LA
NUOVA CHIMICA
DEL GUSTO E DELL'OLFATTO

OSSIA

L'ARTE DI COMPORRE I VINI ARTIFICIALI,
LE BEVANDE SPIRITOSE, LE ACQUE ODORIFERE, EC. EC.

SECONDO LE REGOLE

DELLA CHIMICA MODERNA

DI

GIOVANNI POZZI

DOTTORE IN MEDICINA E CHIRURGIA,
DIRETTORE DELL'I. R. SCUOLA VETERINARIA IN MILANO, PROFESSORE DI MATERIA MEDICA E CHIMICA-FARMACEUTICA, E SOCIO DI VARIE ACCADEMIE.

CON TAVOLE IN RAME.

Tomo primo e secondo

MILANO
Dalla Tipografia di Giovanni Silvestri
agli scalini del Duomo, num. 994
M. DCCC. XVII.

DISCORSO PRELIMINARE.

Sembrerà a taluno cosa da poco l'occuparsi della chimica del gusto e dell'odorato; e che nulla più sia che il frivolo trattenimento di chi o non avendo l'ingegno per accingersi a cose grandi, non sa che discendere e trattenersi nelle piccole, che formano la ristretta periferia del poco valore dell'animo; oppure che tutto preso dalla meno che umana smania di agitare piacevolmente i sensi suoi, e da voluttuosa brama fatto colmo di tutti impiegare i mezzi per dare gusto al suo naso ed al suo palato, quasi che tutto naso, palato e ventre egli sia; non sappia, o non voglia

a più grandi, più nobili oggetti innalzare la mente sua. Ma questi s'ingannerebbe, e doppiamente s'ingannerebbe nel pensamento suo. Per ben eseguire i diversi preparati che formano l'oggetto della chimica, del gusto e dell'odorato si esigono non poche, e non comuni cognizioni di chimica; ma ciò non basta per ben riuscirvi, fa d'uopo anche sapere in quale tempo debbano essere raccolti i vegetali, o le parti loro; quali qualità si esigano nelle droghe che entrano nelle diverse composizioni; come debbano essere conservate, e quale criterio vi sia per iscoprire allorchè sieno falsificate: e tutto ciò esige non poche nozioni botanico-agrarie, ed eziandio farmaceutiche. Non si debbono poi considerare i liquori, le acque odorifere, quai oggetti di semplice gozzoviglia, e solo quai idoli di un ricco spensierato e poltrone. Essi debbono interessare qual mezzo di sollievo all'uomo laborioso, che bisogna di un po' di riposo e di solazzo; con de' liquori i quali sollevino, e

ricreino la stanca sua mente, e l'illanguidito suo stomaco. E la sobrietà vi presiede. L'uso loro moderato e ben applicato contribuisce più volte al ristabilimento della salute; ma è altresì vero che l'abuso la rovina: l'intorpidimento dello stomaco stato sopra-stimolato, le conseguenti indigestioni, le apoplessie, le artritidi, le malattie epatiche ne sono i tristi e frequenti effetti.

Già venne pubblicata un'opera francese col titolo *Nouvelle chymie du goût et de l'odorat* tradotta poi in italiano, e stampata a Torino. Ma molti errori vi sono, provenienti dall'aver voluto l'Autore fare delle applicazioni mediche, senza conoscerne la scienza; e molte imperfezioni pure vi si ritrovano in parte derivanti dalla chimica che non era stata ancora spinta al punto in cui presentemente si trova; ed in gran parti dall'imperizia dell'Autore: si dee però a lui dare la lode d'esserse slanciato con fervore e con vantaggio in questa carriera, e di avere

saputo giudiziosamente raccogliere ed anche emendare e perfezionare i diversi preparati che interessano il gusto e l'olfatto; e noi certamente non potremo fare a meno di seguirne per questi i suoi precetti, lasciando le molte stucchevoli prolissità con cui gli ha invilupati; ed ove farà d'uopo ne faremo le necessarie rettificazioni. Diverse cose vi saranno aggiunte, e diverse ne saranno lasciate. Una parte importante di cui l'Autore dà notizie inesatte, insufficienti, si è quella de' liquori detti *rosolj*; e noi ne parleremo de' principali; e così pure verrà insegnato il modo con cui si preparano i gelati; e che sono di non poco interesse nella calda stagione: essi ricreano l'animo oppresso.

L'opera verrà divisa in due tomi. Il primo comprenderà due parti. Nella prima saranno le notizie generali risguardanti i principali stromenti di cui si dee far uso, le cognizioni per le operazioni in genere, l'esposizione delle diverse sostanze che s'impie-

gano coi caratteri che le distinguono, a fine di conoscere quali sieno quelle della qualità la più utile per farne uso. E nella seconda verrà discorso del vino, della sua formazione e delle cure che vi fanno d'uopo; si parlerà altresì delle falsificazioni che l'empia avidità del guadagno vi travaglia, e dei modi che si hanno per iscoprirle: si farà un cenno sui vini aromatici: a ciò ne seguirà il modo di preparare l'alcool del vino, gli alcooli eterei e gli eteri, e come mezzi di piacere all'olfatto, e come istantanei soccorsi nei languori dello stomaco; quindi si dirà dell' aceto, e di alcuni suoi preparati: si parlerà del sidro, della birra, della cioccolata, dei sciroppi, ec.

Il secondo tomo sarà parimente diviso in due parti. La prima conterrà le regole per fare i vini artificiali, e le diverse qualità che se ne possono ottenere. Ne seguiranno i liquori detti *rosolj*; le cautele per conservare i frutti nell' alcool; quindi ne succederanno i gelati, ec.

La seconda parte avrà per oggetto i liquori odoriferi; ed al trattato di questi precederà il discorso su gli olj essenziali in genere, sulle diverse sofisticazioni che si fanno, e sul modo per iscoprirle; ed a questi terrà dietro l'esposizione di diverse loro specie.

PARTE PRIMA.

NOTIZIE GENERALI

PER LA PREPARAZIONE DEI DIVERSI OGGETTI DELLA CHIMICA, DEL GUSTO E DELL'OLFATTO.

Stromenti principali.

Gli stromenti di cui bisogna essere forniti sono, i *fornelli*, *le storte*, *i caricatori*, *i palloni*, *i maltracci*, *i limbicchi*, *le cucurbite*, *i crogiuoli*, *i feltri*, *i sifoni*, *i mortaj*, *gli areometri ed i termometri*.

Fornelli. I fornelli di cui fa bisogno essere provvisti sono il semplice, e quello di riverbero. Il fornello semplice Tav. I, fig. 1, è un vaso cilindrico che ha nelle sue pareti due bocche, di cui una superiore, e l'altra inferiore. La superiore *a* serve per introdurvi il carbone, e si chiama *focolare*, ed in questo modo viene tolto l'inconveniente di dover levare il limbicco, la storta, od il bacino, a fine d'introdurvi il combustibile: inconveniente, che può produrre moltissimi danni: la bocca inferiore *b* dà ingresso all'aria necessaria per mantenere acceso il carbone, e serve a raccogliere la cenere, per cui chiamasi *cenerajo*. Fra queste bocche è posta una grata, che occupa orizzontalmente, com'è

noto, la capacità interna del fornello, sostiene il carbone, e dà passaggio all'aria, che entra del ceneratojo. Allorchè o un gran catino, od un limbicco chiuda esattamente l'imboccatura *c c*, ossia il *Laboratorio* del fornello, l'aria che il carbone riceve col mezzo del ceneratojo non è bastante per tenerlo ardente; ed a questo oggetto si fanno delle scanalature all'intorno dell'apertura, su cui si pone l'apparecchio, e che si estendano verso la grata.

Il *fornello di riverbero* non differisce dal comune, che per essere munito di una cappa *fig.* 2, che termina nel tubo *a*, il quale si fa più o meno lungo, giusta si crede più convenire: sì fatta cappa, la quale ha il suo margine la scavatura *b* che serve ad abbracciare la storta, a fine di ben unirsi al fornello, riverbera, ripercuote il calorico raggiante sopra la storta stessa, o sul croginolo sostenuto nel fornello; ed in conseguenza aumenta la forza del calore.

La storta (*fig.* 3) è l'apparecchio il più semplice per distillare: essa si divide in fondo *a* in corpo *b*, in collo *c*, ed in becco *d*.

Le storte sono d'ordinario composte di vetro, e queste sono le più opportune pei lavori del distillatore, del profumiere ec.; ve ne hanno però anche di terra, di pietra selciosa detta *gres*, e di ferro; ma si può supplire con quelle di vetro intorno-

cate con un buon luto d'argilla. Molte volte è necessario servirsi di storte *tubulate*. Le storte *tubulate* hanno alle loro volte un'apertura (*fig.* 4) la quale serve per aggiungere nuove materie nel tempo della distillazione; oppure nel caso in cui si esiga, che la cavità del becco non soffra alcun contatto colle sostanze che si debbono introdurre; e per alcune operazioni chimiche, a fine anche di dare uscita ai *gas*, che in gran copia si sviluppino nell'operazione, e che pongano la storta in pericolo di scoppiare.

Brugnatelli, a cui la chimica dee grandiosi progressi, ha immaginato delle storte di terra vetriate divise in due pezzi (1), in modo che un pezzo entri esattamente nell'altro, ed a guisa di scatola (*fig.* 5); che debbono poi essere ben lutati; allorchè si ha ad operare, si ottiene con queste il vantaggio di non dover rompere la storta per levare i residui della distillazione, ed una sola può servire per molte operazioni, potendosi agevolmente ripulire.

I *caricatori* si adoperano allora quando non si abbia una storta tubulata, e si voglia introdurvi le materie senza che ne venga tocco nè il rostro nè il collo; essi sono di vetro denso, ed a guisa di un imbuto allungato (*fig.* 6).

(1) Annali di Chimica, tom. XVIII.

Il *pallone* (*fig.* 7) è il recipiente comunemente destinato a ricevere il fluido che distilla dalla storta: è di vetro, ha una figura globosa, ed un' imboccatura, che o riceve direttamente il becco della storta, oppure si unisce a questo coll' intermedio di una canna parimente di vetro detta *giunta* (*fig.* 8). Per le operazioni di cui qui si tratta, generalmente non fa bisogno abbia tubulatura; come pure è di rado indicato l' apparecchio detto di *Woulf*, che in certe operazioni chimiche vi si aggiunge.

Qui si adopera nel solo caso in cui si tratti di fare l' etere; e perciò ne è necessaria la di lui cognizione. Si fa uso d' un pallone a due imboccature, e si fa entrare la di lui seconda imboccatura nella canna *d* dell' apparecchio (*fig.* 9), la cui spiegazione è la seguente: *a*, storta tubulata, *b* becco della storta, che entra nel pallone, *c* imboccatura posteriore del pallone, che entra nella canna: *d*, *e* braccio della canna, che entra nella imboccatura *f* della boccia, *g* tubo di comunicazione fra le due bocce; *f f*, *h h* tubi capillari che entrano nelle bocce. Se si tratti di condensare i *gas* acidi, si riempiono per un terzo, ed anche più d'acqua distillata le due bocce *i i*, che danno libero passaggio dall'una all'altra al *gas* che si sviluppa dalla storta. I tubi *h h* comunicano per l' estremità superiore coll'atmo-

sferá, e coll' inferiore si portano nell' acqua delle bocce, com' è chiaro dalla figura; e si aggiungono all' apparecchio, perchè formandosi entro di esso pel calore un vôto, l'aria esterna, attraversando i tubi lo rimpiazzi. Quest' apparecchio ha molt'altre addizioni; ma sono oltre lo scopo di quest'opera —: si sostituiscono però con molto vantaggio ai comuni tubi di sicurezza quegli immaginati da *Welter*: essi impediscono meglio il retrocedimento delle sostanze distillate, e gli altri effetti di un vôto subitaneo in alcune operazioni; e per introdurre gli acidi nelle storte, per cui l'operatore è fuori del pericolo de' vapori, che altramente sortono dalla storta nel mentre s' introduce l' acido. Il tubo *a* che è un imbuto a doppia curvatura nell'apparecchio già montato, e tal quale, come debb'essere pei tubi nell' acqua e per la quantità dell'acqua nei tubi stessi, ec. ec. (*fig.* 10) serve per introdurre gli acidi nella storta *b* a cui debb'essere lutato. I tubi di sicurezza 1. 1. e 2. 2., il primo lutato col pallone *c*, ed il secondo colle bottiglie *d d*; ed hanno al luogo *f f* una palla cava, che serve a contenere l' acqua che vi si versa per l'imbuto *g g*, e che dee giungere ad empirla solo per metà.

Menici ha inventato un apparecchio per le distillazioni pneumato-chimiche, che è preferibile a quello di Woulf, benchè

munito dei tubi di Welter: non fa bisogno servirsi nelle operazioni che si fanno con esso di alcun luto, ed è più sicuro (1).

Il *matraccio* consiste in un recipiente di vetro (*fig.* 11) col collo *a* più o meno lungo, alcune volte a guisa di lunghissimo tubo, di cui i chimici si servono per fare le *digestioni* e le *macerazioni*. Diversa è la forma del corpo *b*; ma la comune è la globosa, ed a guisa di una pera allungata.

Il *limbicco* (tav. II *fig.* 1) è ordinariamente fatto di rame, difeso internamente dallo stagno; vi hanno però anche de' limbicchi di latta, di stagno, ec.

Il limbicco è composto d'una *cucurbita a*, che allontanandosi dalla forma antica ha quella di un caldajo: di un tubo, *b*, che la cucurbita riceve nella sua *imboccatura*, e di un *capitello*, *d*, che è l'espansione superiore del tubo, e che gli serve quasi di capo: di un *refrigeratorio*, *e*, che circonda a guisa di una sbarra il capitello, e che insieme forma una specie di catino, che però alcune volte non è necessario; di un *rostro* o *becco f* che ha per lo più la lunghezza di 15 in 18 pollici. Quest'apparecchio distillatorio serve nel seguente modo.

---

(1) Vedi la figura, la descrizione e l'uso nella mia *materia medico chimico-farmaceutica*, tom. I.

Versato nella cucurbita il miscuglio fluido da distillarsi, ed esposto all'azione del fuoco il limbicco, s'innalza la parte più fluida in un aggregato di vapori, questi vanno fino nel capitello, ove si condensano, perchè ivi havvi maggior freddo naturalmente; e molto più se è munito del refrigeratorio, che contenga dell'acqua fredda; ed in gocciole acquose strisciano lungo le pareti della cavità interna del capitello, che ha in circolo un canaletto, che serve di guida al fluido onde farlo imboccare nel rostro, da cui discende, ed è ricevuto nel pallone od altro recipiente che si sia posto all'estremità del becco. Se il liquore che si distilla è molto spiritoso, e non possa bastantemente condensarsi col refrigeratorio, allora si allunga la canna conduttrice del fluido, ossia il *becco* con un tubo fatto a più giri spirali, che si chiama il *serpentino*.

Il *serpentino* (*fig.* 2) s'attacca, come ora si è detto, superiormente al becco del limbicco; ed inferiormente va a terminare nel recipiente destinato a ricevere il fluido distillato: tutto il corpo del serpentino, eccetto le due estremità, giace in un tino *a*, pieno d'acqua; ed in conseguenza il serpentino fa le veci di refrigeratorio.

Tennant ha immaginato un apparecchio col quale si ha una doppia distillazione col medesimo calore: esso è orizzontale. *Brugnatelli* inventò prima di *Tennant* un

limbicco col quale si ottiene lo stesso effetto (1): esso è verticale ed è costrutto, come il dimostra la *fig.* 3. Il limbicco *a* s'incastra nel limbicco *c*, e con questo doppio limbicco si può nello stesso tempo ottenere l' acquavite e l'alcool. L'alcool essendo più leggiere si porta nel limbicco *a*, in cui si condensa e passa pel rostro nella bottiglia *d*. Lo spirito di vino acquoso, ossia l'acquavita, come più pesante, non si può innalzare che fino nel limbicco *c*, ivi si condensa pure, e passa pel rostro nella bocca *e*. Si dee poi avere la cautela di non porre acqua nel refrigeratorio del limbicco *c*, se prima non cominciano a comparire alcune goccie d' alcool nella boccia *d*. Quando tutto l' apparecchio è ben riscaldato non vi ha più pericolo che il tubo *f f*, ancora troppo freddo ritardi l' ascensione dell'alcool; allora si versa nel refrigeratorio del limbicco *c* l'acqua fredda, e la distillazione succede con esattezza. Sì fatto apparecchio può servire per altre distillazioni in cui si desideri ottenere il fluido più leggiere ed il più pesante; ed è di molto successo, essendo in grande. Lo stesso *Brugnatelli*, chimico chiarissimo ed indefesso, ha proposto un limbicco economico per distilla-

(1) Vedi i suoi Annali di Chimica e Storia Naturale, tom. XVI, pag. 157.

re in grande l'acquavite (1). La cui descrizione è la seguente. La tav. III rappresenta tutto l'apparecchio distillatorio montato: *a*, *b*, *c*, intera cucurbita del limbicco di rame stagnato. La caldaja ha il fondo piano, è guernita di due manubrj *n n*, che s'appoggiano alle spalle del muro di mattoni, dal quale è circondata: *c* capo della cucurbita: *d d*, recipiente un po' elevato, la cui capacità è poco meno di quella che occupa il liquore, che dee distillare, ossia quella della cucurbita. Esso costituisce negli ordinarj limbicchi il noto refrigeratorio, *e*, grande capitello di latta, o di rame stagnato che ha internamente l'orlo *z z*, in cui è il canaletto destinato a ricevere il liquore che si condensa, e che porta nel tubo *g*, il quale entra nel tino *q*; *h*, tubo destinato a vôtare il recipiente *dd*; *q*, tino di legno che serve di *refrigerante* al vapore proveniente dal recipiente *d d*. Esso è elevato a fine di poter vôtare il liquido che contiene, e farlo passare nella caldaja del limbicco *a* che la riempie fino ad *y y* —; *i*, tubo munito di robinetto, pel quale si fa passare il liquido del tino *q* alla caldaja *a*, aprendo il robinetto del corrispondente tubo *o* —. *K* tubo destinato a vôtare la cucurbita *a* —; *f* tubo che porta il vapore alcoolico nel serpentino,

(1) Farmacopea generale, tom. II.

che attraversa l'acqua fredda del tino *p* — *l* focolare —; *m* cenerario —; *s s* due pilastri di sotto, sul quale appoggiano i due tini *p*, *q* —; *t* luogo ove si può aprire il limbicco —; *u*, *u* due travicelli fissati nel muro per sostenere il peso del recipiente *d*, *d*, pieno del liquore.

Per far uso poi di quest'apparecchio distillatorio, supponendo che si debba fabbricare dell'acquavite, si riempie di vino la caldaja *a* fino *y y*, introducendolo dall'apertura *t*, *t*. Si adatta il recipiente *d d*, introducendolo dall'apertura *t*, *t*. Questa commessura si chiude con una benda di carta incollata. Si riempie il recipiente *d*, *d*, fino a *z z* di vino destinato anch'esso alla distillazione. Il tino *q* si riempie pure del medesimo vino. Si adatta il tubo *g* al serpentino Δ Δ, ed il tubo *f*, il serpentino φ φ, il quale pesca nel tino *p*, anch'esso pieno di vino. Il vino fresco dei tini *p*, *q* serve di refrigerante ai due serpentini.

Quando tutti i recipienti sono pieni, chiuse le commessure, l'acquavite distilla dal tubo *f* φ φ; il vino del recipiente *d d* si riscalda prestissimo, fino a leggiere bollitura; l'acquavite che s'innalza passa dal tubo *g* al serpentino Δ Δ. Il vino contenuto ne' due tini *p q*, sebbene si riscaldi con grande lentezza è però caldo sufficientemente a distillazione compiuta. Al-

lora si leva il residuo vino della caldaja *a* per mezzo del tubo *k*: si fa entrare subito in essa il vino caldo del tino *q*: si cava il vino residuo dealcoolizzato esistente nella caldaja *d d*, e vi si versa quello già riscaldato dal recipiente *p*. I tini *p q* si riempiono di nuovo vino; e così si prosiegue fino a che si giudichi opportuno. In vece di vino si può mettere nel recipiente *d d* l'acquavite ottenuta colla prima distillazione del vino, ad oggetto di rettificarla; la qual cosa è anche più vantaggiosa. La grande cucurbita *a*, *b*, *c*, si potrebbe dividere in due concamerazioni, le quali terminassero con due capi, che formerebbero, per così dire, il fondo del recipiente *d d*; ma allora bisognerebbero tre serpentini in luogo di due.

Egli è facile il comprendere, che in quest'apparecchio si hanno due limbicchi, uno riscaldato dal combustibile del fornello *r*, *r*, e l'altro dal vapore cocente, che si porta al capitello, *c*, della cucurbita. La caldaja, *a*, trovandosi immediatamente sopra il combustibile, ha bisogno dello spazio, *b*, per impedire che il vino nella forte sua bollitura passi dal tubo *f*: ma questo bisogno cessa pel recipiente *d*, *d*, riscaldato dal vapore, che si condensa in *c*; quantunque il vino o l'acquavite in esso contenuta venga riscaldata a segno di distillare agevolmente.

La facilità con cui si riscalda il vino

in questo recipiente *d*, *d*, è comprovata dall'esperienza, nè è ignota ai distillatori; la qual cosa è anche conforme alle operazioni de' fisici moderni, soprattutto a quelle di *Rumford*, sulla' comunicazione del calore ai liquidi; la quale si eseguisce con facilità dal basso in alto; mentre essa non ha luogo, o è stentatissima dall'alto in basso; cosicchè *Rumford* riguarda i liquidi quasi come non conduttori del calorico. Per la qual cosa si è costrutto il capo del limbicco, *c*, basso per quanto fu possibile, e di larga superficie, ad oggetto di riscaldare prontamente il liquido che vi sovrasta.

Si ha pertanto il vantaggio di distillare mediante quest'apparecchio con due limbicchi sopra un solo forneilo. Vi è quindi risparmio di fabbrica, di tempo, di giornalieri e di combustibile. Questi vantaggi assai calcolabili, vengono pure accresciuti facendo servire il vino destinato alle distillazioni per raffreddare i serpentini de' due tini *p*, *q*. Imperocchè, quando è compiuta la distillazione del vino dei due limbicchi *a*, *d d*, il vino de' tini *p*, *q* si trova bastantemente caldo; e versato ne' recipienti *a*, *d d*, passa prestissimo a distillare. La difficoltà, che il liquido contenuto nelle botti *p*, *q*, a riscaldarsi dipende dalla mentovata non conducibilità de' liquidi pel termico; cosicchè, venendo esso in gran parte dall'al-

to in basso, il riscaldamento succede lentamente. Per questo non è necessario che le botti sieno molto ampie, come si costumano ordinariamente nelle fabbriche d'acquavite, non avendo altro oggetto, se non quello di raffreddare.

La *cucurbita* ha la figura d'una zucca allungata, e da questa forma prese il nome. Essa serve alla distillazione, allorchè fornita di un capitello (tav. IV. *fig.* 1). Il capitello *b* è destinato a ricevere i vapori, che venendo ivi abbandonati dal calorico si condensano, cioè si riducono in fluido acquoso, e passano nel recipiente che vi è unito nella parte interna del capitello; verso l'orlo scorre circolarmente un canaletto, che va a terminare nel foro del becco *c*, ed è destinato a ricevere i menzionati vapori che s'innalzano, e si condensano in esso, s'imboccano nel becco, e cadono nel pallone o bottiglia che si è posta all'estremità per ricevere il fluido.

Le cucurbite possono essere di vetro, o di majolica, secondo le operazioni.

Il *crogiuolo* è il vaso che si adopera di più, allorchè si opera violentemente col fuoco. Alcuni crogiuoli hanno la figura di un cono (*fig.* 2) rovesciato coll'apice tronco, ed altri di una piramide rovesciata (*fig.* 3) parimente coll'apice tronco. Si fabbricano generalmente di argilla; ma questa debb'essere ben pura; perchè se vi ha mista della terra calcare o della silice, non resiste

ad un fuoco forte, e si fonde. I crogiuoli di miglior valore in questo genere sono quelli che si hanno da Hesse in Germania. Quelli che hanno un colore oscuro, e che sono composti di molibdeno, non sono buoni che per fondere i metalli. Si possono costruire de' buoni crogiuoli con un mescuglio di argilla e di piombaggine.

I crogiuoli fatti a mano sono da preferirsi a quelli fatti al tornio. I primi sono più compatti, più solidi, e durano di più.

I crogiuoli di porcellana sono prescelti in molte operazioni di chimica agli altri: quelli di platino però hanno la preferenza a tutti, allorchè si abbia ad operare con un fuoco violentissimo e continuato.

I *feltri* sono diversamente costrutti, secondo le diverse sostanze, che si debbono feltrare. Generalmente però si fa uso di feltri di carta bigia senza colla, modellata a guisa di un cappuccio acuto, e posta in un imbuto di vetro (*fig.* 4), il quale si fa entrare nel foro di una tavoletta quadrata di legno, in modo che vi stia sicuro, e si espone così sul vaso destinato a ricevere il fluido che si feltra. Si fa uso anche, per feltrare grossamente, di una specie di tasca o cappuccio di lana (*fig.* 5) che ha il nome di *manica d'Ippocrate*.

Il *sifone* (*fig.* 6) è di vetro o di latta, ed è destinato a versare un fluido da un vaso in un altro. E' curvato in due brac-

cia, di cui uno più corto e l'altro più lungo. Il più corto s' immerge nel vaso da vôtarsi, ed il più lungo in quello che dee ricevere il liquore. Il meccanismo di questo versamento consiste nel tuffare il braccio più corto nel fluido da vôtarsi, nell'assorbire colla bocca dal braccio opposto il fluido fino a che sia arrivato all'estremità; ed allora si lascia a sè, perchè fluisce naturalmente per la gravitazione dell' aria atmosferica sul fluido da travasarsi. Un importante vantaggio di questo semplicissimo stromento si è quello di lasciare perfettamente in riposo le deposizioni di qualsivoglia genere, che si ritrovino nel vaso da cui si vuole levare il fluido.

Il *mortaja* è uno stromento volgarmente noto (*fig.* 7). Allorchè, il chimico ha bisogno di triturare i corpi si serve dei mortaj, che debbono essere composti di materie diverse, secondo la qualità della sostanza che debb'essere operata. Ve ne hanno di bronzo, di ferro, d'argento, di porcellana, di marmo, di porfido e di vetro: le materie acide, alcaline, saline non debbono mai essere pestate in mortaj di bronzo. Il *pestello* o del mortajo debb'essere della materia del mortajo stesso.

Gli *areometri* o *pesa-liquori* sono necessarj per determinare il peso specifico dei liquori, e debbon' essere conosciuti non solo dal chimico, ma anche dal semplice distillatore. Fra gli areometri i più cono-

scinti si contano quelli di *Fahrenheit*, di *Nicholson* e di *Guyton*; e gli altri che più propriamente vengono denominati *pesa-liquori* consistevano in un lungo cannello di vetro graduato, e terminante in due palle parimente di vetro, l'una più voluminosa (alla quale talvolta si sostituiva un grosso pezzo cilindrico), l'altra più piccola, inferiore contenente del mercurio, o del piombo per contrappeso. Ma le scale di questi pesa-liquori erano arbitrarie, e non segnavano uniformemente le reali differenze; oltre di che la figura di tali stromenti esigeva sempre per l'immersione una notabile quantità di fluido: e ciò portava di non poterne più volte far uso per la piccola quantità di esso, segnatamente allorchè si tratti di cimentare de' reagenti chimici. *Richter* e *Bellani* ne hanno tolti gl' inconvenienti colla sostituzione dell' areometro a cilindro, come rappresenta la *fig.* 8. Vi hanno due scale, la prima, *a*, serve pei più leggieri dell' acqua, e la seconda *b*, pei più pesanti di essa: partendo sempre per dato dall'acqua pura, che si suppone eguale a 100 nella quantità specifica e corrispondente a 10 della prima scala, che è quella di *Baumé*, ed a 0, per la seconda, che è di *Bellani*. Queste due scale servono per graduare due cilindri di vetro molto sottili affinchè possano galleggiare. Uno di questi porta la scala per tutti i liquidi più pesanti dell'ac-

qua, e per cui in questa avrà a profondare fino a 100; ed in un liquido il doppio più denso avrebbe ad innalzarsi fuori del livello fino a 200, ossia fino alla precisa metà della lunghezza di tutto il cilindro, che sta immerso nell'acqua. Nell'estremità inferiore chiusa alla lucerna si fa entrare del mercurio, a fine il tubo si mantenga verticale nel liquido da sperimentarsi, il quale debb'essere in un tubo più grande detto *tubo d'assaggio*, come rappresenta la *fig.* 9, il quale ha un'imboccatura rigonfiata, in modo che l'areometro, *a*, non rimanga aderente alle pareti, ove termina il fluido, a fine il movimento ne sia libero; ed a tale oggetto bisognerà, che quando vi è immerso il liquido, non giunga che alla metà circa del largo dell'imboccatura.

Le principali condizioni per ben servirsi di quest'areometro a cilindro sono: 1.° di non immergere la parte superiore, che galleggia del cilindro oltre il bisogno, altramente il liquido che vi rimane aderente ne aumenta il peso; e lo fa quindi profondare di più; 2.° che per ben osservare il punto preciso d'immersione si dee dirigere l'occhio sotto il pelo dell'acqua, piuttosto che alla superficie; 3.° che trattandosi di liquidi molto densi, farà d'uopo di dare tempo all'areometro di diventare stazionario, movendosi in questi lentamente. Chi ama poi conoscere tutto

le più minute avvertenze che sono necessarie nell'uso di questo stromento, legga le Memorie dello stesso *Bellani* nella *Nuova scelta di opuscoli interessanti di Amoretti tom. I*; negli *Annali di Chimica di Brugnatelli tom. XXII*, e *nel Giornale d'Incoraggiamento di Milano*, *marzo* 1808.

L'areometro presentato nella suddetta tavola è ridotto alla metà delle dimensioni con cui si costruisce, e serve all'esame di una piccolissima quantità di fluido: avendosi però a fare sperimenti in grande sono a preferirsi di maggiore estensione, in cui la graduazione resta anche più distinta.

I *termometri*. I fluidi aumentandosi di volume, allorchè si caricano di calorico, e diminuendosi nel mentre ne perdono, fecero immaginare il termometro (*fig.* 10).

Questo stromento è fatto di vetro con un bulbo, che termina in una fina cannuccia, la quale debb'essere di eguale calibro in tutta la sua dimensione; contiene del mercurio, o dello spirito di vino colorato, ed è fornito di una scala, la quale serve ad indicare l'innalsamento e l'abbassamento della colonna del mercurio o della spirito di vino, pel dilatarsi che fanno per il più di calorico ricevuto, o pel restringersi pel perso. Si sono adottati due termini invariabili per la divisione di questa scala: l'uno è fissato alla temperatura della neve che si fonde, e si chiama

punto o *termine di congelazione*; e l'altro alla temperatura dell'acqua bollente, essendo il barometro di 27 in 28 pollici (1): la distanza fra questi due estremi si divide in tante parti eguali, che si chiamano *gradi*; ed il numero di questi è maggiore o minore, giusta il genio de' diversi fisici che se ne occuparono.

I termometri i più usitati sono quelli di *Deluc* detto di *Reaumur*, di *Fahrenheit* e di *Celsius*. Il termometro di *Reaumur* fu dall'autore formato collo spirito di vino; al punto in cui l'acqua comincia a gelarsi segnò un, o, sulla scala; e posto nell'acqua bollente il punto in cui cessò di salire lo segnò con 80. *Deluc* conservò le stesse regole nella formazione; ma sostituì allo spirito di vino il mercurio. *Fahrenheit* compose il suo termometro col mercurio, fissò il termine inferiore di esso, immergendolo in un mescuglio di parti eguali di neve, e di muriato di ammoniaca, per cui si produsse un freddo molto maggiore del-

(1) E' noto che il barometro (stromento destinato a misurare il peso dell'aria) è più basso alla cima delle montagne, e più alto, le altre circostanze essendo pari, al piano, e nelle valli; e che sui monti l'acqua bolle a minori gradi di calorico, di quello accada nelle valli; e ciò perchè ivi la pressione dell'aria è minore; ed in conseguenza la colonna barometrica viene meno innalzata.

l'ordinario, ed il segnò, o; quindi pose il termometro nell'acqua bollente, e vi segnò 212; e così la scala venne composta di 212 gradi; e rimarcò, che la temperatura del ghiaccio che si fonde era al segno 32, cioè allo zero di *Reaumur*: vide, che il mercurio bollente, seguendo le proporzioni di questa scala, salì ai 600 gradi. *Celsius* non ha deviato dalle regole di *Deluc*; ma ha diviso l'intervallo fra il punto di congelazione, e l'acqua bollente in cento parti eguali; e questo porta il nome di *termometro centigrado*.

Un buon termometro debb' essere formato di mercurio purissimo (cioè il rivivificato dal cinabro), essere privo d'aria, ed esattamente graduato, col tubo di piccolissimo lume, di eguale calibro in tutta la sua dimensione, ed affatto privo d'aria.

Il termometro a spirito di vino non è mai esatto, non dilatandosi uniformemente dal calorico; e non potendo mai essere di eguale purezza; come si può ottenere col mercurio.

Operazioni generali.

Lutare. Il bisogno di chiudere con esattezza le commessure dei vasi distillatorj, allorchè si eseguiscono le distillazioni; oppure i vasi in cui si contengono de' fluidi molto penetranti e diffusibili; come parimente di difendere le storte, e gli altri

stromenti chimici dalla violenta azione del fuoco, inventò l'arte di lutare, ossia di far uso di paste ed intonacature di diverse specie, che si chiamano *luti*. I luti che comunemente s'adoperano hanno il nome di *luti d'argilla*, *di luti grassi*, e *di luti forti*.

Il *luto d'argilla* è ordinariamente composto di parti eguali di sabbia ed argilla stemprata nell'acqua e nel sangue di bue. Per eseguirlo si mescola ogni cosa ben bene insieme, e si opera in modo che ne risulti una pasta molle. Si aggiunge poscia un poco di peli di bue o cosa simile, e s'impasta con esattezza. Alcuni aggiungono anche un poco di scorie di ferro (1). Questo luto serve per intonacare le storte ed i fornelli.

Tanta è la forza di questo luto per resistere al fuoco, che Brugnatelli (2) rimarca aver visto storte di vetro così lutate, che si erano intieramente fuse nel loro fondo per la violenza del fuoco, che dovettero sostenere nel tempo dell'operazione, senza che il luto che le copriva fosse stato molto scomposto od alterato.

---

(1) Uno strato composto di cenere e carbone, che sono ottimi coibenti del calorico, sarebbe di gran vantaggio; l'attività del fuoco si renderebbe viemmeglio concentrata e vigorosa.

(2) Elementi di Chimica, tom. I,

Il *luto grasso* è composto d'argilla pura e ben secca polverizzata, e passata per lo staccio, la quale poi si mette in un mortajo, e si bagna a poco a poco coll'olio di lino reso essiccativo coll'averlo fatto bollire col litargirio. Questo luto chiude fortemente le commessure, e trattien bene tutti i liquori spiritosi e volatili; se poi vi si formi qualche fessura o foro difficilmente vi si ripara; perchè si può soltanto alcune volte correggere questo difetto con un luto formato di chiaro d'uovo e di calce. Si dee poi rimarcare che il luto grasso non resiste ad un forte calore. E' ben vero però che coprendolo con pezzi di vescica rammollata, e legata all'intorno con più giri di filo grosso, si può esporlo anche a temperature molto elevate. Questo luto non si conserva a lungo, ma è necessario prepararlo di fresco.

Il luto grasso si rende anche più tenace, se in vece dell'olio grasso ordinario si adoperi dell'ambra gialla stata fusa e sciolta nell'olio di lino; ma essendo molto cara non ne conviene l'uso.

