasta in un cumulo, e avviluppata in un lino alquanto umido, e non servirtene che una mezz'ora dopo. Se ne vuoi maggiore quantità metti il burro e il sale in proporzione del numero dei quartucci di farina. In questa pasta è d'uopo, più burro in inverno che in estate, perchè a cagione del freddo, è più difficile a maneggiarsi, e perchè a volerla rendere più fina abbisogna più burro.

Questa pasta serve ordinariamente pei grossi pasticci che mangiansi freddi.

PASTA ROTTA.

Prendi quattro quartucci di farina e mettila sopra una tavola o sopra una madia; falle un vano in mezzo nel quale aggiungivi un'oncia di sale e due libbre di burro: rammollisci il burro se è troppo sodo, e impasta bene tutto insieme e stempera poco a poco la farina umettandola d'acqua tepida; impasta poi con forza la pasta, spargendo la tavola di farina perchè non vi si attacchi: quando sia ben rotta e legata, fanne un solo pezzo, coprilo con un lino un po' bagnato e dalle sosta per due o tre ore; prima di servirtene impastala a più riprese come si è detto, per la pasta sfogliata.

Questa pasta si adopera per ogni specie di pasticci di lepri, di prosciutto, od altra grossa cacciagione, per focaccine di pasta rotta, e per le guarniture di diversi tramezzi.

Se vuolsi adoperare per la

torta si fa molto soda, con acqua fredda e più burro.

PASTA DI CIAMBELLE.

Prendi tre libbre e mezzo di fior di farina passata allo staccio, e mettila su di una tavola, e, fatto un vano nel mezzo, versavi un bicchiere d'acqua, 20 uova e una libbra di burro fino; mescola bene tutto e disciogli la farina con questo miscuglio; e allorchè sia bene tutto incorporato, formane la pasta e riducila a cumulo; tagliala a pezzi e gettali con violenza sulla tavola, riunisci poi, e dà alla pasta un giro non colla palma della mano, ma colle dita; riuniscila e tagliala di nuovo in pezzi; e fa ciò per cinque o sei volte, e per finirla, ritagliala, riadunala, spianala e ponila in un pannolino sparso di farina; ed in quel modo lasciala posare 10 o 12 ore, e tagliala poi in pezzetti della grossezza di cui vorrete le ciambelle, e maneggiali di farina, fa scaldar acqua, e quando sia vicina a bollire, gettavi le ciambelle, ma in modo che non bollano, e per ottenere questo, versa sopra tratto tratto acqua fredda; quando siano sode, riponile nell'acqua fredda, e poi in un'altra, e non le togli che dopo due ore; falle sgocciolare, spargi un piatto di farina, disponile sopra in qualche distanza, e cuocila nel forno.

PASTA DA PICCOLI PANI.

Poni in una casseruola una pinta di latte e di crema, quattro oncie di zucchero, sei oncie di burro, un po' di sale e raschiatura di limone verde, e un po' di acqua di fiori d'arancio; metti la casseruola sul fuoco, e quando

la preparazione comincerà a bollire, mischiavi farina passata allo staccio tanto quanto la salsa può riceverne; disciogli ciò sul forno con un cucchiaino di legno, rimescolando sempre finchè la pasta sia ben legata e spessa; versala in altra casseruola e finisci come la *Pasta reale*.

Dà ai pezzetti la forma che ti piacerà; disponili su di una tegghia, e cuocili in forno a fuoco dolce; se vorrai servirli al naturale aggelali con crostata da zucchero con ferro rovente; puossi anche, volendolo, insinuarvi pezzetti di mandorle o di pistacchi, o se non vi ha nulla sopra, aprili e mettevi entro conserva d'albicocche, e gelatina di ribes o altri confetti.

PASTA DA CROSTINO.

Metti in una casseruola due oncie di burro, una pinta d'acqua, raschiatura di limone verde, un po' di sale ed un po' d'acqua di fior d'arancio: metti tutto ciò sul fuoco, e quando sia vicino a bollire, ne lo ritira: poni nella casseruola tanta farina quanta l'acqua potrà riceverne, e scioglila in modo che non vi restino grummi; rimetti la pasta sul fuoco, falla seccare, rimestandola sempre finchè si distacchi dalla casseruola e non imbratti le dita, e discioglila poi con uova uno dopo l'altro finchè la pasta riesca molle. Ungi di burro una casseruola, mettevi dentro la pasta e avverti di non riempierla che circa ad un quarto; fa cuocere il crostino a fuoco più vivo, che è quello dei biscotti, e lascialo al fuoco circa due ore, e cotto che sia, ritiralo, levane il disopra come il coperchio d'un pasticcio; toglì tutta la midolla

del crostino, ungi di burro dentro e disseccalo nel forno; aggelalo con crostata di zucchero con ferro rovente, guarnisci l'interno con un leggiero strato di confetti, disponilo sul piatto e così servilo.

FLAN ALLA CREMA.

Bisogna versare sulla tavola un quartuccio di farina e un'oncia e mezzo di burro con un po' di sale e disciogliere ciò coll'acqua calda, e formarne una pasta soda; lasciala riposare un'ora, e formarne la crosta della grandezza di una torta, coll'orlo di un pollice. La disporrai sopra un vassoio, poi farai bollire una pinta di latte con zucchero, due albumi di uova bene sbattuti con un poco di farina e un po' d'acqua di fior d'arancio; distenderai uno strato di questa preparazione sulla crosta: metti in forno, e poi porta in tavola, dopo aver condito con zucchero in polvere.

FLAN ALLA REALE.

Si formi una pasta come la ora detta, aggiungendovi zucchero in polvere, e se ne faccia una crosta, e fatto bollire un boccale di latte al punto che divenga alquanto spesso, vi si mescoli zucchero in polvere, sei tuorli d'uova ben sbattuti, e burro fresco; vuota questa crema sulla crosta, cuocila e recala in tavola come la precedente.

FOCACCIA DI PISTACCHI E DI MANDORLE.

Bisogna provvedersi di mezza libbra di pistacchi, od altrettante mandorle dolci; mettili per qual-

che momento in acqua calda e pelali; tuffali nell'acqua fredda e falli asciugare; pestali in mortaio di marmo, mettivi due albumi d'uova per impedire che le mandorle facciano olio: prendi due oncie di spinacci bianchi passati al burro, che poi pesterai, e passerai allo staccio; impastali poi colle mandorle, e riponi tutto in una crema da pasticci (*Vedi* questo articolo); finisci questo pasticcio come la focaccia di carote, con questo divario che, in luogo di fior d'arancio inzuccherato, metterai acqua di fior d'arancio.

FOCACCIA DI MANDORLE.

Prendi mezza libbra di mandorle dolci, scottale e pelale, pestale con una libbra di zucchero, un pizzico di fior d'arancio inzuccherato, e bagnale con tre o quattro cucchiate di crema; forma due croste di pasta sfogliata, e dà loro la forma che ti piace; poni la prima su di una tegghia, e stendivi sopra l'apparecchio, coprilo colla seconda crosta, uniscivi gli orli e saldali; indora la focaccia, e falla cuocere in un forno ben caldo, e cotta, servila cosparsa di zucchero fino.

SCHIUMETTE DI MANDORLE.

Ingredienti: *Mandorle dolci, zucchero, tre albumi d'uova.*

Zucchero bianco polverizzato e passato allo staccio, una libbra (chil. 0,52); mandorle dolci decorticate, peste e passate allo staccio, due oncie (chil. 0,05); albumi d'uovo sbattuti in fiocca, tre. Incorpora bene il tutto e distribuiscilo in tante cassetine

di carta a vari colori. — Cuoci a forno temperato.

CROCCANTI DI PINOCCHI.

Ingredienti: *Pinocchi, zucchero, limone.*

Lava ed asciuga quattro once (chil. 0,10) di pinocchi non irranciditi. Taglia ciascuno per metà per il lungo, mettili in una casseruola, ove avrai cotto alla caramella assai densa mezza libbra (chil. 0,16) di zucchero. Lascia che il tutto assuma un colore biondo-carico, e, posta la massa ancor calda in uno stampo unto d'olio e sparso di migliarola di zucchero, assottigliala, servendoti di un limone intero per comprimerla e rialzarla a poco a poco sulle pareti dello stampo. Allo stesso modo si fanno i croccanti di mandorle dolci, sbollentandole prima, decorticandole e tagliandole a filetti.

AMARETTI.

Ingredienti: *Mandorle amare, zucchero e dolci, due albumi d'uovo, cedrato.*

Zucchero passato allo staccio di velo, una libbra e mezzo (chilogrammi 0,49); mandorle amare, mezza libbra (chil. 0,16); mandorle dolci, mezza libbra. Decorticate le mandorle, asciugale e pestale insieme a due albumi di uova, passane il pastume allo staccio ed uniscivi lo zucchero in polvere. Formane sopra la carta amaretti grossi quanto una noce e cuocili al forno. Alcuni vi aggiungono la raschiatura di un pezzo di cedrato.

PASTA DI MOSTACCIUOLI

Ingredienti: *Farina bianca, zucchero, spezie, acqua.*

Farina bianca, mezza libbra (chil. 0,16); zucchero, mezza libbra (chil. 0,17); spezie fina in polvere, un quarto d' oncia (chil. 0,006); acqua mezzo bicchiere, incorpora il tutto, gramolandolo sul tagliere, distendine la pasta col martello e tagliala in forma di mostaccioli, che farai cuocere a forno temperato.

BISCOTTINI DI ANICI.

Ingredienti: *Farina bianca, zucchero, burro, sei uova, anici.*

Tramesta forte in una bastardella dodici once (chil. 0,32) di farina bianca, sei once (chil. 0,16) di zucchero passato allo staccio, due once (chil. 0,05) di burro, tre uova intere e due tuorli d'uova, con mezz' oncia (chil. 0,013) di anici interi. Impasta bene il tutto per mezz'ora, poi uniscivi tre albumi montati in fiocca. Dividi la massa in tante cassette di carta oblunghe, in modo che i quadrilunghi o rettangoli sieno della grossezza del traverso di un dito pollice. Cuocili a forno temperato. Tolti i rettangoli dalle cassetine, tagliali di traverso per avere biscottini di forma allungata, come si usa.

PANE DI SPAGNA.

Ingredienti: *Zucchero, dodici uova, scorza di limone, farina bianca, burro,*

Zucchero bene stacciato, dodici once (chil. 0,32); tuorli d'uovo, nove; poca scorza di limone raschiata. Rimesta bene il tutto per mezz'ora ed aggiungivi i nove albumi di uovo montati in fiocca. Intanto che stai rimestando la pasta, uniscivi lasciandovela cadere dallo staccio, nove once (chil. 0,24) di farina bianca. Cuoci

subito al forno entro uno stampo basso od una tortiera unta di burro e spolverizzata di zucchero. — Servilo con zucchero. — Se vuoi, coprime la superficie superiore di una crosta di ottimo gusto, detta *ghiacciata*. Per tenerla, passa allo staccio fino sei once (chil. 0,16) di zucchero, aggiungivi il sugo di mezzo limone e due albumi di uovo montati in fiocca. Sbatti bene il tutto, istillandovi qualche goccia di rosolio. Distendi questa ghiacciata all'altezza di un cartone sul pane di Spagna prima di mandarlo al forno.

PASTA FROLLA.

Ingredienti: *Farina bianca, zucchero, burro, sei uova, scorza di limone, acqua di fiori di arancio.*

Due libbre (chil. 1,52) di farina bianca, una libbra (chil. 0,32) di zucchero in polvere, una libbra (chil. 0,76) di burro, sei tuorli di uovo, poca scorza verde di limone ben trita. Fa pasta senza troppo sgualcirla o maneggiarla, acciocchè non riesca troppo dura. Stendila della grossezza di un dito traverso, e fanne cuori, esse, od una torta. — Talora si fa una triplice torta, mettendo sotto la pasta frolla un suolo di pane di Spagna e sopra la pasta frolla si unisce della farina gialla qualunque, e poi un altro suolo di pan di Spagna. — Talora, invece, agli ingredienti della pasta frolla si unisce farina gialla con fiori di sambuco per fare dolci a cui si può dare la forma di stelle, di esse e simili.

TORTA DI PESCHE O ALBICOCHE.

Piglia pesche, pelale e tagliale per metà; cuocile con un po' di

CONFETTURE

zucchero, non lasciando dar loro che una bollitura, e schiumale. Fa una crosta che metterai sopra una tegghia, inumidiscine gli orli, e ponivi al di sopra una fascia all'intorno come alle altre torte; indoralala, e cuocila al forno, e aggelala con zucchero fino colla lama di ferro rovente; guarnisci il fondo della torta colla composta delle pesche; restringi lo sciroppo, e versalo sulle pesche per aggelarle e portale in tavola.

La torta agli albicocchi si fa pure così.

ALTRE TORTE DI FRUTTA.

Per far la torta di mele, scegli mele appiuole, che siano ben sane e mature; e togline la pelle e i granelli. e dividile in quarti, e riducile a conserva con zucchero e cannella; guarnisci una crosta di pasta sfogliata di zucchero e di pezzetti di cedro confettato, e ponivi sopra le mele fredde e bene sgocciolate; cospargile di zucchero, e compi il resto come nella torta di confetti.

La torta colle pere si fa pure così: per quelle d'*agresto*, *moscadello* e *ciriegie* bisogna nettarli, togliere loro i gambi ed i noccioli; metterli in una caldajuola con un po' di zucchero per estrarne l'acqua che contengono; falle bollire un pochino, mettile a sgocciolare ed a raffreddare, e disponile nella torta con zucchero fino sotto e sopra.

La torta di ribes si fa colla gelatina di ribes, e la torta di susine fassi come quella di mele: dopo toltine i nocciuoli, le ridurrai in conserva, e farai come si è detto per le precedenti.

Lo zucchero è il primo elemento delle confetture, tutta la riuscita delle quali consiste nel saperlo ben cuocere, quindi la qualità da impiegarsi deve essere sempre della migliore, perchè così è molto più facile chiarirlo.

La chiarificazione si fa con chiaro d'uovo sbattuto nell'acqua mettendo le chiare d'uova coi loro gusci in un recipiente, aggiugendovi acqua e sbattendo. Quando l'acqua si è combinata colla chiara d'uovo ed il miscuglio è ben coperto di schiuma, vi si mette dentro lo zucchero in pezzi e si pone il recipiente al fuoco, rimestando di tratto in tratto lo zucchero, per evitare che aderisca alle pareti del recipiente; quando vi sarà ebollizione, si avrà cura di schiumare, dopo pochi istanti si leverà dal fuoco.

Per paura che non istrabocchi, vi si getti un po' d'acqua e così si avrà il tempo necessario per schiumare, senza inconvenienti. Levato dal fuoco, si prende un tovagliolo che si sarà leggermente bagnato, si distende sopra una terrina ben netta, vi si passa sopra lo zucchero che si troverà perfettamente chiarificato. Una volta chiarificato si fa cuocere ad un grado conveniente, secondo l'uso cui si destina. Bollendo, l'acqua che esso ritiene svapora, e secondo la consistenza che ha acquistata, vien denominato. Si distinguono tre gradi di cottura, non tanto facili a conoscersi, mi studierò però di spiegarli il più chiaramente possibile.

Se non vogliansi sprecare le schiume dello zucchero, si ha cura di porle, a misura che si estrag-

gono, in un vaso, e quindi si ripongono al fuoco. Ogni volta che salgono agli orli, vi si versa un po' d'acqua preparata col chiaro di uova per abbattere la schiuma, si ritirano dal fuoco la terza volta, e si lasciano un'istante in riposo. Si getta quindi dentro un poco d'acqua limpida e fresca, e se ne toglie la schiuma nera che si distacca. Si passa quindi allo staccio, si ripone al fuoco fino che formi la pellicola e servirà per comporre sciropi.

Lo zucchero chiarificato e messo al fuoco dicesi cotto *alla pellicola*, quando, immergendovi la schiumarola e ritirandola tosto, si stende a modo di pellicola, alla sua superficie.

Chiamasi al *piccolo filo* appena che, immergendovi dentro l'indice ed applicandolo poscia contro il pollice, si forma, separando le due dita, un filo quasi impercettibile il quale si rompe e si raccoglie in goccia sul dito.

Dicesi a *gran filo* quando, dopo un altro istante di ebollizione, si estende di più fra le dita e non si rompe così facilmente. Quando il filo può mantenersi senza rompersi, lo zucchero chiamasi al *piccolo perlato*.

Onde non esporsi a scottature, si possono far queste prove e le seguenti con una goccia che si lascia cadere dalla schiumarola sul dito.

Dopo questo grado di cottura, le bolle che si elevano, formano perle rotonde ed alte; allora si ottiene il *gran perlato*. In questo caso il filo formato fra le due dita si può allungare, per qualunque distanza possano avere le dita una dall'altra. Dopo altre poche bolliture lo zucchero dicesi a *coda di porco*, e cioè, quando ricadendo, il filo si assotiglia.

Si dice al *soffiato*, allorquando, dopo avere ritirata la schiumarola dalla caldaia, ed averla scossa, si fa, soffiando nei buchi, uscire lo zucchero che ci rimane, sotto la forma di piccole scintille.

Lasciato bollire alcuni minuti di più, scrollando fortemente la schiumarola in aria, lo zucchero se ne distacca come una piuma leggera; allora dicesi alla *piuma*. Quando cade sotto la forma di stoppa volante, chiamasi alla *gran piuma*.

A *piccola palla* si chiama quando immergendo il dito nell'acqua fresca, poi nello zucchero, poi tosto raffreddandolo nella stessa acqua, si fa raccogliere in una pallottola molle, lo zucchero aderente al dito. Quando v'ha cottura maggiore e la pallottola diviene solida raffreddandola, si ha allora la *gran palla*.

Dopo la palla, non v'ha più che un grado ed è il *rotto* cioè quando la pallottola si rompe con fracasso fra i denti. Se vi aderisce, dicesi al *piccolo rotto*, se no al *gran rotto*, che si confonde colla cottura alla *caramella*.

Chiamasi alla *caramella* lo zucchero al gran rotto, il quale si fa bollire ancora alcuni istanti, fino a che mandi un lieve odore e prenda un colore rossiccio. A questo grado bisogna ritirarlo prontamente dal fuoco, altrimenti andrebbe perduto.

Bisogna avvertire che lo zucchero nella cottura del rotto e della caramella sale nella caldaia, ricade e lascia le tracce sulle pareti. Onde impedire che il calore faccia prender fuoco a ciò che aderisce al vaso, e non guasti così il tutto, bisognerà con una spugna e con un poco

d'acqua fredda lavare le pareti interne della caldaiuola, ogni volta che lo zucchero sarà ricaduto al fondo.

Un'osservazione poi generale, poichè si adatta a tutte le cotture dello zucchero, consiste a non mai lasciarvi la schiumarola dopo la chiarificazione, nè dopo che si sarà tolta la schiuma. Bisogna pur anco aver cura di non rimestare, perchè lo zucchero diminuirebbe sensibilmente.

Volendosi adoperare il miele invece dello zucchero, bisogna aver cura di chiarificarlo nel medesimo modo. Quando è bianco e puro, basta farlo fondere con un poco d'acqua ad un lento calore e schiumarlo quindi. Se poi la schiuma prosegue a formarsi bisogna diluirlo con maggior acqua e chiarificarlo colla chiara d'uova, come lo zucchero. Tuttavolta non devesi dimenticare che in queste operazioni, più si fa cuocere a lungo il miele, più esso perde della sua parte zuccherina, diventa nero, amaro ed agro.

CARAMELLE D'OGNI SORTA.

Si fa cuocere lo zucchero, alla cottura detta *caramella*, e per conoscere quando sia a tale grado di cottura, si bagna il dito nello zucchero, e si mette nell'acqua fresca, indi si mette sotto i denti, e se non s'attacca ai medesimi, e che sia alquanto croccante, allora sarà cotto, e si versa poco per volta sopra una pietra, indi si mette cadaun pezzo in carta.

Se vuoi dargli qualche gusto od odore bisogna metterlo nello zucchero quando bolle.

La suddetta cottura di zucchero serve anche per fare lo zucchero d'orzo, e questo si deve versare

sopra la pietra in lunghi pezzi, poscia rotolarli alquanto.

MANDARINI, LIMONI, PESCHE, ALBICOCHE CONFETTATI.