Jacquin propone il seguente luto, il quale si può conservare per molto tempo; e lo stesso luto impiegato una volta si può adoperare una o due volte ancora. Si fa fondere a fuoco lento mezz'oncia di trementina, aggiungendovi una libbra di succino, o ambra polverizzata. Vi si versa una libbra d'olio di lino, agitando il me-

sconglio con una spatola; e ne risulta un liquido della densità del mele; ed in questo si mescola della buona argilla secca, a cui si aggiunge dell'olio di noce, a fine di diluire la mescolanza ed impedire che si secchi.

Il *luto forte*. Brugnatelli chiama *luto forte* quello fatto colla calce spenta all'aria, e col chiaro d'uovo. Questo luto si può applicare a diversi altri luti, ed anche al luto grasso; allorchè sia in qualche parte scoppiato o forato; e ciò si eseguisce spalmando di luto forte alcuni pezzi di tela umida, ed applicandoli; essi in breve si seccano e s'indurano.

Skoge ha pubblicato nell'accademia di Svezia la composizione di un mastice che resiste all'acqua ed al fuoco. Si fa coagulare leggiermente del latte coll'aceto: si separa il coagulo dal liquore a freddo, e si mescola meglio che sia possibile con alcune chiara d'uovo bene sbattute. A questo mescuglio si aggiunge della calce viva ben polverizzata, in tanta quantità che ne risulti una pasta non troppo liquida, ed in questo stato si adopera per luto. Skoge ha chiuso con questo mastice dei fori che si ritrovavano nel fondo di una gran caldaja di ferro, e se ne servì cinque anni, fondendovi frequentemente del a pece, senza che mai il cemento avesse sofferto. Questo mastice è eccellente per aggiustare vetri, majoliche, terraglie e porcellane.

E' stato recentemente proposto il seguente luto. Prendi alcune libbre di colla forte, la nera è la migliore, tienla per una notte in sufficiente quantità d'acqua, e regolati nello stesso modo come si pratica per fare la colla forte. Fa cuocere in un vaso di ferro, e meglio a *bagno maria*; allorchè avrà acquistato consistenza vi unirai un mescuglio di parti eguali di calce estinta, e creta in polvere, e ve lo incorporerai, agitando con una spatola o verga di ferro. Questo mastice si adopera caldo, e quando è raffreddato diventa affatto impenetrabile all'acqua, e chiude ermeticamente le fessure e rotture: è buono per saldare, ed accomodare i vasi di terraglia, e serve anche ottimamente per le vasche, e pei grandi recipienti d'acqua murati, a fine di chiuderne le fessure (V. la Bibl. phys. économ. 1 juillet 1815).

Vi sono altri luti per chiudere le commessure, ma di questi non ne parlo, perchè affatto comuni. Essi consistono nell'applicare carte, tele, membrane con paste di farina.

Tutta l'arte del lutare consiste nel chiudere bene le commessure, nell'intonacare con regolarità ed esattezza. A quest'uopo si comincia a fare un leggiere strato, indi a poco a poco, con uniforme distribuzione, si aumenta fino al punto che si crede necessario. I vetri che si lutano debbon' essere netti e secchi. I vasi lutati debbono

farsi seccare a poco a poco, altramente screpolano, e la lutatura dei vetri diventa inutile; e quella degli altri vasi resta per lo meno difettosa.

Bagni chimici. Per bagno, in chimica s'intende ogni materia nella quale si possono immergere vasi per loro comunicare il calorico in una maniera uniforme, ed in certo modo graduata.

I bagni i più usitati sono quelli fatti colla sabbia, colla cenere e coll'acqua.

Si adopera pel *bagno di sabbia* della sabbia fina di fiume passata per lo staccio. La sabbia si riscalda lentamente ed uniformemente: può però acquistare tanto calore d'eguagliare quasi quello del fuoco nudo; e perciò bisogna avere la cautela di esaminarne di tanto in tanto la temperatura, e di non servirsi di un bagno d'arena già riscaldato, quantunque levato dal fuoco; perchè la sabbia conserva lungamente il calore.

Il *bagno di cenere* si usa per quelle operazioni in cui si esige un calor debole.

La cenere debb'essere pura, e ben abbruciata.

Il *bagno d'acqua* detto anche *bagno maria* s'adopera in molte operazioni. Quando l'acqua bolle, e può spanderne liberamente i suoi vapori comunica ai corpi che vi sono immersi la sua temperatura, cioè gli 80 gradi.

Allorchè si desidera che l'acqua abbia

una temperatura superiore a quella degli ottanta gradi, si satura con del sale.

Dissoluzione. Accade questa allorchè un corpo solido associato ad un fluido perde la sua solidità, si lega, si scioglie in questo, ed il fluido resta ciononostante ancora diafano e fluido. Un esempio si ha nel sale, che si scioglie nell'acqua. Tale corpo solido n'è slegato in questa, vi ha perdute tutte le sue forme, e l'acqua nondimeno ne resta diafana e fluida.

Combinazione. Se il dissolvente perde la sua fluidità, e si avvicina perciò più o meno allo stato solido, allora questa operazione non si chiama più *dissoluzione*; perchè il dissolvente non è più nè completamente diafano, nè fluido; ma è più o meno opaco e solido, o si avvicina a questo stato; ma bensì *combinazione*. L'unione dell'acqua colla calce, colla farina ec. ne dà un esempio.

Mescolanza, stemperamento. Quando il fluido ed il solido non formano fra di loro unione, perchè il solido non è punto sciolto nè combinato col dissolvente, ma vi sta sospeso, come accade nelle emulsioni; oppure allora quando si versa nell'acqua una polvere qualunque, che abbia certa leggierezza, per cui nè precipiti tutta al fondo, nè galleggi tutta alla superficie; allora v'ha *mescolanza, stemperamento*.

Dall'ora detto risulta, che il fluido che produce la soluzione di una sostanza soli-

da si chiama *dissolvente*, ed anche *menstruo*; ed il solido, che ne è stato sciolto porta il nome di *base*.

Svaporazione. Quando un corpo, di cui una delle parti costituenti sia un fluido, è esposto al contatto dell'aria, in modo che le particelle le più leggieri si stacchino dalla massa in forma di fumo, si dice essere posto alla *svaporazione*. Questa poi può essere *spontanea* od *artificiale*. E' *spontanea* quando il solo contatto del fluido coll'aria è il mezzo con cui essa si eseguisce; ed è più o meno attiva, più o meno insensibile, secondo che la temperatura dell'atmosfera è più, o meno alta, ossia calda, più o meno bassa, ossia fredda; quanto più quest'è calda, come nell'estate, tanto più essa è celere. E' *artificiale*, quando al vaso, che contiene il liquore, che è destinato alla svaporazione, si applica il calore del fuoco; e con questo mezzo si ha il potere di attivare lo svaporamento fino al massimo grado, che è la bollitura.

Concentrazione. Allorchè i fluidi col mezzo della svaporazione si addensano, cioè le parti solide, ch'erano nel fluido stesso si avvicinano vicendevolmente, perchè la svaporazione fa mancare, sottrae il fluido, e s'approssimano più o meno a formare un tutto solido, si chiamano *concentrate*, e l'operazione che li rende tali, si qualifica col nome di *concentrazione*.

Distillazione. Essa consiste nella svaporazione che si eseguisce in vasi chiusi. La porzione del fluido, che a cagione del calore è portato allo stato di vapore, essendo più leggiere del resto della massa, s'innalza nel vaso distillatorio, e si converte in gocce, allorchè è arrivato al punto, in cui il freddo lo spoglia di certa quantità di calorico, lo rende più pesante, lo condensa; e per la costruttura de' vasi distillatorj, di cui già si tenne discorso, non ricade più sulla massa, da cui si è sollevato, ma bensì fluisce pel becco dallo stromento nel sottoposto vaso. Si chiama *distillazione semplice*, se il fluido, che si ottiene con quest'operazione formava naturalmente parte della sostanza posta a distillare; si distingue col nome di *composta*, se vi fu l'aggiunta di un fluido, o d'altra materia estranea.

Coobazione. Alcune volte si ripete la distillazione versando nel vaso distillatorio il fluido già stato distillato sopra una nuova sostanza eguale a quella che servì alla prima distillazione. Se per esempio si distilli l'acqua di menta, e si desideri di avere un'acqua molto carica delle parti aromatiche di questo vegetabile, si prende una nuova quantità di menta, vi si versa sopra l'acqua già stata distillata, e si ripete la distillazione, la quale allora ha il nome di *coobazione.*

Rettificazione. Se si ripete la distillazio-

ne senza l'aggiunta della materia da cui si trasse, esponendo la sola acqua distillata ad una nuova distillazione, si chiama fare la *rettificazione*. Per rendere più alcoolico lo spirito di vino si distilla di nuovo questo senza l'aggiunta di alcuna parte di vino, e si ottiene più rettificato, più identico. Egli è perciò chiaro, che il fluido non debb'essere distillato che in parte, a fine di averne le sole porzioni più volatili, più spiritose.

Sublimazione. Dicesi sublimare, quando si eseguisce una svaporazione in vasi chiusi, o quasi chiusi, di una materia solida, la quale agitata dal calore sviluppi de' vapori, ch'essendo l'opposto di quello, che si sollevano dalle materie umide si chiamano *vapori secchi*, e s'innalzano a guisa di quelli nel capitello che è soprapposto al vaso sublimatorio, ivi s'arrestano raffreddandosi, e vi si raccolgono. I corpi che si sublimano sono il belgivino, lo zolfo, ec.

I vasi destinati per le sublimazioni sono le cucurbite di vetro o di terra, i matracci, ed anche le storte. Alle cucurbite ed ai matracci si aggiunge un cappello di vetro; ma in alcuni casi è da preferirsi un cappello di legno o di carta; perchè quello di vetro prende troppo calore.

Fermentazione. L'arte può accelerare la fermentazione de' corpi che ne sono capaci. Essa consiste in un movimento spontaneo o quasi tale, che si forma in un

fluido od in un corpo non molto solido; come sono l'uva, le pere, le mele, ec.; come anche ne' corpi non sugosi, a cui però debb'essere aggiunta una certa quantità di acqua. Col mezzo della fermentazione si ottengono non solo degli edotti; ma eziandio de' prodotti. Gli *edotti* sono le parti che si ricavano dai corpi che non hanno sofferto alterazione, od almeno non atta a snaturarne tutte le parti costituenti, per cui alcune restate intatte si possono estrarre. *Prodotti* si chiamano i nuovi composti, che si ottengono in alcune operazioni chimiche. L'uva, le mele, le pere per esempio, che non sieno passate in fermentazione, che non abbiano perduta alcuna delle naturali loro qualità, danno colla compressione un liquore dolce, il quale è un *edotto;* allorchè poi hanno sofferto la fermentazione spiritosa, ci forniscono un liquore, che distillato ha odore penetrante, eccita, inebbria, prende fiamma, e si chiama *spirito ardente, alcool, spirito di mele.* In quest' operazione si rimarcano più o meno grande aumento di calore, di volume, e sviluppo di differenti gas.

La fermentazione si divide in *vinosa* o *spiritosa*; in *acetosa* ed in *putrida.* Noi non parleremo che delle due prime, non potendo essere la putrida oggetto che interessi questo lavoro: altronde alcuni chimici sono d' opinione, ch' essa non abbia

punto i caratteri della fermentazione; ma bensì dipenda da tutt' altro processo.

La *spiritosa o vinosa* si manifesta con un movimento lento, che poi si aumenta più o meno rapidamente; indi decresce, restandovi però un movimento appena sensibile che si chiama *fermentazione tacita*; ed i fluidi che risultano dal travaglio di questa fermentazione, in cui succede una decomposizione reciproca fra i materiali componenti, si chiamano *liquori spiritosi*, *vinosi*, ed hanno dei nomi particolari e relativi alle sostanze da cui derivano.

Le sostanze alle quali si vuole far subire la fermentazione vinosa debbon'essere liquide. In ragione dello scemamento dell'umidità, si rallenta la fermentazione. La temperatura non debb'essere nè troppo alta, nè troppo bassa, cioè di 12 a 20 gradi del termometro centigrado. I fenomeni che accompagnano la fermentazione, sono l'intorbidamento del liquore, lo sviluppo di bolle d'aria, che scoppiano alla superficie; e si depone una materia gialla viscosa: la temperatura del fluido si aumenta, e sale talvolta a 35 gradi del termometro centigrado. Dopo alcuni giorni lo sviluppo delle bolle si diminuisce; ma non cessa, che dopo più o meno lungo tempo. La fermentazione è tanto più rapida, quanto più grande è la massa del liquido; e colla stessa proporzione va l'an-

mento della temperatura; ed il gas che se ne svolge è gas acido carbonico carico d'acqua, e di un poco di alcool in istato vaporoso. Affinchè una sostanza passi in fermentazione spiritosa o vinosa, è necessario sia composta di zucchero, e di un principio particolare, che è il fermento (1), il quale opera sullo zucchero, lo decompone, e fa nascere il fluido vinoso. Durante la fermentazione, una parte di fermento si deposita in una massa biancastra vischiosa. Lo zucchero senza il fermento è inattivo per la fermentazione. Alla fermentazione non è necessario il contatto dell'aria. *Fabroni* ha riconosciuto che il mosto fermenta egualmente sotto uno strato d'olio quattro volte più alto di esso; e *fermenta* eziandio nel vôto *Torricelliano*; per lo che il mercurio discende nel tubo per la pressione dal gas acido carbonico, che si forma, e si sviluppa.

La *fermentazione acetosa* accade nei liquori vinosi, tanto allorchè sono nello stato di fermentazione tacita, quanto in quella

---

(1) Il fermento, secondo *Henry* e *Bouillon* è un acido. *Bouillon* però rimarca esservi d'uopo un'altra sostanza intermedia, che però non determina. *Fabroni* dice essere una sostanza vegeto-animale, che produce il pronto movimento della fermentazione; questa forma parte principale nella birra e nel vino in fermentazione.

di assoluta quiete. Questa può essere *spontanea* o *artificiale*. E' *spontanea* quella che accade senza alcun sussidio: è artificiale, allorchè vieue prodotta per essersi aumentato il calorico manifesto nel liquore; oppure a motivo dell'aggiunta di una sostanza, che sia già passata allo stato acetoso; ovvero se si faccia uso di ambidue questi mezzi. Acquistano allora i liquori una natura molto diversa, che si dimanda *aceto*, e l'operazione che li produsse è la fermentazione *acetosa*. Il liquore vinoso in contatto dell'aria alla temperatura di 23 a 29 gradi centigradi s' intorbida, si riempie di fiocchi, e si copre di una leggiere cresta di spuma; il liquido si rischiara, e si depone della feccia: perde in questo modo molte delle sue proprietà, e ne acquista delle altre. Non è più atto ad inebbriare, distillato non somministra più alcool; od al più, solo una tenuissima porzione, allorchè non sia stata completa l'acidificazione; ed ha in cambio le qualità di un acido.

Nel mentre un fluido vinoso si acidifica assorbe dell'ossigeno dall'aria. Fabroni sostiene, che l'ossigeno dell'aria non influisce sulla fermentazione dell'aceto; ma che si produca unicamente per mezzo della decomposizione della mucilagine assai ossidata, che si trova nel vino. Pare che la mucilagine faccia una parte importante nella fermentazione acida, e che sia per

essa ciò che lo zucchero è per la vinosa. La così detta *madre dell'aceto*, che converte facilmente il vino in aceto, non è che mucilagine. I vini naturalmente mucilaginosi si acidificano con molta facilità. I vini generosi, che contengono molto zucchero non passano, secondo *Chaptal*, alla fermentazione acida. Fa d'uopo dunque un'altra sostanza che disponga il liquore vinoso alla fermentazione. Non sembra necessaria alla fermentazione acida l'antecedenza della vinosa. *Berthollet* espose un mescuglio di glutine, e di fecula ben lavati, e stemprati nell'acqua ad una temperatura un poco elevata; si formò subito dell'acido acetico senza indizio di liquore vinoso; ed attribuisce quindi la formazione dell'aceto più particolarmente all'azione del glutine sulla fecula, o ad una sostanza analoga, quantunque adotti che una picoola quantità d'aceto possa formarsi dalla fermentazione vinosa, o dall'azione dell'ossigeno sul vino. Risulta pertanto dal fin qui detto, che la teoria della fermentazione acetosa (osservano Klaproth e Wolff) non è ancora ben chiara.

Macerazione. E' l'operazione destinata ad ammollare sostanze solide vegetabili, od animali; segnatamente allora quando si ha per iscopo di scioglierle in un menstruo, e non si possa ottenerne l'effetto senza la precedenza di questa operazione preparatoria.

Digestione. Essa pure è una macerazione; ma colla differenza, che si eseguisce in vasi chiusi, e col sussidio del calorico.

Decozione. Essa consiste nell'esporre un vegetabile od altra materia alla bollitura, a fine di estrarre tutto ciò che può essere disciolto nel fluido bollente. Quando però si tratti di ottenere sostanze aromatiche e volatili, che si dissipino colla bollitura, si dee praticare l'*infusione*.

Infusione. Si fa uso in quest'operazione dell'acqua fredda, ovvero bollente, senza però far bollire, per ottenere dai corpi, che più o meno si tengono sottoposti all'azione di questo fluido, o le parti facilmente solubili, ovvero le sostanze odorose, aromatiche, volatili, di cui si carica l'acqua stessa. Si dee aver cura di tenere ben chiuso il vaso durante l'infusione, a fine accada il minore svaporamento possibile dell'aroma. Anche l'alcool, l'olio, il vino, l'aceto ed altri fluidi servono alle infusioni. Le infusioni fatte coll'alcool si chiamano *elisiri*, *tinture spiritose*, *alcooli aromatizzati*.

SOSTANZE PRINCIPALI PER LA CHIMICA DEL GUSTO E DELL'OLFATTO.

Aceto (V. la Parte seconda di questo volume).

Alcool. Spirito di vino, acquavite (V. come sopra).

Ambra. Divise sono le opinioni de' naturalisti relativamente all'origine dell'ambra. Alcuni la ritengono per una specie di bitume, che dal fondo del mare si porta alla di lui superficie, che viene poi inghiottita da una specie di balena (Physeter macrocephalus); altri giudicano essere il sugo condensato di un albero (Amyris ambrosiaca) che cresce nella Guinea, e che col mezzo delle piogge ne sia trasportato nel mare: ed altri finalmente che essa sia una concrezione preternaturale, una specie di bezoar che si ritrova nello stomaco, e negli intestini della sopra indicata balena; e ne danno a quest'opinione le seguenti prove: 1.° perchè il *macrocefalo* è l'unica balena nei cui intestini si ritrovi alcune volte dell'ambra; 2.° perchè l'ambra galleggia sulle acque dei mari, nei quali si ritreva quest'animale; 3.° perchè in tutti i grossi pezzi d'ambra si trova il becco dell'insetto, *saepia octopedia*, che è l'ordinario alimento di questa balena; che senza fondamento alcuni determinarono essere il becco e le unghie di uccelli. Oltre tutto tutto ciò, dice Trommsdorff, è certo, che non si è mai scoperta qual minerale stato scavato, ma sempre si è trovata, ora galleggiante sul mare, ora sui lidi arenosi (in cui gli abitanti stessi la rintracciano fra la sabbia; e dopo le burrasche marine vi sono guidati dall'odore, e da alcuni uccelli, che ne sono avidi); ed ora nello stomaco, e negl' intestini della suddetta balena.

Dandrada fa però osservare che l'ambra si ritrova anche nelle coste de' paesi caldi, al Capo, al Giappone, alla Cina, al Brasile ec., e che in quest'ultimo paese si rinviene alla distanza di alcune tese dal mare; eppure in questi luoghi non tengono le balene il loro soggiorno —. Risulta dalle analisi di Bouillon-Lagrange che l'ambra è composta d'adipo-cera, di resina, di acido benzoico e di carbone, e sarebbe così in qualche modo rischiarata la di lei origine.

La maggior parte dell'ambra è proveniente dalle Indie Orientali, e dalle coste del Malabar presso le isole Molucche, ed anche dall'isola di Madagascar in Africa. La vera ambra detta anche *ambra grigia* è probabilmente di natura vegeto-animale; è dura, opaca, infiammabile; esternamente di colore bigio, internamente gialliccio, intersecato da linee rosse o nere, e con de' punti bianchicci; di un odore forte, e sommamente piacevole, che vie più si sviluppa collo stropicciamento o col calore; è un po' grassa al tatto, tenuta nelle mani s'ammolla come la cera, è molto facile a raschiarsi, ed è così leggiere che galleggia sull'acqua. Quella ottenuta dagli intestini della balena ha sul principio l'ordinario cattivo odore dello sterco; ma non è così fluida e molle come i restanti escrementi; e tenuta per qualche tempo esposta all'aria acquista l'odore soave di

quella che galleggia sul mare. Ad un calore moderato si fonde come la cera, spargendo un odore gratissimo; acquista allora la sembianza di un olio denso e nericcio; svapora e spumeggia, e tutta si disperde senza lasciare alcun residuo: alla fiamma prende subito fuoco, e brucia del tutto con una fiamma bianca.

Tanto l'acqua fredda, quanto la calda non disciolgono l'ambra; ne acquistano però dell'odore.

L'acido solforico diluito non opera sull'ambra; concentrato ne separa del carbone. L'acido nitrico la discioglie, e sviluppa del gas nitroso, del gas acido carbonico, e del gas azoto; e ne risulta un liquido brunicoio, che svaporato a seccamento presenta una massa fragile, analoga alle resine. Gli alcali disciolgono l'ambra coll'ajuto del calore, e formano con essa un sapone solubile. Bucholz però ebbe ad osservare, che la potassa caustica sia nello stato secco, oppure sciolta nell'acqua, non si combina, che con moltissima difficoltà con una parte d'ambra. Gli olj fissi ed i volatili, l'etere e l'alcool la sciolgono.

La massa nera che spesse volte si vende col nome di *ambra nera* è un prodotto della frode.

Si falsifica colla pece, colla resina, colla cera, e con un po' di muschio, il cui odore è molto analogo a quello di

questa sostanza. Per iscoprirne la frode si espone ad un calore moderatissimo in un cucchiajo d'argento: se è pura si fonde immediatamente, e prende un colore bruno o dorato; se è unita a corpi stranieri, come terra, cera, questi si precipitano; e se il calore è bastante per fondere la cera, se ne formano delle strisce bianche; se è falsificata colla pece, colla resina o col muschio, si scopre con uno spillo rovente che vi si insinui; se ne conosceranno all'odore la pece, la resina, il muschio,

Ammomo maggiore (Amomum granum paradisi L.). I semi, spogliati prima del pericarpio, sono angolosi, esternamente di colore bajo, internamente bianco, della grandezza dei semi del rafano; sono subrugosi, lucenti, di un odore leggermente aromatico, di un sapore bruciante analogo a quello del pepe: contiene molta resina.

Ammomo minore (Amomum cardamomum L.). I semi sono coperti da una capsula giallo-pallida ristretta alla base in una specie di picciuolo esile, ed ha l'altra estremità che è ottusa, fornita di un apice caduco: internamente stanno i semi fra sè aderenti, sono angolosi, multiformi, sub-ottusi, rugosi, pieni di midollo bianco: hanno un sapore piccante, aromatico, ed un odore grato, contengono dell'olio aromatico, che in bocca produce sensazione di freddo. Ve ne hanno dei

piccoli che sono in capsule triangolari giallo-pallide leggermente striate con tre ordini di cellule; ed ogni cellula, con tre ordini di semi angolari, ritondetti, bruno-rossicci, di odore e sapore molto grato, e sono i migliori: i grandi e ritondi hanno minor valore: la differenza proviene dalla varietà della pianta.

Anima, impropriamente detta *gomma*, è una *resina* che si ottiene dall' *Hymenaea courbaril* di Linneo, che è un grand'albero d'America: è trasparente, ha il colore giallo-pallido, colla superficie impolverata; è risplendente alla frattura, e si scioglie perfettamente nell'alcool; ha un odore molto grato, che si rende più sensibile riscaldandola dolcemente; ed entra in commercio in pezzi rotolati di diversa grandezza.

Aranci (Citrus aurantium L.). La pianta degli aranci non solo fornisce fiori di un odore sommamente grato; ma anche le foglie ed i frutti sono cariche di un olio aromatico di odore molto grato.

I fiori degli aranci si debbono adoperare essendo freschi; ovvero per conservarli si debbono comprimere, unendovi del sale di cucina (muriato di soda) seccato al fuoco, in vasi di terra; indi si chiudono esattamente, e si conservano in un luogo fresco. In questo modo mantengono il loro odore per molti anni.

Le foglie degli aranci possono essere seccate senza perdere molto del loro odore.

I frutti si raccolgono ora immaturi e si adoperano verdi, oppure seccati; ed ora maturi, e si fa uso segnatamente della scorza seccata. Si prepara da una varietà degli aranci (bergamotti) il così detto *olio di bergamotti*, ossia olio d'aranci, che è un profumo molto aggradevole. La pianta degli aranci è originaria del Levante, e cresce selvaggia in Italia, nella Persia e nella Francia meridionale; ed in Germania se ne fanno raccolte artifiziali, sostenendole col calore della stufa.

Anice (Pimpinella anisum, L.). I semi sono oblunghi, ventricosi, alla base striati, di un verde fosco, formati di due semi uniti alla parte piana: hanno un sapore aromatico, caldo, dolce, piacevole, un odore molto grato. Quelli provenienti dalla Spagna sono più gialli e di maggior valore.

Anice stellato (Illicium anisatum, L.). I semi hanno un odore soave, un sapore aromatico, dolce, che s'accosta a quello dell'anice; e colla distillazione danno un po' d'olio aromatico. Sono ovati, compressi sotto l'arillo che è lucente, di colore bajo.

Balsamo peruviano (Myroxilon peruiferum, L.). Abbonda questa pianta in tutte le sue parti di questo balsamo, che è un sugo resinoso. Anche le foglie sono zeppe di

punti lucenti resiniferi. In qualsivoglia tempo si facciano incisioni nel tronco, e nei rami di certa maturità, ne stilla questo liquore resinoso.

Il balsamo il più puro è di un bianco citrino, ovvero rossiccio, ha un odore molto piacevole, aromatico, che si approssima a quello del belzuino. Si ottiene questo balsamo anche colla decozione dei rami e della corteccia dell'albero; col qual mezzo si porta esso superiormente all'acqua, e vi galleggia a guisa di un olio; ma tal balsamo è di poco valore, è nero, ed ha un odore poco aromatico. Il balsamo per incisione è molto raro, e si vende più volte in sua vece un miscuglio di trementina, e di acido benzoino, e se ne fa la soluzione in una piccola quantità di alcool; ma bruciando un po' di questo finto balsamo si sparge l'odore di trementina che svela la frode. Talvolta è falsificato con un composto di resina e di un olio essenziale in cui sia sciolta della resina benzoica. Sì fatta soffisticazione è difficile a scoprirsi: fa d'uopo avere ben impresse le idee del balsamo puro per accorgersene, oppure averlo per paragone.

Il balsamo peruviano puro è composto d'un olio aromatico, di una resina, e di acido benzoino; il tutto solubile nell'alcool.

Balsamo tolutano (Toluifera balsamum L.). Si ottiene questo sugo resineso col mezzo delle incisioni che si praticano nel-

l'estate sul tronco della pianta. Entra in commercio in piccolissime zucche, ha un colore giallo-bruno, che piega al rosso, è denso, tenace, e s'indura col tempo senza perdere sensibilmente delle sue qualità; ha un odore grato che volge un po' in quello del limone: ha un sapore aromatico, pungente, caldo, dolcigno, che è simile a quello del belzuino. Questo balsamo, essendo sommamente raro, si falsifica, vendendosi in sua vece un miscuglio di trementina, e di acido benzoico, che si fa sciorre in un po' di alcool; ma si scopre, bruciandolo, a motivo dell'odore di trementina che sparge.

Bene (Moringa oleifera L.). I semi di questa pianta che è della Siria, del Malabar e di Ceylan, sono di un colore bianco, gialliccio o bigio, ovali in cima, terminati a piramide triangolare, ed un poco vellutati; sono conosciuti col nome di *ben*; e se ne estrae un olio abbondante, il quale si mantiene, senza divenire rancido, per molto tempo limpido, e non ha alcun odore; serve perciò molto bene di base per ricevere e fissare gli odori; e per tal titolo è ricercato dai profumieri.

Belzuino o benzoino (Syrax benzoin L.). Si ottiene questo sugo resinoso col mezzo delle incisioni fatte sulla pianta, e ci viene trasmesso dalle Indie orientali. E' in masse grosse, dure, secche, fragili, ha un colore bruno, giallastro, un odore

molto piacevole, ed un sapore acre; spezzandolo si presentano delle macchie bianche, della figura di una mandorla tagliata. Quanto più il belzuino è bianchiccio, e composto di grani bianchi, tanto più è puro, ed ha il nome di *mandorla* di *benzoino*.

Per avidità di guadagno se ne estrae, facendolo bollire coll'acqua di calce, o colla potassa, l'acido benzoico; ma allora non ha più nè l'odore soave, nè il sapore aromatico ed acre, e manca dei grani o lagrime bianche.

Caccao (Theobroma cacao, L.). Nel luogo native acquista l'albero del caccao una media grandezza, ed è simile al ciliegio. Il frutto è coriaceo, rosso, punteggiato di giallo, o interamente giallo, con 10 strie sui lati. I noccioli o mandorle del caccao contengono un olio concreto, che si estrae nel seguente modo. Si prendono le mandorle le più recenti, e si agitano in una tela ruvida per pulirne la superficie; quindi si pestano, si scorzano e si passano per uno staccio di crine. Si distende poi la polvere sopra di un altro staccio di crine un poco più fitto del primo, e si pone sul fuoco in un recipiente con tanta acqua, che quasi sia a contatto colla tela di crine, ove è disteso il caccao. Si copre lo staccio con della tela ordinaria che dee servire all'espressione del burro a fine di ritenere i vapori del-

l'acqua, allorchè essa è in ebollizione. Quando questi vapori hanno penetrato uniformemente la massa del caccao in polvere, se ne formano dei pani, da cui si ottiene collo strettojo il burro.

Il burro di caccao non diventa facilmente rancido, è di mediocre consistenza, ha un colore bianco che piega al giallo: è di un odore soave, e di un sapore dolce; e si falsifica col sego di montone; ma allora è più bianco, non si fonde così facilmente, ed ha un che di sapore del sego.

Le mandorle che danno il migliore burro sono quelle di Caracca, che si hanno dalla provincia Nicaragna. Esse sono più pesanti, più grosse, e più dure delle altre qualità, e contengono molt'olio, il quale è anche molto concreto. Le bucce sono comunemente coperte da una materia risplendente, che è mica quarzosa, che hanno acquistato dalla terra del loro suolo natale su cui si fanno seccare. A questa qualità siegue quella dell'isola di Berbich. Questo caccao è il più piccolo, il più denso ed il più ricco d'olio. Ne siegue il caccao *Martinica*, che si ha dalla Martinica, dal Surinam, da S. Domingo, e che si distingue per un sapore finamente amaretto. Esso contiene molto minore quantità di olio degli altri; è piccolo, ed ha una buccia chiara e levigata. La più cattiva sorta è quella del Brasile. Il caccao

che le appartiene è lungo, piatto, stretto, oscuro, bruno ed ha un sapore asciutto ed amaretto.

Calamo volgare (Acorus calamus, *Varietas*, L.). La radice di questa pianta ha un odore molto balsamico, ed un sapore aromatico ed amaro. Essa è lunga, molle, raggrinzata, e con nodi in forma d'anelli. La corteccia esterna debb'essere sbucciata; e la parte interna bianca debb'essere tagliuzzata e seccata. La pianta a cui appartiene questa radice è un'alga, e cresce abbondantemente nelle paludi, nei fiumi e negli stagni di Germania.

Caffè (Coffoea arabica L.). Il frutto di questa pianta rassomiglia ad una ciriegia; si fa seccare, e con de' cilindri pesanti se ne fanno sortire i semi, che sono i soli che entrino in commercio. Quelli di Moka, di Bourbon e della Martinica sono i più in pregio: essi sono piccoli, ovati, convessi sul dorso, semiscanalati nel lato opposto, di un odore grato, di un colore verdiccio.

Il caffè detto *Moka*, che è il migliore, ci viene dal regno di Hyemen, è d'una grossezza mediocre, di un colore giallo-pallido, che piega talvolta ad un verde estremamente languido, e si distingue da quello di *Bourbon* che è più piccolo, di colore giallo-pallido, che talvolta si fa più carico diventando vecchio.

Quando si fa torrefare il caffè si forma una nuova sostanza che prima non esisteva,

di modo che, osserva Brugnatelli, la costituzione chimica del caffè tostato si trova intieramente diversa da quella dei semi del caffè in commercio. » La nuova sostanza, prosiegue egli (1) consiste principalmente di un empireleo (olio empireumatico) aromatico, di un odore fragrante particolare. L'aroma sembra procedere dalla torrefazione della resina esistente nei semi di caffè. «

Risultò a Payssé in conseguenza delle sue analisi, che il caffè contiene un acido proprio, a cui diede il nome di *acido caffico*.

Cannella regina, *Cannella*, *Cinnamomo* (Laurus cinnamomum L.). Albero che cresce nell'isola di Ceylan, di Summatra, di Java, del Malabar, nella Giammaica, nell'isole di Francia ec. Se ne usa la corteccia, la quale è diversa giusta la grossezza dei rami da cui si leva, ed il luogo in cui vegeta la pianta. L'migliore debb'essere sottile, pieghevole con elasticità, ed a foggia di tubi sottili; avere un colore giallognolo, un odore piacevole, aromatico, un sapore aromatico, caldo, dolce, piccante. La corteccia di poco valore non è pieghevole, è più grossa e più dura, ha un colore bruno, un sapore caldo, pungente, che s'assomiglia a

(1) Negli *Annales de Chymie*, vol. 59.

quello dei garofani, che poi passa in amaro disgustoso. Colla distillazione se ne ottiene un olio aromatico molto grato, di sapore caldo, aromatico, pungente, di colore bianco-gialliccio, completamente solubile nell'alcool.

L'avido mercatante toglie la maggior parte del valore alla cannella estraendone colla distillazione l'olio aromatico; ma tal frode si conosce, da che questa droga non ha più, nè l'odore, nè il sapore aromatico che le è proprio; è spugnosa, meno elastica, e meno liscia.

Si hanno da questa stessa pianta i fiori i quali si pongono in commercio in istato di bottone; hanno la sembianza di un piccolo chiodo, che è confusamente dentato, ed ha la testa che termina in una sottile punta; il colore n'è bruno, il sapore e l'odore sono simili a quello della corteccia; ma non però di tanta finezza.

Cannellina, o *Cannella del Coromandel* (Laurus cassia, L.). Albero delle coste del Malabar, e delle Indie, che ha la scorza simile a quella del cinnamomo, di cui alcuni credono essere una varietà: ma è di un aspetto più grossolano; è più densa, ed è senza barbe alla spezzatura: ha un odore soave, un sapore aromatico, acre, caldo, pungente; ma di un valore inferiore a quello della cannella.

Carvi, *Comino tedesco* (Carum carvi, L.). I semi sono la parte impiegata: sono ovati,

oblunghi, striati, incurvati, brunicci, ed hanno un sapore un po' caldo, subamaro, aromatico, ed un odore aromatico, penetrante, e contengono dell'olio aromatico, che ne costituisce la parte attiva.

Cedro (Citrus medica, L.). Pianta che cresce selvaggia in molte parti dell'Asia, e domestica nell'Europa settentrionale. Il cedro, frutto di questa pianta, si ha segnatamente dalla Spagna, dall'Italia e dalla Francia. I buoni cedri debbono avere la scorza sottile, molto sugo e poca carne; quanto più sono maturi, tanto più sono acidi. Essi sono utili non solo pel sugo che danno, ma eziandio per la scorza tanto in uno stato verde, quanto secco: se ne trae dalla scorza un olio aromatico di odore molto grato, che in Sicilia ed in Calabria si ottiene non colla distillazione, ma bensì con una macchina fatta a spilli, che ne lacera le cellule, in cui si trova l'olio, e che viene quindi raccolto colle spugne.