Levate la pelle sottilissima ad un chilogramma di piccoli limoni o mandarini, sforacciateli colla punta d'un coltello sottile e cuoceteli in acqua bollente finchè la capocchia d'uno spillo li trapassi facilmente, gettateli in acqua fresca ed intanto che si raffreddano fate un sciroppo con mezzo litro d'acqua ed un chilogramma di zucchero, chiarificatelo, filtratelo e mettetelo in un tegame, sul fuoco; gettatevi entro i frutti, lasciateli grillettare un momento e versateli in una terrina coperti con un foglio di carta bagnato nel sciroppo. Indi fate bollire soltanto lo sciroppo e versatelo sui frutti, ricopriteli ancora colla carta onde evitare che anneriscano e ripetete l'operazione per vari giorni di seguito, concentrando lo sciroppo ogni volta di due gradi, e l'ultima volta concentratelo sino alla gran piuma; gettatevi entro i mandarini, facendoli bollire per cinque minuti, riversateli in vasi adatti, lasciateli raffreddare, copriteli con carta bagnata nello spirito di vino e poi con vescica bagnata, serrata all'ingiro.

MANDORLE VERDI CONFETTATE.

Scegliete le mandorle verdi che sieno tenere al punto da poterle forare da una parte all'altra con uno spillo. Pulitele della peluria facendole bollire in un liscivio composto d'acqua e di sale di soda, o cenere di legno, alla dose di 10 grammi per ogni litro di acqua e gettandovele

dentro quando la soda sia disciolta e ritirandole tosto; la peluria si distacca dai frutti strofinandoli leggermente con un pannolino. Diguazzatele quindi in acqua fresca, fatele bollire in altr'acqua, indi scolatele. Avrete messo a fuoco dello zucchero ed acqua per preparare uno sciroppo allungato, impiegando due chilogrammi di zucchero per ogni chilogramma di mandorle. Gettatevi entro le mandorle, facendole cuocere fino a che cedono alla pressione del dito; allora mettetele in un vaso di terra inverniciato, ed operate come si disse più sopra per i mandarini, ripetendo la bollitura dello sciroppo per quattro o cinque volte e riducendolo da ultimo, parimenti alla gran piuma.

MANDORLE E NOCCIUOLE ALLA PERLINA.

Mettete in una casseruola di credenza due ettogrammi di mandorle scelte con due ettogrammi di zucchero fino ed un bicchiere e mezzo d'acqua; fate bollire a fuoco regolare ed al primo schioppettio che danno, ritiratele dal fuoco e lavorate leggermente con una spatola. Nel raffreddarsi lo zucchero prenderà l'aspetto come di farina; allora, senza tralasciare di mescolare, mettetene ancora a fuoco, e per tal modo lo zucchero si attaccherà intieramente alle mandorle; ritirate la casseruola dal fuoco, lavorandole ancora un poco, e rimettetela un istante sul fornello per lucidarle. Versatele sopra una lastra di rame e copritele colla stessa casseruola. Se l'operazione sarà stata eseguita con diligenza, le mandorle

riesciranno d'un bel colore rosso, divise le une dalle altre e perfettamente intrise di zucchero.

GELATINA E CONFETTURE DI RIBES IN GRAPPOLI.

Prendi una certa quantità di ribes in grappoli, e su questa due terzi di ribes rosso ed uno di bianco. Sgranala con una forchetta, prendendo i grappoli al rovescio e facendo scorrere i grani entro apposita catinella. Poni quindi al fuoco insieme ad un bicchiere d'acqua. Quando il frutto incomincia a scaldarsi e a screpolare, passalo per uno staccio di crine spremendolo colle mani per farne passar tutto il succo, in modo che la polpa e gli acini rimangano asciutti nello staccio. Pesa questo succo e aggiungivi altrettanto zucchero in pani, ridotto a grossi pezzetti quanto è il peso del succo. Poni tutto sul fuoco, e, al primo bollire, essendo lo zucchero appena liquefatto, ritira la confettura, schiumala e versala in appositi vasi. Procedendo in tal modo, conservi al frutto tutto il suo profumo, e avrai una confettura assai trasparente e di ottima qualità. Bada pertanto di non prolungarne la cottura al di là del tempo indicato, nè di fare una mala intesa economia, ponendo soltanto una mezza libbra o tre quarti di libbra di zucchero per ogni libbra di succo.

Si può dare anche il sapore del lampone a questa confettura, aggiungendovi, dopo averla schiumata, due libbre di succo di lampone, avvertendo di porre altrettanto zucchero quanto il succo di lampone.

APPENDICE

Raccolta di Ricette e Consigli interessanti l'Economia Domestica.

Crediamo far cosa gradita ai lettori raccogliendo in appendice le migliori ricette di *sperimentata efficacia*, concernenti l'economia domestica.

METODO DI DISTRUGGERE I CIMICI. (di Thénard).

Ecco come questo Nestore dei chimici, nella seduta dell'8 settembre 1855, dell'Accademia di Parigi, descrive l'operazione alla quale garantisce un pieno effetto, dopo aver fatto notare che molti altri mezzi a questo stesso scopo vantaggiosi gli erano falliti.

1.° Mettere 100 parti d'acqua in un bacino, aggiungervi due parti di sapone fresco, porre il bacino su di un fornello acceso e portare il liquido all'ebullizione.

2.° Togliere la tappezzeria della camera ed ingrandire con una lama di coltello le fessure dei muri se essi non fossero abbastanza larghi per permettere all'acqua di penetrare nel loro interno.

3.° Smontare i diversi pezzi del letto, se è di legno, e ritirare gli ornati od intagli.

4.° Prendere una grossa spugna, attaccarle con una corda un bastone di 40 centimetri di lunghezza; immergere la spugna nella dissoluzione bollente di sapone e lavare a parecchie riprese dall'alto al basso i muri della stanza, e specialmente le parti in cui vi saranno delle fessure, ed avendo cura d'immergere ad ogni volta la spugna nel liquido, che per agire efficacemente deve sempre essere caldissimo e per quanto è possibile bollente.

5.° Lavare i diversi pezzi del legno del letto e tutti i suoi ornati e intagli. Nello stesso modo, se essi fossero preziosi, si potrebbe contentarsi di esporli all'aria ed al sole durante il tempo necessario per lo sviluppo delle uova, e stropicciarli in seguito.

6.° Lavare egualmente, sempre colla dissoluzione bollente, le fessure che vi fossero nelle finestre o nel pavimento, nel tavolato, o negli intagli.

7.° Cambiare le coperte, le tende ed esporle al sole per alcuni giorni.

8.° Rinnovare il pagliariccio, se ve n'è, e passare all'acqua

bollente il fondo di corregge, le tele e la lana dei materassi.

9.° Finalmente turare le fessure del muro con un mastice formato di creta e di colla animale, indi tappezzare la stanza nel modo ordinario.

10.° Tutte le operazioni che precedono sono necessarie per i dormitori, le caserme, le sale d'ospitali, per le stanze in cui vi sono tre o quattro letti. Ma quando non ve n'è che uno od anche due, staccati l'uno dall'altro, si può accontentarsi di sottoporre a delle lozioni saponose i diversi pezzi del letto, come pure gli oggetti ed i muri presso i quali è posto. Le cimici si rifuggono sempre nelle loro fessure. E là ch'esse vanno a deporre le loro uova.

Il signor Thénard sostiene e prova con fatto che l'acqua di sapone uccide molti altri insetti, e particolarmente i bruchi; gli è bastato di circondare le radici d'alberi di frutta su di una larghezza di 10 a 12 centimetri di sapone fresco mescolato con un po' di tabacco per preservarli dall'attacco dei bruchi che ovunque esercitano orribili stragi.

ACQUA DI COLOGNA.

Detta abusivamente di Colonia, inventata da Giovanni Maria Farina, distillatore di Colonia, alla fine del secolo XVII.

Esiste una moltitudine di ricette per la preparazione di quest'acqua; una infinità di fabbricatori vi unirono il loro nome, e ciascuno pretende di possedere la vera; e così fecero e fanno ancor molti un gran rumore per non produrre niente di meglio ed anzi per dare dei

prodotti inferiori all'acqua indicata: il popolo viene qualche volta preso nella rete e in conseguenza viene quasi abbandonato il suo uso.

Alcuni prescrivono una soluzione semplice delle diverse essenze nell'alcool. Pertanto egli è bene di far osservare che la distillazione è sempre preferibile, perchè l'unione è più intima, e l'odorato meglio fondato. L'acqua di Colonia ben preparata deve essere limpida come l'acqua, con odore aromatico soave, di sapor caldo alcoolico, in cui non possa scernersi che prevalga alcuno degli odori che la compongono, il che si ottiene particolarmente colla distillazione a bagnomaria ad un dolce calore.

Questo alcoolato conosciuto da molto tempo, e che non può essere considerato che come una preparazione di toeletta, è stato il soggetto di un panegirico che gli attribuiva tutte le possibili proprietà, e l'offriva come una panacea universale.

Tutte le acque di Colonia godono della proprietà comune di divenire lattiginose mescolandole coll'acqua; il quale effetto è dovuto agli oli essenziali tenuti in dissoluzione dall'alcool, i quali vengono dall'acqua precipitati in uno stato di somma divisione che comunica loro l'aspetto di un latte o di una emulsione. Non si debbono confondere coll'acqua di Colonia miscugli informi che i ciarlatani vendono sulle piazze. Queste cattive preparazioni fanno con alcool di cattiva qualità, o con essenze deteriorate, in cui l'essenza di rosmarino entra per la maggior parte. Le essenze a minor prezzo, lo spirito di qualità inferiore sono le sostanze che si impiegano. Si sono

veduti fabbricatori vendere di quest'acqua di Colonia ad un prezzo tale che l'alcool rettificato costerebbe di più.

Delle tante proprietà che si sono attribuite a quest'acqua non si è trovato resistere a reiterate esperienze che quella di eccitare, non diversamente dalle altre tinture alcooliche, tutta la macchina ed in particolare maniera il sistema nervoso.

Giova in alcune smodate menstruzioni, per frizioni sul ventre; talvolta le prime frizioni bastano per diminuire l'emorragie, e ripetute le fanno totalmente cedere.

Venne prescritta in moltissime malattie esterne, allorquando anche i medici si piegavano di cieca fede alle pompose frasi del ciarlatanismo, ed alle lusinghiere promesse delle innovazioni. Ma presentemente che uno scrupoloso modo di sperimentare esclude tutto che v'ha di complicato nel modo d'agire de' farmaci, ed ha insegnato a creder meno quanto più esagera, quest'alcoolato si è trovato al vero suo posto, e senza accordargli le portentose qualità che in altro tempo vennergli accordate, si prescrive utilmente come carminativo e come eccitante. Ma con maggior speranza di vantaggio si potrà usare esternamente sotto la forma di frizioni nelle reumatalgie croniche, nelle oftalmie che provengono da rilassatezza di fibra o da atonia, nelle contusioni, ne' gonfiori glandulari. Non si ritenga però che tali effetti siano peculiari a questo solo preparato, nè che immancabilmente sempre succedano. Si usa internamente a poche gocce diluite nell'acqua. Come vulnerario secondo le circostanze o solo od

unito ad acqua o ad altro veicolo appropriato. Come cosmetico (e questo è l'uso a cui giustamente si riserba) allungato con molta acqua.

Alcuni propongono di mescolare agli oli essenziali un po' di alcool puro a 40° per impedire che le essenze si alterino; sembra ciò una buona pratica, e da adottarsi, come riferisce Bouchardat. Esso assicura che serve questo veicolo a preservare le essenze dalla decomposizione. L'alcool in contatto colle essenze forma delle speciali combinazioni, ossia le essenze per tale consorzio si convertono nelle corrispondenti aldeidi, mantenendo intatto il loro aroma. A questa spiegazione ritiene l'esimio Righini che si debba riferire la minore o maggiore abilità nel produrre una sensazione gradevole con delle essenze più graziose di quella che si avrebbe ciascuna separatamente. Egli è su questo principio che si fabbrica l'*olio di mille fiori*; qui pure consiste tutto il segreto dello famosa e popolare acqua di Colonia, il capo d'opera della profumeria. Le essenze nell'acqua di Colonia vera non si alterano mai, il suo odore è sempre amabile, sebbene fra le essenze contenga quelle di cedro, di ginepro, di rosmarino e riesca impossibile di distinguere l'odore di ciascuna essenza separatamente. L'aggiunta però d'alcune gocce d'ammoniaca a 30 grammi di acqua di Colonia fa manifestissimo l'odore di alcune delle medesime. La differenza nell'odore di ciascuna essenza vuoi che derivi dal differente loro modo di aggregazione fra esse delle mollecole di carbonio e di idrogeno, ed alcuni di questi

composti si possono considerare *isomerici* colle sostanze che possiedono delle proprietà differenti, ma che hanno una simile chimica composizione.

Noi offriremo qui alcune ricette per fare dell'acqua di Colonia, e quelle che danno i migliori risultati.

ACQUA DI COLOGNA

di Giovanni Maria Farina.

	parti
Sommità secche di melissa, maggiorana, timo, rosmarino, issopo, assenzio maggiore, per ciascuno	1
Fiori di lavanda, semi di cardamomo, nocimoscate schiacciate	2
Radice d'angelica, bacche di ginepro secche, semi di anici, di cumino, di finocchio	1
Semi di carvi, cannella regina, chiovi di garofani, cortecce di cedro recente, essenza di bergamotto	1
Alcool a 33°	300

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria dopo aver lasciato digerire qualche giorno e si tira fino a siccità.

Altra

di G. Maria Farina, indi Paolo Femminis successo il 13 gennaio 1727.

	parti
Alcool a 22°	15360
Salvia e timo, per ciascuno	6
Melissa e menta secca, per ciascuno	96
Calamo aromatico, fiori d'aranci, garofani, macis,	

noce moscata, cassia lignea, per ciascuno	4
Radice d'angelica	2
Canfora	1
Petali di rose e di viole, per ciascuno	32
Fiori di lavanda	15
Assenzio romano	8
Aranci e cedri tagliati, per ciascuno	48

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria per ritrarre $\frac{2}{3}$ dell'alcool impiegato, al quale si aggiungono mescolando ben bene

	parti
Essenza di cedro, cedrato, melissa e lavanda, per ciascuno	12
Essenza di neroli	1
Semi di anici	4
Essenza di gelsomino	8
« bergamotto	96

Il tutto unito si conservi dopo filtrato.

Altra

del Codice

	parti
Essenza di corteccia di cedro, di bergamotto e di cedrato, per ciascuno	100
Essenza di rosmarino, fiori d'arancio e lavanda, per ciascuno	50
Essenza di cannella	25
Alcool rettificato senza odore a 36°	12000
Alcoolato di melissa composto	1500
» rosmarino	1000

Preparazione. — Si unisce il tutto, si agita finchè il miscuglio si faccia esattamente, si lascia in riposo per 10 giorni, agitando di tempo in tempo, si distilla a bagnomaria finchè si ri-

traggono parti 13000 di alcool
aromatizzato, lasciando nel ba-
gnomaria il quinto del liquido.
Si rende più aggradevole aggiun-
gendovi parti 16 di alcoolato di
bouquet di Beaumé. Si conserva
in recipienti bene turacciati.

Altra

di Cadet-Gassicourt.

Alcool a 32°	chilog.	2
Essenza di neroli	gocce	24
» di cedrato		24
» d'arancio		24
» di limone		24
» di bergamotto		24
» di rosmarino		24
Semi di piccolo cardamomo	grammi	8

Preparazione. — Si lasciano ma-
cerare per 24 ore, poi si distilla
a bagnomaria per ritrarre i $\frac{3}{4}$
dell'alcool impiegato.

Altra

di Vourland.

Essenza di limone	parti	275
» bergamotto		275
» cedrato		275
» portogallo		185
» neroli		34
» rosmarino		57
» lavanda		23
» garofano		8
Acqua distillata di melissa		12

Preparazione. — Come sopra.

Altra

di Pléney.

Alcool a 33°	parti	6000
Essenza di neroli		4
» di limone		12

Essenza di bergamotto	parti	4
» cedrato		4
Alcoolato di rosmarino composto		12
Acqua di lavanda semplice		3
» vulneraria		3
» rosmarino		2

Preparazione. — Si fanno di-
sciogliere tuttè queste sostanze
nell'alcool, avendo cura di agitare
ben bene la mescolanza; in se-
guito si aggiungono le acque e
l'alcool aromatico, ponendo il
tutto in un recipiente di vetro
con turacciolo a smeriglio, si
lascia per due giorni a un calore
moderato, dopo si filtra e si mette
in bottiglie adattate.

Altra

di Dyon.

Alcool a 33°	parti	7200
Acqua		3600
Essenza di bergamotto		96
» cedrato		16
» neroli		16
» portogallo		16
» garofano		16
» rosmarino		4
Tintura di benzoino		32
Cardo benedetto		8
Foglie di melissa		8
» menta		8
» citronella		16
» angelica		16
Cannella		2
Macis		2
Anici stellati		8

Preparazione. — Dopo otto
giorni di digestione si distilla
per ritrarre parti 8450 d'acqua
di Colonia, che si imbottiglia e
si conserva.

*Altra**di Fabré*

*detta anche Acqua dei Templari,
o di Colonia balsamica.*

Alcool	partì	1250
Etere acetico		63
Balsamo giudaico		125
Radice di guaiaco		125
Fava greca		63
Badiana		8
Essenza di fiori d'arancio		44
» cedrato		11
» rosmarino		1

Preparazione. — Schiacciate le sostanze che devono essere mescolate e distillate dopo 48 ore di digestione: aggiungete al prodotto distillato acqua di melissa, di rose doppie, di gelsomino.

Essenza di lavanda	partì	4
» timo		4
» limone		10
» bergamotto		18

Bene incorporate che sieno, distillate e conservate il prodotto in bottiglie appropriate a questo uso.

Altra

Alcool di vino o di melassa di zucchero a 40°	partì	6500
Essenza di portogallo		35
» bergamotto		40
» cedro		25
» neroli		20
» rosmarino		5
» ginepro		6
» rose		50
» gelsomino		100
» fior d'arancio		
doppia		80

Preparazione. — Si mesce bene

il tutto e si agita. Si lascia in riposo per sei giorni e dopo si passa per doppio filtro di casa.

È bene di conservare quest'alcoolato in luogo temperato, col tempo si fa migliore. Se si distilla riescirà il prodotto più perfetto per la soavità del suo odore. Deve segnare dai 34° ai 36°.

Altra

Alcool a 36°	partì	2400
Alcoolato di melissa		240
» rosmarino		240
Essenza di cedrato		16
» bergamotto		16
» limone		16
» rosmarino		1
» fiori d'arancio e neroli		1

Preparazione. — Si distilla a bagnomaria finchè l'alcool sia uscito tutto; qualche volta per avere un prodotto migliore vi si aggiungono, alle sostanze sopra indicate, le seguenti:

Essenza di garofano	partì	1
Alcoolato di rose		16
» gelsomino		16

Ma sovente i fabbricatori non si danno la pena di distillare, uniscono il tutto insieme in un recipiente, agitano di mano in mano la mescolanza e mettono, dopo qualche giorno, l'acqua di Colonia in bottiglie a tal uso.

Altra

estemporanea, cioè senza distillazione.

Alcool a 32°	partì	800
Essenza di cedro		8
» bergamotto		8
» cedrato		4

Essenza di lavanda	parti	2
» fior d'arancio	2/3	
» rose	2/18	
Tintura di ambra	2/3	
» muschio	2	
» benzoino	12	

Preparazione. — Si uniscano tutte queste sostanze all'alcool, si agiti più volte e si filtri.

ACQUA D'HÉBÉ DI WILLE

per lavare le macchie di rossore.

Aceto rettificato	parti	6595
Limoni tagliati in piccoli pezzi		1350
Alcool a 33°		880
Essenza di lavanda		230
» rose		5
» cedrato		60
Acqua pura		880

Preparazione. — Si mette il tutto in un recipiente che si espone al sole per tre giorni. La sera si tuffa una piccola spugna in quest'acqua, colla quale si lavano le macchie; si lascia seccare; la mattina si lavano con dell'acqua fresca e si continua per qualche giorno.

ACQUA VERGINALE.

Benzoino mandorlato in polvere	parti	2
Alcool a 36°		16

Preparazione. — Dopo cinque giorni di infusione, filtrate; si mescola coll'acqua qualche goccia di questo alcool aromatizzato, per servirsene e per comporre l'acqua verginale. Serve a levare le macchie dalla pelle ed a moderare l'eccessivo rossore del viso.

VERNICE IMPENETRABILE PER GLI STIVALI.

Olio di semi di lino	parti	120
Sego di castrato		50
Cera gialla		20
Pece greca		10

Preparazione. — Si fonde ogni cosa e si spalma con pennello sugli stivali.

LUCIDO PER STIVALI.

Nero animale	parti	15
Melassa o miele		15
Olio di pesce, d'oliva, lino, o grasso bianco		2
Acido solforico		6
Acqua, aceto o birra dalle 6 alle		24

Preparazione. — Si uniscono le prime tre sostanze che si mescolano ben bene per fare una pasta del tutto omogenea, poi si unisce l'acido e si mescola, nel qual frattempo vi si aggiunge l'acqua comune, l'aceto o birra; s'incorpora e si conserva.

SPIRITO PER LEVARE LE MACCHIE DI GRASSO DAI PANNI.

Bicarbonato di soda	parti	3
Acqua distillata di lavanda		150
Alcool a 33°		450
Sapone di soda raschiato		100

Preparazione. — Si opera a moderata temperatura la soluzione e si filtra.

ACQUA AROMATICA DI ROSE

per la toeletta, estemporanea.

Essenza di rose purissima	parti	6
Zuccaro pilè		12

Preparazione. — Si tritura in mortaio di vetro, e quando la mescolanza è fatta, si divide in 1/10 di parte d'acqua pura. Si ha per tal modo dell'ottima acqua di rose, da annoverarsi tra i migliori profumi.

VERNICE PER MOBILI.

	parti
Gomma lacca in polvere o scaglie	12
Alcool triplo.	4

Preparazione. — In un recipiente di vetro della capacità di parti 48 si mettono le due sostanze mescolate, e si tura ben bene assicurando il turacciolo con funicella e pergamena, indi si espone al forte calore del sole, avendo la precauzione di agitare il recipiente molte volte al giorno, e vi si lasciano finchè sono totalmente disciolte. Allora vi si aggiungono ancora parti 36 di alcool e si agita perchè si unisca a formare un sol liquido; poi si conserva per gli usi.

Convorrà avere la precauzione di conservare questa vernice in luogo tiepido.

BRODO CONCENTRATO

(Liebig).

	grammi
Carne di bue, o di vitello, o di pollo	250
Sale comune	1
Acqua potabile	250
Acido cloridrico	3

Preparazione. -- Fate macerare la carne tagliuzzata nell'acqua fredda acidulata come è indicato, e salata. Dopo un'ora filtrate per setaccio finissimo, o tela, spremete, aggiungete al re-

siduo carneo altri 250 grammi d'acqua e mescolate o stemperate, abbandonate per un'ora, e filtrate pur questa dose, che unirete all'altra per l'uso.

Questo brodo è nutrientissimo, e giova come ricostituente in tutti i casi di debilitazione consecutiva alle grandi malattie.

Del resto può adoperarsi anche in contingenze meno impetose.

Questo brodo ha il vantaggio, sopra quello comune, di contenere dell'albumina e della ematosina, e conseguentemente una notevole quantità di ferro, indispensabile alla formazione dei globuli sanguigni.

VERNICE PER DIPINGERE A FRESCO.

	parti
Acqua ragia	11
Cera bianca	5

Preparazione. — Si fondono insieme, e si conserva in recipiente ben turacciato.

COCOMERETTI NELL'ACETO.

Si fanno macerare uno o due giorni nella salamoia, vi si versa in seguito dell'aceto bollente; dopo si levano e si mettono nell'aceto fortissimo col condimento ordinario; vi si aggiunge una parte di acido muriatico (o spirito di sale), per ogni parte 160; quest'acido fortifica la carne, la conserva ben verde e non è per nulla nocivo, usato in discreta quantità.

MODO PER LEVARE ALLE STOFFE LE MACCHIE ROSSE DI FRUTTI.

Basta bagnare le macchie con dell'acqua e dopo esporre la parte

della stoffa macchiata al vapore dello zolfo che arde.

GUANTEINA PEI GUANTI. •

	parti
Sapone in polvere	259
Acqua di javelle	155
Ammoniaca liquida	10
Acqua	165

Preparazione. — Fate una pasta, nella quale impregnerete dei pezzi di flanella coi quali soffreggerete i vostri guanti finchè siano netti.

MEZZO PER NETTARE I GUANTI DI PELLE SENZA BAGNARLI.

Mettete i vostri guanti sopra un tavolo, prendete una spazzola forte e spazzettateli ben bene con una mescolanza di terra da purgatori (1) ben secca e d'allume polverizzato. Dopo averli ben spazzettati e battuti per farci cadere le lordure, versatevi sopra della crusca secca e del bianco di Spagna e strofinateli bene di nuovo; ciò basterà se non sono troppo sporchi. In quest'ultimo caso leverete il grasso con della polvere assorbente (2), che metterete sopra il dritto delle macchie e ponendovi una carta di seta o assorbente (3) per disopra di questa polvere, poi, coll'aiuto di un ferro caldo da soppressare, vi passerete dalla parte opposta, fate fondere il grasso che si troverà assorbito dalla polvere di osso; soffregateli in seguito con delle flanelle impregnate colla polvere d'allume e di terra dei purgatori. I vostri guanti diverranno bianchi senza lavarli, il che li guasterebbe non poco.

(1) Terra da follatori

(2) Pietra saponaria in polvere, magnesia, polvere di pomice, ecc.

(3) Caria asciugante o senza colla.

MODO DI FAR RIVIVERE LE SCRITTURE ANTICHE.

Si mettono cinque o sei noci di galla ridotte in polvere in un quarto di litro di alcool; dopo si sovrappone al vaso che contiene la mescolanza, quel foglio scritto di cui si vuol far rivivere la scrittura (ciò che si ottiene nel fare scaldare la mescolanza), in seguito si strofina sulla scrittura un poco di cotone cardato bagnato nella mescolanza di alcool e di noce di galla e la scrittura compare.

Si può ancora facilmente arrivare a questo scopo passandovi sopra la scrittura con un po' di cotone cardato bagnato in una soluzione di acido gallico.

BENZINA.

Formola e composizione chimica.

C ¹²	900,00	.	92,30
H ⁶	75,00	.	7,70
	—————		—————
	975,00		100,00

La benzina è limpida, incolora, di un sapore zuccherino, di un odore aggradevole ed etereo. La sua densità è eguale a 0,85; quella del suo vapore è 2,378; bolle a 86°; allorquando si espone a un freddo di 0°, essa si solidifica in cristalli, è solubile nell'acqua, nell'alcool, nell'etere e nello spirito di legno.

La benzina si produce decomponendo il benzoato di calce col calore (Peligot), o scaldando una parte d'acido benzoico e parti 3 d'idrato di calce (Mitssherlich). La si ritira anche in forte proporzione dal catrame del carbon fossile, residuo della fabbricazione del gaz illuminante; ma

questa sostanza si trova mescolata con un gran numero di materie estranee, che è difficile tenerla allo stato puro.

Per ottenere la benzina si distilla il catrame in istorte gettate.

Si separano dall'olio proveniente da questa distillazione le parti più volatili, che agitate successivamente con dell'acido solforico debole, dell'acqua e una dissoluzione di potassa allungata, abbandona gli acidi e gli alcoli che contiene. Dopo essere così purificato, e sottomesso a delle distillazioni frazionate, la benzina passa nel recipiente tra li 80° e 85°; si riceve a parte, e si finisce di purificarla congelandola e comprimendola col mezzo di un pressoio.

La benzina è impiegata, come abbiamo detto, con vantaggio, per nettare i guanti di pelle, e scioglie molti principî vegetali.

MEZZO PER CONOSCERE LA FARINA DI MELIGA AVARIATA.

Il dott. Carlo Pavesi ci suggerisce la seguente reazione:

Si prenda della farina di grano turco di buona qualità, si confezioni in polenta, e si collochi a pian terreno in un luogo piuttosto umido per 10 o 12 giorni. Nel volger di questo tempo si forma alla superficie una muffa con macchie rosse, grigie, verdastre. In quest'ultimo stato trattata coll'acido acetico allungato e macerazione per ore 24, ed in seguito filtrata per carta sugante, si ottiene un liquido paglierino, d'odor acido acetico molto disagiata, indi trattata con acido tannico ed ammoniaca dà subito un coloramento e saturazione violetta intensa, reazione

che dimostra la presenza di funghi parassitari.

Questa reazione si ottiene anche colle farine di grano turco avariato e raccolto in tempi umidi o mal conservate.

Questo nuovo reagente, acido tannico ed ammoniaca, crediamo potrà rendere facili servizi alle competenti Autorità quando si tratti di analizzare farine avariate.

CONSERVAZIONE DELLE FRUTTA PER MEZZO DELL'EVAPORAZIONE.

In America s'inventarono macchine speciali che levano la buccia alle mele, che poscia si tagliano a fette e vengono collocate sopra tavole traforate, ed attraversate da una corrente d'aria da 30° a 40°, che si eleva a gradatamente fino a 60°. Si lascia in seguito che la temperatura si abbassi a poco a poco; dopo di che la preparazione è terminata. I frutti così preparati sono chiusi per essere esportati dentro casse, che il commercio spedisce in Europa. Coteste fettoline messe poi a molle riacquistano il volume, la freschezza, la fragranza di prima e servono a molte preparazioni culinarie.

PROCESSO PER LA CONSERVAZIONE DEI PISELLI.

In un dipartimento della Francia (Charente-Inferieure) si procede nel seguente modo per conservare i piselli verdi: Si mettono i piselli verdi in bottiglie, si tura la bottiglia e si lega il turacciolo con spago, e poscia si mettono nel forno non appena terminata la cottura del pane. Si fa previamente pulito il suolo

del forno affinché non vi sia pericolo di fuoco e si stende sopra uno strato di paglia per evitar la rottura delle bottiglie.

Le bottiglie si collocano in modo che non si tocchino, e si lasciano così nel forno per lo spazio di 12 ore, cosicchè, se si ha infornato alla sera, si sforna al mattino, se l'operazione si fece al mattino, si sforna alla sera. In tal modo il raffreddamento si fa lentamente e si può ritirare le bottiglie senza tema di vederle a scoppiare. Con tal metodo non vi ha fuoco, nè pentole a sorvegliare, imperocchè la cottura si opera senza che alcuno se ne abbia ad occupare.

Nei paesi di campagna le nostre avvedute massaie potrebbero molto giovare di questo economico e comodo sistema.

SMACCHIATURA DELLE STOFFE.

Le macchie di zucchero, gelatina, si levano con una semplice lavatura nell'acqua calda o fredda; quelle di sangue, latte, bianco d'uovo con acqua fredda. Quelle di grasso, sui tessuti di colore, di lana o di cotone, con acqua saponata tepida o ammoniacale; sulla seta, con benzina, etere, ammoniaca, magnesia, creta, giallo d'uovo. Quelle di colori a olio, vernici, resina, con acqua ragia, benzina, e quindi sapone; quelle di candela stearica, con alcool a 50 gradi. Per quelle di colori vegetali, vino rosso, frutti, inchiostro rosso, si espongono le macchie ai vapori dello zolfo in combustione, e quindi si lavano con acqua di cloro; i tessuti tinti dei quali si teme di alterare il colore, si lavano invece con acqua di sapone tepida o con ammoniaca. L'in-

chiostro di alizarina si toglie con una soluzione d'acido tartarico. La ruggine, l'inchiostro antico al tannato di ferro si toglie sulla biancheria con un miscuglio di acido cloridrico e sale di stagno; sui tessuti di cotone in colore con soluzione di acido citrico (sugo di limone), sulla lana con una soluzione di acido cloridrico se il colore vi resiste; sulla seta non è possibile far nulla di buono.

Le macchie di calce, liscivia, alcali, sulla biancheria si lavano con acqua semplice, sui tessuti di cotone, lana o seta con sugo di limone allungato da versarsi a gocce e stendersi col dito dopo aver bagnato la stoffa. Quelle di acido, aceto, mosto, frutta acide sulla biancheria con semplice acqua, o con acqua di cloro calda. Su tessuti di colore con ammoniaca più o meno allungata. Le macchie di mallo di noce su tessuto di colore, con acqua di cloro più o meno allungata. Quelle di catrame o grasso di vetture su biancheria, con sapone, acqua ragia, e acqua; su cotone e lana tinti, con lardo, quindi sapone, e quindi alternativamente acqua ragia ed acqua; su seta, nello stesso modo, ma con benzina invece di acqua ragia, e operando sul rovescio del tessuto.

METODI PER ALLONTANARE E DISTRUGGERE LE MOSCHE.

Ecco un mezzo ben semplice per sbarazzarsi delle mosche che ci molestano grandemente in estate. Si prenda un litro di acqua tiepida e vi si versi dieci gocce di acido carbonico; si umetti i vetri per mezzo di una spugna o con pelle di daino e si asperga leggermente il so-

laio col liquido restante. Tutte le volte che si sarà fatta questa operazione si può essere certi che per tutto il giorno non si vedrà più mosche di sorta nell'appartamento e che inoltre l'aria sarà di gran lunga più salubre.

A coloro poi che desiderassero di distruggerle totalmente, noi consigliamo il seguente mezzo, che per la sua facilità e minima spesa può essere eseguito da chiunque.

Si prenda un bicchiere da tavola, vi si metta entro, sino alla metà dell'altezza, dell'acqua, nella quale si sia fatto sciogliere del sapone; si tagli una fetta di mollica di pane dello spessore di 0,02, di maniera che esso turi completamente il bicchiere; si farà nel mezzo di detta fetta un piccolo buco che vada allargandosi al disotto, si metterà sopra questa fetta, dal lato che tocca l'acqua, del miele e dei confetti od altre cose di cui le mosche sono ghiotte; bentosto le mosche attratte da questo apparato s'introdurranno nella piccola apertura per arrivare ai confetti, ma essi resteranno asfissiate sull'istante.

Nelle cucine, e soprattutto nelle campagne, ove questi noiosi insetti formicolano incessantemente tutto il giorno, si può mettere alcuni di questi bicchieri, certi la mattina di trovarli tutti pieni; allora si vuotano, si mette altra acqua saponosa ed il congegno è bell'e preparato.

L'ACIDO BORICO
PELLA CONSERVAZIONE
DEL LATTE ED ALTRE SOSTANZE.

Dal giornale *Il Progresso*, rileviamo che la Direzione della

Stazione agraria di Firenze essendo stata incaricata dal Ministero, contemporaneamente a quella del caseificio in Lodi ed allo Stabilimento zootecnico di Reggio Emilia, di fare ricerche intorno alla salagione del burro. nel render conto delle indagini da essa fatte, chiudeva la sua relazione nei seguenti termini:

« Qui reputo mio dovere far sapere alla E. V. come abbia fatte molte altre esperienze per la conservazione del burro; ed aggiungerò che due specialmente meritano di fermare l'attenzione, perchè mi hanno dato dei risultati di qualche importanza. -- Il metodo indicato dall'Anderson di conservare il burro con un miscuglio fatto con una parte di zucchero, una di nitro, due di sale, mi è riuscito assai bene; ed il burro, a dir vero, aveva buon sapore. Meglio però mi è riuscito sostituendo al nitro il borace. Col borace si è conservato meravigliosamente bene, e si manteneva il colore, la consistenza, e l'odore. Ma una sola esperienza non basta; perciò mi propongo di ripeterla in diversi modi, da che l'aggiunta del borace, mentre avrebbe virtù antisettica, non porterebbe nessun inconveniente alla salute ». A complemento quindi di tale notizia, crediamo opportuno pubblicare quanto scrive il dottor Kleuze di Munich, competente in materia di caseificio, intorno all'« *Uso dell'acido borico per la conservazione del latte* ».

Le materie proposte fino ad ora per questo scopo sono: il bicarbonato di soda unito qualche volta con sale ordinario, l'acido salicilio, e finalmente un miscuglio in parti eguali d'acido borico e di solfato di potassa. Il

bicarbonato di soda, che è usato da parecchio tempo, neutralizza l'acido latteo che produce nel latte, ma non dà che risultati poco soddisfacenti, nel senso che, appena la proporzione è sorpassata, questa sostanza comunica al latte un sapore pronunziatissimo di sapone. L'acido borico è un conservativo possente e molto preferibile al borace; le esperienze che abbiamo fatte a questo scopo hanno dimostrato che di tutte le materie usate, l'acido borico è quello ancora che agisce più efficacemente.

I risultamenti ottenuti dall'acido salicilico sono lontani da essere soddisfacenti; di più questa materia ha l'inconveniente di essere costosissima. Ma quello che noi crediamo di dover raccomandare a preferenza è la miscellanea in parti eguali dell'acido borico e del solfato di potassa. Noi abbiamo veduto conservare con questa del burro, della carne, dei granchi, dei pesci ed altri commestibili, tutti facilissimi nella decomposizione, e siamo rimasti colpiti dei risultati ottenuti. Le materie che fanno parte di questa miscellanea sono inoffensive e presentano il vantaggio di essere poco costose. Si usano alla dose di un grammo per litro di latte o per un quarto di libbra di burro.

PASTA BADESE PEI SORCI.

	parti
Fosforo o solfato di barite.	5
Melassa	8
Acqua, a piacere.	
Grasso bianco	3
Farina di frumento	12

Preparazione. — Si fa sciogliere il fosforo nell'acqua in un recipiente, a lento fuoco, poi

in altro recipiente si faccia pasta con le altre sostanze, indi aggiungasi il fosforo o il solfato liquido, e si mescoli il tutto insieme, finchè il tutto si sia bene incorporato, poi si pone in iscatole per gli usi.

Altra.

	parti
Fosforo	1
Acqua comune	22 1/2
Butirro.	22 1/2
Zuccaro	5
Farina di segale	22 1/2

Preparazione. — Messi in una capsula di porcellana a lento fuoco, si fonde il fosforo col butirro, e, mediante continua agitazione, vi si unisce la segale e le altre sostanze. La pasta che ne risulta si ponga in iscatole.

Altra.

Metodo usato in Prussia.

	parti
Fosforo diviso	8
Farina di segale	180
Acqua tiepida	180
Butirro fuso	180
Zuccaro	125

Preparazione. — Si fa come sopra.

Metodo di Dubois.

	parti
Fosforo.	20
Acqua calda.	400
Farina di segale o frumento.	400
Olio di noce.	200
Zuccaro in polvere	250

Preparazione. — Come sopra. Si può surrogare la farina di segale, o di frumento, colla farina di patate.

Altra.

Si fa disciogliere in parti 340 di acqua parti 250 di gomma arabica scaldandone la mescolanza a bagnomaria; bene sciolta che sia, si aggiungono 15 parti di fosforo, e fuso che sia, si ritira il vaso continuando ad agitare fino al raffreddamento affine di emulsionare il fosforo.

Si ripete l'operazione rimettendo il vaso nel bagnomaria, agitando continuamente e aggiungendo una pasta fatta separatamente di 100 parti di farina in parti 160 di acqua, e continuando ad agitare la mistura per 30 minuti, mantenendo un calore di 50°, infine si lascia raffreddare agitando sempre.

Si ottiene così, dopo la dispersione dell'evaporazione, ecc.. 500 a 550 parti di pasta.

VELENI INSETTICIDI.

Fra i molti insetticidi notansi i seguenti:

L'olio di lauro;

Le foglie di Marrubio nero (*Ballota nigra*);

Il Piretro Persiano (*Cineraria folium*, o *Piretrum Caucasicum*);

L'acetonio;

L'alcaloide della Coccola di Levante, la *Picrotoxina*;

Resina Euforbio;

L'Assafetida;

Il Galbano;

Il fosforo,

Ed altri varî.

POMATA DUPUYTREN PER IMPEDIRE LA CADUTA DEI CAPELLI.

	grammi
Midolla di bue	500
Acetato di piombo	8
Balsamo del Perù	16

	parti
Alcool a 21 gradi	60
Tintura cantaridi	2 4
» garofani,	1 50
» cannella	1 50

Preparazione. — La midolla ed il balsamo si fanno liquefare in capsula di maiolica, agitando con cannella di vetro o di legno, indi aggiungasi le altre materie mescolando esattamente sino a formare una massa omogenea.

L'attività della sua efficacia è di impedire le calvizie.

Essa venne dapprima messa in voga nel grand'Hôtel-Dieu dal suo grande chirurgo, i cui effetti luminosi furono dall'esperienza così chiaramente constatati che in Francia dalle farmacie è passata in quasi tutte le profumerie e le officine dei parrucchieri. Si fanno unzioni al capo sera e mattina.