China china, Quina (la scorza) (Cincona officinalis, L.). Tre sono le principali specie di china che si hanno in commercio, di cui si dirà, ma la più ricercata è l'*officinalis*; e l'albero ne cresce a grande altezza, e più volte è grosso come un uomo.

Humbolt che ha scorso una gran parte de' luoghi ove sono le foreste di China-china ne distingue diciotto specie; e *Mutis*, dice che quattro sole ne sono le officinali.

La corteccia di china la più comune e la più ricercata è quella di Loxa: essa ha la densità di una linea circa, è estremamente scabra, di un colore bruniccio, ed è sparsa di una specie di lichene; internamente ha il colore del cinnamomo: ha un odore particolare, aromatico, ed un sapore amaro, astringente: è pesante, fragile, ma resistente alla rottura, che si effettua senza lasciare sfilacce; bensì fibre rigide, cortissime, aghiformi, alquanto trasparenti. La corteccia di china di Guanaco corrisponde a quella di Loxa; ma è più densa, ruida ed appiattata. Si dee rigettare la corteccia di china che abbia la superficie esterna liscia, un colore nero, o giallo-pallido o rosso, ed internamente un colore bigio: se sia dura o spugnosa, ed alla spezzatura legnosa, fibrosa o polverosa, o muffata. Talvolta si falsifica la corteccia di china con cortecce di altre piante, oppure si estrae da essa una gran parte della sostanza attiva colla decozione: allora è quasi senza odore, ha un sapore leggermente amaro; non è più compatta come nello stato naturale, e la di lei decozione non ha un colore rosso, mentre è calda; e raffreddandosi dà pochissimo precipitato.

Sono anche in uso frequente due specie di china, di cui una ha il nome di *gialla*, e l'altra di *rossa*. La prima è distinta col nome *Cinchona cordifolia* Mutis, o *Cin-*

cona micrantha Persoon, e la seconda con quello di *Cincona oblungifolia* Mutis. Nella *gialla* il colore giallo è manifesto nella superficie esterna. Questa scorza ha la densità maggiore della comune, è fibrosa alla spezzatura, non ha un odore così forte come la corteccia comune; ma è più amara ed astringente, e si prescrive a minor dose. Prima di polverizzarla debb'essere spogliata della sua epidermide, che per lo più è molto grossa —. La *rossa* si mette in commercio in pezzi piani più lunghi e più densi della corteccia comune, pesanti, duri e secchi: ha tre strati, l'esterno è di un colore bruno-rossiccio, frequentemente coperto di muschi; il medio è più denso e più colorato; e l'interno è fibroso, e di un lucido più splendente: la polvere n'è rossiccia, ed è più amara di quella della china comune.

Fabbroni analizzò diverse specie di china (V. *le mie* Effemeridi chimico-mediche 1806, tom. I), e ne ottenne della mucilagine solubile nell'acqua pura e decomponibile dalla fermentazione, un estratto acidetto, astringente, solubile nell' alcool e nell'acqua, un resinoide avidissimo d'ossigeno, insolubile nell'alcool e nell'acqua, quando è a certo grado d' ossigenazione; della calce e della magnesia unita all'acido malico ed al carbonico, un acido vegetabile, probabilmente in istato malico, dell'olio essenziale reso solubile, forse

dall'estrattivo, un olio unguinoso, che unito alla picra (sostanza amara), all'estrattivo, al resinoide, all'ossigeno, è reso solubile dai diversi menstrui ; un aroma fugacissimo di natura propria, fibra legnosa nuda, ulteriormente decomponibile in acido ossalico ec., ed un acido non vegetabile in vario stato, ed in varia combinazione.

Marabelli, che analizzò la china gialla (1), la trovò composta d'acido citrico, di muriato di calce e di muriato di magnesia ; di solfato di potassa, di nitrato di potassa, di mucoso o gomma, di sostanza estrattivo-resinosa, inerte ed insolubile nell'acqua e nell'alcool, di sostanza estrattivo-mucosa, di glutine, di resina e di sostanza legnosa. Fa poi osservare non essersi potuto computare separatamente l'acido gallico, perchè non gli riuscì di ottenerlo isolato, nè in maniera di poterlo mettere per sè solo a calcolo per qualunque tentativo ne abbia fatto ; e rimarca ritrovarsi esso compreso ora nell'estrattivo-resinoso, ed ora nell' estrattivo-mucoso.

Secondo alcuni chimici la china contiene un acido proprio che si trova in combinazione colla calce, e ch'essi chia-

(1) Analisi chimica della china gialla. Pavia 1795.

marono *acido chinico*, il quale cristallizzato è inalterabile all'aria, molto solubile nell'acqua, si fonde al fuoco, gonfia, annerisce, esala dei vapori bianchi, e lascia un leggiere residuo carbonoso; forma cogli alcali e colle terre dei sali solubili e cristallizzabili, non precipita i nitrati d'argento, di mercurio e di piombo, e non annerisce le soluzioni di ferro.

Coriandro (Coriandrum sativum, L.). I semi sono rotondi, segnati di strie di colore giallo, bigio; hanno un odore piacevole, che si rende più soave col seccamento; ed un sapore aromatico grato. Questa pianta cresce in Italia, in Ispagna, in Francia.

Finocchio (Anethum foeniculum, L.). I semi, di cui solo si fa uso, sono lunghetti, striati, di un colore pagliarino carico, ed hanno un sapore aromatico, piacevole, pungente. — Una varietà ha i semi dolci.

Frutti diversi (V. il volume secondo).

Garofani (Eugenia caryophillata, L.). Sotto questo nome si hanno i fiori o bottoni non ancora sviluppati della pianta del garofano, la quale cresce nelle isole Molucche. I garofani hanno un colore bruno, sono lunghi un mezzo pollice circa, inferiormente un poco acuti, e superiormente quadrangolari, e sostengono nel mezzo un corpicciuolo a guisa di capocchia: posseggono un odore sommamente penetrante e grato, ed un sapore molto aromatico, ardente, pungente; e trasuda-

no un poco d'olio aromatico: quanto più il colore è oscuro, tanto più forte è l'odore ed il sapore: quanto più facilmente si rompono, e quanto più sono pingui, allorchè si pestano nel mortajo, tanto più hanno valore. Si infievolisce la loro qualità aromatica col distillarne l'olio essenziale; ma se ne conosce la frode, da che essi non posseggono più nè l'odore, nè il sapore forte che gli è proprio; sono spugnosi e più molli; e si distinguono, benchè sieno mescolati con garofani intatti; a fine, essendo in combinazione con questi ne acquistino dell'aroma.

Si ha in commercio una scorza che porta il nome di *garofano*; ma che non si ha da questa pianta; ma bensì da una specie di *mirto* che cresce nelle Indie, nella Martinica, nella Guadaluppa ed in Granada. Questa corteccia ci perviene in pezzi sottili, molto fragili e poco rotolati, che hanno un colore rosso-bruno, tirante a quello della ruggine. L'odore è simile a quello dei garofani, ed il sapore è aromatico.

Ginepro (Juniperus communis, L.). Le bacche sono sferiche od ovali, dure, coll'epidermide nera o rosso-nera, e sbiadata, allorchè mature e secche: di un odore forte, aromatico, non disgustoso, di un sapore sub-dolce, sub-amaro; le parti predominanti sono una resina, ed un olio aromatico unito ad una materia mucilag-

ginosa, dolcigna. L'olio si può separare dalle bacche e dalle altre parti della pianta.

Iride fiorentina (Iris florentina L.). La radice è tuberosa, nodosa, ha un odore molto grato, che rassomiglia a quello delle viole mammole, e che non perde facilmente; non debb'essere però estratta dalla terra, se non compiuto il terzo anno della vegetazione: si spoglia della sua scorza rosso-gialla, si fa seccare al sole, e si custodisce in luoghi secchi.

Ladano (Cistus creticus *Willdenow*). Vegeta la pianta nella Siria, nell' isola di Candia, e ne cola la resina detta *ladano*, che allora quando è genuino ha un odore gratissimo, un colore nero, e si scioglie completamente nell' alcool: di rado però si ha questo in commercio, in cui ve ne sono di due sorta. La prima è piuttosto molle, di un colore nero, di un odore grato e penetrante, ed un sapore aromatico, acre: questa è della migliore qualità. La seconda specie è la più comune, e si chiama *labdanum in tortis* a motivo della sua forma in cilindretti attortigliati e rivolti in sè stessi: è secca, friabile, di colore nero, di odore spiacevole, e di sapore acre: e di frequente è sofisticata con resine, e gommo-resine di poco valore: questa frode non può essere scoperta, che gettando su di una paletta rovente il ladano sospetto; e se è falsificato non isparge l'odore soave che gli è proprio; si adultera

anche con una terra ferrigna; ma quest'è facile a scoprirsi, segnatamente coi denti; imperocchè se ne sente lo scricchiolare.

Mirra (Laurus myrrha, *Lourieri*). Questa gommo-resina ci viene dall'Egitto, dall'Arabia e dall'Etiopia, ed in parte in pezzi ritondati, ed in parte angolari, di diversa grandezza, che hanno un colore rosso-bruno, o giallo-bruno più o meno scuro o chiaro. La mirra di buona qualità è in pezzetti leggieri, pellucidi, ha un colore giallicio, e giallo-rosso, ed è facile a rompersi; in bocca dee quasi del tutto stemprarsi, avere un sapore un po' pungente ed amaro, ed un odore balsamico. La mirra che è molle e glutinosa, e non ha alcuna rigidità, è generalmente di una cattiva qualità, a cui si è data la trasparenza, o piuttosto lo splendore col mezzo dello spirito di vino. Si vende più volte per mirra un miscuglio di resine, o gommo-resine; ma è facile scoprire tal frode a motivo dell'odore mancante o diverso.

Moscate noci (Myristica officinalis, L. Myristica moscata *Willdenow*). Il nocciolo del frutto, che è una bacca drupacea della grossezza di una pesca è ciò che si chiama *noce moscata*. L'inviluppo esterno è il mallo carnoso, che è molle, verdiccio, leggermente amaro, aromatico: levato questo s'incontra un inviluppo reticolare, che è di un colore rosso vivace, e di un sapore aromatico; dopo questo

un altro inviluppo, che rinchiude la vera noce moscata, la quale d'ordinario è oblunga, rugosa, d'un colore bruno-bianchiccio, e quasi fosse impolverata di farina: internamente è gialla, sparsa di strisce rossicce, ondeggianti, untuose al tatto: ha un odore forte, piacevole; un sapore amaro, molto aromatico.

La noce moscata diventa facilmente tarlata; e se ne chiudono dai droghieri i fori col mezzo di una pasta fatta colla polvere della noce stessa e dell'olio, e se le dà il bianchiccio colla farina; ma allora le noci sono più leggeri, e rompendole se ne scorge il tarlato.

L'inviluppo esterno della noce superiormente accennato che è tra il mallo e la noce, e sembra quasi una membrana reticolare, lacera, semi-trasparente, è di un rosso vivace che ingialla invecchiando; ha il nome di *macis*, il quale ha un odore molto balsamico, penetrante e volatile, ed il sapore aromatico. Quanto più il *macis* è sottile e pieghevole, quanto più vivo è il colore, e penetrante l'odore ed il sapore, tanto migliore è la di lui qualità. S'impedisce che il *macis* venga tarlato immergendolo nell'acqua di calce; e questa operazione si fa prima di porlo in commercio.

Si ottiene l'olio aromatico dalle noci moscate, ammaccandole, versandovi sopra tanta quantità d'acqua che basti a co-

prirle ; indi distillandone il tutto insieme. L'olio galleggia sull'acqua, è di un colore gialliccio, di un sapore pungente, aromatico.

Secondo le sperienze di *Neuman* (1), contiene la noce moscata un olio volatile, a cui è dovuto il suo odore e sapore particolare, ed un olio fisso e solido, somigliante alla cera ; e colla spremitura l'olio solido si separa, e si mescola col volatile.

Muschio (Moschus moschiferus L.). E' una sostanza animale che si ottiene da un poppante dell'ordine *pecore* simile ad un cavriolo, che vive nella Tartaria, nella Siberia, e nella China. Il muschio è contenuto in una borsa coperta di peli, situata posteriormente al bellico di quest'animale. E' un sugo di un colore rosso-bruno, molle, vischioso quand'è fresco: col seccamento si fa friabile ; ha un odore penetrantissimo che si comunica ad altri corpi : ha un sapore amaro ed aromatico ; al calore s'ammolla, ed ardendo sparge odore di corno, e si scioglie nell' acqua e nell'alcool.

Vi sono in commercio due specie di muschio. Quello di Siberia o di Prussia, e quello che si ha da Tunkin, dal Tibeto, da Bengala. Il primo ha un odore misto, un po' analogo al castoro, od al sudore di cavallo, e si ha in sacchi coperti di peli bianchi. Il secondo di Tun-

(1) Chemistry.

kin che è il migliore di tutti, ha un odore più forte, viene in sacchi coperti di peli bruni, corti; internamente vestiti d'una membrana sottile e bruna, che vi sta esattamente unita. L'analisi del muschio di Tunkin coll'etere, ha dato in cento parti 1 di resina, 9 di cera, 60 di sostanza gelatinosa, e 30 di principio albuminoso e membranoso: contiene anche del carbonato di potassa, del muriato di soda, del carbonato di calce, e del carbone puro. Quello di Siberia analizzato parimente coll'etere diede su cento, 5 di sostanza cerea viscosa, 5 di resina, 50 di materia gelatinosa, 36 di sostanza membranosa: la cenere contenne due centesimi di carbonato di calce; ma non potassa, nè muriato di soda.

Il muschio viene più volte falsificato. Alcuni v'introducono della sabbia e dei granelli metallici. Altri fanno sortire il muschio, e vi sostituiscono del sangue di bue secco. Ma facilmente se ne scopre la frode aprendone i sacchi, in cui si osservano più volte dei punti di cucitura; ed il sangue di bue si conosce per l'odore fetido, ammoniacale che tramanda nel mentre si leva fuori. Si sofistica anche con sostanze straniere combinate con certa quantità di muschio vero; ed in modo che sembra una massa omogenea; ma esaminato il sacco si trova mancante della so-

tile membrana interna, e con peli più lunghi. Il muschio non adulterato con sabbia ec., se si getti sui carboni ardenti non lascia residuo.

Pepe nero (Piper nigrum, L.). I frutti, di cui si fa uso, sono neri, rugosi, hanno un odore leggermente aromatico, un sapore caldo, bruciante, contengono una sostanza pungente solubile, tanto nell'acqua, quanto nell' alcool; ma non ancora ben nota. Il *pepe bianco* è lo stesso frutto raccolto in perfetta maturità, e spogliato dell'esterna sua corteccia col mezzo della macerazione nell'acqua. I frutti del *pepe longo* (Piper longum). Allorchè secchi, sono cilindrici, tubercolosi, con piccoli grani disposti obbliquamente, della lunghezza di un mezzo pollice, più larghi alla base; hanno un colore pallido-cenerognolo, ed un sapore molto più forte degli antecedenti. I frutti del *pepe cubeba* (Piper cubeba) sono foschi o bigi, rugosi, per lo più del volume di quelli del *pepe nero*; ed hanno un peduncolo sottile, lungo una linea: hanno un sapore caldo, aromatico, acre; ma meno forte di quello del *pepe nero*.

Sassofrasso (Laurus sassafras, L.). La radice di questa pianta si ha dalla Virginia, dal Canadà, dalla Carolina e dalla Florida. Entra in commercio, in pezzi rozzi, grandi e grossi, i quali hanno forti rami, in parte spogli della loro scorza, ed in parte no. Il legno n' è bianco, op-

pure bianco-gialliccio, o rossiccio, non pesante. La corteccia ha un colore bruno di ruggine di ferro; è spugnosa, rugosa, e possiede l'odore ed il sapore in molto più alto grado del legno. Se ne ottiene colla distillazione un olio aromatico, pesante, di colore giallognolo, che col tempo s' arrossa. Il sassofrasso falsificato con altri legni, non ha tutto l' odore di finocchio che gli è proprio, e che si fa molto rilevante collo stropicciamento.

Storace (Styrax officinalis, L.). Questo balsamo della Siria e della Giudea, che si ottiene col mezzo delle incisioni, e si chiama *storace calamita*, perchè entra in commercio, avvolto in foglie di canna, è d' ordinario in masse solide, friabili, d'un colore rosso-bruno, sparso di macchie bianche, di un odore assai piacevole; ha un sapore amaro, con una traccia di acido, che si dee alla piccola quantità di acido benzoico, che contiene. Si falsifica facendo un miscuglio di pece nera, e di ragia liquida fusa insieme, ed aggiungendovi del balsamo nero del Perù, per dargli a un di presso l' odore che ha, naturalmente; ma si scopre la frode gettando lo storace sospetto su di una paletta rovente; in cambio di sviluppargne un odore grato, se ne innalza il disgustoso, che è proprio della pece e della trementina.

Si ha in commercio uno storace che è liquido e che proviene dal *Liquidambar*

styracifolia (pianta fruticosa della Virginia e del Messico). Ne trasuda naturalmente nell' estate, ovvero si ottiene col mezzo delle incisioni; e d' ordinario si ha della consistenza della trementina: ha un colore bruno, un odore forte, soave e penetrante, ed un sapore acre, aromatico; è di natura resinosa, e si scioglie nell' alcool. Si falsifica mescolandovi dell' olio e del sego a certa quantità, e tal frode si conosce soltanto al gusto: se ne scorge il sapore del sego.

Vaniglia (Vanilla aromatica *Willdenow*). Ne sono le silique che entrano in commercio, provenienti dall' America meridionale: sono queste lunghe sei pollici circa, grosse circa quattro linee, brune, pingui, piatte, e talvolta sono coperte di piccoli cristalli lucidi, che sono di acido benzoico. Contengono molti semi piccoli, neri, e semi-ravvolti in un midollo, e spargono un odore soavissimo, ed hanno un sapore aromatico. Esse sono rammassate prima che abbiano acquistato la loro perfetta maturanza, e sono esposte ad una certa quale fermentazione: indi preparate, e quando sono semi-secche sono bagnate d' olio, ed in fine completamente seccate. Quanto maggiore odore posseggono, e quanto più sono pesanti, tanto più grato è il loro odore: quattro in cinque silique debbono pesare per lo meno mezz' oncia.

Per dare la giusta consistenza alla va-

miglia diventata secca, la tengono i mercatanti immersa per qualche tempo in un miscuglio d'olio di mandorle dolci, e di balsamo del Perù; ma tenendo sulla carta straccia le silique così preparate, vi si forma all' intorno la macchia dell' olio; e se sieno stati in esse introsi de' corpi stranieri, rompendole si ravvisano; ed altronde non è più nè penetrante, nè molto grato l' odore.

Vegetabili diversi (V. la seconda parte di questo volume, e seg.).

Vino (V. la seconda parte di questo volume).

Zafferano (Crocus sativus). Le sommità dei pistilli secchi sono ciò che si ha in commercio col nome di *zafferano*. La migliore qualità è quella che proviene dall' Oriente, ed a questa ne siegue l'Austriaca; indi la Francese e l' Italiana; la peggiore n'è la Spagnuola. Allorchè lo zafferano è buono, debb' essere composto di fila tutte sottili; e l'un l'altre insieme tessute, le quali sieno sommamente rosso-scure, un poco rilucenti, abbiano una qualità colorante e le loro punte sieno molto giallo-chiare. Debbono essere un poco adipose; pieghevoli e difficili a ridursi in polvere. Lo zafferano ha un particolare sapore amaro, ed un odore forte; ed una piccola di lui quantità basta a tingere in giallo una grande quantità d'acqua. Si conserva molto bene in vasetti di pie-

tra, che si coprono con una vescica di vitello.

Si ha un' altra specie di zafferano, la quale ci viene fornita dal *Crocus vernus*, detta *zafferano giallo*: ma il fiore di questa pianta fra le altre differenze ha lo stimma appena trifido, ed il colore giallo che somministra è in assai minore quantità.

Si snatura lo zafferano, privandolo per mezzo dell' acqua e dell' alcool di una parte del principio colorante; ma allora non ha più l' odore forte, che gli è proprio, e tinge solo leggiermente l' acqua, ed in questo stesso modo si conosce la sostituzione degli stimmi del zafferanone, e che chiamansi *fiori di cartamo*.

Zedoaria (Amomum zedoaria, Kaempheria galanga). La radice di cui si fa uso, è di due sorta, una è detta *lunga* e l'altra *rotonda*; ma ambedue provengono dalla stessa pianta. Possiede questa radice un odore ed un sapore molto aromatico, ha un colore bianco-bigio, e cresce naturalmente nel Madagascar, nei monti delle Indie orientali, e nella China, e sui terreni secchi, ed arenosi.

Zibetto (Viverra zibetha, Hiaena odorifera). L'animale che somministra questa sostanza vive nell'Asia meridionale e nell'Africa settentrionale. Il zibetto si trova in una cavità particolare fra l'ano e le parti genitali: nell' estate ne somministra giornal-

mente da 48 grani fino ad una dramma; e nell'inverno solo ogni quattro giorni circa: quello che si raccoglie colla mano è molto più puro di quello che l'animale spreme fuori stropicciandosi contro le pietre e gli arbusti. Il migliore è di colore bianchiccio, ha la consistenza del burro, ha un sapore molto amaro, ed un po' acre, ed un odore forte, simile a quello del muschio, che mescolato con altre sostanze, diventa molto aggradevole; si combina cogli olj grassi e coi volatili, ossia aromatici; ma non si discioglie, nè nell' acqua nè nell' alcool. Il zibetto che ha il colore che s' accosta al bruno è di poco valore, e di pochissimo, o nessuno se sia nerastro.

Si falsifica introducendo nelle borse dei corpi stranieri; ma si scoprono da che il colore e l' odore sono mancanti od alterati, allorchè se ne esamini esattamente la sostanza; ed altronde il sapore n' è diverso, e diversa la composizione.

Zucchero. Il vegetabile che somministra la maggiore quantità di zucchero è la canna da zucchero (*Saccharum officinarum*), che cresce nell'India orientale, e maggiormente ancora nelle Indie occidentali.

Le numerose varietà che presenta lo zucchero ne' vegetabili, si possono ridurre, dice Klaproth, a due gran classi, l' una comprende dello zucchero in pezzi, friabile, facilmente cristallizzabile; e l' altra

comprende lo zucchero, che non si può mai portare a seccamento.

Per ottenere lo zucchero si tagliano le canne più vicino che sia possibile alla loro radice, nella parte Settentrionale di S. Domingo nei mesi di febbrajo, marzo, aprile e maggio: levate tutte le foglie, se ne formano de' fasci, e si portano al mulino, ove col mezzo di due cilindri vengono egualmente compresse le canne, e ne sorte il sugo, il quale è un fluido opaco, d'un colore olivastro, e di un sapore dolce e zuccherato, si espone subitamente alla cottura; altramente diverrebbe nel termine di 24 ore agro, e passerebbe in breve a diventare aceto molto forte. Si fa bollire per sei ore, versando di tanto in tanto nella caldaja dell' acqua fredda, e togliendone la schiuma. Per purificarlo poi vi si aggiunge, durante la bollitura, una forte liscía di cenere, e di calce viva, schiumando continuamente; si feltra quindi il liquore, ovvero si decanta semplicemente. Ciò fatto si fa bollire di nuovo, frenando l' impeto della bollitura con alcune gocce d'olio o di sego. Si versa finalmente il liquore giunto al giusto grado di concentrazione in certe forme di figura conica aperte da ambedue le parti; la più piccola delle quali si tura con della paglia od altro: ma dopo pochi giorni si apre per dare uscita al *melazzo*. Dalla parte superiore del cono si versa una mi-

stura di terra bianca argillosa, la quale passando a traverso la massa dello zucchero lo depura sempre più; e così nel termine di 40 giorni si potrà levarlo.

I prodotti superflui di quest'operazione, come la schiuma, gli avanzi delle canne infrante, gli sciroppi grossolani dello zucchero, i depositi dei recipienti, ec. si uniscono con una proporzionata quantità d'acqua, e si fanno fermentare nelle botti per 8 o 10 giorni: se ne distilla quindi il liquore; ed il primo che se ne ottiene con quest'operazione è il così detto *Rhum*, che è più perfetto di quello che vi segue (1).

Howard ha proposto il seguente nuovo metodo per raffinare lo zucchero (2).

1.° Si mescola lo zucchero grezzo con un po' d' acqua, e si riscalda il mescuglio in un recipiente di rame con un bagno di vapore: si versa poi nei vasi di terra cotta, e si fa colare la *melassa*. Per lavarlo più completamente si versa sullo

(1) Per avere delle notizie estese sulla fabbricazione dello zucchero V. l'*Enciclopedia metodica*, il *Nouveau diction. d'histoire naturelle* all' art. *Canne a sucre*, l'opera di *Dutrône* sur la canne à sucre, ec. Paris 1791, ed il Manuel des habitans de saint-Domingue di *Ducoeur-joly*, ove è descritto anche il metodo per preparare il *rhum*.

(2) Nel Giornale di fisica chimica, ec. di Brugnatelli t. IX. pag. 467 an. 1816.

zucchero che è ne' vasi, uno sciroppo saturo. La melassa per tal modo separata sale circa a dieci libbre per un quintale di zucchero. I raffinatori ordinarj ne traggono trenta libbre della stessa quantità di zucchero grezzo.

2.° Si fa sciogliere nell' acqua mediante il vapore. Lo zucchero così sbarazzato dalla melassa, avendolo però prima mescolato con certa quantità di *finings* (così si chiama una soluzione acquosa d'allume, mescolata a quanto si esige di calce viva per saturare l' acido in eccesso, di modo che la polvere bianca che si ottiene non altera la carta tinta colla curcuma. Si adoperano due libbre d' allume per un quintale di zucchero).

3.° Per purificare la soluzione di zucchero si versa, mentre ella è ancora calda, in un vaso di filtrazione. Lo sciroppo che si pone in questo vaso è nero ed opaco; ma dopo l' operazione, diventa trasparente, e del colore dell' ambra. Il feltro è una delle più ingegnose invenzioni della raffineria. E' composto di una forte tela di Russia, fissa a un quadrato di rame sottile, traforato nel fondo. Di questi filtri ve ne hanno cinquanta nel vaso di filtrazione, perchè l' operazione esige prontezza.

4.° Lo sciroppo passa in seguito nelle caldaje, ove facendolo bollire si riduce al grado richiesto di concentrazione. Nell'or-

dinario processo la temperatura è sì alta, che una porzione ragguardevole di zucchero cangiasi in melassa. I vasi del sig. Howard sono di rame, di figura sferoidale, e comunicanti con una pompa pneumatica, che agisce di continuo, durante l'operazione. Tolta in gran parte la pressione atmosferica, talchè non vi rimane, che tanto d'equilibrare da uno a quattro pollici di mercurio, trovasi il grado d'ebollizione a temperatura sì bassa, che lo zucchero non corre rischio d'essere guastato. Ogni caldaja ha il suo termometro, ed il provino per il grado di rarefazione. Questi due stromenti vengono sempre consultati, per determinare il grado sufficiente della bollitura. V'hanno parecchie invenzioni ingegnosissime per avere di tempo in tempo delle mostre di liquido, a fine di poter argomentare dalla sua viscosità, a che punto di concentrazione sia giunto.

5.° Si versa lo sciroppo concentrato in un vaso di rame aperto per farlo granulare, il che si ottiene innalzando la temperatura del liquido con un bagno di vapore, sino a 180.° F. (65 7/9 Reaum.), e lasciandolo poscia raffreddare sino a 150.° F. (52 4/9 R.).

6.° Di là si versa nelle forme di terra cotta, dell'ordinaria struttura per ridurlo in pani. Raffreddato ch'ei sia si lascia colare lo sciroppo liquido, e sul pane cristallizzato, si versa dello sciroppo saturo. Con

questo processo lavasi, per così dire, tutto l'interno della massa, e si espelle tutto lo sciroppo giallastro, che ne altera più o meno il candore. Non ve ne resta che un pochetto nell' estremità del pane, che si lascia più lunga del solito per toglierla poscia mediante un tornio, che abbrevia assai l' operazione. Allora il pane di zucchero può essere posto in commercio.

Lo zucchero ben raffinato debb' essere secco, solido, liscio, sonoro, pellucido, bianchissimo, e di una grana fina.

Per avere lo zucchero della purezza che si esige per le diverse preparazioni del confettiere, si prende un ampio recipiente, il quale contenga, per esempio, sei libbre d'acqua; uno o due albumi d'uovo, col loro guscio che triturerete ben bene; stemperarete in una mezza bottiglia circa d'acqua; e a poco a poco ne verserete il mescuglio nel recipiente suddetto, agitando esattamente con un mazzetto di giunchi, e fino a che la mescolanza sarà bene in ischiuma; quindi vi unirete quattro libbre di zucchero ridotto in pezzetti del volume di una noccinola circa, ed esporrete al fuoco, avendo cura di smovere di tempo in tempo lo zucchero, affinchè non si attacchi al fondo del vaso; e ne leverete la schiuma che s' innalzerà nel mentre della bollitura. Dopo alcuni bollori lo zucchero s' innalzerà al punto di essere per sortire del vaso: allora bisogna aggiungervi

un po' d'acqua fredda; e si potrà continuare a levarne la schiuma. Dopo cinque o sei bollori bisogna aggiungervi un altro albume d'uovo prima ben agitato; ma senz'acqua; se ne toglierà di nuovo la spuma, e fino a che non si presenti una piccola schiuma leggiere e biancastra. Si leva allora dal fuoco il vaso, si prende un altro recipiente, sopra cui si pone un tovagliolino, e si feltra per esso; e ne sortirà ben chiarificato.

Eseguita la chiarificazione dello zucchero, è necessario dare a questo il grado di cottura che si esige pel preparato che con esso si vuol eseguire. I confettieri ne distinguono sei gradi, a cui hanno dato i seguenti nomi; 1.° a *giulebbe*; 2.° alla *perla*; 3.° a *vento*; 4.° a *piuma*; 5.° a *conserva* 6.° a *caramella*.

Lo zucchero ha sostenuto la cottura a *giulebbe* allora quando, presane una goccia fra le dita, distaccando queste, se ne formi un filo, il quale se è quasi impercettibile dicesi a cottura di *piccolo giulebbe*. Innoltrandosi la cottura, se coll'ora accennato sperimento il filo si allunghi molto senza rompersi, si dice a *perla*, se non si allunghi molto a *piccola perla*: questo, grado di cottura si distingue anche da che i bollori formano una specie di perle, che sembrano rotolare le une sulle altre. Bollendo di più, e levando quindi dalla massa lo schiumatojo, dopo averlo scaricato

un po' col battere sull'orlo del vaso, indi soffiando da ambe le superficie a traverso i buchi, se ne escano specie di bolle si dice cotto *a vento*. Se col proseguire nella cottura invece delle sopra accennate perle si formino bolle; le quali appena innalzatesi scoppino mandando molto fumo, lo zucchero è prossimo ad essere cotto *a piuma*. S' immerge allora nella massa lo schiumatojo e si ritira scuotendolo fortemente all'aria; e se lo zucchero s'innalzi a guisa d'una leggier penna, ma un poco larga, si dice cotto a *piccola piuma*: continuando poi nella bollitura, e scuotendo come prima lo schiumatojo, lo zucchero si formi in filamenti volanti, si dice cotto a *gran piuma*. Lo zucchero si dice cotto a *conserva* allorchè immerse le dita nello zucchero, le quali prima debbono essere state intinte nell' acqua fresca, si stropiccino, e lo zucchero che vi si è attaccato si rompa producendo uno scricchiolio; e posto sotto i denti vi si appicchi fortemente. È cottura a *caramella* se posto lo zucchero sotto i denti si rompa senza attaccarvisi. E' necessario però farne di frequente la prova, perchè si è nel pericolo che lo zucchero bruci.

Si prepara lo zucchero detto *candito* versando la soluzione di zucchero raffinato non troppo concentrata in vasi di rame o di ottone i quali abbiano verso i lati dei piccoli pertugi, per cui si fanno passare

dei fili; l'esteriore delle aperture è coperto di carta che vi è incollata sopra. Si lascia il liquido per qualche giorno in un luogo fresco: quindi si porta nella stufa. Quando lo zucchero è cristallizzato si decanta il fluido. I cristalli si formano all'intorno de' fili; i quali generalmente sono poco regolari; ma si ravvisano più volte presentare prismi tetraedri terminati da sommità diedre: sono essi ora bianchi, ora gialli, o bruni, secondo che lo zucchero da cui derivano sia stato più o meno raffinato.

Lo zucchero è talvolta falsificato con della terra, della sabbia, ec. o con della farina. Ma se ne scopre la frode, gettando lo zucchero sospetto nell'acqua; le sostanze straniere non vi si sciolgono; e ne precipitano, o restano al fondo.

Della scelta, e conservazione delle sostanze e dei preparati.

I semi debbono essere raccolti allorchè sono a perfetta maturità. I semi oliosi non maturi danno un olio, che contiene molta mucilagine, e che è amaro; ma se troppo maturi, danno parimenti un olio cattivo, troppo pingue, ed acre. I semi debbono essere conservati in luoghi freschi ed asciutti.

La scelta dei frutti dee avere le sue regole. Primieramente si dee avere di mira

che provengano da piante che crescano in buon terreno, sieno di buona qualità, non troppo abbondanti di rami, ben illuminate ed esposte al levante ed al mezzogiorno. Debbono essere raccolti in tempo asciutto; ed allorchè sieno giunti a perfetta maturità; il picciuolo allora è facile a staccarsi e riceve quasi punto umori, è semisecco; non debbono avere parte alcuna offesa o guasta, e si dee avere la cautela di non far loro soffrire alcun colpo, avendo la diligenza di riporli dolcemente nei panieri in modo che non vi sieno accumulati, compressi: debbono essere custoditi in luoghi asciutti e ben aereati; e debbono essere di tanto in tanto esaminati per levarne quelli che cominciassero a dar segni di guasto.

Nell' inverno le pere e le mele facilmente si gelano: guai al confettiere, se per togliere loro il gelo gli esporrà al caldo della stufa, oppure li porrà nell'acqua calda: tutti i suoi frutti diventeranno guasti, infracidati, in putrilagine; ma se in cambio li terrà per qualche tempo immersi nell' acqua fredda gli avrà belli, e ben conservati.

I fiori debbono essere raccolti, quando sono asciutti, e verso il mezzogiorno, a fine non sieno coperti di rugiada. Allorchè la corolla ed il calice dei fiori sieno odorosi, aromatici, si raccoglie e si conserva l' una coll' altro; se il calice non ha que-

ste qualità debb'essere levato. Se i petali debbano servire per fare tinture colorate, debbono essere privi del calice. I fiori piccoli che non possono essere spogliati, nè dei loro calicini, nè dei minuti loro pedicelli, si seccano tai quali, e portano così il nome di *capi* o *sommità*.

I fiori che sono scelti pel loro colore, debbono essere seccati al sole: quelli che debbono essere impiegati pel loro aroma vanno seccati all'ombra.

Le foglie e le erbe debbono essere raccolte quando n'è vicina l'inflorescenza: sono allora nella maggiore loro attività. Le erbe molto succose debbono più volte essere seccate col calore artificiale; perchè il seccamento lento lascia frequentemente occasione alla loro decomposizione o perdita in buona qualità.

Le cortecce ed i legni contenenti aroma, si raccolgono allorchè ridondanti di sugo. I legni gommosi, i resinosi, quelli che contengono olio essenziale, acido gallico, sono di maggior valore in autunno.

Le sostanze vegetabili, segnatamente le decozioni, gli estratti loro, i sciroppi, le conserve, gli olj, ec. non debbono mai essere conservati in vasi di metallo; segnatamente, di rame, ottone, piombo. Badi pur bene il confettiere di non conservare nè sali, nè sostanze acide in vasi di metallo, oppure di terra inverniciata; e sappia che la luce altera i colori, e tal-

volta anche le qualità del preparato. Abbia cura di tenere il suo laboratorio ben pulito, asciutto, aereato, e che le sostanze sieno conservate in luoghi in cui non vadano a pericolo d' essere alterate, muffate.