OLIO DI MANDORLE DOLCI.

Conservazione

(di N. Ambrosoli).

L'olio in discorso si conserva inalterato più a lungo, entro vasi opachi o difesi dalla luce, poichè questa vi porta una grave alterazione.

MANGANESE.

(tagliavetri).

Il Manganese assolutamente puro ha una lucentezza specchiante rimarchevole.

Sebbene fragilissimo, riga l'acciaio temperato; taglia il vetro come il diamante, non si ossida nè si appanna al contatto dell'aria umida (*Brunner*).

INCHIOSTRO PER SCRIVERE SULLO ZINCO.

Si stemperano 2 grammi di nero puro in una quantità sufficiente di spirito; si tritura, si fanno disciogliere 10 grammi di acetato di rame, e 10 grammi di sale ammoniaco in 100 grammi di acqua; si mescola e si conserva il tutto in bottiglia ben chiusa, che si ha cura di agitare quando si vuol servirsene.

Se lo zinco è troppo ossidato, si netta facilmente con un po' di acido cloridrico. Gli antichi cartellini possono servire di nuovo, giacchè basta far scorrere alla loro superficie un turacciolo di sovero bagnato nell'acido concentrato, e lavare subito in seguito nell'acqua per disporli a ricevere nuova scrittura.

CONSERVAZIONE DELLE UOVA.

Le uova si possono conservare per molto tempo allo stato di freschezza procedendo nel seguente modo: Prima si lavano in acqua di calce, formata con 2 chil. di calce sciolta in litri 12 di acqua; ed indi si mettono in un recipiente di terra ripiena di altra acqua di calce preparata come appresso: si stemperano chilogr. 2 di calce in litri 24 di acqua piovana o di fiume, il miscuglio si agita più volte, si lascia riposare, si decanta, e l'acqua di calce limpida si mette nel vaso. Le uova devono tenersi sempre immerse in quest'acqua e non mai fuori della medesima. Il vaso si colloca in cantina.

Altro metodo di conservare fresche le uova, però meno sicuro del primo, perchè nella quantità qualche uovo si guasta, sarebbe quello di disporre le stesse den-

tro una cassa od una botticina con crusca di frumento, o con cenere di legno ben vagliata, od anche meglio con una mescolanza di sabbia, di carbone polverizzato e di sale marino. Il recipiente si pone in locale fresco perfettamente riparato dal freddo.

NUOVO PROCESSO PER DEPURARE L'ACQUA DI CISTERNA.

Il signor Stanislao Marten, chimico francese, propone, allo scopo di depurare e rendere potabile l'acqua delle cisterne, un nuovo processo che pare debbasi preferire a quelli finora usati; esso consiste nello sbattere, in quindici litri di detta acqua, un bianco d'uovo. Fatta la soluzione, si porta il liquido a 100, ed allorchè l'acqua è totalmente raffreddata, si passa a traverso un pannolino.

Onde apprezzare convenientemente l'efficacia di questo nuovo mezzo di purificazione, lo stesso chimico riempì tre bottiglie con l'acqua di una cisterna che era stata riconosciuta insalubre. Nell'una, l'acqua era stata filtrata sul carbone; l'acqua della seconda bottiglia era stata mantenuta, per alcun tempo, in bollizione; la terza infine era stata depurata col bianco d'uovo. Le bottiglie furono immediatamente turate. Dopo due mesi di soggiorno, il Marten ebbe a riconoscere che l'acqua chiarificata col bianco d'uovo non presentava la benchè minima traccia di odore, mentre che il liquido, delle altre due bottiglie, aveva contratto un odore più o meno pronunciato di putrido. Detto metodo è dunque preferibile, soltanto richiede che l'acqua venga dibattuta alcuni istanti onde disciolga quella

quantità d'aria occorrente perchè diventi leggiera e sapida.

ALLATTAMENTO ARTIFICIALE.

L'allattamento artificiale non è senza inconvenienti, e giova prendere delle precauzioni in ordine alla qualità e temperatura del latte, alla distribuzione dei pasti e soprattutto all'uso dei poppatoi per assicurare la buona riuscita. È dimostrato come questi istrumenti, se non sono fatti tutti di vetro o di altre materie suscettibili di essere lavate ogni volta che si adoperano, con acqua bollente, possono cagionare i più gravi dissesti alla salute dei poppanti.

Ora troviamo che il dott. Fauvel per lunghe ed accurate ricerche ha dimostrato come la saliva dei bambini, che penetra pel beccuccio dello strumento, sovente purulenta o guasta, nonchè il latte stesso alterato dalla saliva penetrata e dal contatto delle pareti di caoutchouc onde sono ordinariamente fatti i poppatoi, sono cagione d'innumerabili inconvenienti.

I poppatoi dunque, se si è costretti a farne uso, sieno di materie trattabili con acqua bollente e sieno in questa lavati ogni volta che si adoperano, ma la migliore sarà sempre di far uso del capezzolo delle madri sane e pulite.

MEZZO PER CONOSCERE LA FUCSINA NEL VINO.

La fucsina nel vino si conosce col facile metodo di Jacquemain, che consiste nel porre un po' di cotone fulminante in un vaso e versarvi sopra un po' del

vino che si sospetta tinto colla suddetta sostanza nociva. Scaldato il tutto per pochi minuti, e tolto via il cotone e lavato per bene, se il vino conteneva fucsina, il cotone rimarrà colorito in rosso.

NUOVO TRATTAMENTO NELLA FEBBRE INTERMITTENTE.

Il celebre dottore Lewis di Filadelfia, rilevò i seguenti fatti nella febbre intermittente, che noi faremo conoscere ai nostri lettori:

I malati che avevano ricevuto la morfina, (principio attivo contenuto nell'oppio e nel papavero) come medicinale unita al chinino (principio attivo della china-china), guarivano più rapidamente di quelli a cui non era somministrata questa pozione coll'oppio; inoltre una dose di cinquanta centigrammi di chinino con due centigrammi di morfina sopprimeva ogni accesso di febbre intermittente, e recisamente, meglio d'un grammo di chinino solo.

Il dottor Lewis racconta inoltre di 461 casi di febbre palustre, o febbre marenmana, nome che si dà alla febbre intermittente a causa della sua frequenza nei paesi paludosi. Di questi malati 347 furono trattati con la morfina unita al chinino, e la media degli accessi consecutivi fu di 1 1/3 per cento.

Gli altri 114 affetti a cui fu somministrato il chinino puro e semplice, cioè la morfina non fu unita nella pozione medicamentosa, si ebbe 7 casi di accesso sorvenuti dopo aver avuto il rimedio, cosa che dimostra la maggior energia del primo metodo sul secondo. — Le opinioni dei pratici che applicarono il nuovo

genere di cura, possono essere riassunte così:

1.° Per l'associazione dei principî attivi della china-china con la morfina, si ottengono nel trattamento della febbre intermittente migliori effetti terapeutici; gli accessi sono arrestati con più sicurezza, e la guarigione è alle volte più rapida e più sicura.

2.° Non fa d'uopo che la metà della quantità di chinino o china-china impiegata per ordinario.

3.° Questo trattamento porta sollievo a tutte le sensazioni dolorose che possono associarvisi alle febbri periodiche.

4.° Gli effetti penosi sul cervello, quali il mal di capo, il ronzamento ed il tintinnio nelle orecchie con o senza ebetismo o sordità temporaria, non son più osservate nei malati.

5.° I suoi effetti non si presentano ugualmente con dosi più o meno considerevoli e ripetute di chinino, o conchinino o dei loro sali, quando siano associati alla morfina.

6.° Infine la morfina permette allo stomaco, massime pei deboli, di sopportar meglio il chinino.

Se a caso, qualcuno dei nostri lettori benigni, ciò che a Dio non piaccia, fosse affetto da febbri intermittenti o periodiche, essi potrebbero far profitto di quanto ci è dato oggi di comunicar loro.

CURA DEI DENTI E DELLA BOCCA.

La cura dei denti dovrebbe essere la prima opera mattutina di chi desidera conservare la propria salute e prevenire molte deformità, l'alito cattivo e infiniti disturbi. È tanto facil cosa e spedita la cura della bocca,

che commette proprio un gran peccato di negligenza chi non la pratica giornalmente.

Ecco come si fa: si intinge la punta del dito indice alquanto umefatta in un po' di polvere di carbone finissima e se ne strofinano leggermente i denti da ambe le faccie, operando in modo che un leggero strato di polvere rimanga disteso pei denti. Dopo un paio di minuti si sciacqua la bocca ripetutamente, si mastica un pezzetto di pane e si sciacqua di nuovo.

Chi può provvedersi una molle spazzola da denti potrà meglio distendere la polvere e meglio toglierla via, poi lavandoli collo strofinamento della stessa spazzola nettata per bene e bagnata in acqua pura.

Si noti che la polvere deve essere finissima, e tale si ottiene polverizzando della brace spenta di legno leggero, piuttostochè il carbone delle carbonaie.

Quanti mal di denti, quante deformità, quante cattive digestioni si possono prevenire con cotesta sì semplice pratica e quanta miglior salute conservare!

Un uomo di cattiva dentatura è più debole di chi ha buoni denti e fa più poco lavoro.

IL TAGLIO DELLA PIETRA COL- L'AIUTO DELL'ELETTRICITÀ.

Una nuova applicazione dell'elettricità venne scoperta in America. I giornali americani descrivono lungamente una macchina dinamo-elettrica che taglia la pietra a perfezione. Questa macchina serve ad alzare macigni ed altre pietre, come a perforare le roccie ed il tutto con una grande precisione ed economia.

Le cesoie impiegate al taglio sono fissate in un congegno attaccato lui stesso ad un cofano rinchiudente le calamite e le armature. Il congegno, al momento in cui le calamite sono messe a contatto colla macchina dinamo-elettrica, riceve dall'alto in basso un rapido movimento, che a ogni discesa fa agire le cesoie sulla pietra. Si può giungere a dare da mille a 2 mila colpi per minuto.

L'impiego di fili conduttori al luogo dei lavori, come nelle macchine a vapore, permette di trasportare la macchina ove si desidera di stabilirla anche a certe distanze dal cantiere, senza troppo grande spreco di forze, soprattutto se l'isolamento dei fili è completo, cosa che è facile ad ottenersi.

Uno dei notevoli vantaggi di questa invenzione è la forza dell'imbastitura che porta l'apparecchio elettrico. Questa imbastitura, essendo mobile, si può fissare dove si vuole. Essa permette di regolare il movimento circolare delle cesoie e di renderlo più o meno rapido secondo la natura più o meno resistente della pietra o della roccia.

Col mezzo di questa macchina si alza rapidamente una macina e si tracciano le scanalature volute con una tale regolarità e parallelismo che sono indispensabili ad una buona taglia.

L'apparecchio può manovrare automaticamente ed a mano; si può dunque applicare a tutte le qualità di pietre, sia tenere che dure.

IL VINO E LA GLICERINA.

Il signor Soliani ci dà oggi una nuova scoperta, la quale se

non ha una vitale importanza, pure è di grande utilità nell'economia domestica. Trattasi di un semplicissimo sistema per conoscere se il colore del vino sia formato di qualche artefazione. Il signor Soliani per far questo esperimento adopera la glicerina. Egli prende un bicchiere di questo vino e vi aggiunge un quinto del suo peso di glicerina, la quale in poco tempo precipita al fondo: se il vino è sano essa diventa scolorita, ma conserva però il suo colore; se il vino contiene una piccola soluzione d'anilina il suo colore diviene roseo; se fu adulterato da legno d'india o da campeggio, diviene di un rosso giallognolo e se contiene della fitolacca, la glicerina rimarrà di un colore pavonazzo.

Se mancasse il bicchiere, è pur facile ottenere gli stessi esperimenti, intingendo un pezzettino di carta nel vino. Dipoi si lascia asciugare, e si ribagna nell'acqua aggiungendovi qualche goccia di glicerina. In questo modo si stropiccerà la carta, la quale non assumerà alcuna variazione di colore se il vino è puro, e se questo sarà alterato non starà molto a prendere i colori sopradetti.

I medesimi risultati si ottengono per conoscere la fucsina, ovvero anilina, la quale si usa generalmente oggi per tingere i rosoli, confetti ed altri zuccheri, ed anche per adulterare il vino.

La glicerina in questo caso non conserva i colori anzidetti, ma bensì diviene rossa e si cambia poi in violetto.

PIANTE DIGESTIVE.

Alla famiglia vegetale delle crucifere, l'uomo deve parecchi

alimenti che servono ad eccitargli l'appetito più che a saziarlo. Il primo tra essi si è il ravanello rosso dolce, che fresco appaga l'occhio ed il palato. Il ravanello ha un sapore leggermente piccante che stimola a mangiare ed eccita l'azione digerente dello stomaco, e si può dire che quasi tutti lo possono sopportare e digerire bene se fresco e tenero, ma non così se duro e legnoso. Il ravanello bianco diventa duro più presto, e non tiene che il secondo posto, con il nero che è ancor più duro e che puossi proscrivere quasi assolutamente. — Il *rafano* che tiensi molto in onore ed è gustosissimo, non conviene a tutti gli stomaci, perchè le sue proprietà van messe di comune colla mostarda ed altri condimenti acri, che si devono usare con circospezione. E tutte le dette piante ortive forniscono poi come diedero già da tempo rimedi curativi alla medicina, e infatti vuolsi che la decozione del ravanello rosso serva come rimedio topico contro le contusioni, e del bianco contro la ritenzione d'orina. L'acqua contenuta poi nel ravanello nero, a detta di Dioscoride, unito vino generoso bianco ed instillatavi nelle orecchie faceva cessare il tintinnamento, e la raschiatura della sua scorza applicata sulla pelle come un leggero senapismo. Il *rafano* servì a guarire i geloni, ed a chi soffriva il mal della pietra; ma al giorno d'oggi altri rimedi empirici tengono luogo a questi. — La medicina moderna però fa entrare il rafano nel sciroppo antiscorbutico; ed il rafano è pure usato come purgativo del sangue, come vanno uniti nelle insalate, massime le radici di que-

sta nell'inverno e in primavera i teneri ed amarognoli germogli.

Quante piante ortive che usate con senno e intercalate con sostanziosa carne, buone minestre, lasciando a parte tanti preparati stuzzicanti, ci darebbero miglior sangue e quindi salute per poterci infischiare dei medici!

NUOVO METODO DI SALDATURA.

Krupp ha ottenuto recentemente un brevetto in Germania per un nuovo processo di saldatura dei tubi. Egli trascina il tubo su due paia di rulli ordinari e ne scalda per mezzo di un fornello portabile tutta la parte che deve essere saldata, dirigendo il dardo della fiamma contro la parte da saldarsi. Ottenuto il necessario calore, si mettono in moto i rulli e la parte che deve essere saldata si trascina su e giù verso la fiamma, fino a completa saldatura.

MEZZO PER AUMENTARE IL PRODOTTO DELLE PATATE.

È semplicissimo, e consiste nel togliere alle piante di patate i fiori appena sbucciati, e prima dello sviluppo dei frutti, i quali come tutti sanno, non sono già le patate stesse (che non sono che rigonfiamenti delle radici), ma quelle piccole pallottole verdi contenenti piccoli semi che stanno alla sommità dei rami. Con questa piccola operazione si promuove l'accrescimento dei tubercoli i quali aumentano d'un terzo sia in numero che in grossezza.

ILLUMINAZIONE PER MEZZO DELLA FOSFORESCENZA.

Il dottor Phipson prende del solfuro di bario (detto comune-

mente *fosforo di Bologna*), o qualche altra sostanza la quale vien resa fosforescente dopo esser stata esposta ai raggi solari, e la rinchiede in un tubo di Gessler, attraverso il quale fa passare una corrente elettrica costante e debole, ma d'intensità regolare. Egli pretende di ottenere in questo modo una luce gradevole ed uniforme, ad un costo inferiore a quello del gaz.

ESTRAZIONE DELL'OLIO DAI GRANI DI COTONE.

Tutte le industrie che hanno un rapporto qualunque colla coltura e la raccolta del cotone, meritano di fissare l'attenzione degli industriali, e fra queste, l'estrazione dell'olio dai grani di cotone ha acquistato un'importanza così considerevole, che abbiamo pensato di poter interessare i nostri lettori comunicando loro qualche notizia su questa estrazione, togliendola da un articolo del *Journal polytechnique de Dingler*.

L'importanza di questa fabbricazione non isfuggirà a nessuno quando si ricordi che il grano del cotone rappresenta più di quattro volte il peso del cotone netto raccolto.

Stimando 5,000,000 di balle la raccolta annuale, la balla contata a 180 chilogrammi solamente, si hanno 900 milioni di chilogrammi di cotone, ciò che corrisponde a 3870 milioni di chilogrammi di grani, il di cui rendimento in olio sarebbe di 51,745,000 chilogrammi.

Si vede quale influenza questo prodotto accessorio della coltura del prezioso tessile può esercitare sul suo prezzo di rivendita.

Fin dall'anno 1815 la Società d'incoraggiamento delle arti e delle industrie di Londra proponeva un premio per l'estrazione dall'olio del grano del cotone proveniente dall'Egitto e lo stesso anno un abitante di Marsiglia (De Germigny) espose ad Edimburgo un campione d'olio estratto da questi grani. Però passarono più di cinquanta anni prima che questa estrazione avesse prese le proporzioni di una fabbricazione industriale; ed oggi essa ha una grande estensione in Inghilterra, in Francia e nell'America del nord. In quest'ultimo paese solo la sua importanza può essere valutata a 28 milioni di dollari (150 milioni di franchi circa).

I grani sono staccati entro tamburi di tela metallica per sbarazzarli delle polveri e corpi estranei; per trattenerne i chiodi di ferro che sono spesso mischiati ai grani, si fissa nell'interno del tamburo una calamita potentissima. Dopo questa staccatura i grani cadono in un trogolo da ove passano in una macchina che toglie i fiocchi di cotone ancora aderenti ai grani; di là questi sono passati in una macchina ove sono stati sbucciati, vale a dire, sbarazzati della loro scorza legnosa; si sottopongono in seguito ad uno schiacciamento fra due cilindri pressanti che li riducono in farina.

Da questa farina si estrae l'olio, sia a freddo, sia a caldo.

L'olio ottenuto a freddo è quello da mangiare. Quando si opera a caldo si riscalda la farina durante 15' o 20' ad una temperatura di 96 a 100 gradi, quindi si mette in sacchi di lana cardata, involti ciascuno in un sacco di crino. Per spremere l'olio si usano delle presse idrauliche che danno

una pressione di 5 atmosfere. I residui non debbono avere più di 15 mill. di spessore, ed il loro peso non deve passare i 3 e 4 chilogrammi.

Con 1000 chilogrammi di grani si ottengono in media:

- 490 Chil. di scorza legnosa ;
- 10 » di cotone ;
- 365 » di residui ;
- 135 » d'olio.

L'olio lordo si usa per la fabbricazione del sapone, e come materia lubrificante, ovvero in sostituzione dell'olio di lino. Raffinato, si usa per olio da lampada, da mangiare, e soprattutto oggi per mischiarlo all'olio di oliva, col quale ha del resto molta analogia.

DELLA DISSENTERIA E DELLA VERTIGINE DELLE API.

La *dissenteria* è la più grave malattia delle api. Essa fa perire gli alveari interi, perchè contagiosa. Le api nello stato naturale non evacuano mai gli escrementi nei loro alveari, e se a causa del freddo sono costrette a starvi rinchiusi, subito che sortono evacuano una materia di un rosso giallastro, color natura'e dei loro escrementi. I segni onde conoscere se le api sono attaccate dalla dissenteria si rilevano dal vedere se intorno degli alveari, dai quali le api possono sortire, vi siano delle macchie larghe come piccole lenti, di un color quasi nero, e di un odore pressochè insopportabile. Questa malattia è contagiosa. Le api in tale stato non potendo per verun modo trattenerne gli escrementi, lasciano cadere costesa glutinosa materia sopra quelle che stanno al di sotto, cir-

costanza che altera le ali, chiude gli organi della respirazione a queste ultime, e tutto perisce. L'umidità concentrata nell'interno dell'alveare è la causa immediata di siffatto morbo, e ciò dipende o dalla stagione, o dalla forma degli alveari stessi. Per rimediarvi è necessario far entrare dell'aria nell'alveare onde farne assorbire l'umidità. Non conviene trasportare questi alveari in un tempo, in cui le api non potrebbero sortire dopo il trasporto per evacuarsi. Se la malattia si manifesta, conviene affrettarsi di apporvi rimedio, nettando gli appoggi che sostengono gli alveari stessi, per quanto è possibile, e somministrando alle api uno sciroppo composto d'una parte di miele e di zucchero e di due di vino vecchio; questo sciroppo si presenta loro tiepido sopra un piatto cui si aggiunge una larga crosta di pane abbrustolato ed inzuppato in questo liquore; affinchè le api non vi restino invischiate.