PARTE SECONDA.

Del vino.

Si confonde nel caos de' secoli la cognizione del vino, che che ne dicano alcune storie sull'epoca in cui si cominciò a conoscere l'arte di farlo. Questo liquore esige molte cure per la sua fabbricazione, e non minori certamente per la conservazione. Prima però d'introdurre discorso su di esso, credo utile di fare qualche cenno sulla pianta, dal cui frutto si trae, della vite (1). Essa ha alcuni climi ove riesce meglio: i migliori sono per la maggior parte situati fra i 40 ed i 50 gradi di latitudine: nondimeno vi hanno de' paesi ad una latitudine inferiore ai 40 gradi, in cui si ha del vino molto generose, per esempio quello del Capo di Buona Speranza: così pure anche al di là dei 50 gradi dell'elevazione del polo vi hanno regioni in cui si coltivano con buon successo le viti; ma accade poi

(1) Anche le mele, le ciriegie, il ribes, ec. possono colla fermentazione spiritosa, somministrare del vino; ma il più prezioso si è quello dell'uva.

anche di frequente che i frutti non giungano a completa maturità. Egli è certo che i climi caldi, ben inteso non della zona torrida, sono più propizj al vigore ed alla prosperità delle viti e de' suoi prodotti: il caldo clima è sempre il più conveniente allo sviluppo della materia zuccherina; ed allorchè la raccolta sia stata eseguita a tempo giusto, e secondo le regole, e la fermentazione sia ben diretta, se ne ottiene uno più generoso e più alcoolico di quello si abbia ne' paesi freddi. E' però a notarsi che esistono alcune volte circostanze che modificano l'influenza del clima, come sono il terreno, la situazione e la coltura: ed è perciò che talvolta sotto lo stesso clima i vini sono di diversa qualità.

Le viti provano male nelle terre forti ed argillose; perchè non solo non possono estendere e diramare le loro radici in una terra pingue e densa; ma sono anche macerate dall' acqua che in essa è trattenuta, e la quale scioglie e sfacela le loro radici. Nè gli esempj che si riferiscono di viti, che dicesi aver acquistato gran vigore, ed avere fruttificato più delle altre per essersi introdotta qualche loro barba dentro un condotto d'acqua di fontana, ed averlo ripieno per molte braccia con le sue diramazioni, vale a distruggere questa massima che ha per fondamento la ragione e l'esperienza; può però esser

utile l'estensione di alcune radici nell'acqua, per supplire alla mancanza della necessaria umidità, allorchè la pianta sia in un luogo soverchiamente arido.

Generalmente le viti vegetano vigorosamente ed utilmente nei terreni calcarei, asciutti e leggeri; benchè le loro uve non sieno così copiose, come in una terra grassa, hanno però un sapore più vivo, più squisito: producono un vino più generoso, più abbondante di alcool. In essi l'acqua penetra facilmente, e si distribuisce equabilmente; cosicchè le radici vi si spargono con libertà, e si estendono senza subire ostacolo, e senza essere macerate nell'acqua, sono innaffiate da quella quantità che loro bisogna. Quantunque poi le terre calcari sieno riconosciute utili alle viti, non dee perciò ereder si, che esse vi abbiano un' influenza specifica. Tutte le altre terre sciolte, come le vulcaniche, quelle che contengono molta ghiaja presentano più o meno gli stessi vantaggi. Il tempo influisce egualmente sulla prosperità della vegetazione, e sulle qualità del vino. Quando la stagione è fredda e piovosa, il vino è debole e di sapore acerbo. Le piogge frequenti, di lunga durata sono di grande danno. Non dee essere parimente indifferente la situazione del terreno; mentr' essa ha una vigorosa influenza sui vegetabili. In fatto gli alberi tagliati in quella parte di un bosco che è

posta a settentrione è molto meno combustibile di quella che è al mezzodì. Le piante odorose e saporite, perdono l'odore ed il sapore, se crescano in terre grasse ed esposte al nord. Una vite posta al mezzodì produce un'uva migliore di quella che vegeta in un campo posto al settentrione; benchè ambedue sieno della stessa specie e sotto l'influenza delle stesse circostanze. Infinite poi sono le gradazioni che derivano dal formare il suolo un piano più o meno inclinato, benchè della stessa esposizione, su cui vivono. La sommità della collina riceve ad ogni istante le impressioni delle variazioni atmosferiche, per cui le viti vi sono continuamente maltrattate: la temperatura vi è più variabile e più fredda, per cui la maturità dell'uva non succede completa, ed il di lei vino ha delle qualità inferiori a quello che si ricava dall'uva piantata sul fianco della collina, che non è esposto agl'inconvenienti della sommità. Anche la base della collina non è fatta per avere dei buoni vini. La costante freschezza del fondo sviluppa una vite grossa e di bella apparenza; ma l'uva non è così zuccherosa, nè della fragranza propria a quella della regione media. Ma vi ha chi con grosso errore disse che trattandosi delle vere colline, ossia de' monti di deposito orizzontale o di ultima formazione, non vi vuole essere variazione con-

siderabile dall'alto al basso. È più che noto che la parte bassa di un colle è ingombra di aria crassa, carica di vapori, che le diverse correnti di essa vi spingono, e per lo più è male illuminata.

Le colline non debbono essere accumulate; perchè si ombreggiano, l'aria non vi è pura, ed i venti vi portano danno. Come abbiamo già detto, la situazione per le viti debb'essere quella del levante e del mezzodì, e segnatamente di quest'ultimo. Il settentrione è di danno, come lo è l'occidente. In quest'ultima posizione la terra è inaridita dal calore del giorno, ed essendo sul fare della sera obbliqui i raggi del sole e quasi paralelli all'orizzonte, per la loro direzione, penetrano sotto la vite, colpiscono con veemenza l'uva, la fanno maturare anticipatamente, arrestano la vegetazione, seccando più o meno, non solo l'uva, ma anche le altre parti necessarie ad un utile vegetazione; cosicchè l'aumento n'è inceppato, e la maturità è forzata a danno del prodotto.

Non solo il clima, la qualità e la situazione del terreno hanno influenza sulla maniera di crescere della vite, e sulla qualità de' suoi frutti; ma anche, come volgarmente è noto, la stagione. Una stagione fredda e piovosa, in un paese caldo e secco dee produrre sull'uva il medesimo effetto delle stagioni del nord. L'uva non si perfeziona che nei terreni asciutti

e percossi dai raggi ardenti del sole, ma in giusta proporzione. Quando un' annata piovosa manterrà il terreno costantemente umido, e l' atmosfera umida e fredda, l' uva mancherà di zuccbero e d' odore, e darà un vino debole, insipido ed abbondante, il quale difficilmente si conserverà; perchè la mancanza dell'alcool e l'abbondanza del principio estrattivo lascerà luogo alla decomposizione.

Le piogge che accadono all'epoca della vendemmia o all'avvicinarsi di questa, sono di grave danno. Esse diluiscono sommamente i succhi, che non possono allora subire nuova elaborazione, per cui lo zucchero resta sparso in molta materia acquosa, diventa insufficiente, e la fermentazione non ne può essere forte e spiritosa; e luogo si lascia alla decomposizione.

Le piogge sono molto utili nei primi momenti dello sviluppo dell'uva; ma non però nella fioritura, in cui ne verrebbero distrutte le parti fecondanti, e il loro polline ne sarebbe disperso, ed anco il tenero organo già fecondato. Le piogge a suo tempo soccorrono l'organismo vegetabile e la sua forza produttrice; e se il calore succede a queste, come fa d' uopo, avvi una circostanza delle più favorevoli alla bontà del vino.

I venti producono sempre danno, perchè seccano gli steli, le foglie, i grappoli ed il terreno, su cui, se è di natura forte

formano una crosta dura e compatta, che si oppone al libero passaggio dell' aria e dell' acqua, per cui la radice è macerata da un' umidità, che all' intorno vi stagna, e che tende a sciogliere e corrompere le di lei fibre.

Le nebbie producono grave danno alla fioritura, esse ne fanno perire gli organi della generazione, per cui non ne restano che le inaridite loro spoglie; e più fiate ne viene fin anco distrutta ogni traccia loro. Le nebbie mantengono sulla vite un continuo strato di umidità, che ne impedisce la traspirazione, che ne guasta la tessitura, e che in più modi la rovina.

Il terreno in cui vive la vite debb' essere smosso frequentemente: questo lavoro presenta molti vantaggi: cente con esso la vite l' influenza dell' aria, e riceve l' alimento dell' ossigeno che la compone; è vivificata dalla luce e dal calore; e qui pure è a notarsi che nessuna pianta fruttifera è più delicata e sensibile della vite alle alterazioni del suolo in cui vive essa non ammette gl' ingrassi che sono necessarj agli altri vegetabili; imperocchè con questi cresce smoderatamente; ma l' uva n' è insipida.

Ottimi sono i precetti di Dandolo per la prosperità della vite e pel migliore di lei prodotto, e che qui riferisco (1).

(1) Enologia, ovvero l'arte di fare, conser-

» 1. Che quanto maggiore sarà il lavoro del fondo ove esiste la vite e minore la quantità dei concimi e l'affluenza dell'umidità, tanto migliori, a circostanze eguali nel resto, riusciranno le uve.

» 2. Che volendosi ingrassare un fondo a piantagioni novelle, gioverà che il letame sia ridotto allo stato di terriccio, cioè che sia per quanto è possibile quasi terra.

» 3. Che dovendosi rimpiazzare viti vecchie, o formar vigne novelle, si debbano scegliere que' sarmenti, o quelle viticalle che l'opinione de' più istrutti ed esperti agricoltori dei paesi e dipartimenti vicini suggerisce come le migliori in quel clima, suolo e circostanze, e tali da portar uve mature quasi ad un tempo stesso.

» 4. Che quanto meno tralci fruttiferi si lasceranno alla vite, sempre in proporzione della sua forza e della qualità del fondo, tanto più mature e migliori riusciranno le uve in anno propizio, tanto più facilmente si conserveranno in anni non propizj, per la forza maggiore della vite, e tanto più lungamente si manterrà vigorosa la vite stessa.

» 5. Che la migliore maniera di sostenere la vite, onde ottenere ottime le uve

---

vare e far viaggiare i vini del Regno. Parte prima. Milano 1812.

ed abbondanti, è quella dei pali secchi, essendo che ogni sottrazione di nutrizione, ed ogni addizione d'ombra, o diminuiscono la quantità del prodotto, o minorano la bontà dell' uva, o ritardano la sua maturazione.

» 6. Che la miglior maniera di legare si è quella di disporre i tralci in modo, che si facciano tra loro la minor ombra possibile, per lasciare il maggior adito all' aria, alla luce ed al calore.

» 7. Che è utile il togliere, in maggio circa, alla vite con mano esperta quei virgulti ancor teneri che non portano frutto, che consumano nutrizione e fanno ombra.

» 8. Che giova finalmente all'avvicinarsi della maturazione delle uve levare in simile modo destramente le troppe foglie, e i molti tralci della vite, affinchè resti libero il corso all'aria, alla luce ed al calore; principj efficienti della più pronta e compiuta maturazione dell'uva, ossia della formazione di abbondante sostanza zuccherosa. «

L' uva è matura per essere raccolta a fine di fabbricarne il vino, allorchè il grappolo ed il suo picciuolo abbiano acquistato un colore bruno ed una consistenza affatto legnosa, per cui non si filtra più il sugo, e non può comunicare più alcuna materia all' uva, la di cui buccia diventa a quest' epoca più sottile e più trasparente, ed il sugo è più dolce, sapurito, den-

so e glutinoso, e gli acini secondo le osservazioni di *Olivier de Serres*, sono vuoti di sostanza glutinosa —. Vi sono però alcune qualità di vini, che si possono ottenere buone solamente col lasciare appassire l'uva sul ceppo. In alcuni luoghi della Francia ed in Toscana si mette l' uva su i cannicci, in modo che i grappoli l' un l' altro non si tocchino, e chi l' espone al sole e chi la tiene in luoghi coperti e caldi esposti al mezzogiorno; ma non al sole.

L' uva matura è composta di diverse sostanze, fra cui le principali sono il principio aromatico e lo zucchero. Il principio aromatico è particolare ad ogni specie d' uva, ed è desso stesso, che dà al vino la fragranza. La sostanza zuccherosa poi è l' unica che si possa convertire pel lavoro della fermentazione in ispirito di vino. Oltre queste ve ne hanno le seguenti: 1.° Sta aderente alla superficie interna della scorza del grano dell'uva la sostanza colorante: in fatti se si spogli l' uva della sua buccia, la sostanza polposa resta bianca, ed allora non può dare che vino bianco. La sostanza colorante è contenuta in certe vescichette o cellulette, le quali squarciandosi colla pigiatura lasciano che essa sorta, e si mescoli col sugo che geme dalla sostanza polposa pigiata, e rende quindi più o meno colorato il vino che ne risulta. 2.° Sta aderente alla serie di queste cellette una sostanza pin-

tosto densa di un dolce acidetto, che contiene del tartaro, il quale in parte si scioglie nel vino, ed in parte si unisce alle feccie, e con esse si depone. 3.° A questo strato ne succede un altro che s' avvicina agli acini, ossia semi dell' uva; ed è composto di sostanza zuccherosa che si cristallizza, e si fa solida col lento appassirsi dell' uva, come accade nel zibibbo, quando se ne tagli un grano quasi a mezzo. 4.° Più o meno all' intorno degli acini si ritrova una sostanza liquida; ma un po' gelatinosa, dolce anch'essa, che però non si cristallizza come la prima. In questo liquido sta principalmente quella sostanza che serve di movente alla fermentazione, allorchè la temperatura sia al giusto punto e porta il nome di *lievito* o *fermento* (V. la pag. 40); e da questo movimento viene il tramutamento della sostanza zuccherosa in ispirito di vino. 5.° Nelle sostanze del grano dell'uva matura si trova inoltre una piccola quantità di acido che dà un sapore particolare al vino, a cui i chimici hanno dato il nome di *acido malico*, perchè somiglia a quello che è proprio delle mele. 6.° Il grano è un composto di vasi, condotti e vescichette che contengono i diversi succhi; e tutto questo tessuto vascolare o sostanza parenchimatosa aggiunge attività al lievito.

L' uva non ben matura contiene minore quantità di sostanza zuccherosa e fra-

grante e maggiore dei principj meno atti alla fermentazione spiritosa, per cui il vino ne dee risultare meno generoso e meno fragrante. Nell' uva non matura la parte colorante è più o meno mancante; e la tartarosa in cambio, come pure l'acido malico sono più abbondanti; la parte zuccherosa cristallizzabile o non si forma, oppure segue i gradi dell' avanzamento della maturità; il dolce al centro del grano e di cui si è fatto menzione, il quale sta unito al lievito, è minore, ed il lievito n' è maggiore: maggiore parimente è il tessuto parenchimatoso. Il principio aromatico, o fragrante sta esso pure in ragione diretta della maturità.

Conoscono gli osservatori, che la fermentazione si fa con maggiore forza, e con maggiore regolarità in un mosto mescolato col raspo che in uno senza di questo; cosicchè il raspo si può considerare come un fermento molto utile in tutti que' casi in cui si potesse temere che la fermentazione fosse per essere lenta e tarda. L'anonimo che ha fatto alcune note al mio opuscolo sul vino (1) fa osservare che il raspo concorre alla fermentazio-

(1) Del vino, delle sue malattie, e dei suoi rimedj e dei mezzi per iscoprirne le falsificazioni. Dei vini artificiali e della fabbricazione dell' aceto. Firenze 1806.

ne perchè contiene del tartaro; ma non è poi provato che sia il tartaro, il lievito per questa (v. la pag. 40).

Per avere un vino di buona qualità è necessario che non vi sia mescolanza nelle uve che debbono formarlo: le acerbe, le guaste, le secche sono di più o meno rilevante danno. Non tutte qui finiscono le cautele che fanno d'uopo per avere un buon vino, è necessario ne sia anche ben regolata la fermentazione. La pigiatura dell'uve tanto fuori del tino, quanto in esso; la quantità del mosto che s'introduce nel tino, la temperatura, la durata della fermentazione e la situazione e costruttura della cantina vi hanno una potente e principale influenza. Colla pigiatura ben fatta si riuniscono e si mescolano esattamente tutti i materiali che sono necessarj alla fermentazione vinosa, ed alla formazione del vino. La pigiatura nel tino non debb'essere eseguita a riprese; ma bensì in una sola volta, ed essendo riunita tutta la quantità d'uva che dee contenere il tino; nè si dee procedere lentamente all'empire il tino, il quale dee contenerne fino al punto che nella bollitura non vi sia pericolo che ne sorta. Introdotta tutta l'uva, vi si dee porre sopra un coperchio, il quale sia un po' più piccolo dell'imboccatura del tino: esso fa sì che la fermentazione proceda più regolarmente, che vi sia meno perdita possibile

d'alcool e d'aroma, che accaderebbe se il mosto fosse al libero contatto dell'aria, la quale cedendo il suo ossigeno contribuirebbe anche alla di lui acetificazione; ed impedisce la comunicazione migliaja e migliaja di moscherini ed altri insetti che verrebbero a contaminare il mosto. — Il mosto nel tino contiene le seguenti sostanze principali. *Sostanza zuccherosa, lievito, tartaro, sostanza colorante, acido malico, principio fragrante od aroma, sostanze solide ed acqua.* La sostanza zuccherosa non può formare alcool senza la fermentazione, e perciò allora quando non esista il lievito. Deyeux ha fissato molto bene la distinzione che passa fra il principio dolce e lo zuccherino e lo zucchero propriamente detto *zucchero* (v. il Journal des pharmaciens). Il principio dolce è quasi inseparabile dal principio zuccherino nei prodotti della vegetazione: e questi due principj sono così bene combinati in alcuni casi, che difficilmente si possono completamente segregare. La sola canna dello zucchero sembra quella tra i vegetabili in cui questa separazione sia più facile. Chaptal è inclinato a credere in conseguenza di molte osservazioni, che un tale principio dolce s'avvicini per propria natura al principio zuccherino, e che in alcune circostanze possa cangiarsi in zucchero —. Può dunque un'uva essere dolcissima e gratissima al palato, e produr-

re nondimeno un vino molto cattivo; perchè lo zucchero può ritrovarsi in piccolissima quantità in un'uva dolcissima; e da ciò ne viene che le uve le più dolci al palato non producono sempre i vini più spiritosi.

Il tartaro è generalmente più scarso nei mosti, quanto più sono essi zuccherosi, e dà forza al lievito; e frequentemente al vino un certo sapore che si chiama *asciutto* od *austero*. Si è osservato che spogliando il mosto del suo tartaro, esso non fermenta più; e che le uve le quali soprabbondano di zucchero debbono essere corrette coll'aggiunta del tartaro, il quale si fa bollire a quest'effetto col mosto in una caldaja; ma quando il mosto contiene il tartaro in eccesso, si può fare in modo che produca molta acquavite. Dandolo (1) osserva che nelle uve molto mature la scarsezza del lievito e del tartaro in proporzione alla sostanza zuccherosa, fa che i mosti non bollano con quella forza che l'abbondanza di zucchero richiederebbe, ed il vino non può prendere quella fluidità e quello spirito che si riconoscono nel vino di compiuta fermentazione.

La sostanza colorante dell'uva è disciolta dallo spirito di vino di mano in mano che si forma col lavoro della fermentazione.

---

(1) Op. cit. P. I.

L' acido malico è abbondante nell' uva acerba; e si sarebbe quasi tutto convertito in sostanza zuccherosa, se l' uva fosse giunta a perfetta maturità. Ma una volta che non sia stato decomposto dall'attività della vegetazione non s'altera apparentemente col mezzo della fermentazione, e comunica al vino un sapore acidetto particolare che ha un che di grato e piccante. Pochi sono i vini, benchè provenienti da uva a giusta maturità, i quali non ne contengano qualche porzione, quantunque sieno generosi.

Il principio fragrante, od aroma si sviluppa in ragione dell' avanzamento del vino allo stato di completa elaborazione, e contribuisce sommamente alla bontà di esso.

Le sostanze solide, come sono il parenchima, il raspo, la corteccia, ec. danno maggior vigore al lievito, e contribuiscono perciò esse pure alla fermentazione, e quindi alla decomposizione dello zucchero, e sono particolarmente utili, fino ad un certo limite, allorchè il mosto non sia molto zuccheroso. Dandolo insegna che le sole uve atte a dar vini generosi, potrebbero essere sgranate: perchè la forte fermentazione di que' mosti e il vivo calore, che per conseguenza si eccita ne' tini, possono trarre da graspi un po' più di acerbità o di aspro di quello che si vorrebbe; ma ai vini leggeri, giova anzi il bollire coi gra-

ept, e lo prova il paragone fra due vini tratti dalla stessa uva, uno bollito coi graspi, e l'altro di sola uva sgranata; e la ragione per cui quello riesce migliore di questo, è che il graspo rinforza alquanto il vino leggiero, perchè proveniendo questo da un mosto scarso di materia zuccherosa, le cui molecole sono diluite in quantità troppo abbondante d'acqua, il raspo anima la fermentazione, a fine s'attacchi con forza maggiore quella scarsa sostanza zuccherosa, quantunque inviluppata in ogni sua molecola da soverchia quantità d'acqua. In fatti a circostanze eguali nel resto, si vede che il mosto bolle più forte coi raspi, che senza (Dandolo).

Quanto più il mosto è in grande quantità, tanta più vigorosa e completa è la fermentazione. L'accumulamento del calorico manifesto è sempre più abbondante, quanto più la massa è grande: potendo esso meno facilmente uscirne, di quello che accaderebbe se la massa fosse piccola. Nelle piccole masse il calore è dai 15 ai 16 gradi, e nelle grandi dai 26 ai 28; e dal calore abbondante deriva la maggiore forza del lievito, e là più celere e più completa decomposizione della sostanza zuccherosa; il vino si forma più prontamente; e si converte più presto in sostanza fibrosa, insolubile, il lievito stesso; s'è precipitata quindi al fondo; il che

non accade colla fermentazione lenta, per cui resta essa nel vino, e in tal modo è desso più esposto a guastarsi.

Al buon esito della fermentazione contribuisce parimente l'empire presto il tino; perchè non tutta la quantità del vino avrebbe fermentato egualmente se si operasse ad intervalli nel versare il mosto; ed il vino avrebbe tutta la disposizione a guastarsi.

L'aria è necessaria alla completa fermentazione. Il vino rinchiuso nelle bottiglie a fermentazione non terminata, spumeggia allorchè si versi dalla bottiglia, e ciò a motivo del gas acido carbonico, (aria fissa) che non ha potuto tutto spargersi nell'atmosfera, e che vi è stato rinchiuso, e perciò la sostanza zuccherosa non ne viene tutta decomposta.

Le uve che hanno molto zucchero bisognano sommamente che vi si aggiunga del tartaro, il quale si fa bollire a quest'effetto col mosto in una caldaja. Ma quando il mosto contiene il tartaro in eccesso, si può fare in modo che produca molta acquavite aggiungendovi dello zucchero.

Nei paesi freddi, in cui l'uva ha poco zucchero, e molt'acqua, la fermentazione è difficile e si può animare nei seguenti modi.

1.° S'introduce nel tino una quantità di mosto bollente.

2.° Si rimena, e si agita di quando in quando.

3.° Si copre il mosto, e il tino con alcuna coperta.

4.° Si riscalda l'atmosfera del luogo in cui è posto il tino.

Quando il mosto manca di zucchero, per cui la fermentazione sia troppo debole, vi si può aggiungere dello zucchero, o del mele.

Alla fermentazione del mosto è necessario che la temperatura dell' atmosfera sia dai 10 ai 24 gradi del termometro di Reaumur. Se il calde è troppo grande la fermentazione accade con vigore eccedente, e ne succede gran perdita di principio fragrante e di alcool, ed il liquore si dispone all' acidità; se è mancante la fermentazione s' arresta, ed il mosto è nel pericolo di guastarsi. Ma non solo il calore è necessario alla fermentazione; ma si esige altresì che il mosto contenga una sufficiente quantità d'acqua.

La durata della fermentazione è diversa giusta la diversa qualità del mosto. Allorchè essa si diminuisce si diminuisce necessariamente il volume della massa a cagione del calore che va mancando. Finalmente la massa si fa fredda, ed assaggiando il liquore si sente di sapore vinoso; presenta una tinta eguale, ed è limpido; ed è a notarsi che per quanto si pigli l'uva, il colore non è mai al prete

to, sì vivo, sì stabile nel liquore, che allora quando il vino è formato: in fatti se si chiuda, allorchè non abbia bollito completamente, se ne precipita a poco a poco ed in grande abbondanza la parte colorante, benchè prima il liquore fosse affatto limpido. Quindi si dee svinare. L'aspettare però la completa cessazione della fermentazione, è utile solo sui vini forti; ma trattandosi di deboli che contengono poca sostanza zuccherosa, e molto lievito, non facilmente passano dalla fermentazione vinosa all'acetosa. Questi debbono essere messi nelle botti in questo stato d'imperfezione, ove mediante una lenta fermentazione in cui il lievito continua ad agire sulla sostanza zuccherosa, e venendo questa in tal modo decomposta, il vino non corre pericolo di guastarsi per questo motivo. Il lievito quindi si depone a poco a poco nella botte, seguatamente col soccorso della stagione fredda che sopraggiunge, da cui poi si leva a suo tempo col travasamento. Non si dee parimente attendere, trattandosi di grandi masse fermentanti, che il calore di esse sia del tutto svanito, mentre si correrebbe il pericolo dell'acidità. Nè la diminuzione del calore nella massa fermentante, proveniente dalla sopravvegenza di un freddo improvviso dee far credere essere tempo di svinare. La fermentazione rallentata per questa sola cir-

costanza si rinvigorisce col cessarne la causa. Se all'opposto la temperatura si mantenga costantemente calda, cioè al di sopra dei 14 ai 15 gradi, bisogna appoggiarsi per isvinare, semplicemente all'esistenza dei segni sopra accennati, indicanti che il liquore vinoso è formato, e non aspettare che il calore del mosto discenda agli undici gradi circa; perchè altramente ne succederebbe l'acidità. Allorquando però si tratti di fare vini dilicati e fragranti non si dee attendere che la fermentazione sia completa; per lo che resta in essi molta sostanza zuccherosa, e molto lievito non ancora decomposto. A misura, che la fermentazione diminuisce si versa nuovo vino per tenerne sempre piena la botte a fine d'impedire il contatto dell'aria atmosferica; e la derivante acetificazione. Allorchè la massa vinosa è in assoluto riposo, si depongono a poco a poco diverse sostanze, che si chiamano *feccia*, e sono esse una mescolanza di tartaro, di principj analoghi alla fibra, e di materia colorante. Ma questa deposizione può venirne turbata o per lo scuotimento o per le variazioni della temperatura, ed il vino va soggetto a guastarsi per la nuova mescolanza che ne può accadere; e se ne previene il male col travasamento, oppure colle seguenti operazioni che ne effettuano la chiarificazione. La chiarificazione la più

comune è quella che si eseguisce coll'albume d'uovo, ovvero colla colla di pesce (1), e se ne toglie il lievito eccedente, e le altre sostanze isolate: si ottiene lo stesso col bruciare dei solfanelli (fili di cotone intonacati di zolfo), in modo che il vapore solforoso vada ad unirsi al vino: in tal guisa si assicurano vie più i vini chiarificati dal guastarsi, e si possono far viaggiare senza tema. Il vino in questa operazione perde un po' di materia colorante, e fors'anche del tartaro che precipitano unitamente al lievito.

Ma ogni cura praticata per avere un vino di buona qualità andrebbe a vôto se non si avesse diligenza per la conservazione e per la scelta dei recipienti che debbono contenerlo, e della cantina in cui si ha a conservare. I vasi di legno, ossia le botti di cui si fa uso, debbono essere di legno ben solido, ben unito, e con doghe di molta spessezza, a fine il vino perda il meno possibile di sostanza fragrante e di alcool. Le botti grandi sono preferibili alle piccole. Nelle grandi

(1) Dieci o dodici albumi d'uovo bastano per una mezza brenta circa di vino. Si comincia dallo sbatterli in un poco di vino, si mescolano insieme col liquore che si vuole chiarificare, e si sbatte colla stessa cura. Si può sostituire la gomma arabica alla colla: due once di questa bastano per quattrocento bocali. Si versano sul liquore in polvere fina, e si agita.

masse di vino la fermentazione lenta o tacita, che continua più o meno a lungo nel vino posto nelle botti, giusta la diversa di lui qualità, si effettua con maggiore regolarità e precisione. I vasi di vetro non possono lasciar luogo al perfezionamento del vino, perchè sono capaci contenerne soltanto piccola quantità; ma hanno il vantaggio, allorchè sieno ben turati, di non lasciare che alcuna parte di esso si disperda; e vi acquistano ottima qualità i vini compiuti e depurati. Si guasta però il vino anche nelle bottiglie, allorchè queste sieno chiuse con cattivi turaccioli, i quali sieno muffati, con cattivo odore, lascino ingresso, benchè minimo, all'aria, per cui il vino si dispone ad acidificarsi, come lo indicano i così detti *fiori* che risultano composti di un po' d'idrogeno, e molto carbonio; e che si portano al collo della bottiglia: quindi diventa realmente acido. Oltre i buoni turaccioli, i quali debbono essere elastici, arrendevoli, ben uniti, lunghi, di colore giallognolo ed eguale, e debbono essere introdotti con forza; è ottima cosa il coprire l'estremità del collo della bottiglia e del turacciolo, con un mastice fatto con pece e cera liquefatti, in modo che non vi sia alcuna interruzione nell' intonacatura (1) Egli è certo

(1) Avendo Soemmerring scoperto che copren-

che se fosse possibile il fabbricare de' vasi di vetro a guisa di grandi botti, il vino vi sarebbe molto meglio conservato che nelle botti di legno. Le botti di legno lasciano sempre disperdere più o meno la parte più sottile del vino, presentano de' principj solubili al vino (1) che le dispongono ad alterarsi; sono soggette ad attrarre l'umidità, ed a subire le differenze provenienti dalle principali variazioni atmosferiche; lasciano facilmente ingresso all'aria. Non è però a negarsi che talvolta anche nelle bottiglie le meglio custodite, il vino si guasta per difetto della

---

do un vaso pieno di spirito di vino con una membrana animale in modo, che l'interno della membrana corrisponda all'interno del vaso, la sola acqua si disperde, e lo spirito di vino, invece d'infievolirsi si concentra, si trasse da quest'osservazione profitto per la conservazione de' vini; e chiudendo i vasi contenenti il vino, si giunse a conservare le più infime qualità di vino, che facilmente inacetiscono (nel giornale di fisica, chimica, ec. di Brugnatelli, tom. IX pag. 403).

(1) Vi hanno però de' mezzi per togliere quest' inconveniente alle botti. Vi ha chi leggermente ne carbonizza la superficie interna; a fine nessuna parte estrattiva del legno si comunichi al vino, ed altri tengono per più mesi immerse le doghe nell' acqua, per cui tutta la loro sostanza estrattiva ne rimane in essa disciolta.

bottiglia stessa. Il vetro mal cotto è motivo che il vino si guasti e contragga dell' alcalescenza: tal vetro è alterato nell'interna sua superficie, e non ha quella levigatezza vitrea, che è propria di una bottiglia ben fabbricata. *Geofroy* in una Memoria comunicata nel 1724 all'accademia reale delle scienze di Parigi ha esposta una serie di sperimenti ed osservazioni fatte sui vetri delle bocce, da cui risulta che il vino che contenevano si era guastato, ed era diventato oscuro; e che il vetro era stato corroso dall'acido del vino.

Il vino che dal tino si trasporta nelle botti è sempre più o meno carico di sostanze, che col tempo si depongono, e che bisogna separare per impedire che ne guastino il vino. Tale separazione ha il nome di travasamento. I vini torbidi, indi i deboli, ma chiari, debbono essere i primi ad essere travasati: a questi debbono succedere i vini generosi.

E' d'uopo notare, che senza grandi cure il vino, benchè nelle botti, è soggetto a diverse alterazioni che lo guastano; e Dandolo nella citata sua opera che è ricca di buoni precetti, stabilisce provenire queste da cinque cagioni, cioè: 1. L'eccesso del lievito e delle sostanze feccio-se; 2. il rinnovamento della fermentazione lenta; 3. una temperatura alternamente tepida e fredda; 4. l' agitazione in qualunque siasi modo promossa; 5. il contat-

to dell' aria esterna, e le botti non bene empiute.

L' eccesso del lievito ed il contatto dell' aria fanno degenerare il vino in aceto; il lievito, non essendovi sostanza zuccherosa da decomporre, agisce sullo spirito di vino; il solo lievito senza il concorso dell' ossigeno dell' atmosfera, od altramente, per acidificare non può predarne sopra; ma il lievito solo fa degenerare il vino senza acidificarlo, il quale per esso diventa denso, come l'olio, fila, non ha più il primiero suo sapore, non dà che piccolissima quantità di alcool; e questa è poi di cattiva qualità, di sapore ed odore disgustoso. Questa degenerazione accade non solo nelle botti, ma eziandio nelle bottiglie, benchè perfettamente chiuse ed in luoghi freschi. Quest' alterazione è facile nei vini deboli, e mal fatti. All' opposto i vini ben fatti in cui soprabbondi la sostanza zuccherosa, si conservano generalmente sani per più e più anni: così pure quelli, ne' quali la sostanza zuccherosa è ad un di presso eguale al lievito si conservano generosi. Presso gli antichi il vino si manteneva buono per più e più anni. Al dire di Galeno e di Ateneo il vino di Falerno non si beveva generalmente nè prima di dieci anni, nè dopo venti. I vini d'Alba doveano avere vent'anni; quei di Sorrento venticinque; e Macrobio riferisce che

essendo Cicerone a cenare presso Demasippo si portò del vino di Falerno di quaranta anni; e Plinio parla di un vino dato a Caligola che avea più di cento sessant'anni; e vi erano de' vini che benchè diventati densi e secchi per la vecchiaja, pure erano ottimi ancora. Aristotele ci dice che il vino d'Arcadia diventava sì denso, che bisognava scioglierlo nell'acqua per berlo: *ita exiccatur in utribus ut derasum bibatur.* Plinio parla di vini conservati per cento anni diventati densi come il mele, che per berli bisognava scioglierli nell'acqua calda e colarli attraverso di un pannolino; e tal operazione si chiamava *saccatio vinorum*; e Marziale consiglia di feltrare il Cecubo *Turbida sollicito transmittere Caecuba sacco.*

La lenta fermentazione che è di grande giovamento nei vini ben fatti e di buona qualità, perchè vie più gli identifica, li rende generosi, può essere di gran danno se si trascurino le diligenze che vi fanno d'uopo. Se il vino non ha ben fermentato nel tino, questa tacita fermentazione si riproduce nelle botti tre o quattro volte. Si manifesta poco dopo svinato, e s'arresta pel sopravvegnente freddo: si riproduce al venire della primavera, ed allora il vino s'interbida: così pure nell'estate e nell'autunno, ed anco nell'anno successivo. Quanto più poi le botti sono piene e chiuse, tanto più queste fer-

mentazioni sono lente ed insensibili, e si depongono in esse un po' di lievito e sostanze fecciose. È necessario quindi, tosto che la temperatura si riscalda, separarne le materie deposte, le quali a motivo dell'accennato calore nel vino, si discioglierebbero e nel renderebbero guasto. Non minori danni sono prodotti al vino da una temperatura sommamente fredda, che sia capace a produrre gelo nel vino. In tal caso, si separa dal vino una porzione d'acqua in istato di ghiaccio, e ne precipita una rimarchevole quantità di sostanze, che prima vi erano disciolte. Il vino non gelando, si concentra viziosamente, e più o meno la qualità sua n'è alterata giusta la quantità dell'acqua che si è gelata, e la quantità delle sostanze che ne precipitarono.

Anche la scelta della cantina è un oggetto molto importante per la conservazione del vino.

I. La cantina debb'essere esposta al settentrione. La sua temperatura è allora meno variabile, che allorquando è rivolta verso il mezzodì.

II. Debb'essere molto profonda, affinchè la temperatura sia costantemente la stessa, cioè di sei ad otto gradi circa.

III. L'umidità vi debb'essere costante; ma non molta: l'eccesso di questa produce la muffa sui turaccioli, sulle botti, ec. Il secco inaridisce le botti, le fende, e fa trasudare il vino.

IV. La luce vi debb' essere moderata; una luce troppo viva produce seccamento; e l'oscurità quasi assoluta cagiona putrefazione.

V. La cantina debb' essere sicura dalle scosse. Le agitazioni, i tremori prodotti dal passaggio di una vettura sulla contigua strada, smovono la feccia, la mescolano col vino, ve la mantengono sospesa, e vi producono l'acetosità o il guasto. Il tuono produce lo stesso effetto per lo scuotimento.

VI. Bisogna allontanare dalla cantina i legni verdi, l'aceto e tutte le materie, che sono suscettibili di fermentazione.

VII. Si dee evitare il riverbero del sole, perchè variando necessariamente la temperatura di una cantina, ne dee in conseguenza alterare le proprietà.

Delle falsificazioni del vino e dei mezzi per iscoprirle.

Io mi limiterò a trattare delle falsificazioni del vino, che più comunemente una criminosa avidità di guadagno impiega, e più volte a grave danno della salute; avendone già estesamente parlato nella citata mia opera sul vino.

Questo liquore può di leggeri essere il mortale flagello d'intiere popolazioni, avendo in sè il veleno che va lentamente distruggendole. Sarebbe pure salutare cosa che la

Polizia magnanima e benefica, non distratta dal susurro di frivoli e vili accusatori che hanno la figura umana solo per insultarne la specie ed esserne il continuo tarlo, rivolgesse le sue cure a sì interessante oggetto, e con ogni potere ne impedisse i mali. Non tutte però le falsificazioni offendono la salute; ma tutte più o meno contribuiscono a far sì, che il liquore si guasti. Un vino che si è colorato coll'arte, diventa facilmente acido. Un vino che si è mescolato coll'acqua non può resistere al tempo. Un vino mescolato con altri vini, generalmente non inganna il palato che per poco, ed ha in sè una cagione, trovandosi la massa in uno stato non omogeneo, ad acquistare cattiva qualità. Il vino falsificato collo zucchero, col mele o con materie simili è frequentemente cattivo, e sempre facile a degenerare.

Meritano d'essere qui riferiti gli sperimenti di Morelot, diretti ad analizzare i vini sospetti; e ne dice le seguenti cose (1).

» Se si mette un termometro in un vino, qualunque sia la temperatura dell'atmosfera in cui sia posto il vaso che contiene questo vino, il mercurio o l'alcool, destinati in questo stromento a marcare il grado di temperatura del fluido in cui si pone, s'alzerà o s'abbasserà, cou-

(1) Cours élémentaire théorique et pratique de pharmacie chimique. Tom. II. pag. 174.

formemente alla temperatura che appartiene allora al fluido: ora si sa che i liquidi hanno una temperatura più o meno alta, secondo la loro densità o la loro leggerezza; più il liquore del termometro si innalzerà, più il vino sarà giudicato di migliore qualità, e contenere in maggior copia l'alcool. Il caso contrario rimarcherà una qualità scadente. Questa esperienza debb' essere fatta comparativamente fra molte qualità di vini, e principalmente a risguardo dell'acqua distillata per avere un fluido regolatore, e paragonatore invariabile.

» Si possono mettere molte qualità di vino sotto la campana pneumatica, e producendovi il vôto, si rimarca qual è il vino, che lascia scorgere più prontamente le bolle alla sua superficie; allora si giudica che esso è più leggiero. È però utile il sapere che la leggerezza specifica è una qualità del vino, allorchè essa non è dovuta alla presenza dell'acido carbonico.

» Ma col soccorso dell' enometro, stromento che preferisco all' areometro, perchè i suoi gradi sono più spaziosi, ed in conseguenza più sensibili, si riconoscono particolarmente i gradi di leggerezza del vino. Io ho esaminato con questo stromento più di settanta qualità di vino, che vendono i mercadanti di Parigi, ed ho osservato un'uniformità veramente sorprendente nel grado della loro leggerezza. Si

sarebbe detto che la stessa mano gli avesse apparecchiati. I vini che vendono per qualità superiore hanno 2 a 3 gradi al di più di leggerezza; mentre che i vini di buona qualità, quelli che si chiamano generosi ne hanno 4 a 5. I vini fini di Borgogna ne hanno fino a 7, ed anche 8 gradi; ma non ne osservai al di là degli 8 gradi.

» I gradi di leggerezza del vino sono sicuramente una presunzione in suo favore; ma non concludente pel chimico. Si può dare al vino della leggerezza, aggiungendovi dell' alcool; e questo vino, opera dell' arte, non presenterebbe tutte le qualità che costituiscono un buon vino. Le buone qualità del vino, come ha ben detto *Parmentier* non debbono essere attribuite unicamente all' alcool che contiene; ma anche alla combinazione intima di tutti i principj di cui è composto, e che si trovino in proporzioni convenienti. in conseguenza dell' atto della vegetazione, e della fermentazione del mosto che se ne è cavato. «

Riferisce perciò lo stesso *Morelot* che l' esame chimico è il migliore criterio per istabilire sulle qualità, e sulle falsificazioni dei vini, e così s' esprime (1).

» L' esame del vino col calorico, deb-

(1) Op. cit. tom. II. p. 178.

b' essere fatto comparativamente con del vino, sulla di cui qualità si possa essere certi:

» Si dee fare nell'istesso tempo in vasi distillatorj, ed in capsule esposte all' aria libera. Lo scopo in questo doppio processo è di raccogliere tutti i prodotti volatili d' una parte, e d' esaminare dall'altra tutti i fenomeni che accadono durante lo svaporamento.

» Il vino sottoposto alla distillazione debb' essere distillato, 1. alla temperatura del bagno-maria, 2. a fuoco nudo alla temperatura eguale di quella dell' acqua bollente. Le quantità dei vini per ciascuna forma di distillazione debbono essere assolutamente eguali, tanto pel vino da analizzarsi, quanto per quello che dee servire di paragone.

» Io ho osservato, che le quantità, ed i gradi dell' alcool ottenuto dal vino distillato a bagno-maria erano minori di quelli dello stesso vino distillato a fuoco nudo.

» S' inoltra la distillazione a bagno-maria, fino al seccamento, per avere dei dati esatti sulle quantità rispettive del fluido e della materia estrattiva secca contenute nel vino; eccetto ciò che può risultare con de' mezzi ulteriori.

» La distillazione che si opera a fuoco nudo, non debb'essere inoltrata che fino a due terzi della svaporazione del vino. Si

dee poi avere cura di ben dirigere sulla fine il fuoco, per non correre rischio di bruciare la materia estrattiva. E' conveniente l'eseguire la distillazione in un limbicco a doppio fondo forato.

» Col mezzo di queste due maniere di operare si ottengono tutti i prodotti volatili del vino, di cui si vogliono paragonare la quantità e la qualità.

» Ciò che resta nel limbicco si travasa in alcune cassule, che si pongono a bagno-maria, per prolungare l'operazione, a fine di ottenere in seguito l'acidulo tartaroso pel raffreddamento e per la cristallizzazione.

» Ma l'esame della materia estrattiva del vino si eseguisce in una maniera molto più esatta colla svaporazione del vino in cassule esposte al calore di bagno-maria, ed all'aria libera. A questo uopo si mette il vino che si vuole analizzare in una cassula di vetro, ed il vino che dee servire di paragone in un'altra simile. Si fa svaporare l'uno e l'altro a bagno-maria, fino alla consistenza di sciroppo; durante la svaporazione, che è lenta, si osserva, che la parte colorante naturale al vino non si separa, mentre quella che è fattizia si scioglie dagli altri principj. Si coprono le cassule con un cartone, e si lasciano raffreddare. L'acidulo tartaroso si depone in cristalli al fondo della cassula del vino, nelle proporzioni che gli

sono relative. Se il vino che si analizza è diluito col sidro delle pere (poiré) o delle mele, deporrà parimente dell' acidulo tartaroso, e la materia estrattiva, invece di avere un sapore aspro, avrà un sapore acido piccantissimo.

» Si separa il liquore estrattivo per mezzo della decantazione, si lavano i cristalli del tartaro coll' acqua distillata; si svapora e si cristallizza di nuovo. Si ripete per due volte questa operazione, e si ottiene tutto il tartaro del vino.

» Allora si fanno svaporare fino al seccamento i residui, e si fa annotazione dei loro pesi rispettivi. Si rimarca che il vino allungato col sidro di pere o di mele dà quasi una sesta parte di più di estratto, e che si gonfia durante lo svaporamento.

» Per estrarre la parte colorante dall' uno e dall' altro residuo secco si sottopongono questi all' azione dell' alcool a 36 o 37 gradi. L' alcool si carica della parte colorante e si rimarca la differenza che vi ha nella gradazione dell'uno e dell' altro vino, tal quale esiste nella quantità dei residui.

» Se si fanno svaporare i due vini senza separarne il tartaro che possono contenere, fino al seccamento: il vino naturale presenterà un sapore aspro, ed il vino allungato con del sidro avrà una trasparenza vitrea, ed un sapore acido.

» Se si sospetta esservi del piombo, si farà fondere il residuo secco, ponendolo in un crogiuolo, col soccorso di un fuoco a ciò capace, e si coprirà il crogiuolo al momento della fusione: il metallo si presenterà in globetti dopo che la materia sarà diventata fredda.

» In fine si lisciano i due residui di questi vini dopo averli bruciati e ridotti in cenere; il vino naturale darà poca potassa dopo la svaporazione, a meno che non sia naturalmente tartarosissimo; e che in conseguenza ha pochi gradi di leggerezza; mentre che il vino allungato ne darà maggiore quantità, essendo esso di eguale volume.

» La combustione dei due residui secchi messi su dei carboni ardenti, produce un fumo, il di cui odore è molto differente. Quello del vino naturale è penetrante e di un odore vinoso disaggradevole; quello del vino allungato col sidro è analogo a quello dello zucchero bruciato «.

Si suole dare ai vini giovani che generalmente hanno poco colore, l'apparenza dei vecchi, col tingerli con diverse sostanze. I vini bianchi si tingono collo zucchero abbrustolato; e per iscoprirne la frode si fa uso della soluzione del muriato di mercurio ossigenato alla dose, per es., di dieci grani in un' oncia d' acqua distillata, e se ne versano alcune goccie

nel vino sospetto, posto alla prova, alla dose di alcune once; e se il di lui colore non si cambia, e dopo due o tre ore non lasci un sedimento di un bruno piuttosto carico, allora è schietto; altramente è falsificato.

I vini che posseggono un colore naturale sono piuttosto di un rosso chiaro, che di un oscuro. Le materie vegetabili che danno colore al vino, e le più adoperate, perchè le minerali troppo facilmente si conoscono anche al palato, sono le bacche di sambuco (Sambucus nigra) di mirtillo (Vaccinium myrtilius), e di berberi (Berberis vulgaris); come anche ogni sorta di ciriege rosse, i fiori di malva, la cocciniglia, il legno campeggio o legno d'India (Haematoxylon champechianum), il legno del Brasile (Caesalpinia Brasiliensis), il legno di sandalo rosso (Petrocarpus santalinus), la radice di alcanna spuria (Anchusa tinctoria), di robbia (Rubia tinctorum); e tant' altri vegetabili capaci a dare un colore rosso. Tutti i vini tinti colle sopra menzionate sostanze lasciano sempre un sedimento diverso del comune; e con una soluzione di allume questo sedimento si rende molto più sensibile: basta versare alcune gocce di questa soluzione in un bicchiere di vino sospetto per assicurarsene. Oltre questo mezzo si può far uso di una soluzione di potassa, versandone al-

cune gocce nel bicchiere contenente il vino da esaminarsi. Se questo è falsificato nel colore, colle sopra accennate materie si fa un precipitato rosso-azzurrognolo. Il vino schietto non presenta punto questi fenomeni.

Morelot (1) propone il seguente metodo di *Cadet*, per conoscere il vino che abbia un colore artifiziale prodotto dalla lacca muffa o tornasole in pezze (Croton tinctorium), dalle bacche di sambuco, di mirtillo rosso, di bietola rossa, del legno di campeggio, e di fernambuco o verzino (Caesalpinia echinata).

Si fa una soluzione di solfato d'allumina nell' acqua e si feltra.

Da un' altra parte si fa una soluzione di carbonato di potassa nell' acqua, e si feltra.

Qualunque sia il vino naturale, colorato, vi si versano sopra alcune gocce della soluzione del solfato d'allumina, ed in seguito vi si versano alcune gocce della soluzione del carbonato di potassa, e si precipita allora la terra alluminosa. Allorchè questo precipitato non avrà un colore verde carico, più o meno intenso, secondo il colore naturale al vino, si dovrà giudicare che il vino è stato colorato coi soprammenzionati vegetabili.

---

(1) Op. cit. T. II.

Lo stesso *Morelot* si serve anche a quest' oggetto della potassa ossigenata in liquore, di cui versa alcune gocce nel vino diluito coll' acqua. Se questo è colorato artifizialmente, il colore diventerà sul momento porporino.

I vini colorati artifizialmente, sono di danno alla salute, e facilmente si acidificano. Ma i vini che più di questi meritano la più seria attenzione de' Magistrati, sono quelli in cui l'avidità del guadagno getta con una mano iniqua dei preparati di piombo, a fine di dar loro un sapore piacevolmente eccitante, che si fa aspro, se il piombo è in una dose esuberante il bisogno di mantener loro il colorito; e perchè anche ne rendono più difficile il passaggio alla fermentazione acida. Tali sono l' ossido di piombo semivetroso (litargirio), e l'acetito di piombo (zucchero di Saturno). Bisogna però essere molto cauti prima di dichiarare che il vino è stato coll' arte adulterato. Può benissimo accadere che nelle preparazioni, e negli altri travagli pel vino, si sia fatto uso di utensili metallici, come d' ottone, di rame, di piombo o di cattivo stagno; oppure che per mancanza di vasi si sia conservato per qualche tempo il vino in vasi di piombo, ec., oppure di terra verniciata; mentre le vernici gialle e verdi dei vasi di terra, sono fatte per lo più col litargirio, e possono co-

municare delle qualità perniciose per la salute a certi liquori, che si conservano in simili vasi. *Delius* prof. in *Erlangen*, ha fatto molte sperienze su questo soggetto, ed ha scoperto, che per appunto le vernici gialle e verdi dei vasi di terra sono facilmente intaccate e scomposte dal vino.

Il mezzo il più sicuro per iscoprire l'esistenza del piombo, si è di prendere una certa quantità del vino sospetto, e di farlo bollire fino alla consistenza d'estratto, il quale poi si fa bruciare in un crogiuolo, ed alla cenere che ne risulta si aggiunge un po' di *flusso nero* (carburo di potassa), si determina la fusione; ed il piombo si riunisce allora in un grano. Oppure portato il vino alla consistenza di estratto secco, si mescola con un po' di sego, si mette su di un carbone scalvato, e vi si fa sferzare sopra la fiamma di una lucerna; e se vi si trova del piombo, resta sul carbone una macchia gialla, ovvero un globetto di questo metallo. Si può anche giudicare se nel vino vi ha del piombo, facendo svaporare il liquore in una tazza di vetro; e se vi restano delle cortecce bianche, si mischiano queste con una materia pingue, e si procede come nell'esperimento antecedente; e se ne hanno gli stessi risultamenti.

Il vino sofisticato col piombo, cagiona coliche e paralisi, e finalmente la morte in coloro che ne fanno uso continuato;

I mercatanti di vino per correggere i vini che abbiano preso dell'acido, fanno uso di una soluzione di carbonato di potassa, che aggiuntavi in giusta proporzione li rende talvolta sufficientemente piacevoli. In questo modo non solo ingannano il palato; ma danno anche al vino un colore più carico, il quale però ne diventa un po' torbido; ma facendolo spumeggiare coll'agitazione si fa chiaro. Questo vino così adulterato, lascia sempre dietro di sè sulla lingua una traccia di sapore di sale amaro; ed i migliori mezzi per iscoprirne la frode, sono i seguenti:

I. Si prende una quantità a piacere del vino sospetto, e si versa in un vaso di terra, e si espone al fuoco, lasciandolo svaporare fino al seccamento: si scioglie nell'acqua la materia ottenuta, si feltra, si svapora, e se ne ottiene l'acetito di potassa in cristalli.

II. Si versa una piccola quantità d'acido solforico nel vino sofisticato: l'acido si unisce alla potassa e si forma un solfato di potassa: si porta a svaporamento il fluido, si lava il residuo, si feltra, si porta a nuovo svaporamento, e se ne ottiene il solfato di potassa cristallizzato.

I vini diventati tenaci, glutinosi, vengono trattati con una soluzione di solfato d'allumina collo zuccherо, e coll'albume d'uovo; ed in tal guisa si rende chiaro, cadendo dopo due giorni al fondo una

materia tenace, impura. Se vi ha frode nel vino sospetto, versando alcune gocce di una soluzione saturata di potassa, diventa esso sul momento latticinoso e bigio-violato, se il vino è rosso; e si precipita una polvere bianca, oppure bigio-bianca; e col riposo il vino acquista un colore rosso-pallido, se è rosso naturalmente, perchè la parte colorante precipita insieme al menzionato precipitato che è l'allumina.

Una soluzione di barite versatavi in piccola quantità, precipita l'allumina.

Il vino guasto e coll'allume, diminuisce la sensibilità dello stomaco, turba più o meno le secrezioni intestinali, e produce malattie di nervi.

Vino assenziato.

Prendi sommità d'assenzio (Artemisia absinthium) secche e contuse once due: vino bianco d'ottima qualità libbre due; trita a freddo l'assenzio col vino in un mortajo di marmo per otto o dieci minuti, e feltra. Si prepara anche con due dramme d'estratto d'assenzio, che si fa sciorre in due libbre di vino bianco generoso.

Si dà alla dose di un'oncia, alle sei once, da dividersi.

Vino di genziana composto, detto vino amaro.

Prendi radice di genziana (Gentiana lutea) mezz' oncia; di corteccia di china (Cinchona officinarum) un'oncia; corteccia d' aranci (Citrus aurantium) secca, dramme due; di cannella (Laurus cinnamomum) dramma una; alcoole diluto, cioè con metà acqua, once quattro; vino bianco generoso libbre due e mezza. Versa prima l'alcoole sulla radice, e sulle cortecce polverizzate; e dopo 24 ore aggiungi il vino, lascia macerare per sette giorni; indi feltra.

Ovvero prendi radice di genziana, di corteccia recente d'arancio, un'oncia per ciascuna; di calamo aromatico (Acorus calamus) dramme due. Ammaccale, falle macerare senza calore in due libbre di vino generoso; cola, feltra, e conserva in luogo fresco.

Si dà alla dose di un' oncia alle sei once.

Vino chinato.

Prendi corteccia di china di ottima qualità, once due, soppestala; ed aggiungila a vino generoso libbre due: versa il mescuglio in un recipiente di vetro, che terrai nell' acqua tepida per 24 ore, indi feltra, comprimendo, e conserva. Si può preparare anche estemporaneamente prendendo da mezza dramma ad una dramma di estratto di china per ciascuna lib-

bra di vino; ed in tal caso non fa bisogno far uso del calore (1).

Si dà alla dose di un' oncia alle dieci once.

ALCOOL.

Si ottiene l' alcool o spirito di vino da tutti i liquori vinosi; ma specialmente dal vino d' uva. I vini dolci, vecchi, dilicati, quello di Champagne, ec. contengono pochissimo alcool; i vini austeri, forti ne sono abbondanti. Un vino generoso dee dare due libbre di alcoole su sei. Il vino, per trarne l'alcoole, si distilla ordinariamente in limbicchi di rame stagnato: allorchè bolle se ne innalza un liquore bianchiccio, leggermente opaco, che ha un odore grato, e che comunemente si chiama *acquavite*, e che è un composto d'acqua, di alcoole, e di una piccola porzione di sostanza oliosa, da cui dipende l'apparenza latticinosa, che col tempo si cambia in giallicio. Per avere l'alcool puro, si rettifica questo prodotto per due volte, non ritraendone che due terze parti.

---

(1) Benchè questo vino, come pure i due precedenti non sieno generalmente grati al palato; pure non ne sarà dispiacevole la loro cognizione, essendo molto utili nelle debolezze e nei languori di stomaco, che sgraziatamente non sono infrequenti.

La semplice distillazione però non è sufficiente per ridurre l' alcool, colla minore quantità possibile d' acqua. Si fa uso a quest' oggetto, come propose Raimondo Lullo, del carbonato di potassa fatto prima arroventare per mezz' ora in un crogiuolo: si unisce all' alcool da purificarsi; ed avendo esso molta affinità coll' acqua, se ne carica e precipita al fondo; si decanta l' alcool, e vi si unisce nuovo carbonato di potassa, fino a che ne accada la di lui liquefazione; contenendo poi sempre l'alcool con questo processo della potassa, si distilla di nuovo a calore dolce, lasciandone qualche rimanenza. E' stato proposto per vie meglio liberare l' alcool dall' acqua di aggiungervi, dopo le indicate operazioni col carbonato di potassa, nuova quantità di esso riscaldato a rossezza in modo che ne risulti un mescuglio quasi secco, che dee poi essere sottoposto alla distillazione con calore mitissimo.

Richter ha proposto di aggiungere all' alcool impuro per l'acqua, del muriato di calce fuso, e ridotto in grossa polvere, fino a che ne venga sciolto, indi di agitare il mescuglio per mezza giornata; dal che ne risulta un liquido consistente; poi di distillare; il prodotto è da esso chiamato alcool assoluto.

L' alcool è un liquido trasparente senza colore, ha un odore vivo, grato, un sapore forte, penetrante, che brucia, è

molto volatile; al più alto grado di freddo non passa allo stato concreto: alla temperatura di 10 gradi sopra lo zero, svapora celeremente, e senza lasciare residuo, e col suo svaporamento produce del freddo, per cui immergendovi un termometro, il mercurio s' abbassa: bolle alla temperatura di 64 gradi: s'infiamma anche colla scintilla elettrica, e la fiamma n' è bianca nel mezzo ed azzurra ai margini: si combina coll' acqua in tutte le proporzioni; e nel mentre si combina ne accade sviluppo di un po' di calorico: scioglie il fosforo anche a freddo: ne sono sciolti parimente gli alcali fissi, le resine ed altre sostanze. Se si faccia passare per un tubo di porcellana rovente si decompone intieramente: si ottiene del gas idrogeno carbonato, dell'ossido gasoso di carbonio, del gas acido carbonico ed un po' d' acqua: una piccola porzione di carbone si trova dopo l'operazione sulle pareti interne del tubo. Il di lui uso debb' essere cauto. Esso coagula i fluidi albuminosi, increspa le membrane, le rende insensibili, callose, irrita fortemente le estremità dei nervi, e le porta rapidamente all'intorpidimento, alla paralisi; e da ciò nasce il continuo bisogno di ripeterne ed aumentarne le dosi, per risvegliare la sensibilità assopita; come accade appunto coll'uso continuo e smodato del tabacco. Quindi i mali di fega-

te, i tremori, le vertigini, le paralisi, e le apoplessie.

Alcoole anisato.

Prendi semi d'anacio mezza libbra, versavi sopra otto libbre d'alcoole diluto (cioè alcool ed acqua, a parti eguali), e distilla fino alla rimanenza della quarta parte; e volendolo più aggradevole al palato vi si aggiunge l'ottava parte in peso di anacio stellato (Illicium anisatum). — E' limpido, trasparente, di un sapore caldo, aromatico, di un odore grato, anisato.

Si preparano nello stesso modo e colla medesima proporzione d'alcool diluto i seguenti *alcooli aromatici*.

Semi di carvi o di coriandri o di cumino, once 6.

Sommità di rosmarino fiorito, libb. 1.

Erba e fiori di menta piperitide libb. 1.

ALCOOLE COMPOSTO CON MELISSA

(*Acqua di melissa spiritosa*).

Prendi melissa (Melissa officinalis), scorze di limone fresche, once 4; noci moscate once 9; coriandri once 8; cannella e garofani mezz'oncia; alcoole libbre 10. Mescola e tieni in digestione per tre giorni; indi distilla a bagno-maria; e ne trarrai dieci libbre di fluido, che rettifiche-

ra! con nuova distillazione. — Ha un odore grato, aromatico; ed è limpido; giova nei delliquj alla dose di dieci gocce ad una dramma e mezza.

ALCOOL ETEREO DI ACIDO NITRICO

(Spirito di nitro dolce).

Si mescolano in più riprese due once di acido nitrico con sei once d' alcool; si versa il mescuglio in una storta, e si distilla dolcemente fino a che sieno passati tre quarti di liquido.

Si può ottenere immediatamente quest' alcool etereo, mescolando insieme una parte d' etere nitrico con due parti di alcool. — Limpido come l'acqua distillata, di un odore grato, leggermente etereo d'acido nitrico.

Da uno scrupolo a due dramme da solo, od in un fluido analogo.

ALCOOL ETEREO D'ACIDO SOLFORICO

(Liquore anodino minerale dell' Hoffmann).

Versa quattro libbre d' alcool in una storta, ed aggiungi a più riprese una libbra di acido solforico concentrato. Agita e lascia la storta in un luogo fresco per sette giorni; quindi distilla in un bagno d' arena, aumentandone lentamente la temperatura fino a che ne succeda la bollitura; se ne traggono 36 once d' alcool

etereo. Si può però rinnovare la distillazione fino a che compajano vapori bianchi; e si posson aggiungere al residuo altre 18 once d'alcool; e si procede a distillare come prima; ed il distillato si può aggiungere al primo. Tutto il liquore etereo così ottenuto si può rettificare sulla potassa o sulla magnesia pura (Brugnatelli).

Si può far uso anche del seguente processo, e l'alcoole etereo ha le stesse proprietà del primo. Prendi due parti d'alcool, aggiungivi una parte d'etere d'acido solforico, agita il mescuglio, e conservalo in un vaso di vetro ben chiuso a turacciolo smerigliato. — Limpido come l'acqua di un odore etereo, molto grato, di un sapore aromatico, caldo, piacevole: è volatile, infiammabile, si scioglie nell'acqua, ed è solvente degli olj aromatici, e delle resine.

Da mezzo scrupolo a due dramme solo, o con un fluido analogo.

ETERE D'ACIDO SOLFORICO (1).

(Etere d'aceto).

Versa parti eguali di acido acetico concentrato e di alcool in una storta di ve-

(1) Diverse sono le opinioni sulla natura dell'etere. Alcuni pretendono essere l'ossigeno quello che opera il più grande cambiamento atto ad eterificare, e che non sia che una combinazione d'ossigeno coll'alcool. Brugnat.

tro; ponivi il pallone, che terrai coperto con panni insuppati nell'acqua fredda, e distilla dolcemente a bagno d'arena: serba il distillato in vasi ben chiusi. Si può rettificare col carbonato di potassa e poi sul muriato di calce, alla dose di due once per ogni libbra di etere (Brugnatelli).

Schultz ha ottenuta maggiore quantità di etere, distillando un mescuglio d'acido acetico e d'alcool composto di 4 once di ciascuno, e di due once d'acido solforico concentrato. Quasi tutto l'acido acetico è stato decomposto, e l'autore ha ottenuto per prodotto 5 once di etere. — E' trasparentissimo, solubile nell'acqua, volatile, infiammabile, di odore grato, aromatico-acetico: hà un sapore piccante, caldo, e si combina cogli olj fissi, in proporzioni relative a ciascun d'essi.

Da mezzo scrupolo a due dramme.

ETERE D'ACIDO MURIATICO.

(Etere muriatico).

Versa sei once di muriato di potassa ossigenato in un vaso di vetro, aggiun-

---

celli dice sembrargli potersi stabilire, che tutto il meccanismo del processo consista nella decarbonizzazione dell'alcool, e contemporaneamente sua termossigenazione.

givi tre once d' alcool, e versa sopra tre once d' acido solforico. Quest' acido decompone il sale, e si unisce alla potassa. Il vapore gasoso del murigene, a misura che si combina all'alcool, lo eterizza. Finito il mescuglio, chiudi il vaso che terrai per qualche tempo in riposo: indi decanta tutto il fluido, versalo in una storta di vetro, e distilla a lieve calore, e ne avrai l' etere d' acido muriatico (Brugnatelli).

Puoi in vece far uso del seguente processo di *Thenard*. Versa in una storta posta su di un graticcio di ferro, parti eguali in volume di acido muriatico concentrato e di alcool: poni al fondo della storta alcuni grani di sabbia per evitare gli spruzzi, ed unisci l' apparecchio di Woulf, colle bottiglie piene per metà d' acqua da 20 a 24 gradi; ed i tubi ricurvi peschino per alcune linee. Dalla seconda bottiglia dee partire un tubo ricurvo, che comunichi con una campana piena d' acqua. Disposto così l' apparecchio, si mettono alcuni carboni sotto il graticcio; passa dell' acqua, dell' alcool e dell'acido, che restano nella prima bottiglia. In questa operazione l' esito dipende dal calore: se è troppo mite, il gas etereo non si forma, se troppo forte non si ottiene che pochissimo gas. — Questo gas è senza colore, ha un odore forte di etere, un sa-

pore zuccheroso, non arrossa le tinture azzurre vegetabili, ed alla temperatura di 11 gradi, passa allo stato liquido. — Si può ottenere l'etere liquido in grande quantità, facendo passare l'ultimo tubo dell'apparecchio in un lungo tubo ben secco e circondato di ghiaccio; che si può chiudere ermeticamente senza alcun pericolo, tosto che l'aria atmosferica ne sia sortita; il gas vi si liquefà.

L'etere allo stato di liquido è trasparente e senza colore; od al più ha un colore pagliarino, ha un odore fortissimo, un sapore zuccherino, che comunica anche all'acqua da esso saturata; è infiammabile, solubilissimo nell'alcool, e mediante l'acqua se ne può separare gran parte; versato sulla mano, entra subito in ebollizione, e produce del freddo. Thenard dice essere composto d'acido muriatico secco, di carbonio, d'ossigeno e d'idrogeno. La potassa, l'ammoniaca, i nitrati d'argento e di mercurio, non accennano la presenza dell'acido muriatico in quest'etere che dopo alcuni giorni.

Da mezzo scrupolo alle due dramme in più volte, e come sopra.

ETERE D'ACIDO NITRICO.

(Etere nitrico).

Brugnatelli propone il seguente processo. Versa sopra un' oncia di zucchero finamente polverizzato, posto in una storta tubulata, tre once d' alcool purissimo: unisci alla storta un pallone grande tubulato, coperto di panni bagnati, freddi: chiudi le commessure con semplice carta ed innestavi un tubo di piuma: versa poscia in più riprese dal tubo dello storta, tre once di acido nitroso ben concentrato e fumante, chiudi con esattezza il suo tubo: succede immediatamente dell' effervescenza, la massa si scalda, lo zucchero si fonde, il mescuglio bolle, l'alcool si eterizza e distilla nel recipiente. Quando s' innalzano nella storta vapori rossi, si dee cangiare il pallone.

E' opinione però che questo processo dia poco etere. Fa riflettere Brugnatelli che in questa operazione si ha l' esempio di una distillazione senza applicazione di calore esterno, e che dallo zucchero residuo nella storta si può ottenere dell' acido saccarico, esponendolo alla distillazione ordinaria con nuovo acido nitrico.

Ovvero prendi nitrato di potassa polverizzato libbre quattro, polvere di ossido nero di manganese libbre due, mescola insieme, versa in una storta tubulata, posta a bagno d'arena, unisci l' apparecchio

di Woulf che contenga nella bottiglia laterale una libbra e mezza d' alcool. Ciò fatto, mescola in un vaso separato alcool libbre due, acido solforico concentrato libbre tre. Raffreddato il mescuglio versalo a poco a poco per la tubulatura della storta, e distilla con calore moderato fino a siccità. L' etere così ottenuto rettificalo con due once di carbonato di calce o di magnesia, ed a tal uopo servìti di un'altra storta posta a *bagno-maria*, colla temperatura di 44 gradi; in cui dopo il carbonato verserai l' etere da rettificarsi, circonderai di ghiaccio il recipiente, e la boccia sottoposta, nella quale si raccoglie l' etere; e distillerai fino a che gocciola la storta. Nello stesso modo si procede per far anche l'étere muriatico, colla differenza, che in cambio del nitrato di potassa si fa uso del muriato di soda.

Si ottiene in questa operazione per primo l' alcool d' etere nitrico o spirito di nitro dolce.

Rimarca Campana, dopo avere dato il processo della formazione dell'etere nitrico, che l'acido nitroso è facile a decomporsi; così nel formarsi l' etere nitrico, si forma anche l' olio etereo, col quale si combina e vi resta molto gas nitroso, da cui riceve una grande volatilità, perciò bisogna somministrarlo cautamente. Per liberarlo della maggior parte dell'olio etereo è stato proposto di ripassarlo, dopo

rettificato a lento calore, sulla metà del suo peso di zucchero bianco polverizzato. Si spoglia del gas nitroso, unendolo a quindici volte il suo peso d'acqua; e lasciandolo unito all'apparecchio pneumato-chimico si ottiene, dopo qualche tempo, molto gas nitroso eterizzato —. Ha un colore ranciato, un odore piacevole, ha un sapore caldo aromatico, amarognolo, è composto d'azoto, ossigeno, idrogeno e carbonio; dopo la combustione lascia un piccolo residuo carbonoso, e Brugnatelli attribuisce il colorito più o meno carico dell'etere dall'essersi trattenuto in esso più o meno carbonio; e che da questo pure, dipenda la maggiore sua densità e la minore volatilità.

Da mezzo scrupolo a due dramme.

ETERE DI ACIDO SOLFORICO

(*Etere solforico*).

Versa in un matraccio a collo lungo due parti d'alcool, aggiungi a poco a poco due parti ed un quarto d'acido solforico concentrato; introdotta una porzione di esso a poco a poco, tura il matraccio. Raffreddato il mescuglio distilla in una storta, munita d'un recipiente, ed opera in modo che col bagno d'arena, si porti il fluido ad una leggiere ebollizione. Passa da principio dell'alcool quasi puro, in seguito un liquido d'un odore soave,

che forma delle strisce nel collo della storta. Al momento che si manifesta l'odore d'acido solforoso, cessa dal distillare. Versa sul residuo una parte d'alcool; il che si può ripetere per altre due volte; e distilla come sopra; avendo sempre cura di circondare il recipiente di ghiaccio. Per togliere poi all'etere l'acido solforoso, fa una mescolanza con una parte di potassa, tre parti d'acqua e dodici di etere; separa l'etere dal liquido acquoso, e puoi rettificarlo sopra il carbonato di barite. Una seconda rettificazione sul muriato di calce gli toglie le ultime porzioni d'alcool.

Versa a poco a poco una libbra di acido solforico sopra una libbra d'alcool contenuto in una storta posta in un bagno d'arena; adatta il recipiente alla storta, che poscia riscalderai gradatamente: otterrai dapprima un alcoole di odore grato; in seguito avrai l'etere d'acido solforico, che riconoscerai ad alcune strie che si formano all'intorno del collo della storta. S'innalzano sul fine de' vapori bianchi; ed allora si dee cangiare il recipiente e moderare il fuoco. Que' vapori indicano la formazione dell'acido zolforoso, il quale associandosi all'etere dà origine ad una specie d'olio leggiero, giallognolo, conosciuto sotto il nome d'olio dolce di vino (*Brugnatelli*). Alemani dimostrò (vedi le mie Effemeridi chimico-mediche, 1806), che è un

vero olio volatile di natura particolare, che si forma dopo la produzione dell'etere nella distillazione dell' acido solforico coll' alcool.