Le api attaccate dalla *vertigine*, che ha luogo comunemente dal 25 giugno, girano, vanno e vengono di continuo, e si annunziano della maggior debolezza, segno di sostenersi con difficoltà. Esse si trascinano per terra e non hanno la forza di volare, malgrado tutti gli sforzi che fanno. Nessun rimedio si conosce per questo male, che spesso ne fa perire un gran numero; ma può aversi qualche dato sulla causa, e quindi impedirne gli effetti. Avvi motivo di credere che i fiori delle piante embellifere, come l'*angelica*, la *carota*, la *cicuta*, il *prezzemolo*, ecc. diano origine alla vertigine; sarà dunque prudenza di allontanare dagli alveari queste piante sospette.

LA QUASSIA AMARA INSETTIFUGO.

È noto come la quassia amara sia impiegata in medicina come agente tonico e vermifugo, d'una estrema amarezza.

Quest'albero è originario dell'America del sud ed ha dai 2 ai 3 metri d'altezza. La parte più usata in terapeutica è la radice, la quale è cilindrica, di grossezza variabile, grigiastra, macchiata esternamente, biancastra nell'interno, inodora e di un sapore estremamente amaro. Anche la corteccia e il legno sono parti più impiegate.

Il principio amaro della quassia è stato isolato e cristallizza sotto forma di prismi bianchi; è solubilissimo nell'acqua e nell'alcool.

Recentemente si venne a conoscere che l'acqua di quassia è di un eccellente impiego per proteggere le viti, i peschi e gli altri alberi fruttiferi contro gli attacchi di numerosi insetti che vivono a loro spese; il pero solo, per esempio, serve di preda a 105 specie differenti d'insetti.

Con 300 grammi di quassia, mediante ebullizione con l'acqua, si può ottenere 35 litri di una decozione delle più efficaci.

Si bagnano i ceppi delle viti, gli alberi fruttiferi e le spalliere con questa decozione amara; o meglio si applica, con l'aiuto di un pennello, principalmente sul rovescio delle foglie, cioè là ove gli insetti si stabiliscono di preferenza, e sopra le parti le più esposte ai loro attacchi, come le gemme, le foglie recenti, i bottoni da fiori e le giovani frutta. Sembra che il principio attivo della quassia sia abbastanza aderente perchè non sia facilmente asportato dalla pioggia.

Come pure invece di lavare i muri delle spalliere con acqua di calce, secondo che si pratica oggigiorno, per sbarazzarsi degli insetti nocivi nascosti nelle fessure, si può con più vantaggio usare l'acqua di quassia.

Molti giardinieri e ortolani incaricati della cura dei frutteti preziosi, i quali non avevano mai sentito parlare di questo nuovo genere di trattamento, ora vi ricorrono ogni qualvolta occorre loro di proteggere le piante, le spalliere, ecc. contro gli insetti.

La decozione di quassia essendo impiegata con successo per allontanare gli insetti dagli alberi sui quali essi esercitano d'ordinario i loro guasti, sembra pure necessario di applicare questo rimedio agli uomini per preservarli dagli attacchi delle zanzare, delle mosche, ecc.

Basta lavarsi le mani e la faccia con acqua di quassia, lasciando seccare senza asciugare. Questa precauzione costituisce una difesa infallibile. Le zanzare non appena hanno applicato l'estremità della loro tromba sulla pelle, che esse sono immediatamente distolte a causa dell'estrema amarezza della quassia e tosto si affrettano di cercare altrove una preda più appetitosa.

Allorchè si presentano certe circostanze nelle quali vi è il dubbio di essere vittime di insetti di qualunque specie essi sieno, l'applicazione dell'infuso di quassia sulla pelle costituisce egualmente un sicuro mezzo preservativo.

All'approssimarsi dell'inverno, al momento nel quale le mosche e le zanzare si rifugiano nelle case, questo mezzo è tanto comodo quanto sicuro per garantirsi dalle loro punture.

MEZZO PER RENDERE INNOCUI I FUNGHI VELENOSI.

I funghi velenosi si possono spogliare del loro veleno e mangiarsi impunemente trattandoli nel seguente modo: si tagliano i funghi a fette, di queste se ne mette a molle un chilogramma in tre litri d'acqua, in cui siansi sciolte 7 o 8 cucchiariate d'aceto vegetale forte e altrettante di sale di cucina. Si lasciano per due ore in cotesto bagno e se ne getta via l'acqua che ha sorbito il veleno, poi si lavano in acqua fresca che pure si getta via; quindi si ripongono di nuovo in litri tre d'acqua semplice che si fa scaldare fino all'ebollizione, e, lasciati bollire per mezz'ora, si tolgono, si lavano di nuovo per bene, e si cucinano.

Il metodo è vecchio, però non mai è stato presso noi generalmente usato; tuttavia nei paesi in cui sovente accadono avvelenamenti sarebbe prudente trattar tutti i funghi col descritto metodo che è pur semplice e facile a praticarsi da tutti. Se v'ha qualche specie di fungo che resista a cotesto trattamento, è cosa affatto eccezionale.

STRUMENTO PER DETERMINARE LA QUANTITÀ DI BURRO ESISTENTE NEL LATTE.

Un nuovo strumento per determinare la quantità di burro esistente nel latte fu inventato in questi ultimi mesi dal signor dott. Heeren.

Lo chiamò *piometro*, o meglio *pioscopio*.

L'apprezzazione della quantità di materia grassa contenuta in un latte si fa confrontando il colore di una goccia di esso che

vuolsi esaminare, con quello di diversi fattori circolari concentrici, colorati con intensità crescente dal bianco all'azzurrognolo. Il bianco segnerebbe la panna purissima, mentre l'estremo azzurro il latte intieramente scremato. Le gradazioni intermedie tra il bianco e l'azzurro segnalerebbero la percentuale quantità di burro nel latte.

Questo strumento, che ci sembra molto semplice ed ingegnoso, ma di cui non constatammo ancora la esattezza, vendesi a Lipsia dal signor Rodolfo Ebert.

RETTIFICAZIONE E DISINFETTAZIONE DEGLI ALCOOL.

Finora i diversi metodi impiegati in piccolo ed in grande per distruggere le materie che danno sapidità e cattivo odore agli alcool, si fondarono sopra processi di ossidazione, i quali servono bensì a distruggere taluna di dette materie, ma contemporaneamente danno origine ad altre, come l'azotito di etile, per esempio, che sono altrettanto fetide e disgradevoli quanto lo erano le materie preesistenti. Il signor Naudin, dopo un lungo studio della questione, giunse a risolverla seguendo una via del tutto opposta; esso impiega cioè i riduttori, il cui uso è formalmente indicato dalla chimica teorica. I materiali, infatti, che infettano gli alcool estratti dalle graminacee e dai tuberi, sono di natura acetonica ed aldeidica, le quali materie, secondo le esperienze di Friedel, si trasformano in alcool sotto l'azione dell'idrogeno nascente.

La questione si riduceva soltanto a trovare modo di applicare i metodi di Friedel alla

grande industria degli alcool, ed il Naudin vi giunse con un metodo semplicissimo, e che consiste nell'uso di lastre di zinco ricoperte di uno strato di rame non continuo, e come risulta dalla immersione di una lastra di zinco in uno sciolto di solfato di rame. Ciascun punto della superficie di dette lastre rappresenta così un piccolo elemento di pila zinco-rame, capace di decomporre l'acqua e di dare sviluppo ad idrogeno nascente dotato di virtù riduttrice intensa.

Il Naudin opera sugli alcool appena tratti dai tini di fermentazione, e prima di sottoporli agli apparecchi di distillazione a colonna li introduce entro grandi vasche ripiene di ritagli di zinco ramati; qui perdono in poche ore il loro gusto, e vengono poi distillati.

In certi casi, come per gli alcool di barbabietola, il Naudin trovò più vantaggioso di addivenire ad una vera elettrolisi mediante lastre di zinco e di rame, adoperando, come sorgente di elettricità, la macchina dinamo-elettrica di Gramme. Cotali fatti servono a dimostrare una volta di più che la scienza bene interpretata ed opportunamente applicata è per le diverse industrie la sorgente di ogni vero progresso.

CARATTERI DELLA CARNE SANA E DELLA CARNE ALTERATA.

I principali caratteri della carne sana sono i seguenti:

La carne di buona qualità deve essere consistente al tatto. Bisogna però por mente alle circostanze che ponno far variare tale consistenza; il freddo secco la fa aumentare, l'umidità la fa

diminuire; la carne è meno consistente nel giorno in cui è macellata che nel giorno successivo; la cottura modifica variamente la consistenza della carne, così la carne cucinata il giorno dopo la macellazione è molto più tenera.

La carne di buona qualità si taglia facilmente e sulla superficie del taglio lascia vedere un vero mosaico formato da un'infinità di poligoni irregolari, dei quali ciascuno corrisponde al taglio di un fascetto muscolare, e dei quali le dimensioni, variabili secondo le specie degli animali, costituiscono le granulazioni della carne.

Il sugo della carne di buona qualità è di color rosso vivo, la sua reazione deve essere leggermente acida; il sugo pallido ed alcalino indica che la carne proviene da un animale magro, faticato, malato.

L'odore della buona carne deve essere piacevole e fresco ad un tempo.

MODO DI AMMAZZARE E PREPARARE PER LA VENDITA I POLLI INGRASSATI.

Come gli animali da macello, i polli ingrassati non devono esser ammazzati che dopo un digiuno di circa ventiquattr'ore, allo scopo di far vuotare il gozzo e gli intestini. Così l'estrazione di quest'ultimi riesce più facile. I polli magri, o mezzo ingrassati, sgozzandoli, vale a dire tagliando loro i tronchi venosi presso alla testa, e tenendoli quindi sospesi per le zampe, onde facilitare lo scolo del sangue e dare maggior bianchezza alla carne. I polli di un certo valore però richiedono maggiori cure e vengono am-

mazzati mediante un coltello affilato o la lama acuta d'un paio di forbici che si affonda dal palato sin nel cervello, e poi tagliando al di dentro della gola le grosse vene del collo senza intaccar la pelle, indi si fa uscire completamente il sangue sospendendo l'animale per le zampe, e poi si lava il becco.

Subito dopo la morte si estraggono gli intestini dalla cloaca; a tale oggetto, si introduce il dito da quest'apertura sino nel retto, che si rovescia tirandolo in fuori: allora si taglia questa parte circolarmente attorno al dito, badando a ritenere il capo dell'intestino; tirando poi sull'intestino con precauzione, si porta interamente in fuori e lo si taglia alla sua origine, presso al ventriglio. Il fegato ed il ventriglio debbono restar nell'addome. L'operazione di trarre fuori l'intestino è indispensabile, poichè se quello rimanesse per un certo tempo nell'animale morto, l'odore ed il sapore delle materie stercoracee si comunicherebbe alla carne, la renderebbero disgustosa e faciliterebbero la sua decomposizione. Il vuoto lasciato col togliere l'intestino viene ricollmato per mezzo di pallottole di carta grigia che s'introducono dalla cloaca; così si mantiene il volume e si conserva la forma dell'animale.

I polli debbono essere pelati quando sono ancora caldi. In questa operazione bisogna evitare colla massima cura di lacerare la pelle. Dopo che l'animale è stato pelato, vien messo a raffreddare nell'acqua fresca quando l'aria è calda, altrimenti si lava, si asciuga e si avvolge in un pannolino. Le massaie della *Bresse* (Francia) cuociono i loro polli

di valore in un pannolino fino, dandogli la forma ovale, indi vi versano sopra del latte, allo scopo di dare maggior bianchezza e morbidezza alla pelle.

Questi prodotti non possono essere imballati che dopo il loro completo raffreddamento; ogni pezzo viene avvolto in carta grigia ed ordinariamente vengono spediti in ceste.

I polli che si spediscono vivi in apposite *gabbie* debbono esser posti sopra un buon letto di paglia o di fieno, per evitare che si decortichi il disotto del petto. (*Allibert*).

Mariot-Didieux aggiunge:

La maggior parte dei polli destinati alla vendita in luoghi lontani vengono ammazzati. Questo in verità dipende un poco dagli usi locali.

Il pollame salassato a dovere è più bello, più commerciabile, e si conserva più lungamente.

Questo salasso si pratica ordinariamente con forbici puntute e ben taglienti.

Nel fondo della bocca, dietro al palato, si pratica la sezione completa delle due arterie carotidi. Quando il sangue è venuto fuori completamente, si tolgono i grumi che possono esser rimasti presso al becco e nel fondo della bocca, lavando queste parti con aceto. Questo salasso artificiale produce lo scolo completo del sangue senza lasciare tracce visibili al di fuori.

Quasi tutti i polli che arrivano sui mercati di Parigi vengono ammazzati diversamente.

Per lo più sogliono tagliare il collo a metà, alla base della testa. Questa ferita rossa, di brutto aspetto, imbrattata di sangue, non solamente fa cattiva impressione all'occhio, ma esposta al-

l'azione dell'aria va soggetta ad una rapida putrefazione, tramanda un cattivo odore e spesse volte il compratore rifiuta il pollame per questo solo motivo.

Praticato il salasso secondo noi abbiamo indicato, ripetiamo che l'animale è più bello, più commerciabile e si conserva più lungamente; tutte cose che hanno grandissima importanza, specie per le spedizioni lontane.

Ecco in ultimo ciò che scrive la signora *Millet-Robinet* intorno al soggetto che ci occupa:

Non si deve mai ammazzare un pollo se prima la digestione non sia interamente fatta: perciò è meglio ammazzare al mattino, o, se si vuole, nella giornata o la sera, bisogna lasciar l'animale a digiuno per otto o dieci ore almeno. In questo modo si procede con tutti gli animali da macello, i quali si lasciano a digiuno sino a che le intestina sieno quasi completamente vuotate; credo dunque che otto o dieci ore di digiuno sieno sufficienti pei polli, i quali digeriscono con una grande rapidità.

I polli si possono ammazzare, o tagliando loro la giugulare nel becco con le forbici, o tagliando il collo con un coltello *bene affilato*, dopo di averne tolte le penne, onde far soffrir meno il povero animale. Tanto nell' un caso che nell'altro, la bestia deve esser tenuta per le zampe, con la testa in basso, onde il sangue scorra bene e facilmente, poichè da questa operazione fatta a modo dipende in gran parte la bianchezza della carne: essa quindi deve essere compiuta con la maggior cura.

Tostochè la bestia è morta e lo scolo del sangue è cessato, si deve procedere alla estrazione

delle intestina, cosa che non si fa nei paesi dove il commercio del pollame non è un'industria speciale, ma che è assolutamente necessaria, poichè la presenza prolungata delle intestina nell'animale morto comunica alla carne un sapore disgustoso. Nel *Mans* e nei paesi dove l'ingrassamento del pollame è fatto a perfezione, subito che sono tolte le intestina, s'introduce al loro posto della carta bibula molto fine, la quale contribuisce alla conservazione della bestia e dà ad essa una bella forma rotondeggiante, poichè la estrazione delle interiora ne appiat tis fianchi.

I polli debbono essere pelati quando sono ancora caldi; raffreddati, questa operazione si fa meno bene. Si debbono afferrare poche penne alla volta, per non decorticare la pelle, il che priverebbe gli animali di un certo valore per la vendita, e di un bell'aspetto per la tavola.

UN ECCELLENTE VULNERARIO.

La foglia del *Cassis* (*Ribes nera*) è un eccellente vulnerario; applicata sulle piaghe, le cicatrizza rapidamente, facendone disparire la purulenza. Per impiegarla, quando è verde si sminuzza, o si pesta e si applica sulla piaga. Quando sia secca, si fa rinvenire mediante una infusione d'acqua tiepida.

Bisogna cogliere adunque le foglie del *Cassis* durante l'estate, quando sono ripiene di succo; prima si fanno seccare all'ombra per servirsene in qualunque occasione sia per le ferite degli animali come per quelle degli uomini. Le foglie del *Cassis* sono inoltre uno dei migliori succe-

danei del thè, impiegate in infusione; sia fresche, sia secche, esse danno una bibita gratissima al gusto e delle più proprie a facilitare la digestione.

INCHIOSTRO PER MARCARE
LA BIANCHERIA.

	parti
Nitrato d'argento cristallizzato	100
Ammoniaca	300
Carbonato di soda cristallizzato	100
Gomma polverizzata	150
Solfato di rame.	50
Acqua distillata	300

Sciogliete il nitrato d'argento nell'ammoniaca, versate la soluzione in quella del carbonato del solfato di rame e della gomma.

PER SGRASSARE LE STOFFE
DI SETA.

Si prenda:

	parti
Sapone nero	125
Miele	150
Acquavite	400

Si lava la stoffa in questo miscuglio, poscia si passa all'acqua.

LUCIDO PER STIVALI.

Si ottiene con

	parti
Nero d'osso	750
Olio d'oliva	400

Si mischia, si tritura aggiungendo:

	parti
Bleu di Prussia.	30
Lacca d'India	30
Acido muriatico	250
Melassa	1000

Mescolate, mischiate ben bene ed aggiungetevi ancora gomma arabica 125 fusa in acqua.

PULITURA DELLE BOTTIGLIE.

Le bottiglie grasse si lavano ordinariamente con dell'acqua o della potassa, della soda, calce, cenere di legno, ecc. Un metodo meno dispendioso consiste nell'impiegare la segatura di legno. Si mette nella bottiglia con un poco d'acqua e si agita fortemente a più riprese la bottiglia, poscia si lava con acqua limpida.

ACQUA PER PULIRE
IL BRONZO DORATO.

	parti
Acqua	250
Acido nitrico	64
Solfato d'allumino	8

Se il bronzo di pulire è sporco d'olio o di grasso, si leva prima mediante una soluzione di soda caustica.

DISTRUZIONE DELLE LUMACHE.

Per la distruzione dei lumacconi, che formano la disperazione degli ortolani e dei giardinieri, il signor Hardy, direttore della scuola nazionale di orticoltura di Versaglia, raccomanda questo semplicissimo spediente: alla sera si depongono sulle aiuole, alla distanza di otto o dieci metri, delle assicine di legno intonacate di burro rancido o grasso. Al mattino si troveranno coperte di lumache, di cui un gran numero così piccole da sfuggire alle più minuziose ricerche. Si uccidono facendole cadere nel petrolio. Questo mezzo è già stato sperimentato da qualche nostro giardiniere con ottimo successo.

INCHIOSTRO BIANCO
PER LE CANTINE.

Si ottiene stemperando un poco di biacca nell'essenza di terchentina. Si scriva con questa composizione direttamente sul vetro delle bottiglie.

INCHIOSTRO NERO
PER LE CANTINE.

Per scrivere sui flaconi di vetro bianco o sulle bottiglie di terra gres occorre un inchiostro nero che si ottiene con del nero fumo stemperato con dell'essenza di torobontina e dell'olio di lino.

INGRASSAMENTO DEI VITELLI.

Buoni effetti producono le ghiande minuzzate, le rape cotte, i navoni, le ortiche, il *panello di linosa*, il fiore di latte, o bollito colla mollica di pane. Sogliono di fatto alcuni, in luogo del latte, dare ai vitelli da macello dell'acqua o del siero tiepido, in cui sciogliono prima un poco di farina di frumento, e poscia una certa dose di rape o di pomi di terra cotti. Altri dopo quindici o venti giorni dalla nascita, agguingono ad una certa quantità di latte esibita mattina e sera, anche l'uso del *panello di linosa* o *semi di lino*. Riscaldano prima il pannello nel forno o al fuoco onde non diventi friabile; ne rompono e tagliano a pezzi quella porzione che abbisogna, indi la pestano onde ridurla in polvere: ciò fatto, impastano questa con acqua calda e con latte, e dividono la massa in cinque o sei pallottole della grossezza d'un pugno, cui fanno mangiare al vitello, ponendogliene in bocca una dopo l'altra e usando l'av-

vertenza di tenergli la pasta in bocca colle mani, e di introdurgliela nuovamente secondo che ne lasciano sfuggire: mangiata tutta la pasta, gli danno poscia da bere o il latte, o il siero tiepido.

PROCEDIMENTO PER GUARIRE
LA METEORIZZAZIONE
DEGLI ANIMALI.

Niente vi ha di più facile che gli animali alimentati con erbe fresche contraggano la meteorizzazione, che si mostra col gonfiamento del ventre. Ecco un procedimento economico per liberarneli che abbiamo ritrovato nel *Messenger Agricole*.

Si sciolga un cucchiaino di calce estinta in un mezzo litro d'acqua e si fa bere il liquido al bue od alla vacca ammalata. Se dopo un quarto d'ora l'animale non comincia a disgonfiare, gli si somministra una dissoluzione di calce, impiegando un quarto di litro di acqua. Per un montone la dose della calce e dell'acqua deve essere ridotta al quarto.

LIQUORE INSETTICIDA.

Il signor Chiéry ha diretto alla Società di acclimatazione la ricetta seguente di una composizione che uccide immediatamente ogni sorta d'insetti:

« Prendete un litro d'acqua pura, una cucchiata da caffè di cassia e 30 grammi di sapone grasso: mescolate e fate bollire tutto per 15 minuti. Prendete una spugna, bagnatela in quest'acqua o stropicciatene la pianta; all'istante tutti gli insetti saranno distrutti, e le piante e gli alberi riprenderanno il loro vigore naturale. »

ASSENZIO CONTRO GLI INSETTI NEI GRANAI.

Dal fatto che le popolazioni alemanne hanno l'usanza di far benedire ogni anno un mazzo di erbe aromatiche composto di assenzio (*arthemisia absinthium*), salvia, ruta, ecc., per farne, secondo il caso, suffumigi o tisane, e dall'osservazione che nei granai, dove quelle erbe sono accumulate di anno in anno e che valgono ad aromatizzare fortemente l'atmosfera, non si nota la presenza di tignole od altri insetti, il dottor Lauguer concepì l'idea di far appendere alle travi del suo granaio molti ramoscelli di assenzio verde e disporne anche sul mucchio stesso del frumento per combattere gli insetti che vi abbondavano nel granaio. Appena scorse sei ore dacchè si era fatta questa operazione, si videro i muri coperti di insetti che si allontanavano dal granaio, non potendo resistere all'odore penetrante dell'assenzio.

RICETTA DI UN NUOVO PANE ECONOMICO.

Troviamo annunciato che in causa dell'elevatissimo prezzo cui ascesero in Russia il formento e la segale, in parecchi circondari rurali si è messa in pratica la fabbricazione di un pane economico, per metà farina di formento o segala e per l'altra metà di patate cotte nell'acqua, ridotte in poltiglia e messe a fermento col lievito. La cottura non differisce dall'ordinaria, salvo che richiede maggior tempo e dà 12 di pane per ogni 10 di miscuglio. Questo pane fu trovato saluberrimo, molto nutriente ed economico anche in quei paesi

ove la coltivazione delle patate è pochissimo estesa. A norma di chi volesse provare, notiamo la ricetta quale ci viene dalla Russia: 1.° Si prendono 5 parti di farina e 5 di patate crude; 2° Le patate cotte in acqua si pelano e si fanno passare a setaccio; 3° La poltiglia risultante si colloca nella madia, la si sala, la si allunga con tre bicchieri d'acqua tiepida e di lievito; il tutto si copre d'un pannolino e si lascia fermentare durante la notte; 4° All'indomani, per tempo, si rimescola con due manciate di farina. 5° Quando la pasta è gonfia, si aggiunge il resto della farina.

I SORCI.

Il *Journal d'agriculture pratique*, descrivendo gli enormi guasti prodotti in certe località, sia nei semineri che nelle praterie, dal sorcio campagnuolo (*Arvicola arvalis*), calcola che ognuno di questi rosicanti, del peso di 14 a 15 grammi, consumi da 4 a 5 grammi per giorno di grani. Un cavallo di 500 chilogrammi che mangiasse in identica proporzione del terzo del suo peso, dovrebbe consumare più di tre ettolitri di biada al giorno.

ZUCCARO DI STRACCI.

Scrivete il *Giornale delle Arti e delle Industrie*:

Qualche anno fa aveva prodotto sensazione un chimico inglese che aveva annunciato potersi fare dello zucchero di cenci; ed una manifattura di tal genere si è stabilita in Germania, la quale ha prodotto quest'anno 500 chilogrammi di zucchero con tela vecchia di lino.

I cenci raccolti vengono trattati coll'acido solforico e convertiti in destrina, la quale viene imbiancata con calce e latte e quindi sottomessa di nuovo ad un bagno di acido solforico più concentrato del primo e trasformato così in glucosio, che si adopera per gelatine e confetture, e che costa un prezzo bassissimo, ed assomiglia allo zucchero d'uva.

I giornali francesi che pubblicano questa notizia si meravigliano che il Governo tedesco permetta tale fabbricazione, in vista dei pericoli per l'igiene che esso presenta, potendo i cenci essere impregnati di residui impuri.

PER PRESERVARE IL FERRO DALLA RUGGINE.

Fin ora per preservare il ferro dalla ruggine si usava rivestirlo di un leggero strato di zinco, il quale al contatto dell'aria subito si ossida superficialmente, e quest'ossido serve poi a difendere il metallo sottostante. Il far bene questo rivestimento presenta qualche difficoltà; giacchè qualunque mancanza di continuità, lasciando allo scoperto il ferro, espone all'azione dell'umidità ambidue i metalli. In tal caso lo zinco, in cambio d'impedire la formazione della ruggine, la promuove ed accelera nelle parti scoperte, dalle quali poi si insinua all'ingiro sotto lo zinco. Per tal ragione si vedono talora andar a male in un anno o due i fili zincati del telegrafo e quelli usati negli orti e nelle vigne, ed ossidarsi talora in breve, catene, sbarre ed altri attrezzi di zincato.

Per rendere però inalterabile il ferro esposto all'umidità del-

l'aria e dell'acqua si doveva mirare a guernirlo di un riparo che gli aderisse perfettamente in ogni sua parte. Da lungo tempo si sapeva che l'ossido nero di ferro, cioè il ferro ossidulato dei mineralogisti o la catena, calamita naturale dei fisici, regge anche per secoli senza alterarsi all'azione dell'umidità. L'ammiraglio Selwin rammenta a tal proposito le grandi masse di questo minerale, che si conservano inossidate nel terreno della Nuova Zelanda forse dal dì della creazione. Ora il professor Barff ha inventato un nuovo processo per preservare il ferro dalla ruggine, per mezzo appunto di questo ossido nero. Il produrlo e l'applicarlo, anzi l'incorporarlo cogli oggetti di ferro che si vogliono preservare, si fa con un'operazione semplicissima. Si espone il ferro portato alla temperatura di 600 gradi all'azione del vapore d'acqua elevato a 1000 gradi di calore. In tal condizione il ferro si ricopre tutto di uno strato di ossido nero, migliore di qualsivoglia tinta o vernice, nonchè dello zinco e di qualunque altra difesa finora usata contro la ruggine. Questo riparo ideato da Barff, oltre all'aderire perfettamente in ogni parte al ferro, su cui si produce, è così duro che resiste sia allo smeriglio che alla lima, e parimenti resiste tanto all'acqua fredda che alla calda e all'umidità ed agli altri agenti atmosferici e finalmente può anche arroventarsi senza alcun danno. I ferramenti degli edifici, le caldaie dei vapori, le corazze delle navi e le stoviglie in ferro, così preparate, servono molto meglio ai loro usi e resistono, oltre che alla ruggine, anche alle incrostazioni che vi si sogliono deposi-

tare. Blover perfezionò questo metodo sostituendo l'aria riscaldata al vapore, e con tanto buon effetto che il ministero francese già fece applicare il suo sistema per la conservazione delle canne a tutti i fucili dell'esercito francese.

**METODO PER DISTRUGGERE
I PIDOCCHI
NEGLI ANIMALI DOMESTICI.**

Debbono essere prontamente distrutti, se non si vuole che l'animale ne soffra e deperisca. Fra i metodi curativi di queste, che ben si potrebbero dire malattie parassitarie, due sono i più comuni e raccomandati, che non sarà inutile rammentare ai coltivatori: il tabacco e l'olio di lino.

Questo si adopera puro in frizioni ripetute più volte sulla pelle; alcuni aggiungono all'olio una piccola dose di precipitato rosso.

Il tabacco si fa bollire per un quarto d'ora in un litro d'acqua; si immerge nella decozione una spazzola e se ne soffrega la pelle dell'animale infetto. La dose per la decozione è di quattro sigari dei nostri da 5 cent., o l'equivalente di foglie; e un litro di decozione basta per due cavalli di mezzana grandezza. Si ripeta la fregazione ogni tre o quattro giorni.

**METODO PER ACCRESCERE
LA SECREZIONE DEL LATTE.**

Giova moltissimo il seguente procedimento di poca spesa e di facile applicazione. L'acqua che si impiega ad abbeverare le vacche non sia mai più fredda dell'ambiente delle stalle: sia anzi

prossima alla temperatura dell'animale, ossia a 37° cent. In ogni litro dieci di acqua si stempera un chilogrammo di crusca e si sciolgono grammi 40 di sale comune; se al luogo della crusca si pone della farina, gli effetti sono ancora migliori.

Questo facile trattamento non solo accresce la secrezione del latte, ma la rende più ricca di burro; e tutti sanno quanto al dì d'oggi diventi prezioso il latte e più ancora il burro e quanto torni conveniente al madriano il più piccolo aumento di questa produzione.

DISTRUZIONE DELLE FORMICHE DOMESTICHE.

Un facile mezzo per distruggere le formiche delle case consiste nell'esporre all'aperto un piatto intriso di lardo fresco, che esse molto appetiscono. In breve il piatto sarà coperto di formiche che, attrattevi dal lardo, vi resteranno prese come gli uccelli sulla piana. I formicai si possono distruggere col mezzo della canfora.

CONCIME PER LE PIANTE D'APPARTAMENTI.

Knop in Leipzig raccomanda, per le piante da camera, il seguente concime artificiale: 1 gr. di nitrato di calce, 1/4 grammo di nitrato di soda, 1/4 grammo di fosfato di potassa, 1/4 grammo di solfato di magnesia, 1/100 gr. di fosfato di ferro.

**CONSERVAZIONE DELLA CARNE
COLLA DESTRINA.**

La destrina può essere utilmente adoperata per conservare

la carne. In una delle ultime sedute dell'Accademia delle Scienze di Parigi venne presentata, in ottimo stato di conservazione, della carne rimasta esposta per venti mesi all'aria libera in una camera, e previamente spolverata con destrina.

LAVATURA DELLA BIANCHERIA.

Ad impedire l'azione corrosiva del cloro e degli ipocboriti adoperati ormai universalmente nell'imbiancamento dei pannolini, il signor Krafft propone un mezzo che pare torni di sicuro riuscimento allo scopo dell'autore. Questo mezzo consiste nell'introdurre, colle sostanze impiegate alla lavatura, uno o più dei seguenti prodotti chimici: nitriti di soda, di potassa o d'ammoniaca; solfiti o bisolfiti di potassa, soda, calce, magnesia o ammoniaca; iposolfiti o ipofosfiti nelle medesime basi. Queste sostanze si possono impiegare isolatamente o separatamente, sciogliendole nelle materie adoperate per la liscivia, ed hanno la proprietà di rendere inoffensivi i preparati di cloro, usati ora largamente e proprio senza riguardi e discernimenti.

RIMEDIO CONTRO LE MOSCHE NELLE STALLE.

Un inconveniente inevitabile al ritorno della bella stagione, è la riapparizione delle mosche. Questi insetti insopportabili si stabiliscono specialmente a miriadi nelle stalle ove recano il più gran danno agli animali che molestano. La produzione di questi ne risente tanto che nell'ingrassamento viene spesso volte ritardato il momento di mandarli

al macello. Furono proposti parecchi mezzi per distruggere od allontanare questi ospiti incomodi. Sembra che l'uso del cloruro di calce abbia dati buoni risultati. Si ricopre con questa sostanza delle piccole tavole attaccate alla parte superiore della stalla. Le mosche non possono sopportare l'odore penetrante del cloruro di calce e s'allontanano. Questo rimedio ha pure un altro vantaggio dal lato igienico, e cioè di mantenere pura l'aria nelle stalle. Un mezzo per liberare i cavalli dal tormento di questi insetti è quello di strofinarli con una decozione di foglie di noce, soprattutto nelle parti vicine alla coda ed alle narici. Questo non solo tien lontano le mosche, ma uccide anche le uova che esse avessero per avventura già deposte sulla pelle.

MEZZO PER PREVENIRE LA COMBUSTIONE SPONTANEA DEI FORAGGI.

Dall'*Année scientifique* togliamo la seguente descrizione di un apparecchio immaginato dal signor Gaucher, medico di Parigi, chiamato dall'inventore l'*Avvisatore*, e destinato a preservare i foraggi dagli effetti della fermentazione.

È noto che prima di accendersi spontaneamente una massa di fieno si riscalda a poco a poco, e rimane per un tempo assai lungo in una temperatura di 90 a 100 gradi. Orbene il signor Gaucher ha inventato un artificio meccanico destinato a far conoscere esteriormente, mediante un fenomeno fisico, l'alta ed anormale temperatura nella quale trovasi la massa vegetale, e per conseguenza il pericolo da cui si è minacciati. Due fili di ferro

partenti da due punti paralleli del fienile, lo attraversano in tutta la sua lunghezza o larghezza, e vengono a congiungersi nel centro, attaccandosi ciascuno ad una delle estremità di un piccolo cilindro di ghisa di 0 25 di lunghezza e di 0 08 di diametro, al quale si dà il nome di *termo-indicatore*. I fili sono saldati ai due estremi del cilindro col mezzo di una lega metallica fusibile a 90 gradi; il piccolo cilindro che serve di congiungimento dei due fili viene a trovarsi precisamente nel centro del fieno immagazzinato. Com'è naturale non appena la fermentazione ha raggiunto la voluta temperatura (90°) la lega metallica si fonde, per cui il filo strascinato dalla gravità di un corpo di 15 o 20 chilogrammi si stacca dal cilindro. Questo corpo che trovasi appeso al filo in un punto visibile, mancando del sostegno, cade al suolo, e col rumore della sua caduta avverte dal pericolo.

Un simile apparecchio, semplice e di poco costo, oltre al servire per tutti i magazzini di foraggi, può benissimo venire utilizzato nelle manifatture dei tabacchi ove pure è facile la combustione spontanea.

IL RAGNO BAROMETRO .

I ragni, che sono sensibilissimi alle diverse mutazioni dell'atmosfera, hanno una particolare sagacità per prevedere i cangiamenti di tempo, e si può servirsi di essi per conoscere le variazioni che avverranno nell'atmosfera. L'esperienza ha provato che si avrà:

Bel tempo quando i ragni dei

giardini si fanno veder numerosi, lavorano a grandi fili e fanno una tela nuova nella notte; oppure quando, i ragni domestici, che abitano le case, mostrano la testa allungando le zampe, oppure fanno le loro uova.

Bel tempo fisso, quando i ragni di giardino filano in lungo ed in largo dei nuovi tessuti, o quando i ragni domestici seguitano ad allungare le zampe; più le allungano in avanti e più il tempo durerà fisso.

Tempo variabile, quando i ragni di giardino lavorano in piccolo numero e svogliatamente.

Vento passeggero, quando i ragni di giardino non fanno altro che distendere i raggi della ruota senza adattarsi a fili circolari che devono gradatamente circondare il centro della tela.

Vento durevole, quando i ragni di giardino non lavorano più, senza però nascondersi.

Pioggia passeggera quando i ragni di giardino restano in piccolo numero e non fanno altro che attaccare piccoli fili.

Pioggia continua, quando i ragni di giardino sono tutti nascosti, e quelli domestici si voltano, non mostrando più che la parte posteriore.

Freddo passeggero, quando i ragni domestici corrono quà e là nelle case.

Gran freddo, quando i ragni di casa lavorano molto e fanno nuove tele e soprattutto quando di notte pongono un nuovo tessuto sul vecchio; è allora che essi presentano un gran freddo costante, che viene d'ordinario otto o dieci giorni.

Più il ragno è grosso e più le indicazioni sono sicure.

MEZZI DI DISINFEZIONE.

1.° *Dejezioni e residui.* — Per le dejezioni di pus, di bava, di materie fecali, di orine si porrà in uso l'acido fenico in polvere o in soluzione acquosa: la soluzione di cloruro di manganese e di solfato di ferro.

Le stoppe, i bendaggi e le compresse sporche si ripongono in vasi di lamiera contenenti del permanganato potassico o dell'acido fenico, oppure ripongono entro fosse che si disinfettano con cloruro di calce.

La paglia, il fieno, ecc., inquinati si trattano con cloruro di calce e si abbruciano al più presto possibile.

Le dejezioni degli animali dei macelli e di altri bestiami si seppelliscono profondamente e si spolverano con calce caustica o con cloruro di calce.

2.° *Luoghi chiusi.* — Per vagoni di strade ferrate o per altri mezzi di trasporto, stalle, madelli, fondi di navi, ecc., si lavano i pavimenti e le pareti con acqua fenicata o di calce. Si purifica poi l'aria colla ventilazione e l'evaporazione di acido fenico.

Quando i ricoveri non contengono animali si lavano i pavimenti con soluzione di cloruro di calce. Si mette entro vasi larghi del cloruro di calce con acido cloridrico e nitrico. Si brucia dello zolfo o delle miccie zolforate.

3.° *Luoghi aperti.* — Mercati, luoghi di seppellimento, campi di battaglia, ecc. Raccogliere tutte le impurità, e seppellirle ricoprendole con cloruro di calce e terra.

4.° *Acqua.* — L'acqua perde ogni nociva proprietà colla ebollizione. È bene aggiungervi una piccolissima quantità di perman-

ganato potassico. L'acqua torbida può essere chiarificata col riposo, o coll'addizione di un poco di allume o di soda caustica. I filtri di carbone non rendono veri servizi che dopo una forte calcinazione del carbone in assenza dell'aria.

Le acque colanti o stagnanti possono disinfettarsi coll'acido fenico, colla calce caustica, col cloruro magnesico o con altri sali metallici.

5.° *Uomini ed animali viventi* che ebbero contatti con malati o parti sospette, si sottoporranno ad aspersioni di acido fenico sciolto nell'acqua.

6.° *Cadaveri.* — I cadaveri di animali che devono essere trasportati a qualche distanza saranno aspersi con acqua fenicata, poi avviluppati in tele inzuppate di una soluzione di cloruro di calce.

Prescrizioni per le disinfezioni. *Soluzione di permanganato di potassa:* Una parte per 100 parti di acqua. Del sale greggio ne occorrono da 5 a 10 parti. È un disinfettante dei liquidi e delle masse solide.

Acqua fenicata: — Una parte d'acido fenico puro per 100 parti di acqua. Di acido fenico impuro ne occorre almeno il doppio.

Polvere di acido fenico: È un miscuglio di 100 parti di torba, di gesso, di sabbia, di segatura di legno, di polvere di carbone per una parte di acido fenico misto con un poco di acqua. Per i fenati s'impiega una quantità doppia.

Intonaco di acido fenico: Una parte di acido fenico per 100 parti di acqua.

Soluzioni di solfato di ferro ed altri sali metallici: Devono essere più concentrati che sia possibile.

CONSERVAZIONE DEL BURRO.

La conservazione del burro viene molto compromessa dall'abituale sistema di lavarlo nell'acqua. Per ottenere quindi del buon burro da tavola sarà miglior cosa l'astenersi da tale pratica e di estrarre mediante spremitura il latte che in esso ancor vi rimanesse.

Se il liquido poi fosse troppo scarso onde venir eliminato mediante la pressione, questo si farà assorbire da un pannolino.

Il burro preparato in tal guisa è più gustoso, dolce e si conserva meglio che quello ottenuto col metodo usuale.

Per togliere poi il cattivo sapore al burro rancidito, lo s'impasterà diligentemente con dell'acqua fresca, nella quale per ogni 5 libbre di questa si aggiungano 30 gocce di una soluzione di cloruro di calce. Se il burro fosse rancido soltanto in grado leggiero, sarà sufficiente l'impastarlo con del latte fresco, lavandolo poscia accuratamente nell'acqua.