Brugnatelli propone il seguente processo per ottenere l' olio dolce di vino, che chiama *ossisolforoso etereo*. Riscalda prontamente in un bagno di sabbia, e con calore sostenuto un mescuglio di parti eguali d' ossisolforico (acido solforico) ed alcool, finchè si manifestano de' vapori bianchi. Si forma una sostanza oliosa, giallognola, conosciuta sotto il nome di *olio di vino*. Adatta allora un nuovo recipiente, continuando la distillazione, e otterrai gran copia della predetta sostanza. — E' di colore giallognolo più o meno carico, trasparente, ha una consistenza oliosa, un odore acutissimo, etereo, si decompone dalla potassa, dalla soda, dalla calce, dalla magnesia, dalla barite, che si uniscono all' acido solforoso, e separano l'etere, ed una sostanza oliosa.

» Alcuni consigliano, dice Brugnatelli, di trattare il residuo dell' etere d' ossisolforico (acido solforico) con nuovo alcoole, e distillarlo all' oggetto di ottenere dell' altro etere. Ma realmente esso non è un vero etere, ma un alcoole etereo. Nella formazione dell' etere d' ossisolforico il primo liquore che s' innalza nella reciproca azione di quest'ossico (acido) coll'alcoole, riscaldati nella storta, non è parimenti

etere ; ma alcoole sommamente deacquificato, misto ad alcoole deacquificato e decarbonizzato. Cotesti stati d' alcoole non furono finora esaminati con bastante accuratezza ".

Si rettifica l'etere versandolo in un' altra storta, in cui sieno state poste tre once di carbonato di magnesia, o di calce esposta a bagno-maria, colla temperatura di circa gr. 44 : si circonda di ghiaccio il recipiente, e la boccia sottoposta, nella quale si raccoglie l' etere. Si continua la distillazione fino a che gocciola la storta (Campana).

Per rettificare l' etere e privarlo dell' acido solforico o solforoso, che vi potessero esistere, si pone in una piccola storta l' etere con un poco di potassa, o meglio ancora di magnesia, si agita il mescuglio, si adatta alla storta il conveniente recipiente, e si procede alla distillazione in un bagno di cenere od anche d'acqua, tenuti alla temperatura di circa 33 gradi. L' etere si raccoglie nella boccia, che si è aggiunta al pallone o recipiente. Nella storta rimane talora un residuo liquido ; che è un mescuglio di etere, d'acqua, di una materia oliosa giallognola particolare. Il sale formatosi colla sostanza salificabile impiegata, per lo più è un mescuglio di solfito e solfato, con eccesso dell' alcali, o della terra impiegata, e della sostanza oliosa. Questa sostanza è

in maggiore o minore quantità, secondo che l'etere era più o meno carico dell'olio dolce di vino, e secondo che siansi usati gli alcali più o meno caustici. Tuttavolta si può ommettere la distillazione. S'introduce nel recipiente contenente l'etere, la magnesia, si agita; e dopo 24 ore di riposo si decanta l'etere, che si trova sufficientemente rettificato (Brugnatelli).

E' trasparentissimo, scolorato, molto volatile, nuota sull'acqua, ha odore penetrante e sapore caldo, aromatico: non arrossa le tinture azzurre; col tempo si altera, ed acquista un po' d'acidità; è il dissolvente delle grascie, degli olj volatili e grassi, dei balsami naturali, delle resine, della gomma elastica, della canfora, del fosforo; si congela ad una temperatura di 48 gradi sotto lo zero del termometro di *Fahrenheit*; versandolo sull'acqua calda, si volatilizza subitamente e con istrepito. Si dà alla dose di quattro gocce alle dieci, una o più volte al giorno, su di un pezzetto di zucchero; e da mezzo scrupolo ad una dramma in un fluido aromatico da prendersi a poco a poco.

ACETO (1).

L' aceto è un liquore acido, rossiccio o giallìccio, di sapore ed odore grato che per lo più è il prodotto del secondo grado della fermentazione vinosa. Esso era conosciuto avanti la scoperta di alcun altro acido, eccettuati solo quelli che esistono già formati nei vegetabili. Si fa dell' aceto non solamente col vino; ma eziandio col sidro delle pere e delle mele, colla birra, coll'idromele, col siero di latte, ec. Quello proveniente dal vino è superiore a tutti gli altri e pel gusto e per la forza: esso ha un peso specifico che varia da 1. 0135 a 1. 251; differisce altresì nelle sue proprietà in ragione del liquore che l'ha prodotto: è sommamente facile a decomporsi; ma Scheele ha osservato che facendolo bollire per alcuni istanti, si può conservare per molto tempo senza che soffra alcuna alterazione. L'aceto

(1) Mi trovo costretto a ripetere molte cose già dette nella citata mia opera sul Vino; ma con alcune differenze portate dai progressi della chimica, e dalle maggiori cognizioni da me acquistate; e per cui ho deciso di fare una nuova edizione dell'opera stessa, nella quale saranno molto più estese le addizioni, e non poche le correzioni, benchè siansi dette già cose molto utili nella terza edizione fatta dal sig. Ricci in Firenze 1816.

contiene, oltre l'acido acetico e l' acqua, alcune altre sostanze, cioè della mucilagine, del tartaro, dell' aroma, una materia colorante, una porzione non decomposta d' alcool, un po' di zucchero, di solfato di potassa, e di solfato di calce, e frequentemente anche due e più acidi vegetabili.

Esistono nel commercio due sorta d'aceti; il bianco che si fa col vino bianco, o col vino rosso inacidito sulla feccia dell'uva bianca, e il rosso che proviene dall' acidificazione del vino rosso. Questo passato a più riprese sul carbone, perde il suo colore, e si fa anche più limpido dell' aceto bianco del commercio. Figuier ha fatto a questo proposito diverse sperienze interessanti (1).

Si chiarifica facilmente l'aceto, osserva Thenard (2) senza fargli perdere il suo aroma, versando in 24 a 30 libbre di questo liquido, un bicchiere circa di latte bollente, ed agitando il mescuglio. Quest'operazione rende pagliarino quello che è rosso: il deposito che si forma è facile a separarsi.

Quasi tutte le sostanze vegetabili morte, quelle eziandio che non contengono zucchero, sono suscettibili di produrre

(1) V. *gli* Annales de chimie tom. 79 p. 71.
(2) Traité de chimie élémentaire tom. III.

dell' acido acetico. Tutti i vini possono formare dell'aceto; ma i vecchi da cui si sia precipitata tutta la sostanza vegeto-animale non passano che difficilmente in aceto: e i generosi che contengono molto zuccherо non si fanno acidi, dice Chaptal. Se ne prepara anche col sidro, colla birra, colle gomme: le fecule amilacee disciolte nell' acqua bollente passano parimente in aceto.

Mentre il vino sostiene la fermentazione acetosa, si mostra in esso un bollimento, ed un sibilo sensibilissimo, si riscalda, s'intorbida, e presenta molti filamenti e molte bolle, che lo scorrono in tutti i sensi, esala un odore vivo, acido, senza sviluppare del gas acido carbonico, almeno come succede nella fermentazione vinosa. A poco a poco questi fenomeni si calmano, il movimento si rallenta, ed il liquore diventa chiaro dopo avere deposto un sedimento in fiocchi rossicci, vischiosi, che s'attaccano alle pareti della botte. Il vino è in seguito disposto a provare, se le circostanze sono favorevoli, una nuova ed ultima fermentazione, che lo snatura e lo decompone intieramente.

Fourcroy avverte, che l'acido acetoso non abbisogna come il vino per diventare tale, della fermentazione (1); mentre

(1) Système des connaissances chimiques. Tom. VIII. Paris an IX.

si forma anche senza questa; e che frequentemente è la conseguenza di alterazione o di cambiamenti indipendenti dalla fermentazione acida. Dello stesso sentimento è Fabroni (V. la pag. 41). I processi dell'acetificazione e della conversione delle materie vegetabili, insipide, zuccherose, mucose, estrattive in acido acetoso sono in gran numero; e si è rimarcata una quantità di circostanze diverse, in cui queste materie si acidificano senza provare un che di simile alla fermentazione.

Queste materie insipide o sapide, ma non acide, lo diventano, e passano in tutto o in parte allo stato acetoso per l'azione spontanea, che l'acido solforico esercita su di esse. Io ho fatto osservare più volte, dice il citato Fourcroy, che la sola tendenza dell'acido solforico concentrato per saturarsi d'acqua era una causa attivissima dell'alterazione, che faceva subire alle materie vegetabili. Quest'alterazione consiste in tre effetti distinti, quantunque simultanei; d'una parte essa unisce una porzione d'idrogeno di queste materie, una parte d'ossigeno, che darimente loro appartiene per formare dell'acqua che satura l'acido; d'un altra se ne separa del carbonio, che imbrunisce ed annera anche la mescolanza, e presto si precipita al fondo dell'acido: nell'istesso tempo una terza porzione di queste

materie passa allo stato di acido acetoso, che resta confuso coll' acido solforico, e che si può separare colla distillazione; in modo che non v' ha sostanza vegetabile trattata a freddo da questo acido potente che non dia più o meno dell' acido acetoso, sottoponendolo in seguito all' azione del fuoco.

L' acido nitrico che ha tanta tendenza per distruggere i composti vegetabili, vi forma sempre un poco d' acido acetoso, nello stesso mentre che forma gli acidi mucoso ed ossalico, e forma anche dell'acido malico. Si sa che l' alcool istesso si converte in parte in acido acetoso, allorchè si tratti coll' acido nitrico. L' acido muriatico opera parimente una tale conversione, quando si lascia per lungo tempo soggiornare con sostanze vegetabili, benchè sia meno potente degli acidi solforico o nitrico. Ma è segnatamente l'acido muriatico ossigenato (clorino), che malgrado la sua poca dissolubilità, ricevuto nello stato di gas nei liquidi vegetabili o nelle soluzioni di materie vegetabili ha la proprietà di convertire una parte in acido acetoso. E' per questa ragione, che trattando l'alcool con quest' agente si cangia molto più in acido acetoso che in etere; ma è poi da notarsi, che secondo le sperienze recenti è dimostrato che l' acido muriatico ossigenato, a cui *Davy* ha dato il nome di *clorino* o *clorina*

e Brugnatelli di *murio*, non è punto combinato coll' ossigeno, giusta la teoria di Lavosier; ma bensì coll' idrogeno; ed è provato pure che l'idrogeno serve a formare degli acidi; per lo che sembra probabile che in alcuni incontri si formi acido acetoso per l' ossigeno, e in altri per l'idrogeno; e che succeda nella decomposizione dell' alcool, la cessione dell' idrogeno alla base acidificabile della sostanza che diventa acetosa, e così pure la cessione talvolta dell'ossigeno, e tal altra dell' idrogeno, decomponendosi l' acqua od altre sostanze che contengano l' uno ovvero l' altra ne' vegetabili; oppure ambidue, non più in istato acquoso, concorrano all' acetificazione.

Non è ancora ben provato, che la maggior parte degli altri acidi vegetabili sia suscettibile di passare allo stato di acido acetoso, e che quest'acido sia il termine comune della loro acidificazione. Se l'acido tartaroso sembra in effetto passare a questo stato, come pure l'acido malico; se in conseguenza della presenza costante dell'acidulo tartaroso nel vino può essere risguardato come un lievito che ne solleciti l'acetificazione, e che ne fornisca una materia, che per sè stessa si acetifichi, non sembra che si possa dirne altrettanto dell'acido ossalico il più forte, ed il più inalterabile degli acidi vegetabili, quello che resiste ad ogni alterazio-

ne spontanea nelle stesse circostanze in cui l'acido tartaroso, ed i tartriti si decompongono.

Si credeva altre volte, che tutte le sostanze le quali inacidivano cominciassero dal subire una fermentazione vinosa ed insensibile, e dall'essere in conseguenza in uno stato vinoso. Ma presentemente questo errore Boeraviano è distrutto. Non si può ammettere una fermentazione vinosa di cui non si abbia alcuna prova, nè alcun indizio nel sugo degli alberi al momento in cui si separa negli estratti preparati rapidamente, che contengono tutti dell'acido acetoso. L'orina dell' uomo e quella de' bruti non provano sicuramente una fermentazione vinosa, e danno facilmente questo stesso acido per un cambiamento intestino della loro propria materia: dunque bisogna concludere che vi sia una fermentazione acetosa, od un cambiamento indipendente, e non conseguenza necessaria della fermentazione vinosa, ed una formazione d'acido acetoso nelle materie, che non sono punto allo stato vinoso, di maniera che la parola *aceto* non può essere applicata che al solo vino diventato acido od agro, e che ragionevolmente si sostituisce a quello di acido acetoso che dee presentare un' idea più generale della parola aceto, che è indipendente dalla fermentazione, che si produce talvolta senza il contatto dell'aria atmosferica, e forse pel solo

concorso dell'ossigeno e dell' idrogeno che vi si possono ritrovare, come si è già notato, in alcuna combinazione.

Per dare spiegazione alla formazione dell'aceto proveniente dal vino, *Prozet* professore a Orleans si è distinto colle sue osservazioni, di cui si riferiranno le principali, ed è stato alla portata più d'ogni altro chimico di seguire con dettaglio le fabbriche d'aceto, e di tener calcolo di tutti i fenomeni, che precedono, accompagnano, e seguono la fermentazione acetosa, la quale non accade se la temperatura del luogo in cui si conserva il vino sia molto bassa, se i vasi che lo contengono sieno impermeabili all'aria, e sieno esattamente pieni; e si mantiene così costantemente questo liquore per non essere più agitato da quel movimento intestino, che lo depura continuamente, e lo perfeziona. Il vino tenuto in un luogo fresco in bottiglie esattamente chiuse si conserva per moltissimo tempo senza alterazione. La fermentazione che si continua nel vino è dunque un movimento, che decomponendo il corpo mucoso ne unisce i principj colle parti, che l'aria gli somministra. Sembra che il movimento della fermentazione insensibile attenui di più in più la parte mucosa restata nel vino, tenda a mettere a nudo il carbonio, ed a unirlo all'ossigeno dell'aria atmosferica; ed è perciò che si osserva che in

diverse epoche di questo movimento fermentativo v'ha una leggiere produzione o sviluppo di gas acido carbonico. L'arte di conservare il vino non consiste dunque che nel ritardare il movimento intestino di questo liquore con un abbassamento di temperatura, e nel togliere con esattezza ogni comunicazione coll'aria esterna; ma se il movimento lento della fermentazione, che attenuando le parti del vino rende la loro unione più intima, ed il liquore più omogeneo, è accelerato dall'elevazione della temperatura; allora dopo averle divise quasi all' infinito, le dispone a contrarre delle nuove combinazioni; e se l'aria ha un libero accesso, si formano subito dei nuovi centri di attrazione elettiva. La trasposizione dei principj del vino dà origine a degli esseri nuovi. L'ossigeno combinandosi in abbondanza coll' idrogeno e con del carbonio produce, giusta le vigenti teorie, l'acido acetico, o sia l'aceto; mentre che una porzione di questo medesimo ossigeno combinandosi, unendosi alla parte estrattiva del vino, e ad una quantità di carbonio sovrabbondante forma le fecce, che si precipitano sempre al fondo in una più o men grande copia, seguendo il carattere del vino che ha subito la fermentazione acetosa. Dietro questi principj è facile spiegare la formazione dell'aceto stato ottenuto dai seguenti sperimentatori.

Becher convertì il vino in un aceto fortissimo facendolo digerire per lungo tempo sul fuoco in una bottiglia chiusa ermeticamente. Tale conversione dovette provenire dalla variata combinazione e dalla decomposizione dell'aria latente nel vino, oppure dalla massa d'aria esistente tra la superficie del vino, e l'estremità della bottiglia, la quale abbia contenuto sufficiente quantità d'ossigeno per acidificarvi il vino. Questa conversione è sostenuta dalle prove di Rozier; e pare che lo stesso sia accaduto in risultamento dello sperimento di Humberg, il quale ci assicura aver fatto del buon aceto agitando per lo spazio di tre giorni una bottiglia di vino, che avea a quest'oggetto attaccata ad un mulino; e se la bottiglia, come è a presumersi non era piena, allora l'agitazione violenta mescolando le molecole del liquore con quelle dell'aria ne avrà moltiplicato i contatti. Le parti costituenti del vino, e quelle del gas ossigeno avvicinate in questo modo al centro della loro affinità rispettiva, avranno ceduto alla tendenza, che le porta le une sulle altre; esse si saranno combinate, ed il vino si sarà cangiato in aceto, e fors'anche a motivo dello squotimento l'aria combinata meccanicamente col vino se ne sarà sviluppata; e posta in una nuova sfera d'azione avrà potuto cedere il suo ossigeno al vino, e contribuire parimente all'acetificazione.

In conseguenza del fin qui detto ne deriva la ragione perchè i sidri, che contengono sempre delle parti mucose non ancora attenuate, e poche parti spiritose, diano un aceto più debole di quello che è fatto col vino; perchè fra i differenti vini, quelli che abbondano in parti coloranti, estrattive, e che sono deboli, sieno meno proprj a produrre un buon aceto, che quelli che sono di colore debole, e spiritosissimi —. Differenti ed esatte sperienze hanno provato positivamente, che l'alcool, o spirito di vino contribuisce essenzialmente alla formazione ed alla forza dell'aceto: esse hanno dimostrato che i principj di questo prodotto della fermentazione vinosa hanno una singolare attitudine a combinarsi; perchè in tutti processi ossigenanti, a cui si sono sottoposti, si genera sempre dell' acido acetico. E' in ragione di questa disposizione della parte spiritosa del vino, che Cartheuser assicura, che si può molto aumentare la forza dell' aceto, introducendo nel vino una certa quantità di acquavite, prima di fargli subire la fermentazione acida. Becher avea parimente riconosciuto la necessità della parte spiritosa del vino per la formazione di un buon aceto —. E' dunque facile il comprendere, che ogni liquore che ha subito completamente la fermentazione spiritosa, dee necessariamente passare da sè

stesso alla fermentazione acetosa, se si trovi nelle circostanze che determinano quest'ultima. Si conoscerà parimente, che la maniera di disporre, e di condurre questa operazione dee molto influire nella qualità del prodotto.

Heber di Berlino ha descritto un nuovo metodo per fare l'aceto: esso consiste nell'esporre ad una temperatura conveniente 72 parti d'acqua, e 4 parti di spirito rettificato di grano: e dopo due mesi l'acetificazione n'è completa.

Boerhaave ha descritto un processo molto buono per fare prontamente l'aceto: esso consiste nel mischiare il vino colla sua feccia e col suo tartaro, e nel versarlo in due tini posti in un luogo, la di cui temperatura sia dai sedici ai diciotto gradi almeno: si pongono ad un piede all'incirca del fondo di questi tini due graticci, su cui si forma un letto di rami verdi di vite, ed al disopra dei racimoli d'uva fino all'altezza dei tini. Si distribuisce ineguálmente il liquore in questi due vasi, in modo che l'uno sia pieno, mentre l'altro non è che a metà. Nell'intervallo di due o tre giorni la fermentazione si stabilisce nel tino mezzo pieno. Si lascia proseguire per ventiquattro ore, indi si riempie questo tino col fluido di quello che n'è pieno. La fermentazione si sviluppa allora in questo ultimo tino, la quale si modera egual-

mente dopo ventiquattro ore, riempiendolo col liquore dell'altro tino, e si ripete questo cangiamento tutte le ventiquattro ore fino a che la fermentazione sia terminata; e questo termine si riconosce dalla cessazione del moto nel tino mezzo pieno: poichè è in quest'ultimo che si fa la combinazione dei principj che costituiscono l'aceto.

La teoria del passaggio del vino in aceto è molto facile col mezzo di questo processo a svilupparsi, purchè si tenga dietro alle osservazioni di Guyton-Morveau. In generale, dice egli, il vino passa tanto più presto allo stato d'aceto, quanto più la massa è piccola, quanto più essa è in contatto dell'aria, e quanto maggior calore prova, dato che questo calore non sia portato ad un grado capace di decomporre, e di distruggere piuttosto che di favorire il movimento spontaneo. Il mucchio dei racimoli e dei rami che resta esposto all'aria nella botte vôta per metà presenta una grande superficie a questo fluido; il liquore che resta aderente a questi rami se ne impregna per eccesso, e da ciò proviene il calore che esso prova, e che esso comunica immantinente alla massa interna, e che si estende in seguito in tutta quella che vi si aggiunge, quando si giudica essere il tempo di empire la botte.

Nondimeno bisogna confessare che se

questo processo ha il vantaggio di procurare più prontamente il cangiamento del vino in aceto, ha però l'inconveniente di dissipare certa quantità di parti spiritose del vino, perchè il gonfiamento, l'agitazione, il bollimento che l'accompagnano, annunziano bastantemente, che il calore è considerabilmente aumentato; ed in conseguenza in un vaso aperto, che presenta una grande superficie al contatto dell'aria, debb'esservi anche un grandissimo svaporamento delle parti volatili del vino.

Il metodo che seguono i fabbricatori d'aceto di Orleans è da preferirsi all' ora descritto. La fermentazione meno rapida che essi eccitano nel liquore, gli conserva una specie d' odore aromatico, il quale contribuisce molto al valore dell'aceto che essi preparano, e che lo merita tanto più perchè si servono di vini bianchi.

Dall' epoca, in cui la fabbricazione dell'aceto è diventata un' arte soggetta a delle leggi, si è rimarcato che erano necessarie molte condizioni per determinare la fermentazione acetosa, ed ottenere un risultato perfetto. La prima è il contatto dell'aria esterna. La seconda la temperatura superiore a quella dell'atmosfera. La terza consiste nell'addizione di materie estranee ai liquidi che si vogliono con-

vertire in aceto, e che in questo caso esercitano le funzioni di lievito. In fine la quarta e principale condizione è che i liquori vinosi destinati ad essere trasformati in aceto sieno i più abbondanti in ispirito.

Prima condizione. Sembra ora dimostrato che l'accesso dell'aria esterna per l'acetificazione sia indispensabile, ma alcuni autori pretendono anche che il solo calore possa operare il cambiamento del vino in aceto. Essi citano, all' appoggio di questa asserzione, l' esperienza di Becher, di Sthal e di Homberg, i quali hanno fatto dell'aceto in vasi chiusi. Ma, come ha osservato Prozet, queste esperienze non hanno potuto riescire che in ragione dell'aria contennta nei vasi in cui esso si eseguiva: a meno di supporre, che durante questa operazione meccanica, una porzione dell' acqua costituente il vino non abbia sofferto una decomposizione, che abbia dato luogo alla separazione dell'ossigeno, (V. ciò che si è detto alla pag. 153), il quale, come si sa, è uno dei principj di questo fluido. L' esperienza di Rozier tende a dimostrare la necessità della presenza dell' aria, e prova che l' acetificazione è proporzionata alla quantità di aria assorbita. Altronde le cognizioni acquistate sulla natura del principio acidificante hanno sciolto ogni dubbio.

Seconda condizione. E' nota la necessità del calore per l'acetificazione; ma affinchè esso operi l'effetto che si desidera, è necessario che non oltrepassi i 18 ai 20 gradi del termometro di Reaumur. Proust conosce un fabbricatore d'aceto, che credendo che il calore fosse l'unica cagione del passaggio del vino in aceto, avea concluso, che in proporzione dell'aumento della temperatura più acido sarebbe stato il suo aceto, in conseguenza esso riscaldava la stufa fino al punto di averne 30 gradi di calore. Nondimeno il suo aceto era sempre debole. Consultato dal fabbricatore Proust, gli fece rimarcare, che l'elevazione della temperatura che esso manteneva nel suo laboratorio, producendo lo svaporamento della parte spiritosa del vino, era la causa del difetto nel suo aceto. Il fabbricatore profittò dell'avviso; ed ebbe in seguito un aceto eccellente.

Non basta forse questa osservazione a dimostrare quanto sieno viziosi quei metodi che prescrivono di riscaldare il vino fino a farlo bollire, nella vista di accelerare la fermentazione acetosa? essi scompigliano le sue parti costituenti, lo snaturano, e ne dissipano la parte spiritosa, che è il cardine dell'acetificazione. Ora, se in questa operazione il concorso del calore è essenziale come quello dell'aria esterna, si dee regolare l'uno e l'altro,

perchè la loro assenza, oppure il loro eccesso nuoce direttamente alla perfezione del risultamento.

Terza condizione. I mezzi impiegati per favorire la fermentazione acetosa, e conosciuta dai fabbricatori di aceto sotto il nome di *madre dell' aceto*, sono 1.° le fecce di tutti i vini acidi; 2.° le fecce dell' aceto; 3.° il tartaro rosso e bianco; 4.° un vaso di legno, che si sia ben risciacquato coll'aceto stesso, 5.° del vino che sia stato agitato frequentemente colla sua feccia; 6.° i rampolli delle viti, ed i racimoli delle uve, delle uve spine, delle ciriegie, e degli altri frutti di un sapore acido e piccante: 7.° il lievito del pane, dopo che si è inacidito; 8.° le differenti specie di fermenti; 9.° in fine tutte le sostanze animali, ed i loro resti.

Ma di tutti questi lieviti proprj a fare l'aceto, quelli che appartengono al regno animale, quantunque vantati da molti autori come più attivi, ed i più efficaci per aumentare qualsivoglia fermentazione vegetabile, non debbono però essere impiegati senza molta circospezione. Senza dubbio essi possono in piccola quantità facilitare l'acetificazione a cagione della loro tendenza alla decomposizione; ma l'aceto che ne risulta non può conservarsi per lungo tempo: la presenza del gas azoto, che è il principio dell' animalizzazione dee necessariamente produrre nuova alterazione, e

dare ai fluidi che lo contengono una grande tendenza alla putrefazione.

Quarta condizione. I fabbricatori d'aceto d'Orleans persuasi, dopo una lunga serie di sperienze e d'osservazioni, che il primo ed il più sicuro mezzo per ottenere un aceto perfetto era quello d'impiegare del vino di buona qualità, procurano di averne tale: essi hanno rimarcato, che i vini di un anno sono preferibili al vino nuovo: senza dubbio, perchè sono spogliati della feccia, e che d'altronde la maggior parte della materia zuccherina, essendo passata allo stato spiritoso, l'acetificazione dee risultarne migliore.

Molti autori pensano al contrario doversi preferire i vini che inclinano all'agro. Certamente bisogna prenderne partito quando sono in questo stato di deterioramento: ma ne risulta sempre un aceto molto mediocre per l'odore, pel gusto e per gli effetti: essi hanno sofferto un cominciamento d'alterazione nei loro principj costituenti: in fine una fermentazione diversa da quella dell'aceto.

Quantunque lo spirito di vino sia necessario all'acetificazione, pure non dee credersi che esso formi una delle parti costituenti dell'aceto, e che quest'ultimo sia composto degli stessi principj del vino. Si sa che distillando il vino, il liquore che resta al fondo della cucurbita

non produce che un aceto insipido, e difficile a conservarsi. E' acido, ma è privo di quel piccante particolare, che lo caratterizza.

Allorchè l'aceto è perfetto, non vi si ritrova più l'acquavite, che conteneva il vino avanti la sua conversione in acido acetoso, oppure che vi si è aggiunto nella vista di aumentare la sua forza; e si prenderebbe grande errore, se si credesse che si sia intimamente combinato, perchè pare impossibile di estrarnelo; ma si è che esso ha cambiato natura nell'acetificazione: ed ora è dimostrato, che il fluido che si è preso per ispirito di vino, e che s'infiamma riscaldando fino all'ebollizione l'aceto radicale, è il gas infiammabile, il gas idrogeno.

Prima di indicare i processi per fare gli aceti si dee riflettere, che quantunque abbisogni un buon vino per fare un buon aceto; pure, perchè quest'ultimo ha ordinariamente nel commercio un valore minore del vino, non s'adopera la migliore di lui qualità, allorchè è in istato sano, per fabbricare l'aceto.

I fabbricatori d'aceto d'Orleans sono i primi che hanno scoperto che i vini stati solforati non sono buoni per fare l'aceto. Havvi luogo a giudicare, che questa circostanza dipenda dall'acido solforoso, il quale arrestando la fermentazione vinosa abbia messo ostacolo alla formazione della

parte spiritosa: e dipendendo, come s'è già detto, la forza dell'aceto sempre in ragione diretta della quantità di questa parte spiritosa; ed altronde potendo anche accadere, che le parti mucose, che non hanno ancora preso il carattere vinoso, allorchè si è arrestato il movimento, che lo determina, passino subitamente allo stato putrido, da che si produce un calore capace di eccitare nel liquore una nuova fermentazione: ciò sembra tanto più verosimile in quanto che non si può comprendere la cessazione del movimento fermentativo nel vino per la presenza dell'acido solforoso, che per la combinazione che ha dovuto accadere delle molecole di quest'acido con quelle del mucoso non fermentato. Ora da questo nuovo ordine di cose dee necessariamente risultare un essere nuovo, che non è più suscettibile di modificazioni, che non sono proprie che ad una delle sue parti costituenti.

PRIMO PROCESSO.

Allorchè un fabbricatore d'aceto si stabilisce a Orleans ha cura di procurarsi delle botti che abbiano già servito alla fabbricazione dell'aceto; in mancanza di queste si serve di nuove: le botti che già furono adoperate portano il nome di *madre dell'aceto*, ed hanno generalmente

la capacità per quattrocentodieci pinte (misure del paese).

Queste Botti sono poste l'una sopra l'altra, per lo più in tre ordini; la parte superiore del loro fondo è forata alla distanza di due dita dalla capruggine (1), e la foratura ha due pollici di diametro; essa rimane sempre aperta, a fine di lasciare un libero accesso all'aria, e ricevere al bisogno il tubo curvo di un imbuto destinato a versare il vino nella *madre dell'aceto*. Molti fabbricatori d'aceto non mettono alcuna chiave a questa specie di botte, e si servono dell'istessa apertura per votarla, allorchè è piena, col mezzo di un sifone di latta. Questi tre ordini, essendo stabiliti, il fabbricatore d'aceto procede alla fabbricazione, e comincia coll'inzuppare le botti di lievito, o fermento, che dee eccitare nel vino la fermentazione acetosa. A quest'effetto versa in ciascuna di queste botti cento pinte di buon aceto bollente, e ve lo lascia stare per otto giorni. Passato questo tempo versa nella *madre* (cioè in ciascuna delle sopra descritte botti), dieci pinte di vino, e continua ogni otto giorni a versarvene la stessa quantità finchè tutti i vasi stabiliti sieno pieni; e si lasciano intatti per quindici giorni, e si ha

(1) Intaccatura delle doghe, dentro alla quale si commettono i fondi della botte.

cura di non votare mai le *madri*; esse restano sempre a metà piene, affinchè riempiendole successivamente possano determinare il cambiamento del nuovo vino in aceto.

I segni per cui i venditori d'aceto riconoscono, che le madri dell'aceto *travagliano bene*, cioè che la fermentazione vi è più acetosa, sono i seguenti. Si ha cura d'introdurre pel foro superiore un regolo lungo due piedi, e fatto con una doga di barile; lo tuffano nell'aceto, e lo ritirano subito; il fabbricatore esamina la sommità della parte bagnata, e se vi si scorge una specie di linea bianca formata dal fiore, o spuma dell'aceto in fermentazione, giudica che la *madre travaglia*, e che ha bisogno d'essere rinfrescata: allora la carica più frequentemente. Aspetta all'apposto, e non aggiunge punto vino nuovo a quella che non dà quest'indizio, oppure lo dà soltanto debole.

Una cura essenziale che non bisogna ommettere, si è quella d'impiegarvi un vino chiarissimo. Per procurarsi questo vantaggio, il fabbricatore d'aceto rinchiude questo liquore in vasi, in cui ha posto una quantità di schegge di faggio, affinchè le superficie essendo più moltiplicate, la feccia fina possa meglio appiccicarvisi. Da questo botti contenenti la grattugiatura si cava il vino. Questa pratica sola basterebbe

per distruggere l'opinione che si ha, che la feccia sia un lievito proprio ad eccitare la fermentazione acetosa.

Essendo il laboratorio del fabbricatore d'aceto generalmente posto in un luogo molto ventilato, il calore dell'atmosfera basta nell'estate per convertire il vino in aceto; ma nell'inverno il fabbricatore d'aceto ha cura di mantenere una temperatura elevata almeno ai 18 gradi, col mezzo di una stufa che si mette nel mezzo del laboratorio.

SECONDO PROCESSO.

Si compra un barile d'aceto della migliore qualità, e se ne estraggono alcune pinte per l'uso domestico, e si rimpiazza con eguale quantità di vino ben chiaro; si tura il barile semplicemente colla carta, oppure con un sughero applicato leggiermente; si conserva in un luogo temperato, ed ogni mese si cava la or ora menzionata quantità d'aceto, e vi si rimette, come prima, altrettanto vino. Il barile in questo modo sempre pieno fornisce per lungo tempo un aceto perfettissimo, senza che vi si formi nè madre, nè deposizione sensibile. Vi sono delle famiglie che hanno dell'aceto, che è al di là di cinquant'anni, e che è eccellente (1).

(1) Sono celebri gli aceti di Modena, i di

TERZO PROCESSO.

Prima di mettere l'uva nel tino, se ne sgranella una parte in proporzione dell'aceto che si vuole formarne. Si mettono i granelli ed il sugo nei tini da vino, e si depongono i raspi in un vaso, in cui essi si riscaldano, e diventano acidi nel mentre che il vino si forma. Si rivolgono di tempo in tempo questi raspi per impedire che muffino alla superficie. Quando il vino del tino è fatto si cava, ed invece di versarne subito una parte sulla feccia, come si pratica in alcuni paesi, si copre la feccia coi raspi che sono diventati acidi, e si spande su questo preparato una parte del vino cavato in proporzione dell' aceto che si vuole avere. Si mescolano bene i raspi e la feccia con degli oncini, od altro strumento. La feccia così agitata e l' acido dei raspi si comunica a tutto il liquore: la fermentazione si stabilisce con molta prontezza, e l'aceto è tanto più forte e più eccellente, quanto più la feccia è carica di spirito. Quanto più havvi feccia, in proporzione della quantità dell'aceto, tanto più quest'ultimo è forte.

---

cui vasi hanno dei secoli, e l'aceto si conserva anche cent'anni.

Dei mezzi per conservare l'aceto.

Essendo l'aceto il prodotto di una fermentazione, la maniera di regolare queta fermentazione contribuisce infinitamente alla quantità ed alla conservazione del prodotto. Ma malgrado la scelta del vino, e la bontà del processo impiegato per la sua trasformazione in aceto, può facilmente alterarsi, se si trascura alcuno dei seguenti mezzi, che sono i principali.

Primo mezzo. Esso consiste nel tenere difeso l'aceto da ogni influenza dell' aria esterna in vasi ben netti, ben chiusi, ed in un luogo fresco, e soprattutto nel non lasciarlo mai in vôto; la più leggiere deposizione basta per alterarlo, quantunque in vasi ben chiusi. Vi produce ad un di presso lo stesso effetto che nel vino, su cui queste deposizioni hanno un'azione insensibile, e concorrono a farlo passare ad uno stato di vero aceto. Per conservargli tutte le qualità bisogna che i vasi destinati a contenerlo sieno nettissimi.

Secondo mezzo. Questo è il più semplice che si possa impiegare: basta versare l'aceto in una marmitta bene stagnata, farlo bollire per un momento su di un fuoco vivo, e riempirne in seguito delle bottiglie con precauzione, per conservare chiaro e sano questo acido per

molti anni. Ma il vaso in cui si eseguisce questo processo potrebbe esporre ad alcuni inconvenienti per la salute, ed in conseguenza dovrebbe essere preferito il metodo di Scheele (1). Esso consiste nel riempire d'aceto alcune bottiglie di vetro, e porre queste stesse bottiglie in una caldaja piena d'acqua, ed esposta al fuoco. L'aceto così riscaldato si conserva per molti anni tanto all'aria libera, che in bottiglie mezze piene.