MODO PRATICO PER TOGLIERE L'ODORE DI MUFFA AL GRANO,

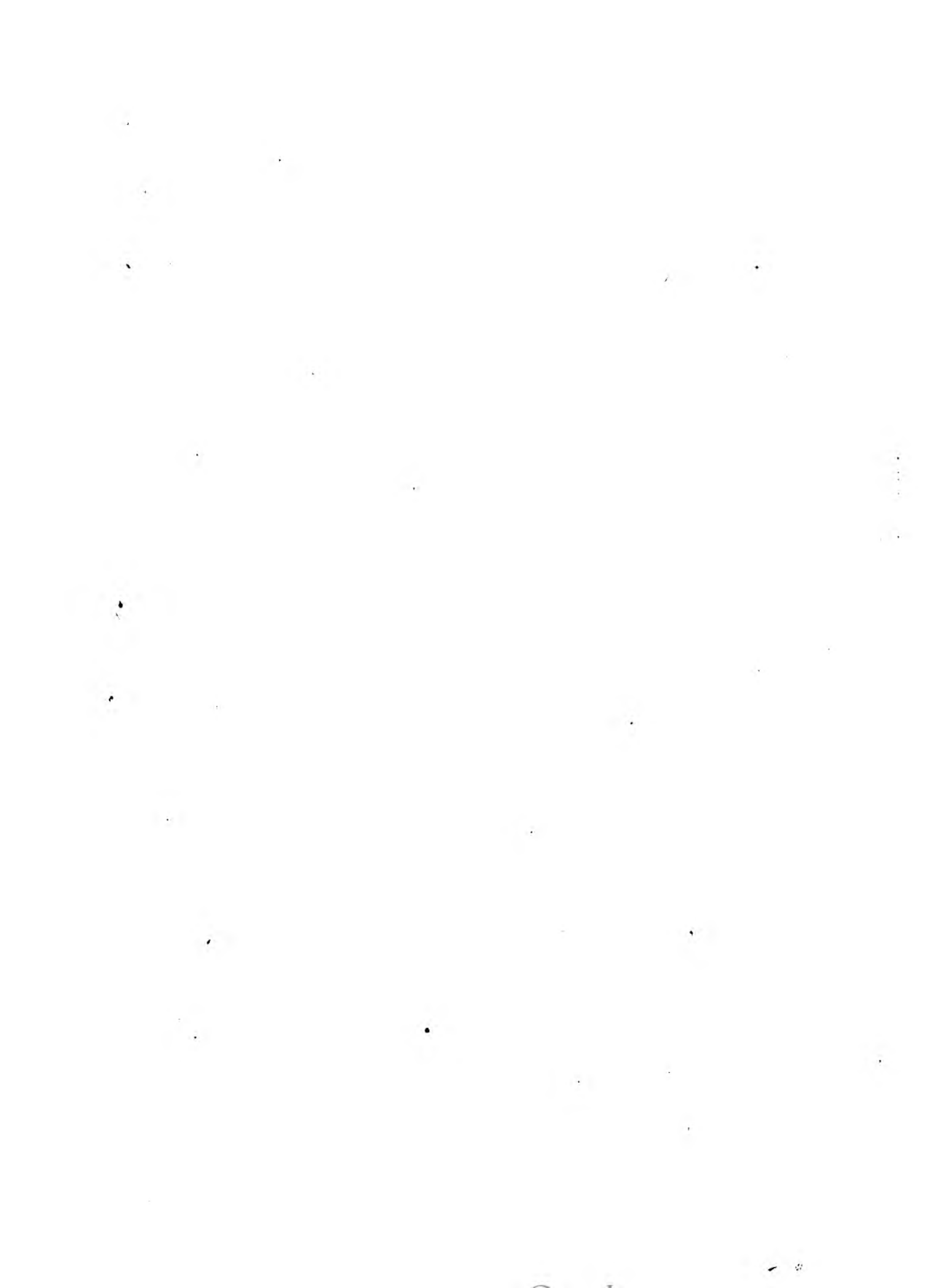
L'Allier consiglia il seguente metodo: si mescolano i grani lentamente ed a poco a poco col carbone ridotto in polvere. Si lascia per 15 giorni che la mistura operi, poi si passano al crivello. Così si ottengono grani esenti da ogni cattivo odore. La

segala dà una farina di eccellente qualità trattata in questo modo. È bene procedere a tale operazione con una dolce temperatura.

PURIFICAZIONE DELL'OLIO.

Fra vari metodi adottati per purificare l'olio da ardere, quello di Michaud è raccomandato come il più soddisfacente. Consiste esso nell'introdurre dell'acido solforico nell'olio in numerose e sottili correnti, mentre l'aria è ad un tempo forzata dentro esso in modo da mettere il liquido in un movimento attivo. Le bolle d'aria che penetrano nell'olio gli danno un aspetto lattiginoso, e portano seco loro alla superficie le impurità, formando un'abbondante schiuma che è rimossa di volta in volta. Ad ogni schiumata si introduce nuova aria finchè la superficie appare chiara del tutto. Per liberare poi l'olio dell'acido solforico lo si porrà in una caldaia di rame per esporla al calore fino a 212°. Tengasi a questa temperatura per mezz'ora o tre quarti d'ora, e in questo tempo diverrà abbastanza chiaro per esser filtrato. Allora l'olio ne è tratto fuori e fatto raffreddare sino a metà la temperatura suddetta, o lasciandolo in riposo per 26 ore, o prendendolo traverso un tubo di raffreddamento e filtrandolo. Si dice che l'olio, trattato in questa guisa, superi a forza illuminante e in trasparenza quello preparato con ogni altro metodo, mentre il processo non è nè costoso nè lungo.

FINE.



INDICE

Aceto.

Dell'aceto	<i>Pag.</i> 385
Processo antico per prepara- rare l'aceto col vino	» 386
Aceto di latte	» 388
— in polvere.	» 388
— aromatico composto	» 389
— dei quattro ladri	» 388
— allungato	» 390
— confortante di Jungken »	390
— con benzoino.	» 390
— di rose	» 390
Mezzo per fare buon aceto col vino cattivo	» 390
Per rendere l'aceto meno aspro	» 391
Modo di cangiare il vino in un forte aceto, economica- mente e senza utensili »	391
Aceto al succo di lamponi »	391
— di ciliegie.	» 391

Acqua.

Acqua dei carmelitani <i>Pag.</i>	219
— degli abati o abadesse »	257
— aerea	» 257
— d'albicocco	» 257
— americana	» 258
— bianca	» 258
— carminativa	» 258
— dei cavalieri della Legion d'onore	» 258
— dei cavalieri di S. Luigi »	258
— celeste	» 259

Acqua preziosa	<i>Pag.</i> 259
— di Cipro	» 259
— cordiale.	» 259
— cordiale Colladon	» 259
— del Delfino	» 260
— divina	» 260
— degli epicurei	» 260
— di fantasia	» 261
— di Firenze.	» 261
— di Manheim	» 261
— miracolosa	» 261
— di millefiori	» 262
— di Mompellieri	» 262
— di legittimità	» 262
— Napoleone Bonaparte »	262
— dei nobili	» 262
— di noci	» 263
— di Noè	» 263
— di pane o nutritiva	» 263
— nuziale.	» 263
— d'Oriente	» 263
— degli amici	» 264
— d'amore	» 264
— dell'arcivescovo o arcive- scovile	» 264
— d'argento	» 264
— d'assenzioflimonato	» 265
— di Baal.	» 265
— Batava	» 265
— salutarevole.	» 266
— stomatica.	» 266
— stomatica verde	» 266
— della Sultana Zoraide »	266
— di thè	» 267
— di virtù	» 267
— d'Ardelle	» 267

Acqua di Barbades	Pag. 267
— di Brizard o Banano. »	267
— di Bauregard	» 267
— di la Côte.	» 268
— di Didone.	» 268
— dei Giacobiti.	» 268
— del romanziero	» 268
— del conte stregone	» 269
— di Tubinga	» 269
— di Valpa	» 269
— di Zelia	» 269
— dei cavalieri.	» 270
— delle principesse	» 270
— dei finanzieri.	» 270
— d'oro.	» 270
— della pace.	» 271
— pacificatrice dei greci »	271
— del paradiso	» 271
— dei prelati	» 272
— della principessa	» 272
— di Polonia.	» 272
— reale.	» 272
— di Rebecca	» 273
— dei Capuccini	» 273
— di Feichmeier	» 273
— forzifera	» 273

Acquavite.

Sofisticazione dell'alcool e dell'acquavite.	Pag. 12
Scelta delle acquavite e degli alcool	» 14
Acquavite di vinaccia d'uva	» 19
— di cereali	» 35
— d'orzo maltato	» 37
Preparazione dell'acquavite di patate secondo Hermaestæd	» 41
Acquavite di fusti di sorgo turco	» 42
— o alcool di carote	» 42
— di carubbi.	» 43
— o alcool di melassa	» 44
Alcool o acquavite di birra	» 46
— o acquavite di robbia. »	46
Dell'acquavite di cognac. »	57
Imitazione dell'acquavite di cognac	» 57

Acquavite di cognac fittizia.	Pag. 59
Disinfezione delle acquavite	» 64
Aroma delle acquavite	» 66
Processo per fare invecchiare le acquavite	» 68
Del coloramento delle acquavite	» 68
Modo di dare l'acerbità alle acquavite	» 68
— di dare il gusto di vecchio all'acquavite nuove »	68
Conservazione delle acquavite o preparazione delle botti	» 69
Mezzo per conoscere la quantità d'alcool contenuto dai vini o dalle acquavite. »	77
Quadro da cui si può rilevare la quantità d'acqua e d'alcool contenuto nelle acquavite a differenti gradi di densità ed a differenti temperature	» 84
Delle acquavite composte: Menta bianca, menta colorata, pesca bianca, pesca colorata, Cannella, caffè, ecc.	» 229
Acquavite forte o greggia »	230
— di Francia.	» 230
— di Linguadoca 	» 231
— d'Andaye	» 231
— di Danzica	» 231

Acque distillate.

Lambicco di Subeiran per la preparazione delle acque distillate.	Pag. 137
Preparazione delle acque distillate aromatiche	» 138
Conservazione delle acque distillate.	» 139
Acqua di fiori d'arancio. »	139
Acqua di mandorle amare »	141
— d'angelica.	» 142
— d'anici	» 142
— di finocchi	» 142

Acqua di ginepro . . .	Pag. 142
— di lauro ceraso . . .	» 142
— di limone	» 142
— di menta piperita . . .	» 143
— di noci verdi	» 143
— di sassofrasso	» 143
— di thè	» 144
— di viole	» 144
— di ciliegie nere	» 144
— di cannella	» 145
— di rose	» 145

Alcool.

Degli alcool	Pag. 7
Se l'alcool sia un edotto o un prodotto della distillazione	» 8
Composizione dell'alcool	» 10
Azioni e usi dell'alcool	» 11
Sofisticazione dell'alcool e dell'acquavite	» 12
Olio contenuto nell'alcool	» 14
Rettificazione dell'alcool in piccolo	» 14
Scelta delle acquavite e degli alcool	» 14
L'alcool e il cremor tartaro nella provincia d'Avellino	» 22
Acquavite o alcool di carote	» 42
— o alcool di melassa	» 44
Alcool di miele	» 45
— di sidro	» 45
— o acquavite di birra	» 46
— o acquavite di robbia	» 46
— di genzana	» 46
— o acquavite di graminina	» 47
— di ciliegie	» 49
Ricerche sull'alcool di mosto di ciliegie o chirso	» 52
Processo per ottenere l'alcool delle sostanze fermentate senza il soccorso della distillazione	» 59
Processo per la rettificazione degli alcool mediante la distillazione	» 61

Modo di rettificare l'alcool senza il soccorso della distillazione	Pag. 63
Prodotti alcoolici secondo la natura delle sostanze zuccherine	» 69
Del grado di spiritosità degli alcool e dei vini	» 76
Mezzo per conoscere la quantità d'alcool contenuta dai vini e dalle acquavite	» 77
Riduzione dell'alcool dai più alti gradi ai gradi inferiori	» 89
Alcool amilico	» 98
Residui dell'alcool di pomi di terra	» 98
Alcool di carota gigantesca bianca	» 99

Alcoolati.

Degli alcoolati	Pag. 213, 309
---------------------------	---------------

Alcoolati semplici.

Alcoolato d'angelica	Pag. 214
— d'anici	» 214
— di cortecce d'arancio	» 214
— di fiori d'arancio	» 214
— di fragole	» 214
— di ciliegie	» 214
— di ribes	» 214
— di gelsomino	» 214
— di coriandolo	» 215
— di lamponi	» 215
— di garofani	» 215
— d'iride	» 215
— di ginepro	» 216
— d'issopo	» 216
— di lavanda	» 216
— di maggiorana	» 216
— di melissa	» 216
— di menta piperita	» 216
— di noce moscata	» 217
— di rose	» 217
— di rosmarino	» 217
— di zedoaria	» 217
— di salvia	» 217
— d'assenzio	» 217
— di basilico	» 217

Alcoolato di Lima . . .	Pag. 218
— di Bergamotto . . .	» 218
— di caffè	» 218
— di cannella	» 218
— di carvi	» 218
— di cedrato	» 218
— di coclearia	» 218

Alcoolati composti.

Alcoolato di ginepro . . .	Pag. 218
— di rosmarino	» 219
— di melissa	» 219
— di zafferano	» 219
— preparato colle sostanze del gruppo N. 2 della prima formula (per fare il vermouth pag. 307)	» 309

Alcoolometro.

Alcoolometro centesimale di Gay-Lussac	Pag. 79
---	---------

Alkermes.

Alkermes italiano	Pag. 288
— di Firenze	» 288
— o alcool con cocciniglia »	288

Anicione.

Vedi: Mistrà.

Anisette.

Anisette de Bordeaux	Pag. 234
—	» 235

Areometri.

Areometri o pesavini	Pag. 77
Areometro di Beaumé	» 78
Confronto fra gli areometri di Beaumé e di Cartier »	94

Aromi.

Degli aromi	Pag. 127
Dell'aroma naturale	» 128

Assenzio.

Dell'assenzio	Pag. 220
Estratto d'assenzio svizzero »	220
Assenzio (estemporaneo)	» 221
Quintessenza d'assenzio	» 222

Balsami.

Balsamo consolatore	Pag. 245
— dei greci o di Gerusalemme	» 245
— pettorale del corpo	» 245
— umano	» 245
— delle Molucche	» 246

Benzina.

Benzina	Pag. 453
-------------------	----------

Bevande.

Delle bevande gazoze	Pag. 377
Limonata	» 378
— minerale	» 378
Bevanda igienica di Mazard »	378
Limonata col citrato di magnesia	» 379
Acqua gasoza	» 379
Bevanda gasoza col bicarbonato di soda	» 380
Acqua di seltz artificiale »	380
— — per decomposizione »	380
Polvere di sedlitz	» 381
Limonea gazoza Delville »	381
— — Righini	» 381
— — Subeiran	» 382
— inglese	» 382
— estemporanea	» 382
Scioppo tartarico	» 382
Soda Water inglese	» 382
Ginger beer	» 383
Mistura carbonica o spumante	» 383
Bevande gazoze coi gusti di rhum, di limone, di fragole, di lamponi, di ribes »	383
Bevanda	» 410
— spumante	» 411

Bevanda usata nei dintorni di Nevers	Pag. 411
— degli operai della ferrovia d'Orleans	» 412
— algerina	» 412
— economica	» 412
— che simula il sidro	» 412
— analoga alla birra	» 412
— Kistichy	» 413
— di buccie di piselli verdi	» 413
— rinfrescante	» 413
— eccellente	» 413
— di Malaga	» 414
— composta di Malapert	» 414

Birra.

Della birra e delle bevande alla stessa succedanea	Pag. 392
Caratteri	» 393
Analisi	» 393
Azioni ed usi	» 394
Avvertenze	» 396
Sofisticazioni ed alterazioni della birra e mezzi per svelarle	» 398
Teoria della fabbricazione della birra	» 399
Fabbricazione della birra	» 401
Impiego dei residui di fabbricazione della birra	» 406
Del luppolo	» 406
Uso dell'acido picrico o carboazotico	» 406
Acido picrico	» 406
Lievito di birra	» 407
Un eccesso di lievito di birra	» 408
Chiarificazione della birra	» 408
Birra senza il malto	» 408
Proeesso per fare la birra economico in casa senza utensili da birraio	» 409
Maniera per fare la birra per uso di famiglia	» 409
Bevanda analoga alla birra	» 412
Birra estemporanea Durand	» 414
— economica	» 415
— — per famiglia campestre	» 415

Bevanda economica per surrogare la birra	Pag. 418
Birre medicinali	» 418
Birra antiscorbutica o abietiva di Righini	» 419
— — — di Parmentier	» 419
— proflattica	» 420
— febbrifuga	» 420

Botti.

Conservazione delle acquavite e preparazione delle botti	Pag. 69
--	---------

Bottiglie.

Delle bottiglie, dei turaccioli, delle capsule, del catrame e delle etichette	Pag. 421
---	----------

Capsule.

Vedi: Bottiglie.

Catrame.

Vedi! Bottiglie.

Chartreuse.

Chartreuse	Pag. 299
----------------------	----------

Chiarificazione.

Dell'albume ed albumina vegetale ed animale per chiarificare sciroppi, liquori e vini	Pag. 113
---	----------

Chirso.

Ricerche sull'alcool di mosto di ciliegie o chirso	Pag. 52
Chirso di albicocco	» 57
— di prugne o di pesche	» 57

Cognac.

Dell'acquavite di cognac	Pag. 57
--------------------------	---------

Imitazione dell'acquavite di cognac »	57
Acquavite di cognac fittizia »	59
Cognac »	230

Confetture.

Delle confetture.	Pag. 441
Caramelle d'ogni sorta . . . »	442
Mandarini, limoni, pesche, albicocche confettati . . . »	443
Mandorle verdi confettate »	443
— o nocciuole alla perlina »	444
Gelatina e confetture di ribes in grappoli. »	444

Creme.

Crema d'angelica	Pag. 237
= d'assenzio »	237
— di Barbades »	237
— mille fiori. »	237
— di caffè »	238
— di cioccolatte »	238
— di lamponi »	238
— imperiale »	238
— di Chirso »	239
— di maccheroni. »	239
— di menta »	239
— di ninfe »	239
— reale. »	239
— mandorlata »	240
— verginale »	240
— Voizot »	240
— fior d'arancio »	240
— di rose. »	240
— romantica. »	240
— di Ravenzara »	241

Cremortartaro.

L'alcool e il cremortartaro nella provincia d'Avel- lino	Pag. 22
--	---------

Cumiso.

Cumiso (Kumis)	Pag. 47
--------------------------	---------

Curacao.

Curacao d'Olanda	Pag. 275
— »	287
— »	287

Distillazione.

Storia della distillazione.	Pag. 1
Teoria della distillazione.	5
Distillazione delle patate . . . »	38
— di varie sostanze »	42
— delle bacche di ginepro in Olanda »	49
Mezzo per distillare i vege- tali senza lambicco. »	59
Processo per la rettificazione degli alcool mediante la distillazione »	61

Eleosaccaro.

Degli eleosaccari	Pag. 198
Eleosaccaro d'essenze »	198
— di cortecce »	198
— di vaniglia »	198

Elisir.

Elisir di Garus	Pag. 219
— amaro Stoughton »	251
— Barathier »	251
— Combat. »	251
— confortante »	251
— corroborante. »	252
— di Garus »	252
— di ginepro. »	252
— lunga vita »	253
— Mompon »	253
— di Neroli »	253
— Saint-Aure »	253
— pettorale »	254
— stomatico »	254
— stomatico Rosenstein. »	254
— stomatico di viole. »	255
— del Trovatore »	255
— vitale »	255
— vitale di Touchou. »	255
— degli Angeli »	255
— amaro »	256

Essenze.

Scolorazione delle essenze	Pag. 130
Processo per ottenere le essenze rettificate e limpide »	130
Azione dell'acido nitrico sulle essenze »	131
— delle essenze non ossigenate »	131
Essenza del vino d'Ungheria »	131
— artificiale di mele o di pomi »	133

Estratti.