Terzo mezzo. Per conservare l'aceto ad un tempo infinito, e tenerlo difeso dalle variazioni dell'aria e della temperatura, bisogna separarne la parte mucosa, estrattiva col mezzo della distillazione: ma siccome questa preparazione è a caro prezzo, altronde l'aceto vi perde del suo primo sapore aggradevole che si desidera nel condimento e negli altri usi dell'aceto, vi ha grande apparenza che non si adotterà una preparazione cara, e che distrugge l'odore.

L'*acido acetico* si distingue dall'acido acetoso, non per essere più ossigenato come si credette, ma per essere più con-

(1) Non si dee tenere l'aceto in vasi di metallo; come neppure in vasi di terra verniciata a colori; volendolo bollire bisogna servirsi di vasi di vetro, o di porcellana, ovvero terraglia bianca.

centrato, cioè, perchè contiene minore quantità d' acqua, e manca della sostanza estrattiva propria dell'acido acetoso: esso si ottiene comunemente dalla fermentazione del vino, e delle sostanze vegetabili mucose: quella del vino contiene però molt'acqua, e molte sostanze straniere.

Per ispogliare l' acido acetico delle sostanze straniere si distilla a fuoco graduato con un apparecchio di vetro. Se ne innalza pel primo un liquore acidetto di un miscuglio di acido acetico e di alcool, che ha un odore grato, aromatico; indi ne succede l' acido acetico acquoso che si raccoglie fino a due terzi della massa. Si cessa allora di distillare, e ciò che rimane nella storta è un liquore denso, colorato, che contiene dell' acido acetico concentrato, una materia colorante, del tartaro acidulo di potassa, una sostanza estrattiva, ed alcuni acidi fissi.

L' acido ottenuto da questa distillazione ha un odore piccante particolare, un sapore acido; ma è combinato con molt'acqua. Gli antichi per averlo concentrato lo tenevano esposto al gran freddo fino a tanto che si formava uno strato di ghiaccio. Si levava questo, e fino a che ne accadeva congelamento; ma non restava perciò puro; l' acido acetico conteneva ancora materia estrattiva, mucilaginosa ec.; ed è a rimarcarsi che a un gelo forte gela anche lo stesso acido acetico. Si è

proposto da Darracq il muriato di calce secco per avere l'acido acetico concentrato e puro: a tale effetto si versa in una storta tubulata dell'aceto ordinario, indi si aggiunge il muriato di calce. Si ottiene un fluido carico, che forma delle strie sulle pareti del pallone; si rettifica tre o quattro volte con nuovo muriato di calce, e si ottiene l'acido acetico concentrato e puro.

Collo stesso scopo si prendono una parte di acetato di soda ben secco e tre parti di solfato acidulo di potassa, si mescola e si distilla in una storta a dolce calore.

Trommsdorff (1) propone il seguente processo per distillare l'aceto. Si prende una quantità a piacere di aceto puro, e si versa in una storta di vetro, la quale si pone in un bagno d'arena e vi si luta un pallone grande; nel principio passa una parte d'acqua, la quale si getta via; indi l'acido acetico, il quale è trasparente e senza colore; ma diventa poi nel progresso della distillazione bruniccio, ed acquista un sapore disgustoso; perchè le parti mucose nella storta sono, a cagione del calore snaturate; e perciò non si dee più inoltrare la distillazione. Nella storta

(1) Systematisches Handbuch der gesammten Chemie. Erster B. Reine Chemie.

si trova una massa fluido-densa, la quale consiste in materie straniere, semi-decomposte, le quali stavano unite all'aceto, a cui però sta ancora aderente dell' acido acetico molto forte. Per queste differenze si prende una sesta, oppure ottava parte di carbone di fresco infuocato e soppesto, e si getta nella storta; allora si può far avanzare molto di più la distillazione, perchè la polvere di carbone impedisce il bruciarsi; ed in questo modo si perde meno aceto.

Si ottiene l' acido concentrato anche col mezzo degli acetati metallici: ma per lo più si adopera dell' acetato di rame. Alcuni però disapprovano di farne uso per la medicina. Si versa dell' acetato di rame polverizzato in una storta, a cui si unisce un pallone, e si distilla a bagno d' arena. S'innalza pel primo un fluido bianco che si separa; ne viene in seguito l'acido acetico, e rimane nella storta l'ossido di rame di colore rossiccio ed in qualche parte repristinato. L' acido ottenuto è per lo più di colore verdiccio a motivo di un po' di rame innalzatosi nel distillare: si rettifica perciò distillando di nuovo, e lentamente in una storta di vetro; e vi si può unire per maggiore sicurezza della polvere di carbone; ed è l'acido acetico il più concentrato. L'illustre Brugnatelli propone di far uso dell' acetato di barite, decomponendolo coll' acido

solforico; e Chenevix dell' acetato d' argento: ma la spesa si è molto rimarchevole.

L'acido acetico detto dagli antichi *aceto radicale*, allorchè puro, è limpido a guisa d'acqua pura; ha un odore piacevole, molto penetrante, che non si può sostenere per molto tempo; ed allorchè privo d'acqua si cristallizza ad una bassa temperatura.

L'esame dell'aceto cogl'istromenti di fisica sarebbe molto comodo, se fosse sempre certo, ma tale non può essere, e segnatamente in riguardo allo stromento destinato a far conoscere la sua gravità specifica paragonata a quella dell'acqua distillata; perchè gli aceti differiscono fra di loro per la quantità del tartaro e della materia estrattiva che possono contenere. Morelot (1) si è servito dell'enometro per esaminare gli aceti bianchi di Orleans e la birra di molte birrerie, ed ha rimarcato, che l'indizio il più sicuro per istabilire una qualità ordinaria all'aceto, si è che posto in esso questo stromento segni dieci gradi al di sotto dello zero, essendo zero l'acqua distillata; e che tutti i gradi di più al disotto dei 10, sono indizi di un'acidità più forte. Il citato Morelot ha trovato dell'aceto bianco d'Or-

(1) Op. cit. tom. II.

leans, che segnava quasi 11 gradi al disotto di zero, e che l'acido acetico o aceto radicale rettificato segnava 15. gradi al disotto di zero.

Il migliore aceto debb' essere d' un sapore acido, ma soffribile; d' una trasparenza eguale a quella del vino; meno colorato di esso, conservando nondimeno un certo odore d' aroma, che si scorge segnatamente col fregarsene le mani; e producendo un certo piacevole vellicamento. Si conosce se l' aceto ha la conveniente acidità e forza, saturandolo con della potassa pura e secca. Si pesa un'oncia d'aceto e vi si getta in piccole porzioni della potassa finamente sbricciolata. Si forma in ciascuna volta un'effervescenza; e quando a poco a poco si è versata tanta potassa, che non accada più alcun movimento, allora l'aceto n' è saturo, e si esamina quanto ne sia necessaria per saturarlo. Quanto migliore è l' aceto, tanto più ne bisogna; e per lo meno si debbono impiegare trenta grani di potassa per un' oncia d' aceto. Per evitare poi di gettarvene troppo e oltrepassare il punto della saturazione, è da preferirsi il seguente metodo. Si mette un' oncia d' aceto in un bicchiere, e vi si versa un po' di tintura azzurra di viole mammole o di alcea porporina, la quale si farà di un bel rosso, a cui aggiungendo poi a piccole porzioni della potassa polverizzata, avendo cura

di rimescolarvela continuamente, e finchè il colore della mescolanza sia ritornato perfettamente azzurro; ma se in cambio diventa verde, havvi segno che si è oltrepassato il punto della saturazione.

Alcuni fabbricatori per avidità di guadagno si servono di vini deboli, oppure estratti dalle fecce per farne dell' aceto; ed il processo con cui ottengono sì fatti vini, dissipa le parti essenziali alla formazione di un buon aceto. Queste fecce dense e viscose sono versate in un caldajone posto sul fuoco; distrutta dal calore la loro viscosità, le rinchiudono in un sacco, e col mezzo della compressione ne estraggono tutto il fluido. Questa specie di vino è versata sopra delle schegge di legno per chiarificarla. E' facile comprendere che l'azione del calore avendo dissipato quel poco di spirito che questo vino conteneva, non può dare che un aceto debolissimo e cattivo. Ma il fabbricatore conoscendo bene che l'aceto in tal modo preparato è di pochissimo valore, procura di supplirvi colle seguenti sostanze acri, come la radice di piretro (Anthemis pyrethrum), di galanga (Alpina galanga), il peperone (Capsicum annuum). Chi compra e gusta quest' aceto, sente un fuoco nella bocca che crede proprio dell'acidità, mentre non è che il prodotto dell'azione violenta che queste sostanze esercitano sulle papille nervee dell'or-

gano del gusto. Il vero conoscitore dell'aceto non giudica mai della sua bontà pel solo sapore; perchè sa quanto di leggieri possa questo condurre ad inganno. L'aceto puro alla dose di un'oncia è saturato con trenta circa grani di potassa; ed il falsificato, benchè sembri al sapore molto forte e bruciante, ne è saturato con venti grani ed anche meno. Talvolta si porta la frode al punto di far uso dell'acido solforico, per aumentare l'acidità dell'aceto; ma non è difficile lo scoprirne l'inganno gustando l'aceto: esso allegherà i denti, ed esalerà bruciandolo sul carbone acceso l'odore dell'acido solforoso: se si satura colla potassa si otterrà colla cristallizzazione in vece di un acetato di potassa, un solfato di potassa. La presenza dell'acido solforico viene scoperta eziandio col versare un po' di soluzione di barite, fatta nell'acqua distillata, ovvero di muriato, o nitrato di barite: si forma sul momento un solfato di barite ch'è insolubile e che si precipita. Si scopre inoltre versando in un bicchiere in cui vi sia l'aceto sospetto dell'acetato di piombo (Aceto di Saturno); si forma un intorbidamento, e se questo non iscompare aggiungendovi dell'acqua pura, allora vi ha mescolanza d'acido solforico. La falsificazione coll'acido nitrico si fa parimente aggiungendo all'aceto alcune gocce di potassa in liquore; si forma allora

un nitrato, su cui versando dell' acido solforico si sviluppa del gas nitroso. Si falsifica anche coll' acido muriatico; e tal frode è più difficile a scoprirsi; nondimeno cimentandone l'aceto col nitrato d'argento, se vi ha acido muriatico si forma un precipitato bianco.

DEGLI ACETI AROMATICI.

Varj sono i modi di saturare l' aceto della parte odorifera e sapida delle differenti parti dei vegetabili: questi per essere impiegati a giust' uso non debbono essere raccolti che nel tempo del loro vigore, ripuliti, divisi e privati della loro umidità soprabbondante, con un assoluto seccamento, se la parte sapida aromatica vi sta tenacemente aderente; e col semplice appassire all'ombra, allorchè la parte utile vi sia fugace. Adoperando i vegetabili freschi, la loro acqua di vegetazione passerebbe nell' aceto; ed essi ne assorbirebbero l' acido, per cui ne verrebbe diminuita la sua azione; ed in tal guisa vi si indurrebbe la disposizione ad una prossima alterazione.

L' aceto bianco debb' essere preferito. Le materie aromatiche dovranno starvi in macerazione il minore tempo possibile; e quando l' acido ha estratto tutto ciò che può estrarre, bisogna liberarnelo. Varie sono le piante che servono alla composi-

zione degli aceti aromatici; ma basta conoscere il processo che fa d'uopo seguire nella fabbricazione di alcuni, per comprendere come si debba regolare per gli altri.

Aceto distillato di lavanda.

Si prende una storta pinttosto grande, e vi s' introduce una libbra di fiori di lavanda (Lavandula spica) privi de' peduncoli, e vi si versa sopra tanto del migliore aceto di vino, che galleggino in esso perfettamente. Si distilla all' incirca fino a tre quarti dell'aceto che è stato impiegato; e si getta via il resto che si trova nella storta. In quest' istesso modo si preparano gli aceti distillati con altre piante.

Aceto di serpentaria.

Si prendono le foglie di serpentaria (Arthemisia dracunculus), si lasciano appassire per ventiquattro ore all' aria; e si versano sopra una libbra di queste otto libbre d' aceto di vino; indi si chiude il vaso e si lascia esposto per venti giorni al sole: poi si spreme e cola il sugo; quindi si pone di nuovo in digestione al sole dopo avervi aggiunto un'altra libbra di serpentaria; e dopo lo spazio di quattordici giorni si spreme, si cola di nuovo, si feltra con una carta straccia e si conserva in bocce ben chiuse.

In questo istesso modo si prepara l'aceto aromatico colle scorze verdi di limone (aceto di limone, aceto di cedrato): si prendono però sopra otto libbre d'aceto, solamente otto once di scorze fresche. Coll'istesso processo si ottiene l'aceto dalle scorze fresche dei melaranci.

Aceto rosato.

Si prendono i bottoni ancora chiusi delle rose privi dei loro calici ec., e si fanno seccare in cassette all'ombra. Secchi che sieno, se ne prende una libbra, si pone in un fiasco di vetro, e vi si versano sopra otto libbre di forte aceto di vino; indi si chiude il vaso, e si lascia esposto per venti giorni al sole; poi si spreme e cola il fluido. Si prende un'altra volta una libbra di bottoni secchi di rose, vi si versa sopra l'aceto ottenuto, si espone di nuovo il fiasco per quattordici giorni al sole, si spreme e si cola il fluido. L'aceto rosato che se ne ebbe, si feltra con una carta straccia e si conserva in fiaschi chiusi, ed in un luogo fresco.

Aceto distillato coll'odore di cedro.

Si prendono otto once di aceto distillato (aceto radicale) ed altrettanto di acqua, due once di scorze di limoni levate di fresco, e si mette insieme in una stor-

ta di vetro. Si adatta il recipiente e si lascia la mescolanza in riposo per ventiquattro ore. Si distilla quindi l'acido fino al seccamento col mezzo di un fuoco lento.

Con questo istesso metodo si può distillare l'aceto radicale colla cannella, coi garofani, col macis ec.; e si possono preparare aceti forti e di un odore sommamente grato.

Aceto ambrato.

Si polverizza una mezz' oncia d'ambra bigia, una dramma di zibetto e venti grani di muschio: si getta tutto in una fiala; e vi si versano sopra due once d'aceto radicale e tre once di forte aceto di vino. Si chiude la fiala e si lascia esposta, agitandola frequentemente, al sole per lo spazio di un mese. Indi si versa tutto in una storta di vetro; vi si aggiungono ancora sei libbre di forte aceto di vino, e se ne distillano tre quarte parti.

Aceto coll' odore di fiori d'arancio, o sia aranciato.

Si prendono tre libbre di fiori freschi d'arancio col loro calice, e si mettono in una gran bottiglia, e vi si versano sopra quattordici libbre del migliore e del più forte aceto di vino. Se poi l'aceto non è bastantemente forte si rinvigorisce con una

parte di aceto distillato. Si chiude il fiasco e si tiene esposto per un mese intero al sole. Passato questo tempo si versa tutto in una cucurbita di vetro, che si fornisce di cappello e di recipiente; e se ne distillano col mezzo di un fuoco lento dieci libbre.

Aceto rosmarinato.

Si prende una libbra di foglie secche di rosmarino, su cui si versano dodici libbre del più forte aceto di vino, e si versano in un fiasco che si chiude esattamente, e si lascia esposto al sole per un mese. Si versa indi tutto in una storta grande, e se ne distillano tre quarte parti. Si prepara nello stesso modo l' aceto *timato*, il *cannellato* o *cinnamomizzato*, il *garofanato*, il *moscato*, il *rutato*.

Tanto quest' aceto, quanto gli antecedenti servono principalmente per frutarli ne' languori di testa e negli svenimenti, e talvolta sono utili anche per tenerli in bocca nelle stesse circostanze; e per correggere il cattivo odore di essa e conservare i denti, somministrandolo più o meno diluito coll' acqua. Specialmente poi per ripulire e conservare i denti è destinato il seguente preparato acetoso.

Aceto per ripulire i denti.

Si prendono due once di radice di piretro, due dramme di cannella fina, ed altrettanto di garofani; due once di spirito di cochearia, quattro once di spirito acquoso vulnerario rosso (1), dodici dramme di resina di guajaco, quattro libbre d'aceto bianco. Si pestano il piretro, la cannella ed i garofani, e si fanno macerare per lo spazio di otto giorni nell'aceto: si cola e si feltra. D'un' altra parte si fa disciogliere la resina nell'alcool di cochearia: si aggiunge questa mescolanza all'aceto preparato e feltrato: il liquore s'intorbida; poi si fa chiaro col riposo.

Per farne uso si prende quest'aceto alla dose di un cucchiajo, si versa in cinque once circa d'acqua, e si lavano tutti i giorni i denti: esso gli conserva la bianchezza, e li difende dal tarlo.

DEL SIDRO O VINO DI POMI.

Non tutti i pomi sono atti a dare un buon sidro: le migliori mele sono le agre ed aspre. In Normandia ed in Picardia se ne fa la raccolta dal mese di settembre fino al mese di novembre: se

(1) V. per la preparazione dello spirito di cochearia e del vulnerario, il vol. seg.

nè fanno de' mucchi; e si lasciano così disposte per una certa quantità di tempo e fino a che abbiano acquistato la completa maturità e diventino un po' zuccherose. Quindi si sottopongono all'azione di cilindri scanalati, per cui sono ridotti in una specie di pasta; e dopo quest' operazione si mettono, aggiungendovi per lo più dell' acqua, sotto lo strettojo. Se ne dispone uno strato alto quattro dita circa, e si copre con della paglia lunga, che serve a tenere unita la pasta; e si procede in questo modo fino ad una ragionevole altezza, alternando la paglia e gli strati delle mele; avendo però cura che l' ultimo strato sia di paglia; indi si travaglia col torchio; ed il sugo n' è ricevuto in una gran tinozza, da cui si versa nelle botti, le quali debbono avere tre o quattro pollici di vôto, ed essere in un luogo temperato, ove nel termine di quattro giorni circa il sugo entra in fermentazione, allorchè il liquore comincia a gettare della spuma, e precisamente, quando essa è abbondante, è l' indizio che il sidro è di buona qualità: e quando cessa esso è formato, provando in seguito come il vino una fermentazione insensibile. Resta al fondo della botte un deposito, il quale gli dà un maggiore vigore; ma se si toglie travasando il liquore ne diviene più dolce e dilicato. Da quello poi che rimane nello strettojo si può ottenere col-

l'aggiunta di una proporzionata quantità d'acqua un liquore più leggero—. Passa lentamente ne' climi freddi il fluido in fermentazione, la quale però si rinvigorisce verso la metà del mese di marzo; ed il sidro che prima era dolce si fa a quest'epoca piccante e spiritoso: si chiude in bottiglie, ed in esse diventa spumeggiante.

E' necessario ben dirigere la fermentazione, perchè da questa dipende in gran parte la bontà del sidro. Quando il sidro fermenta troppo è aspro e non spiritoso: se non fermenta bastantemente corre rischio di guastarsi dopo essere stato chiuso sia nelle botti ovvero nelle bottiglie. La misura della fermentazione debb' essere presa dalla qualità del frutto, dallo stato in cui venne raccolto, dalla maniera con cui venne schiacciato, e dalla quantità d'acqua che gli è stata aggiunta. Quanto più il frutto è dolce e maturo, tanto più breve debb' essere la fermentazione. Una piccola quantità d'acqua ha bisogno di minor tempo per incorporarsi coi frutti di quello che si esige per una maggiore quantità.

Il sidro è soggetto a muffire ed a fermentare sì fortemente che perde la maggior parte della sua forza e prende un sapore spiacevole. La muffa può dipendere dall' essere state tenute le mele in ammassi, mentre erano umide; oppure dalle botti muffate in cui si è conservato il sidro.

Il sugo de' pomi non contiene tartaro, e lo zucchero vi è in minore quantità che nel mosto d'uva; ed è perciò meno spiritoso del vino: si chiarisce da sè stesso, passa facilmente all'agro; e non può essere conservato per molti anni, a meno che non sia di un' ottima qualità.

Quando il sidro è troppo denso ed ha per così dire la consistenza di sciroppo; non bisogna perciò aggiungervi dell'acqua. La densità dipende dalla qualità del frutto; e se questa è troppa, vi si aggiunge dell' acqua solo al momento di berlo.

Colla distillazione se ne ottiene l'alcool, e col seguente processo se ne prepara l' aceto. Si fa un fermento con otto o dieci libbre di lievito di pane diventato agro, si unisce ad eguale quantità di farina di segale o d'orzo, e si scioglie in una sufficiente quantità d'acqua calda; si versa questo fermento in una botte che contenga seicento boccali di sidro, in cui si dee però lasciare un po' di vôto; e si tiene in una temperatura di 18 a 20 gradi: si agita ben bene la mescolanza, si copre la buca con un pezzo di tela, e si lascia in riposo: in breve si manifesta la fermentazione, la quale ordinariamente termina in otto o dieci giorni. Bisogna poi aver cura di decantare quest' aceto, solo allorquando si è ben chiarificato, perchè è molto più soggetto dell'aceto di vino a farsi torbido.

Anche le pere (Pyrus communis) danno un' altra specie di sidro, il quale si prepara nello stesso modo del precedente, e ne ha le stesse proprietà, essendo come esso capace di inebbriare, di divenire aceto, e di dare per mezzo della distillazione dell' alcool; e l in Normandia, ove principalmente si prepara, ha il nome di *poiré* o *cidre de poire* —. I sughi di altri frutti, come del gelso (Morus alba) e meglio del moro nero (Morus nigra), del rovo (Rubus fruticosus), del lampone (Rubus idaeus), della fragola (Fragraria vesoa), del corbezzolo (Arbutus unedo), dell' uva spina (Ribes grossularia) ecc coll' aggiunta di una sufficiente quantità d' acqua, sono suscettibili anch'essi trattati nel modo delle mele di fermentazione, e di dare in conseguenza un vino più o meno piacevole e spiritoso —. I frutti del ciliegio.

I frutti del ciriegio (Prunus cerasus) danno un sugo che fermentato e distillato somministra il così detto Kirschwasser; e si prepara nel seguente modo. Si prendono delle ciriegie di qualunque qualità, spogliate dal gambo, e separate dai noccioli, si pongono in un tino fino a riempirlo per tre quarti, e vi si lasciano fermentare. Quindi se ne schiaccia la metà dei noccioli, rigettandone il restante, e si distilla tutto insieme a fuoco nudo, e fino a che il liquore sorta alcoo-

fico, e forte. Distillando però a bagnomaria si ottiene un liquore di forza molto maggiore, perchè se ne tragga minore quantità; ed è più piacevole non avendo l'odore che acquista operando col fuoco nudo, e che perde solo col tempo.

DELLA BIRRA.

Dagli antichi era conosciuta l'arte di fare la birra, ed al riferire di Diodoro Siculo l'inventore ne fu Osiride re d'Egitto, e così ne dice: *Osyris rex docuit ex hordeo potum vini fragrantia, et jocunditate non multo inferiorem*: Erodoto pure ne parla nell' *Euterpe*, e Tacito nel libro *de moribus Germanorum*. E' a notarsi poi che la vite coltivandosi dal grado di latitudine 22 fino al 52, da quest' ultimo grado fino al 70, la bevanda la più comune è la birra, benchè gli abitatori delle più remote provincie settentrionali non bevano al dire di Haller (*ad Boerrh.* n. 56 n. 19) che acqua pura.

La birra è un liquore più o meno spiritoso che si può preparare con tutte le semenze cereali o farinacee (1); ma comunemente si adopera l'orzo perchè il suo prezzo è minore di quello del frumento e della segale. Il taraso dei Chinesi è una bevanda simile alla birra, e si prepara coll' orzo unito al frumento (2).

(1) La birra venne chiamata dai Latini *cervisia* da *Ceres* e *vis* forza di Cerere.

(2) Gmelino Flora Sibirica III. pag. 53.

Il processo per preparare la birra consiste nel porre primieramente il grano nell' acqua fredda (1) e di tenervelo per 40 a settanta ore circa, a fine ne sia ben penetrato e diventato ben gonfio: ciò fatto, si leva, si fa sgocciolare, indi s'ammucchia, e si tiene in tale stato per ventiquattro ore ed anche più, per cui va a sostenere un determinato grado di calore, ed in tale occasione è assorbito del gas ossigeno e se ne sviluppa del gas acido carbonico; allora i grani cominciano a germogliare; ed una parte della sostanza farinosa si converte in zucchero; ma s'interrompe tantosto la cominciante vegetazione col portarlo a seccamento, il quale si accelera talvolta spingendolo fino anco ad una leggiere torrefazione, che si eseguisce fa-

(1) L'acqua in cui si fa macerare l'orzo, acquista a poco a poco un colore giallo e l'odore particolare ed il sapore dell'acqua nella quale si sia lasciata ammollare della paglia. La quantità della materia che tiene in soluzione, dice Thomson, varia di 0. 02 a 0. 01 del peso dell'orzo. Consiste principalmente in una materia estrattiva, gialla, d'un sapore amaro e disgustoso, che si fa deliquescente in un' atmosfera umida, e che contiene sempre una certa quantità di nitrato di soda. Essa tiene in soluzione tutto l'acido carbonico sviluppatosi. Questa materia estrattiva è intieramente somministrata dall'inviluppo dell'orzo; ed è la sostanza che dà a quest' istesso inviluppo il suo colore.

cendo passare il grano per un tubo inclinato e convenientemente riscaldato, oppure con ampi bacini di ferro posti sul fuoco. Quando il seccamento si fa all'aria, il *malto* (così si chiama il grano preparato), prende una gradazione di colori poco carichi, e serve alla preparazione delle birre bianche: se poi il seccamento venne eseguito col calore artifiziale, acquista un colore più cupo, e serve a fare la birra bruna. Tolti col seccamento e collo strofinamento i germogli, si schiacciano i grani; e si versa sul malto schiacciato una sufficiente quantità d'acqua calda, cioè un po' più del suo volume ai gradi 160.° di Fahr., e 71 a 82 del termometro centigrado: si lascia ammollare per un'ora: quindi si decanta il liquido; si aggiunge al residuo nuova acqua, la quale sia ad una temperatura anche più elevata; e si lascia col malto residuo, fino a che ne abbia disciolto tutte le parti estrattive; indi si decanta e si unisce al liquido già ottenuto.

In quest' operazione si fa, come risulta dal già detto, un' infusione, la quale è satura di parti estrattive e zuccherine: si porta essa a concentramento mediante la bollitura in una caldaja: si lascia raffreddare il più presto possibile, indi vi si aggiunge una decozione di lupolo o di altra sostanza amara, oppure si fanno bollire queste sostanze colla birra stessa (1) per

(1) In molte birrerie d'Inghilterra s'adope

correggere il sapore insipido, dolcigno della birra, e per meglio conservarla. Si trasporta il fluido in grandi tini e si espone ad una temperatura di 60 di Fahr., e 15°, 55 centigr. in cui comincia a fermentare, ed accadono i medesimi fenomeni che si osservano nel mosto d'uva fermentante. A fine però la fermentazione succeda coll'attività necessaria, fa per lo più bisogno di certa quantità di lievito, ovvero della materia spumosa (1) che si forma alla superficie della birra, la quale nel mentre della fermentazione sembra agire principalmente sulla materia zuccherina, tenuta in dissoluzione nel mosto; ne facilita la decomposizione, mentre ne sostiene esso pure una parziale: per la mutua azione di queste sostanze, la materia zuccherina scompare, il peso specifico del mosto diminuisce, le sue proprietà si alterano, e si converte in un liquore inebbriante.

Westrumb che ha analizzato il lievito, ha scoperto essere composto di potassa, di acido carbonico, di acido acetico, di acido malico, di calce, di alcool, di estrattivo, di mucilaggine, di materia zuccherina, di glutine, di acqua e di alcune

---

ra il legno quassia, oppure i turioni del pino; ma l'uso n'è nocivo alla salute.

(1) Secondo i fabbricatori di birra, la proporzione del lievito è d'un litro su tre botti di birra.

tracce di acido solforico e silice; e risulta dalle esperienze dell'autore, che separando dal lievito il glutine, il lievito perde la proprietà di eccitare la fermentazione. Osserva Thomson che conservando il lievito per qualche tempo in vasi cilindrici di vetro, si separa una sostanza bianca analoga alla materia caciosa, e che galleggia alla superficie. Se si toglie questa sostanza, il lievito perde la proprietà di eccitare la fermentazione. Essa, dic'egli, ha molte proprietà del glutine, quantunque ne differisca sotto altri rapporti. Il suo colore è molto più bianco; non ha la stessa elasticità, e le sue particelle non sono aderenti colla stessa forza; si discioglie più facilmente negli acidi; ed opina che questa parte del lievito ne sia il vero fermento; e che si possa considerare come del glutine un poco alterato e molto più disposto a decomporsi; e che questa sostanza esistendo nel grano prima della sua preparazione abbia dovuto subire modificazioni considerevoli nel processo della preparazione del malto, e probabilmente durante la fermentazione della birra, da cui è separata. Conclude in fine che la parte essenziale del lievito, si può considerare come una specie di glutine che differisce sotto molti rapporti da quello del frumento; e Fabroni ha riconosciuto; che il glutine di questo non opera che imperfettissimamente come fer-

mento; ma che la sua forza viene aumentata coll' aggiunta del tartaro. Berthollet ha ripetuto queste sperienze, e ne ebbe gli stessi risultamenti: egli ascrive l' efficacia del tartaro, alla proprietà che ha di facilitare la soluzione del glutine.

Secondo Hagen la fermentazione della birra di Ruppia e di Domnan, succede senza aggiungervi lievito. Al dire di Collier la fermentazione della birra si manifesta egualmente in vasi chiusi che al contatto dell' aria: anzi egli trovò che erasi formata una maggiore quantità di birra nei vasi chiusi, che durante la fermentazione al contatto dell'aria: e la ragione ne fu certamente, perchè non accade ne' vasi chiusi alcuna perdita nè di birra, nè di alcool: ed osservò quindi che undici pinte e tre once e mezza di birra che fermentarono per lo spazio di dodici giorni avea perduto 40 once in peso; mentre la medesima quantità che avea posto a fermentare in vasi chiusi, non avea avuto che la perdita di otto once. Fa d' uopo dunque dire che l'acqua decomponendosi ne' vasi chiusi in cui venne posta la birra, e che vi fermentò, somministrò l' idrogeno e l' ossigeno, necessarj al nuovo prodotto.

Thomson parlando delle parti costituenti il mosto della birra dice le seguenti cose(1):

(1) Op. cit. tom. VIII. pag. 664.

» E' d'un colore bruno, d'un sapore dolciguo, d'un odore particolare, e quando è stato ben preparato è perfettamente trasparente: consiste nella parte farinosa del grano tenuto in macerazione nell'acqua, e trattato coi reagenti; sembra principalmente formato di quattro sostanze differenti tenute sciolte insieme nell'acqua, cioè 1.° d'una sostanza di sapore zuccheroso, a cui si ha dato il nome di materia zuccherosa, e che ne forma la parte più abbondante. Questa sostanza allorchè è separata, è d'un colore bruno-chiaro; seccata alla temperatura di 71.° centigradi, forma una massa fragile con superficie vitrea; portandosi la temperatura a 82.° centigradi, ovvero un poco al di là, il suo colore diventa più carico; e se si continui ad innalzarne la temperatura, umettandola al bisogno, termina col diventare quasi nera: perde interamente il suo sapore, e ne acquista uno piccante e disaggradevole. Ad una temperatura più alta, ma sempre al di sotto del grado della bollitura, si carbonizza. Questa sostanza è solubilissima nell'acqua, ed una volta che vi è disciolta non si può più ottenerla collo svaporamento senza una perdita rimarchevolissima. A freddo non si scioglie che imperfettissimamente nell'alcool; col calore toglie a questo liquido una porzione della sua acqua, e si forma in una massa dura ed insolubile, che

rassomiglia alla trementina. Il peso specifico di questa materia zuccherosa è di 1. 552: sembra essere dessa il principio essenziale del mosto. 2.° Il secondo principio è l'amido. Si riconosce facilmente la presenza di questa sostanza nel mosto, versandovi un' infusione di noci di galla: vi si forma un precipitato, che si può sciogliere di nuovo quasi intieramente, portando questo liquido alla temperatura di 50.° centigradi. 3.° La terza parte insolubile del precipitato è una combinazione del glutine e del concino. La proporzione del glutine nel mosto è pochissimo rimarchevole, e quella dell' amido diminuisce probabilmente in ragione della più completa conversione dell'orzo in malto. Ho scoperto dell'amido nell'*ale*, birra dolce, molto vecchia e perfettamente trasparente: ma il glutine n' era scomparso. L'*ale* recente però ne contiene frequentemente alcune tracce. 4.° Si trova in oltre nel mosto della mucilagine, che si precipita in fiocchi, versando il mosto nell'alcool. Ve ne ha una più grande quantità nei mosti ottenuti per gli ultimi, che in quelli che si estraggono pei primi "

La birra ha diverse qualità, che dipendono dalla maggiore o minore concentrazione dell' infusione, dalla durata della fermentazione, dalla quantità di luppolo od altre sostanze aggiuntevi. In Germania, in Inghilterra, ed in altri paesi, si

fanno molte sorta di birra, coll'aggiungervi nel tempo della fermentazione di diverse sostanze aromatiche, oppure col ritardare la fermentazione stessa, abbassandone la temperatura, affinchè la birra diventi più piccante e più piacevole.

La birra somministra colla distillazione dell'alcool, e ne resta per residuo un acido, le cui proprietà non sono fin ora conosciute.

I distillatori che preparano la birra colla sola vista di ottenerne l'alcool, prolungano la di lei fermentazione fino al punto che possono, perchè la produzione dell' alcool è in ragione della quantità di materia zuccherosa decomposta.

L'*ale* degl' Inglesi è una birra incompleta, ha un sapore piuttosto dolce, e non si conserva per molto tempo.

Il *Mum* di Brunswich è una birra sommamente forte.

Il *Porter* di Londra è amarissimo, e supera nello spirito molti vini.

Si prepara anche colla birra dell'aceto; e si ottiene col di lei mosto non fermentato, che si lascia operare fino a che arrivi allo stato d'aceto; oppure colla birra già fatta, che si espone alla conveniente temperatura; e vi si aggiunge al bisogno il formento già indicato per l'acetificazione del sidro. Quest'aceto è molto in uso in tutto il nord dell'Europa: si fa ordinariamente in grandi tini esposti ad

una temperatura di 12 a 15 gradi del termometro di Reaumur. Si estrae dai tini col mezzo di sifoni, e si conserva in botti di quercia.

DELLA CIOCCOLATA.

I popoli del Messico sono stati i primi a darci notizia sul modo di fare la bevanda che si chiama *cioccolata*, la quale si prepara, come ora comunemente è noto, colle mandorle del cacao (Theobroma cacao L.); ed il processo ne è il seguente.