Degli estratti	Pag. 199
Estratto d'assenzio	200
— di cascarilla »	200
— di catecu »	200
— di China »	201
— di Colombo »	201
— di cortecce d'arancio »	201
— di genziana »	201
— di genziana »	202
— di gramigna »	202
— di guaiaco »	202
— more nere »	202
— di rabarbaro »	202
— di ribes »	203
— di sassofrasso »	203
— di zafferano »	203

Eteri.

Degli eteri odoriferi artificiali	Pag. 124
— volatili »	126
Etere enantico od etere di vino o vinoso »	131
— amilico »	132
— amilacetico »	133

Etichette.

Vedi: Bottiglie.

Filtro.

Carta per filtro	Pag. 119
Dei filtri »	176

Fiori d'arancio.

Maniere di riconoscere la bontà dei fiori di arancio	Pag. 141
Conservazione dei fiori di arancio »	141

Gazose.

Vedi: Bevande.

Gin.

Gin o Wiski, Schnik, Broudtwein	Pag. 35
---	---------

Gleucometro.

Il gleucometro	Pag. 80
--------------------------	---------

Glucosio.

Del glucosio	Pag. 33
Preparazione dello sciroppo di fecola »	34

Idromele.

Degli idromeli	Pag. 195
Idromele vinoso »	196
— — composto »	197
— di Svezia »	197

Ippocrasso.

Dell'ippocrasso	Pag. 303
---------------------------	----------

Liquori.

Densità dei liquori alcoolici per ciascun grado dell'alcometro centesimale	Pag. 83
Processi per colorire i liquori »	110

Formule per liquori vari.

Liquore d'acoro »	283
— d'angelica »	283
— d'arancie »	283

Miele.

Del miele	<i>Pag.</i> 189
Falsificazione del miele	» 190
Analisi del miele	» 191
Modo di ridurlo agli usi del liquorista in sostituzione allo zucchero	» 191
Azioni ed usi del miele	» 191
Sciropo di miele semplice	» 192
Mellito di rose	» 194
— di rosmarino	» 194
Ossimele semplice	» 195

Mistrà.

De' mistrà	<i>Pag.</i> 232
Anicione triduo	» 233
— triduo d'Orzinuovi	» 233
— triduo di Brescia	» 233
— estemporaneo	» 233
— dolcificato d'Orzinuovi e di Brescia	» 234
Anice forte detto sublime	» 234
— o mistrà	» 234
Mistrà francese	» 234

Oli essenziali.

Degli oli essenziali rinchiusi nei liquori alcoolici	<i>Pag.</i> 65
Degli eteri odoriferi artificiali e degli oli essenziali volatili	» 124
Olio d'amore o degli innamorati	» 242
— d'anici	» 242
— di gelsomino	» 242
— de' giovani sposi	» 242
— di rum	» 242
— di rose	» 243
— di vaniglia	» 243
— di thè	» 243
— di Venere	» 243
— di viola	» 243
— Cardinale	» 244
— di Zuciter	» 244
— d'anici	» 244
— d'angelica	» 244
— di selleri	» 244
— di caffè	» 244

Oli volatili.

Oli volatili	<i>Pag.</i> 121
Sofisticazione degli oli volatili	» 122

Pasticciere.

Dell'arte del pasticcere e del confettiere	<i>Pag.</i> 422
Kugelhupf	» 424
Strudel	» 424
Plume-cake	» 425
Charlotte di mele	» 425
Beignets per fritelli di frutta	» 425
— alla crema	» 425
— alla monsieur	» 426
Nastrini delle monache	» 426
Pasta sfogliata	» 427
Frangipani o crema pasticciata	» 247
Tortelli di frutta fresche	» 428
Torte	» 428
Pani alla torinese	» 428
— di Mannheim	» 429
Focaccine	» 429
Crema	» 429
Ciambelle di riso	» 430
Ciambellette al fiore di melarancio	» 430
Marzapani grossi secchi	» 430
Biscottini di fior di melarancio	» 431
Altra pasta sfogliata	» 431
Piccole paste alla regina	» 431
Pasta croccante	» 431
Torta di marzapane	» 432
Bocconcini da signore	» 432
Bastoni alla vaniglia	» 432
Costolette di sorpresa	» 432
Torchietti o ciambellini	» 432
Marzapani alla sciringa	» 433
Canestrelli di Altezzana	» 433
— di Vercelli	» 433
Marzapani dolci alla sciringa	» 433
— amari	» 433
Biscottini romani	» 434
— alla carta	» 434
— all'inglese	» 434

Pasta alla bavarese	Pag. 434	Ratafià d'arancie	Pag. 275
— alla parigina.	» 434	— d'assenzio	» 276
Focaccia di Berlino	» 435	— di cacao	» 276
Mince-pico	» 436	— di caffè.	» 276
Focaccia turca	» 436	— della Cernaia	» 276
Pasta di pasticci	» 436	— dei caraibi	» 276
— rotta.	» 437	— di ciliegie	» 277
— di ciambelle	» 437	— di cotogni.	» 278
— di piccoli pani	» 437	— di lamponi o di fragole »	278
— di crostino	» 438	— di garofano	» 278
Flan alla crema.	» 438	— di Grenoble	» 278
— alla reale	» 438	— di mallo di noce	» 279
Focaccia di pistacchi o di		— di noccioli.	» 279
mandorle	» 438	— di rose	» 279
— di mandorle	» 438	— di selleri	» 279
Schiumette di mandorle. »	439	— dei sei frutti.	» 280
Croccanti di pinocchi	» 439	— dei sei grani.	» 280
Amaretti	» 439	— dei quattro grani	» 280
Pasta di mostaccioli.	» 439	— di vaniglia	» 280
Biscottini di anici.	» 440	— di violetto.	» 280
Pane di Spagna	» 440	— di ribes.	» 280
Pasta frolla	» 440	— di ribes nero.	» 281
Torta di pescheo albicocche»	440	— di pomi cotogni	» 281
Altre torte di frutta	» 440	— di Grenoble	» 281
		— di Benzoino	» 282

Pesavini.

Areometri o pesavini. Pag.	77
----------------------------	----

Punch.

Del punch.	Pag. 301
Punch caldo	» 301
— estemporaneo	» 302
— freddo	» 302

Rak.

Del rak.	Pag. 229
Rak distillato.	» 230

Ratafià.

De' ratafià	Pag. 274
Ratafià economico	» 274
— de' quattro frutti	» 275
— d'angelica	» 275
— d'anici e carvi	» 275
— d'anici	» 275
— di fior d'arancio	» 275

Rhum.

Del rhum	Pag. 223
Rhum giamaico	» 223
Imitazione del rhum giam-	
maico.	» 223
Rhum delle Antille	» 224
— comune inglese.	» 224
— fittizio	» 225
Distillazione del rhum nelle	
Indie occidentali.	» 225
Rhum	» 226
Azioni ed usi del vero rhum »	227

Ricette e consigli.

Metodo di distruggere i ci-	
mici	Pag. 445
Acqua di Colonia	» 446
— d'Hébé di Wille	» 451
— verginale	» 451
Spirito per levare le mac-	
chie di grasso dai panni »	451
Vernice impenetrabile per gli	
stivali	» 451

- Lucido per stivali . . . Pag. 451
 Acqua aromatica di rose » 451
 Vernice per mobili. . . » 452
 Brodo concentrato. . . » 452
 Cocomeretti nell'aceto . . » 452
 Modo per levare alle stoffe le
 macchie rosse di frutti » 452
 Guanteina pei guanti. . . » 453
 Mezzo per nettare i guanti
 di pelle senza bagnarli » 453
 Modo di far rivivere le scrit-
 ture antiche . . . » 453
 Benzina. » 453
 Mezzo per conoscere la farina
 di meliga avariata . . » 454
 Conservazione delle frutta
 per mezzo dell'evapora-
 zione » 454
 Processo per la conservazione
 dei piselli » 454
 Smacchiatura delle stoffe » 455
 Metodi per allontanare e di-
 struggere le mosche . . » 455
 L'acido borico per la conser-
 vazione del latte ed altre
 sostanze » 456
 Pasta badese pei sorci . . » 457
 Veleni insetticidi » 458
 Pomata Dupuytren per im-
 pedire la caduta dei ca-
 pelli » 458
 Olio di mandorle dolci (Con-
 servazione) » 458
 Manganese (Tagliavetri). . » 458
 Inchiostro per scrivere sullo
 zinco » 459
 Conservazione delle uova » 459
 Nuovo processo per depurare
 l'acqua di cisterna . . » 459
 Allattamento artificiale . . » 460
 Mezzo per conoscere la fuc-
 sina nel vino » 460
 Nuovo trattamento nella feb-
 bre intermittente . . » 460
 Cura dei denti, della bocca » 461
 Il taglio della pietra coll'aiuto
 dell'elettricità. . . . » 461
 Il vino e la glicerina. . . » 462
 Piante digestive » 462
 Nuovo metodo di saldatura » 463
 Mezzo per aumentare il pro-
 dotto delle patate . . Pag. 463
 Illuminazione per mezzo della
 fosforescenza » 463
 Estrazione dell'olio dai grani
 di cotone » 464
 Della dissenteria e della ver-
 tigine delle api » 465
 La quassia amara insetti-
 fugo » 466
 Mezzo per rendere innocui i
 funghi velenosi » 467
 Strumento per determinar la
 quantità di burro esisten-
 te nel latte. » 467
 Rettificazione e disinfezione
 degli alcool » 467
 Caratteri della carne sana
 e della carne alterata. . » 468
 Modo di ammazzare e pre-
 parare per la vendita i
 polli ingrassati » 468
 Un eccellente vulnerario » 470
 Inchiostro per marcare la
 biancheria » 471
 Per sgrassare le stoffe di
 seta » 471
 Lucido per stivali » 471
 Pulitura delle bottiglie . . » 471
 Acqua per pulire il bronzo
 dorato » 471
 Distruzione delle lumache » 471
 Inchiostro bianco per le can-
 tine » 472
 — nero per le cantine . . » 472
 Ingrassamento dei vitelli » 472
 Procedimento per guarire la
 meteorizzazione degli ani-
 mali » 472
 Liquore insetticida. . . . » 472
 Assenzio contro gli insetti
 nei granai » 473
 Ricetta per fare un nuovo
 pane economico » 473
 I sorci » 473
 Zucchero di stracci. . . . » 473
 Per preservare il ferro dalla
 ruggine » 474
 Metodo per distruggere i pi-
 docchi negli animali do-

mestici	<i>Pag.</i> 475
Metodo per accrescere la sezione del latte.	» 475
Distruzione delle formiche domestiche.	» 475
Concime per le piante d'appartamenti.	» 475
Conservazione della carne colla destrina.	» 475
Lavatura della biancheria	» 476
Rimedio contro le mosche nelle stalle.	» 476
Mezzo per prevenire la combustione spontanea dei foraggi.	» 476
Il ragno barometro	» 477
Mezzi di disinfezione	» 478
Conservazione del burro	» 479
Modo pratico per togliere l'odore di muffa al grano	» 479
Purificazione dell'olio.	» 479

Rose.

Distillazione delle rose secondo Cenedella	<i>Pag.</i> 145
--	-----------------

Rosoli.

Rosolio digestivo	<i>Pag.</i> 290
— dei piaceri	» 293
— francese o parigino	» 294
— di Torino	» 294
— di Danzica	» 294
— di Breslavia	» 294
— d'Alemagna	» 295
— Centaurino	» 295
— di Guaiaco	» 295
— di zolfo tartrato di china	» 295
— di ginepro.	» 298

Sciroppi.

Degli sciroppi	<i>Pag.</i> 167
Preparazione degli sciroppi semplici.	» 168
Chiarificazione degli sciroppi	» 168
Mezzi per conoscere la co-	

zione degli sciroppi e delle diverse cotture che si danno allo zucchero per molte preparazioni	» 173
Condotta del fuoco nella preparazione degli sciroppi	» 173
Alterazione degli sciroppi	» 173
Conservazione degli sciroppi	» 175
Sciroppo d'agresto.	» 177
— d'altea	» 178
— di mandorle	» 178
— di pistacchi	» 178
— di caffè.	» 178
— di punch	» 178
— di barbabietole	» 179
— di berbero.	» 179
— di borraggine	» 179
— di Capelvenere	» 179
— di ciliegie	» 179
— di Rack	» 180
— d'erismo composto.	» 180
— di lamponi	» 180
— di garofani	» 181
— di garofano rosso	» 181
— di giuggiole	» 181
— di gomma.	» 181
— di lavanda	» 181
— di menta piperita	» 182
— di more	» 182
— di noce moscata	» 182
— di aceto	» 182
— d'aceto di lamponi.	» 182
— d'acido citrico	» 182
— di cortecce d'arancio, di limone o melagranata.	» 182
— di melagranata	» 183
— di mele.	» 183
— di cotogne	» 183
— di limoni	» 184
— di vino.	» 184
— di asparagi	» 184
— di assenzio	» 184
— di balsamo di Tolu	» 185
— di ribes	» 185
— di ribes, lamponi, fragole e marasche	» 185
— di fiori d'arancio	» 186
— di rose rosse.	» 186
— di viole.	» 186

Sciroppo di vaniglia	Pag. 186
— di poma e di pera.	» 186
Preparazione dello sciroppo incolore	» 187

Scotum.

Scotum.	Pag. 297
-----------------	----------

Sidro.

Del sidro	Pag. 358
Sidro di famiglia	» 359

Succhi vegetali.

Dei succhi vegetali	Pag. 147
Formazione dei succhi vegetali	» 147
Classificazione dei succhi	» 147
Raccolta delle sostanze vegetali destinate all'estrazione dei succhi.	» 148
Operazioni preliminari alla estrazione dei succhi	» 148
Depurazione dei succhi	» 151
Quadro dei succhi che cangiano e non cangiano in densità colla filtrazione	» 151
Conservazione dei succhi depurati.	» 152
— — mediante il processo Appert	» 153
Quadro comparativo ed approssimativo della quantità dei succhi depurati che si possono ottenere dai diversi vegetali, del loro sapore, colore e densità al pesa-sciroppi di Beaumé	» 154
Succo di berbere	» 156
— di cotogne	» 156
— di cedro	» 156
— di ribes	» 157
— di susino selvatico	» 157
— di melagranata.	» 157
— di pesca	» 157

Tinture.

Delle tinture	Pag. 204
-------------------------	----------

Tinture semplici.

Tintura di canape	» 205
— di nocciuoli amari.	» 205
— di galanga	» 205
— d'alloro.	» 205
— d'ambra grigia	» 205
— d'angelica.	» 206
— d'arancie	» 206
— d'anici	» 206
— d'assenzio	» 206
— di cardamomo	» 206
— di cascarilla	» 207
— di catecù	» 207
— di china	» 207
— di genziana	» 207
— di garofano	» 207
— di macis	» 207
— d'iride	» 207
— di cannella	» 208
— o spirito di ribes nero	» 208
— di melissa.	» 208
— di colombo	» 208
— di guaiaco	» 208
— di gramigna.	» 208
— di balsamo del Perù	» 209
— di vaniglia	» 209
— di rabarbaro.	» 209
— di zafferano	» 209
— di zenzero	» 209

Tinture composte.

Tintura aromatica	» 210
— d'assenzio	» 210
— d'ambra	» 210
— amaro Stoughton	» 210
— acquosa officinale di assenzio veneta	» 210
— di cardamomo	» 211
— di china	» 211
— di garofani rossi	» 211
— di genziana	» 211
— di lavanda	» 211
— di muschio	» 212
— di rabarbaro	» 212
— di rabarbaro e genziana	» 212
— di rabarbaro vinosa	» 212

Tintura aromatica . . . *Pag.* 212
 — di sassofrasso . . . » 212

Tinture alcooliche.

Tinture alcooliche . . . » 308
 Tintura alcoolica colle sostanze del gruppo N. 1 della prima formula (per fare il vermouth pag. 307) » 308

Turaccioli.

Vedi: Bottiglie.

Vermouth.

Del vermouth . . . *Pag.* 306
 Formule per fare il vermouth » 307
 Estratto di vermouth. . . » 310
 Della fabbricazione dei vermouth . . . » 310
 Vermouth per fermentazione . . . » 310
 — per infusione . . . » 310
 — estemporaneo . . . » 311
 — artificiale . . . » 311
 — composti e aromatizzati » 311
 Norme per fabbricatori onde aver sempre in serbo ottimi vini vermouth . . . » 311
 Conservazione in botti e trasporto oltre mare dei vini vermouth . . . » 312
 Vermouth Brislauer . . . » 312

Vernice.

Vernice impermeabile per gli stivali . . . *Pag.* 451
 — per mobili. . . . » 452
 — per dipingere a fresco » 452

Vespetro.

Vespetro *Pag.* 297

Vinacce.

Mezzo per migliorare ed aumentare il valore delle vi-

nacce. *Pag.* 25

Descrizione dell'apparecchio destinato a distillare le vinacce ed il fondaccio. » 26
 Processo per estrarre dalle vinacce lo spirito senza il soccorso del calorico . » 59

Vino.

Della distillazione del vino *Pag.* 16
 Del grado di spiritosità degli alcool e dei vini . » 76
 Mezzo per conoscere la quantità d'alcool contenuta dai vini e dalle acquavite. » 77
 Areometri o pesavini. . . » 77
 Del vino » 329
 Della vendemmia . . . » 330
 Della combinazione di diverse specie d'uve . . » 331
 Della pigiatura, fermentazione, ed imbottazione . » 332
 Delle cantine e dei vasi vinari » 336
 Delle colmature. . . . » 338
 Delle mute o travasamenti » 339
 Della solforazione . . . » 340
 Della chiarificazione . . » 342
 Dei secondi vini . . . » 344
 Dei vini bianchi. . . . » 346
 — rossi dolci » 347
 Del vino charetto o rosato » 347
 Dei vini spumanti. . . » 348
 — alcoolici e liquorosi . » 350
 Dell'imbottigliamento. . » 350
 Dei vini d'uva secca . . » 353

Vino artificiale.

Dei vini artificiali . . *Pag.* 363
 Vino d'Alicante. . . . » 364
 — amaro » 364
 — digestivo » 364
 — genzianato » 365
 — con genziana ed aloè » 365
 — aromatico » 365
 — d'assenzio » 366
 — di Bordò Chateau-Rose » 366
 — di Bordò » 366

Vino di Borgogna . . .	Pag. 366	Vino bianco artificiale	Pag. 375
— di Buona Speranza . . .	» 366	— — — imitazione del vino	
— di Sciampagna . . .	» 366	spumeggiante d'Asti . . .	» 376
— — spumeggiante . . .	» 367		
— di Cipro	» 367	Vino di frutta.	
— di Chambertin	» 367	Del vino di frutta . . .	Pag. 359
— di Chateau-Lafitte	» 367	Vino d'arancie	» 359
— di Chateau-Margot	» 367	— d'albicocche	» 360
— di Côte Rotie	» 367	— di ribes	» 360
— di china	» 368	— di ciliegie	» 360
— eccellente	» 368	— di lamponi	» 361
— d'enula	» 368	— di poma granate	» 361
— di Hoffmann	» 368	— di prugne	» 361
— moscato	» 368	— di more	» 361
— Lacrima-Cristi	» 368	— di cotogne	» 361
— di Lisbona	» 368	Altro metodo per ottenere il	
— di Lunel	» 369	vino di frutta	» 362
— di Xères dolce	» 369		
— — passaretto	» 369	Zucchero.	
— di Madera	» 369	Dello zucchero	Pag. 29
— di Malaga	» 369	Storia dello zucchero	» 159
— artificiale di Egidio Pol-		Canna da zucchero	» 160
lacci	» 369	Varietà della canna da zuc-	
— di Porto	» 370	caro	» 161
— di rabarbaro	» 370	Sofisticazione dello zucchero	
— del Reno	» 370	di canna	» 161
— di Rives Altes	» 370	Distinta delle sostanze da	
— rancio	» 370	cui principalmente s'estrae	
— di ginepro	» 370	lo zucchero	» 161
— di barbabetole	» 371	Caratteri dello zucchero di	
— di liquerizia	» 372	canna	» 163
— di zucchero greggio	» 372	Assaggio degli zuccheri di	
— di aromati	» 372	commercio	» 163
— di sambuco	» 372	Qualità e provenienze dello	
— di zenzero	» 373	zucchero	» 165
— di caramel	» 373	Scelta dello zucchero	» 166
— economico	» 373	Elenco degli zuccheri raffi-	
— di patate	» 373	nati	» 166
— di betula	» 373	Produzione annua degli zuc-	
— economico da tavola ar-		cari del mondo	» 166
tificiale	» 374		