Per prima operazione metterai le mandorle su di uno staccio di ferro a larghe maglie, tali cioè di lasciar passare le polveri, ed i corpi stranieri più piccoli delle mandorle; poi le farai abbrustolare a poco per volta in una padella di ferro tenuta rovente al fondo: le agiterai continuamente con una spatola fino a che sieno arrostite egualmente, ed al punto di cui fa bisogno; e ciò si conosce al guste saporoso, ed al colore bruno, senza essere nero. Ben arrostite le porrai di mano in mano in un colo, scuotendole in aria per raffreddarle, e ripulirle dalle polveri staccatesi dalle bucce: dopo ventiquattro ore le stenderai su de' fogli di carta spiegati su di una tavola di legno; indi le infrangerai leggermente con un cilindro di bosso per ispogliarle della scorza; e passate per lo staccio, e se vi hanno ancora mandorle

colla buccia, staccanela colle dita; indi vagliale a fine ne sieno ben monde: i pezzi di mandorla che avrai separato nella prima operazione dalle intere, le esporrai parimente al fuoco; e quando saranno diventate giallicce le leverai, le scernerai, e ne rigetterai le biancastre e le nericce. Ben mondate che sieno tutte, le zucchererai in un mortajo per ridurle in una massa grossolana; le passerai in seguito a diverse riprese sulla pietra fino a che sieno d'un'estrema finezza. A quest' effetto si fa uso di una pietra che resista al fuoco, e sia di granito nè troppo fragile per cedere facilmente, nè troppo duro per diventare troppo liscia; fatta a leggieri e frequenti scanalature, che presenti colla superficie superiore, un leggiere arco, e sia sostenuta con dei piedi modellati colla pietra stessa, oppure fatti con un telajo di ferro, in modo che si ritrovi un sufficiente vôto fra di essa ed il pavimento o la tavola su cui appoggia; e porrai in questo spazio un braciere con sufficiente quantità di fuoco per riscaldare la pietra stessa, affinchè il calore metta in movimento le parti oliose del caccao che vi si è posto sopra; le porti a consistenza liquida, a guisa quasi del mele, faciliti l'azione di un cilindro di pietra o di ferro munito alle due estremità di un manico di legno, di cui si serve per istrofinarvi, tritarvi, assottigliarvi sopra la massa del

caccao, fino a che non vi resti al
grano o parte dura, ineguale. Allor
si è perfezionata la pasta, vi aggiunge
una polvere finissima fatta collo zucch
ro e colle silique di vaniglia, e con
pezzi di cannella (1); e perciò tali sostan
debbono essere state fatte prima in polve
mescolate esattamente insieme, e pass
per lo staccio. Ripassasi di nuovo que
mescolanza sulla pietra, e fino a che
egualmente incorporata col cacao, s
vendosi a tal uopo estendio di una la
spatola di legno; quindi la distribuirai
forme di latta, su cui devi battere co
dita, scuotendo leggermente sul tav
affinchè la pasta vi si appiani egualm
te e prenda la forma di un parallelogra
mo rettangolo; e ve lo lascerai, esser
in un luogo fresco, fino a che sia comp
tamente dura; indi inviluppera cias
pezzo nella carta bianca, e ne farai
dopo sei mesi.

Allorchè si vuol avere la cioccol
senza vaniglia, la proporzione della c
nella è di due dramme per ciascuna l
bra di caccao; ma quando s'impiega
vaniglia bisogna diminuire almeno de
metà la dose della cannella. La quant
della vaniglia poi è di una, due, tre
liqua ed anche di più, giusta il dive

(1) La cannella debb essere leggerme
spruzzata d'acqua nel mentre si pesta, a
non se ne disperda la polvere.

guale, per ciascuna libbra di cacao. Per chi ama poi dare alla cioccolata odore diverso s' impiega l' essenza d' ambra, la quale vi si combina prima di porla nelle forme.

E' opinione che per avere 22 libbre di buona cioccolata bisognano 12 libbre di cacao caracca, 3 libbre di cacao delle isole, 10 libbre di zucchero e 3 once di cannella: indi si dee abbrustolare ad un dolce calore e mondare il cacao, tritarlo per molto tempo sulla pietra, e non aggiungervi lo zucchero polverizzato coll' aromato, che quando la pasta comincia a liquefarsi. L' inverno è la stagione la più propria per questa preparazione. — Bisogna poi aver cura di conservare la cioccolata in un luogo fresco ed asciutto.

La buona cioccolata dee avere un odore piacevole, dee, fatta in bevanda, lasciare delle strisce orizzontali nella tazza: quella che le produce perpendicolari è proveniente da cacao di qualità inferiore, contenente olio sciolto. La cioccolata la più zuccherosa, e che comunica all' acqua molta consistenza è falsificata con sostanze farinacee, e contiene poco cacao. La cioccolata che abbia un sapore amaro o di muffa indica che il cacao è troppo verde, troppo abbrostito, o guasto.

Si prepara nel seguente modo la cioccolata alla maniera delle isole Francesi. Si prendono i pani di cacao puro, si fanno in

polvere, e su un'oncia circa, si aggiungono due o tre prese di cannella in polvere passata per lo staccio di seta; e a un di presso due grandi cucchiaj di zucchero in polvere, e si mescola. Si versa il miscuglio in una cioccolatiera, con un novo fresco; si agita col mulinello, si porta alla consistenza di mele liquido; e nel mentre si scuote, bisogna versarvi del latte o del mele per incorporare insieme ogni cosa. Si espone la cioccolatiera al fuoco, ovvero al bagno-maria; e tosto che la cioccolata s' innalza si leva dal fuoco, e si versa nelle tazze: prima però di mescerlo vi si aggiunge una cucchiajata d' acqua di fiori d' arancio, e d'una polvere composta di zucchero e di cannella nella proporzione che più aggrada.

Si prepara in Alsazia una specie di leggiere pappa, a cui si dà il nome di *cioccolata economica*. Non ha certamente le proprietà della vera cioccolata; ma ne ha il colore ed il sapore, ed in oltre è molto nutritiva. Si fa abbrustolare in una pignatta di ferro della farina, agitandola continuamente con un cucchiajo, ovvero con una spatola di legno: quand'è quasi nera, vi si versa a poco a poco una pinta di latte, agitando continuamente la farina. Vi si aggiunge in seguito un po' di cannella con una sufficiente quantità di zucchero: si lascia bollire per la quantità di tempo che si usa per la cioccolata, smo-

vendo senza interruzione: quand' è cotta vi si sciolgono due tuorli d'uovo, e si ritira.

DELLE PASTIGLIE.

Le pastiglie sono composte d' olio essenziale e di acque aromatiche doppie o semplici (1), come pure di altre sostanze aromatiche che si fanno in una polvere impalpabile, e della gomma dragante la più bianca e la più pura, che si fa sciogliere in un fluido acquoso, da cui risulta una mucilagine, che serve a legare ed a rendere solide le diverse pastiglie che si vogliono comporre. Infinito ne può essere il numero loro; ma noi ci limiteremo a parlare delle principali; mentre conosciuto il processo per queste, nulla vi ha di più agevole che il comporle tutte.

Si preparano anche delle pastiglie dette *alla goccia*, e si eseguiscono sciogliendo dello zucchero bianco nel sugo, nell'infusione, ovvero nella soluzione alcoolica degli aromati, che si vogliono impiegare, ed anco nell'acqua pura; e se ne prepara una pasta un poco solida, che si aromatizza con dell' olio essenziale, s' è fatta coll' acqua semplice. Si fa in seguito liquefare la pasta al fuoco in una cassaruola munita di becco, da cui si fa colare a

(1) V. il vol seg. ove si parla delle acque aromatiche ed odorifere.

poco a poco, e con un pezzo di filo di ferro, come per es. della metà di un'ago di calza munita d'un manico di legno, si divide in piccole porzioni che cadono a guisa di goccia; e da ciò ne presero queste pastiglie il nome.

Pastiglia di vaniglia.

Si tagliano in piccoli pezzi quattro once di silique della migliore vaniglia del Messico, e si gettano in un mortajo di ferro fuso detto *ghisa*, con una mezza dramma d'ambra bigia ed un'oncia di zucchero bianco, si pesta fino a che queste sostanze comincino a polverizzarsi; allora si passa per uno staccio di seta a tamburo, e si continua a pestare e stacciare fino a che ogni cosa sia ridotta in una polvere impalpabile: si mette questa polvere in un vaso di vetro o di majolica, e vi si tiene ben chiuso; indi si mette mezz'oncia di gomma dragante in un mortajo di marmo e si pesta, avendo cura di spruzzare a poco a poco e di tanto in tanto con dell'acqua pura, fino a che la gomma si sia fusa e convertita in una mucilagine densa, la quale si cola attraverso un pannolino: si mescola subitamente la polvere di vaniglia con questa mucilagine, e si agita fortemente con un cucchiajo di legno, e vi si getta a poco a poco dello zucchero bianco in polvere, fino a che

abbia la consistenza della pasta del pane: quindi si divide questa pasta in piccoli pezzi, che si voltolano colle dita su di un piano di marmo; ovvero se ne fanno delle tavolette che si stendono l'una dopo l'altra con uno spianatojo di bosso parimente sul marmo; ed allorchè sono sufficientemente stese vi si imprimono de' piccoli quadrati con uno spianatojo scanalato; si levano queste tavolette con un coltello, la cui lama sia larga e flessibile; si mette ciascuna su di un foglio di carta bianca, ed allorchè sono un poco asciutate si tagliano con forme di latta; si stendono queste pastiglie su altri fogli di carta bianca, e vi si lasciano per dodici a quindici ore: indi si pongono su di uno staccio di crine, si fanno seccare alla stufa od al sole; indi si ritirano, si lasciano raffreddare, e si conservano in vasi di vetro tenuti ben chiusi.

Si preparano anche nel seguente modo. Si polverizza un'oncia di vaniglia per tre libbre di zucchero, si fa passare per uno staccio di seta; si mescola bene collo zucchero; ed una piccola parte ne dobb'essere impiegata per facilitare il polverizzamento della vaniglia; si stempra la mescolanza nell'acqua semplice, e se ne fanno delle *pastiglie alla goccia*. Si può far uso in vece della vaniglia in polvere, della tintura alcoolica di vaniglia (1), di cui s' im-

(1) V. il vol. seguente.

piega un' oncia per ciascuna libbra di zucchero.

Pastiglie di zafferano.

Si prendono due once di buon zafferano, si gettano in un mortajo di ferro fuso con due once di zucchero, una mezza dramma d'ambra bigia, e due once di steli d'angelica confetti allo zucchero e portati a secco, e di cui parlerà in seguito; si pestano queste sostanze fino a che sieno ridotte in una polvere impalpabile: si prende un'altra mezz'oncia di zafferano, e si mette in un boccale e mezzo di acqua; s'approssima il vaso al fuoco, si riscalda e si mantiene per sei ore, procurando che il calore sia di alcuni gradi meno dell'acqua bollente: si lascia raffreddare, e si cola il liquore attraverso di uno staccio di crine, e quando il residuo n'è bene sgocciolato si rigetta, essendo esso inutile: si tiene esposta questa tintura di zafferano per ventiquattro ore all'aria libera, poi si mettono sei dramme di gomma draganté in un mortajo di marmo, bagnando a poco a poco nel pestare colla tintura di zafferano, e fino a che la gomma si sia ben disciolta, e formi una specie di mucilagine densa: si passa in seguito a traverso di un pannolino, si mescola la polvere di zafferano in questa tintura mucilaginosa, si agita fortemente con un cucchiajo

di legno; e se la mescolanza sembri troppo fluida si lascia esposto per più o men tempo il vaso all'aria, avendo cura di agitare di tempo in tempo; e pel resto si procede come nella preparazione delle pastiglie di vaniglia.

Pastiglie di cannella.

Si prendono quatt'once di cannella, si rompono in pezzetti, e si gettano in un mortajo di ferro fuso, con mezza dramma d'ambra bigia, e mezz'oncia di siliquè di vaniglia, tagliate in minuti pezzi; si pesta e si passa per lo staccio di seta a tamburo; e si ripete fino a che sia tutto il mescuglio reso in polvere impalpabile, si mette la polvere di cannella in un vasò che si tiene ben chiuso; si gettano sei dramme di gomma dragante in un mortajo di marmo, si pesta e si spruzza di tanto in tanto con dell'acqua di cannella, e fino a che tutta la gomma si sia fusa, e ne risulti una mucilagine densa che si cola con un pannolino. Ciò fatto si getta a poco a poco il sopra indicato mescuglio di polveri nella mucilagine, e vi si aggiunge tanta quantità di zucchero in polvere, che basti per dare a questa pasta la consistenza di quella del pane; si divide in piccoli pezzi, a cui si dà la figura che più piace; e quando tai pezzi sono asciutti si fanno seccare alla stufa;

si lascino raffreddare, e si conservano in un vaso di vetro.

Pastiglie di garofani.

Si prende un'oncia di garofani, si mette in un mortajo con una dramma di cannella, e mezza di macis: si pesta e si passa per lo staccio di seta a tamburo, fino a che tutte queste sostanze sieno ridotte in polvere impalpabile, e si chiudono in un vaso di vetro o di majolica: quindi si prendono sei dramme di gomma dragante, e si pestano in un mortajo di marmo, spruzzandola di tanto in tanto coll'acqua pura fino alla dose di un quarto di boccale; indi si continua a spruzzare con un mezzo boccale d'acqua garofanata, si cola la mucilagine a traverso di un pannolino, vi si aggiunge la polvere di cui sopra si è detto, unendovi alcune gocce di alcool ambrato, ed a poco a poco eziandio dello zucchero, che debb'essere in polvere impalpabile: si agita diligentemente con un cucchiajo di legno; e quando il liquido ha acquistato sufficiente consistenza, s'impasta colla polvere di zucchero fino a che abbia la consistenza della pasta del pane, e si taglia quindi in piccoli pezzi, a cui si dà la forma di chiodetti da garofano, e si fa asciugare e seccare, come pei preparati antecedenti.

E' chiaro dal fin qui detto, che le pastiglie possono essere variate, seguendo lo stesso processo; facendo in cambio uso degli olj essenziali d' arancio, di bergamotto, di cedro, ec., come pure di diverse polveri d' aromati: vi dee però sempre entrare lo zucchero per la necessaria dolcezza; e la gomma dragante per legarne le differenti sostanze o farne dei corpi solidi.

Pastiglie d' ambra.

Si fanno fondere quattro o cinque dramme di gomma dragante in un mezzo boccale d'acqua di cannella; si prendono due once d'ambra bigia, che si pestano insieme ad una libbra di zucchero, fino a che ogni cosa sia ridotta in polvere impalpabile: si cola la mucilagine di gomma dragante a traverso un pannolino, e vi si getta a poco a poco la polvere d' ambra, avendo cura di agitare esattamente la mescolanza con un cucchiajo di legno: poi si pestano tre o quattro libbre di zucchero, che si fanno parimente passare per lo staccio di seta a tamburo, e si uniscono a poco a poco al liquido, che si dee impastare fino a che abbia acquistato la consistenza della pasta del pane; e si divide in piccole porzioni, a cui si dà la forma che più aggrada.

Pastiglie coll' acqua di fiori d'arancio.

Si pesta in un mortajo di marmo la quantità di zucchero cristallizzato che si desidera di fare in pastiglie, si passa in uno staccio di crine molto grosso: se ne separa in seguito, come alcuni vogliono, la parte più fina con uno staccio di seta, e si conserva per altri usi. Si scioglie lo zucchero restato sullo staccio di seta nell' acqua doppia di fiori d'arancio, servendosi di un vaso di vetro, ovvero di majolica, e si agita con una piccola spatola d'avorio; avvertendo però che l'accennata acqua vi debb' essere aggiunta a poco a poco, e fino a che abbia acquistato una consistenza tale, che prendendone un poco colla spatola, ed inclinandola se ne stacchi da sè stessa: allora se ne mettono tre o quattro once in una piccola casseruola a lungo becco, e si pone al fuoco di un fornello proporzionato alla grandezza della casseruola; si smove la pasta con una spatola, e quando comincia a grillare si ritira e si agita per un istante la pasta, e si fa gocciolare nell'ago per le *tavolette a goccia* su alcune lastre di latta: raffreddate che sieno sì fatte tavolette si levano col coltello già sopra indicato, e si mettono su di uno staccio coperto di carta bianca, ove si lasciano asciuttare; poi si lasciano per 24 ore, e nulla più, esposte al dolce calore di una stufa, e si

conservano in vasi di vetro —. Nel caso poi la pasta si raffreddasse nel mentre dell' operazione, si rimette per un istante la casseruola al fuoco; e se si attacchi con de' piccoli grani al becco della casseruola si leva con una piccola spugna leggermente inzuppata d' acqua.

Pastiglie col caffè.

Si prendono quattro once di caffè abbrustolato ed in polvere, si versano in un mezzo boccale d' acqua bollente, si chiude bene il vaso, e si lasciano in infusione per alcune ore: se ne decanta il fluido chiaro; e se ne fa uso per prepararne pastiglie come nel processo antecedente.

Pastiglie di crespino.

Si prendono i frutti di crespino o spina acida (Berberis vulgaris), e si pestano leggermente in un mortajo di marmo; si spreme fortemente in un pannolino per estrarne il sugo, di cui si serve per isciorre lo zucchero, preparato come si è già detto, e se ne fa una pasta. Bisogna aver cura di porre nella casseruola, per ciascuna volta solo la quantità di pasta che si può conservare calda, nel mentre si cola; perchè se ve ne restasse di fredda guasterebbe quella che vi si rimettesse,

la quale perciò non acquisterebbe il brillante cristallino che si desidera.

Pastiglie di menta.

Si preparano le pastiglie tanto coll'olio essenziale della menta (Mentha viridis) quanto con quello della menta piperitide (Mentha piperita); ma quest'ultima lo dà più forte e più penetrante, lasciando in bocca un senso gratissimo di fresco. Se ne prende l'olio essenziale il più puro alla dose di una mezza dramma circa per ogni libbra di zucchero, e si procede come nelle preparazioni antecedenti: Per queste pastiglie segnatamente lo zucchero, che per lo più si travaglia coll'acqua semplice, debb'essere molto candido.

Pastiglie coll' aranci.

Si raschia la scorza gialla di due aranci ben maturi e ben odorosi, per ogni libbra di zucchero, e si fanno cadere le sottili bucce che se ne staccano su di un pezzo dello zucchero stesso a cui si appiccicano: si scioglie questo zucchero coll'altro, preparato all'ordinario nell'acqua semplice: se ne fa poi una pasta che si cola in pastiglia.

Queste pastiglie si possono in cambio eseguire colla corteccia del limone (Citrus medica). Si può adoperare in vece

delle cortecce l'olio essenziale sia d'arancio oppure di limone: le pastiglie ne risultano più belle; ma non ne hanno il sapore così piacevole.

Pastiglie coll'aceto.

Si scioglie lo zucchero preparato come si è già detto in un buon aceto bianco, e se ne forma una pasta, e si prepara in pastiglie. Si può colorarne la pasta con un poco di tintura di carmino: e le pastiglie acquistano un colore di rosa.

Pastiglie di ananas.

Si prende la quantità di ananas (Bromelia ananas) che si desidera: se ne spreme il sugo, e vi si aggiunge a un di presso un'eguale quantità d'acqua pura, si scioglie lo zucchero preparato, e se ne forma una pasta che si cola in pastiglie, le quali si fanno seccare ad un dolce calore della stufa, e si conservano.

Collo stesso metodo si possono preparare pastiglie di sughi di altri frutti.

PASTIGLIE PER ISPARGERE BRUCIANDO ODORE GRATO.

Preparazione I.

Prendi belgivino, bucce di cedro, rose muschiate (Rosa moschata) santalo ros-

so (Petroparpus santalinus), calamo aromatico, storace calamita, labdano, noce moscata: due dramme per ciascuna di tutte queste sostanze: sal nitro quattro dramme, carbone di legno bianco, incenso od olibano (Juniperus thurifera — Juniperus Lycia (1), due once per ciascuno — Si riducono tutte queste sostanze, che debbono essere ben secche, in una polvere sottilissima; si incorporano con una sufficiente quantità di mucilagine di gomma dragante fatta coll'acqua de' fiori d'arancio; se ne forma una pasta, la quale si divide e modella in quel modo che più piace; si fa seccare alla stufa e si conserva.

---

(1) E' ancora in dubbio se da queste specie di ginepro provengano l'incenso e l'olibano. Foerskal pretende che l'olibano sia diverso dall'incenso, e che questo si tragga dall'Amyris Kataf.

L'olibano si ha dalla Mecca, ed entra in commercio in pezzetti irregolari: ha un colore giallicclo o rossiccio: un odore proprio, grato, il quale si rende molto più sensibile, gettandolo sui carboni ardenti: sparge un fumo soave: è interamente solubile nell'alcool, e coll'acqua forma un liquore torbido e latteo.

Preparazione II.

Si prendono tre once di belzuino, un'oncia di storace calamita, una mezz'oncia di polvere di legno d'aloè (1), una dramma di zuccherо, due grani d'ambra, ed altrettanto di muschio, ed una mezza dramma di scorza di cascariglia (2) (Croton cascarilla): si fa ogni cosa in polvere fina, si scioglie della gomma dragante nell'acqua, in modo che si formi una mucilagine densa, e se ne aggiunge alla polvere in tanta quantità, che si formi una pasta densa; ed a quest'effetto si dee agitare diligentemente in un mortajo. Con questa pasta se ne fanno delle candelette, oppure dei coni di grandezza a piacere: si fanno seccare all'aria, e quando si vuole profumare l'abitazione si accendono, oppure si gettano sul fuoco.

---

(1) Secondo Loëeo de Loureiro appartiene questo legno all'albero da esso chiamato *Aloéxylum verum* della *decandria monogynia*, che cresce nei monti inabitati della Cochinchina. Il legno genuino di aloè è sparso di una grande quantità di resina di odore grato; ma di rado si ha in Europa. Il comune legno d'aloè è balsamico, odoroso, bruno o giallo-bruno.

(2) Scorza, che gettata sul fuoco, manda un odore di muschio.

Preparazione III.

Si prende una libbra di carboni infuocati di legno di tiglio, oppure di altro legno dolce, e si fa in una polvere molto fina. Allora si prende della resina anima, della sandraca, del mastice, e del belzuino al peso di un' oncia per ciascuno. Si fa in polvere molto fina, e si mescola esattamente colla polvere di carbone. Si versa fuori dal mortajo la mescolanza, e si riscalda un poco. Si prendono due once di storace fluido, e vi si unisce fregando un poco di mucilagine di gomma dragante: indi vi si aggiunge la polvere di carbone mescolata colla resina: s' incorpora esattamente insieme, e vi s' impiega tanta quantità di mucilagine di gomma dragante, finchè ogni cosa abbia acquistato la consistenza di una pasta dura. Da questa si formano le candele, le quali si lasciano seccare: indi si conservano in una scatola chiusa.

Preparazione IV.

Si prende un'oncia d' incenso e di belzuino, una mezz'oncia di corteccia di cascariglia, una libbra di polvere di carbone arroventato, della mucilagine di dragante alla quantità che è necessaria per farne una massa di mediocre consistenza: indi se ne formano delle pastiglie di figu-

ra, e di volume a piacere; e si fanno seccare.

DE' SCIROPPI.

Gli sciroppi debbono avere la consistenza del mele, e si preparano colle decozioni, colle infusioni, coi sughi a cui si unisce una certa quantità di zucchero o di mele; e si hanno in quattro modi, 1.° a fuoco nudo, quando si fa uso di una sostanza di tessitura compatta, legnosa, 2.° a bagno-maria per le piante dilicate, 3.° a freddo, allorchè i corpi che si vogliono impiegare contengano della resina che si abbia ad unire allo zucchero, 4.° colla distillazione, se lo sciroppo debba essere con sostanze aromatiche: quindi vi si scioglie lo zucchero col calore del bagno-maria, e si porta alla giusta consistenza. Si chiariscano gli sciroppi coll'albume d'uovo, ec. Nel preparare gli sciroppi bisogna avere la cautela che non si brucino; e perciò alloraquando la decozione si avvicina alla consistenza dell'estratto è miglior consiglio il progredire col bagno-maria piuttosto che col fuoco nudo. — Gli sciroppi non debbono essere conservati nè in vasi di rame, di ottone, nè di piombo o di terra invernicia:a; ma bensì in vasi di buon vetro; e debbon essere conservati in un luogo fresco e non colpito da molta luce; mentre questa nell' alterarne il colore ne altera parimente le proprie-

tà. È a notarsi poi che gli sciroppi facilmente si muffano, e fermentano.

Noi non parleremo che degli sciroppi detti di *piacere*, non appartenendo gli altri allo scopo di quest' opera.

Sciroppo di viole mammole.

Prendi due libbre di fiori di viole mammole (Viola odorata), a cui leverai i calici, acciaccali leggermente in un mortajo di marmo con un pestello di legno: gettali in una cucurbita o simile di vetro o di terra (1), e versavi sopra due pinte d'acqua bollante, copri esattamente il vaso, e tienlo esposto al calore della stufa, oppure della cenere calduccia per dodici a quindici ore; lascia raffreddare e spremi collo strettojo; lascia in riposo il liquore spremuto, feltra ciò che si è deposto in un pannolino: pesa insieme l'infusione ottenuta, rimettila nella cucurbita che avrai ben ripulito; e per diciassette once d'infuso pesa due libbre di zucchero bianco, il quale triturerai, e metterai nell' infu-

(1) Alcuni si servono di utensili di stagno, ovvero di rame; ma l'uso di questi metalli è per lo meno sospetto. I vasi di stagno sono utili per prepararvi la tintura di viole che debba servire di reattivo chimico. *Silvestri* osserva che in tal modo mantiene un bell'azzurro. (Opere chimico-farmaceutiche. Tom. II, pag. 19).

so: poni la cucurbita nel bagno-maria, muovi di tempo in tempo la mescolanza con una spatola, e quando lo zucchero sarà intieramente sciolto, ritira la cucurbita dal bagno: lascia raffreddare lo sciroppo, passalo attraverso di un pannolino, il quale sia adattato per levarne la schiuma, che si sarà formata alla superficie, e per separarne gli altri corpi stranieri, che potessero ritrovarvisi.

Sciroppo di fiori d'arancio.

Si prendono due libbre di fiori d'arancio, che debbono essere spogliati del calice; e sei libbre di zucchero; si chiarifica lo zucchero e si fa cuocere alla *piccola piuma*, vi si aggiungono i fiori d'arancio, si fa sostenere alcune bolliture alla mescolanza, indi si leva dal fuoco, e si cola colla manica d'Ippocrate (1). — Si può eseguire lo stesso

(1) E' necessario saper adattare la stoffa, che dee servire alla feltrazione, secondo la diversa materia che si ha a feltrare: se il tessuto ne è troppo fitto, il liquido o non passerà, o passerà sì lentamente che la parte spiritosa ne andrà svaporata in gran copia; se è troppo rado, tutto passerà senza essere chiarificato. Fa d'uopo perciò essere provvisti di diverse maniche d'Ippocrate, le quali sieno di lana o di lino, ovvero canapa, ed abbiano diversi gradi di densità nel tessuto, a fine se ne possa fare la scelta convenevole al liquore da feltrarsi.

sciroppo servendosi dell' acqua distillata di fiori d'arancio, facendo fondere a bagno-maria due libbre di zucchero per ciascun boccale di essa.

Sciroppo di cedri.

Prendi due cedri sugosi e maturi; tagliali per metà, levane immediatamente con un cucchiajo d'argento la polpa, che acciaccherai spremendo colla mano su di uno staccio sostenuto da una terrina di *grés*; sottoponi allo strettojo ciò che rimane sullo staccio: riuniscine i sughi, e lasciali fino a che vi si stenda sulla superficie una leggiere pellicola: allora feltra colla carta straccia: pesane l' ottenuto, ed aggiungivi il doppio di zucchero chiarificato, e cotto alla *picoola piuma*: mescola e fa sostenere al mescuglio due o tre bolliture; indi ritira dal fuoco; e quando è un poco freddo colalo colla manica d' Ippocrate; e se ti piace aromatizzalo con un poco d' olio essenziale di cedro.

Gli sciroppi d' aranci, e di altri frutti simili si preparano nello stesso modo.

Sciroppo di ribes.

Prendi le bacche di ribes rosso (Ribes rubrum), schiacciale leggermente in un mortajo di marmo, indi versa l' acci-

cato su di uno staccio; e tosto che è sgocciolato esponi il residuo all' azione dello strettojo: versa il sugo in una terrina di *grés* ovvero di terraglia, e lascialo fino a che cominci a fermentare: indi cola colla manica d' Ippocrate; e sopra due libbre ed un quarto di sugo prendi quattro libbre di zucchero, chiarificalo, cuocilo alla gran piuma; indi aggiungivi il sugo; e fa sostenere al mescuglio due a tre bolliture, ritira dal fuoco, e conserva in luogo fresco.

Nello stesso modo si prepara lo sciroppo di ciriege; ma non v' ha bisogno di lasciarne fermentare il sugo; e se ne impiega una sola libbra per due libbre di zucchero.

Sciroppo di lamponi.

Si prendono tre libbre di lamponi (Rubus idaeus), si spogliano dei loro peduncoli, e si aggiungono a cinque libbre di zucchero cotto alla gran piuma; si fanno sostenere due o tre bolliture alla mescolanza; si ritira dal fuoco, si lascia un po' raffreddare, si versa su di uno staccio di crine sostenuto da una terrina, e quando tutto il sugo n' è sgocciolato si ripone nei vasi per conservarsi.

Nello stesso modo, e colle stesse proporzioni si prepara lo sciroppo di more.

Sciroppo d'aceto coi lamponi.

Prendi lamponi senza i peduncoli libbre due, aceto bianco boccali quattro: metti i lamponi in una cucurbita di vetro, od in altro conveniente vaso; versavi sopra l'aceto, agita la mescolanza con una spatola, lascia per ventiquattro ore in digestione, indi cola, spremi con un pannolino, poi feltra colla manica d'Ippocrate: prendi dello zucchero il quale in peso sia il doppio del liquore, chiarifica, e fa cuocere alla piccola piuma; uniscilo al liquido, fa sostenere due o tre bollitùre, e leva.

Sciroppo d'orzata.

Si prendono mandorle dolci once dodici, mandorle amare (Amygdalus communis) (1) once sei, si gettano nell'acqua bollente, ed allorchè la loro scorza si levi facilmente

(1) E' necessario di non oltrepassare la dose delle mandorle amare, sia si abbiano dal mandorlo comune, ovvero dalle pesche (Amygdalus persica), perchè possono essere di grave danno alla salute, e produrre perfino la morte; mentrè contengono l'acido prussico che è uno dei più potenti veleni (V. i miei sperimenti nella mia *Materia-medica chimico-farmaceutica applicata all'uomo ed ai bruti*).

si mettono sullo staccio, si spogliano sollecitamente delle loro membrane, gettandole di mano in mano nell'acqua fredda; quindi si estraggono da questa, e si pestano in un mortajo di marmo, aggiungendo a poco a poco tre boccali d'acqua pura. Il meglio però si è, a fine di ottenerne una pasta più omogenea e più fina, di terminarne l'impasto su di una pietra da cioccolata; quindi si mescola colla maggior parte dell'acqua sopra indicata: si mette in un fitto pannolino, e si spreme fortemente colla mano, ovvero collo strettojo: se ne prende il sugo ottenuto, si unisce a cinque libbre di zucchero triturato, si versa in un vaso adattato che si espone al bagno-maria, e vi si tiene fino alla completa soluzione; si ritira il vaso, si lascia raffreddare lo sciroppo, agitandolo di tanto in tanto, perchè ne sia sciolta eziandio la pellicola che si forma alla superficie del liquore: quando è quasi freddo si aromatizza coll'olio aromatico che più aggrada, e si passa attraverso un pannolino, ovvero uno staccio.

Si può preparare questo stesso sciroppo servendosi dello zucchero chiarificato, e cotto alla gran piuma, a cui si aggiunge il latte di mandorle, e si fa prendere una bollitura alla moscolanza. Lo sciroppo che così se ne ottiene si conserva per maggior tempo; ma ne risulta un po' meno bianco.

Nello stesso modo si prepara lo sciroppo dei semi di pistacchio (Pistacia vera) di melone (Cucumis melo), e simile.

Sciroppo di capelvenere.

Prendi cappelvenere (Adiantum capillus Veneris) ben odoroso, spogliato dei pedunculi, tre once; mettile in un vaso adattato, versavi sopra tre boccali d'acqua bollente, chiudi bene, e lascia in infusione per alcune ore. Chiarifica tre libbre di zucchero, e fallo cuocere alla *gran piuma*: quindi unisci vi l'infuso di capelvenere, che avrai colato con un pannolino; farai prendere una bollitura al mescuglio, e lo passerai caldo attraverso la manica d'Ippocrate: quand'è quasi freddo, aromatizzalo con due o tre cucchiai, ed anche più, secondo il genio, d'olio essenziale di fiori d'arancio.

Preparerai parimente questo stesso sciroppo fondendo lo zucchero nell'infuso posto a bagno-maria.

Gli sciroppi di menta, d'assenzio si potrai ottenere collo stesso processo.

Sciroppo di prugnole.

Si prendono prugnole, dette anche susine salvatiche (Prunus spinosa) (1) libbre

(1) I frutti di questa pianta, che essendo spinosa serve a formar siepi, sono di un co-

ri, acqua pura boccali tre, si fa bollire per mezz' ora: raffreddato che sia il mescuglio si cola con un pannolino comprimendo fortemente, e si unisce l'ottenuto a libbre quattro di zucchero cotto alla piccola perla, e si fa bollire di nuovo per mezz' ora; e raffreddato si conserva.

Nello stesso modo si preparano gli sciroppi del frutto del corniolo (1) (Cornus mascula) detti *cornati* o *corniole*; così pure i frutti della rosa canina o selvaggia (Rosa canina) detti *grattaculi* (2); si può però diminuire la quantità dello zucchero, essendo meno acidi delle prugnole.

Sciroppo di punch.

Prendi del sugo di cedri preparato nel modo come si è detto alla pag. 218 alla quantità di tre boccali, zucchero bianchissimo che chiarificherai e farai cuocere alla gran piuma, libbre nove, e vi unirai il sugo, e farai bollire in un vaso di porcellana o di terraglia, e non mai di rame, come, a danno della salute, si pratica da

---

lore quasi azzurro o violetto cupo, e di un gusto acerbo, e giunti a maturanza perfetta sono suscettibili di fermentazione, e danno in conseguenza un vino leggiere sì, ma piacevole, che distillato somministra una buona acquavite.

(1) Bacca oblunga, grande, chermesina, ovvero gialla.

(2) Bacche oblunghe, chermesine.

molti; gettavi il sugo di limoni, fa sostenere una bollitura al mescuglio, e ritira dal fuoco. Allorchè sia diventato quasi freddo aggiungi il liquore spiritoso, agita diligentemente la mescolanza, e conserva in bottiglie ben chiuse ed in un luogo fresco. — Se ne fa del *punch*, aggiungendovi almeno due parti d'acqua bollente o d'infuso di tè o di capelvenere.

Del punch.

Prendi zucchero sei once, sugo di limoni tre cucchiajate, acquavite, rach ovvero rhum, mézzo boccale; infuso di tè o di capelvenere, ovvero acqua bollente un boccale e mezzo. Metti lo zucchero triturato in una marmitta, versavi sopra l'infuso, ovvero l'acqua bollente, come pure il sugo de' cedri, indi aggiungevi il liquore spiritoso; ed il *punch* è fatto.

Si può fare il *punch*, servendosi del vino in vece del *rhum* o simile; ma allora bisogna che la dose ne sia il doppio ed anche più, benchè il vino sia molto generoso; e la quantità dell'infuso debb' essere un po' meno.

DELLE CONFETTURE.

Le confetture di cui qui è discorso, si dicono anche *conserve*, *marmelate*, e sostan-

zialmente non diversificano dagli sciroppi che per la consistenza; e sono composti parimente con de' fiori, frutti, radici; ovvero dei sughi spremuti da queste istesse sostanze, a cui si aggiunge una certa quantità di zucchero per conservarle, e renderle più aggradevoli al palato. Ci limiteremo a dare notizia delle più in uso; mentre chi ha vaghezza di eseguirne con sostanze diverse da quelle da noi accennate, il potrà di leggieri, purchè ne segua il processo di quelle che noi qui esponiamo.

Conserva di ribes.

Si prende una quantità a piacere di bacche di ribes rosso, mescolate, se così piace, colla quarta parte di bianco: si mettono in un bacino d'argento, ovvero di terraglia, aggiungendovi un poco d'acqua per impedire che si attacchino al fondo del vaso: si espone ad un fuoco mite, si agita con una spatola di legno fino a che tutte le bacche sieno scoppiate: dopo si mettono su di uno staccio che abbia sotto una terrina: quando sono bene sgocciolate se ne getta l'inutile feccia, si cola il sugo colla maniea d'Ippocrate di panno, si prendono nove once di zucchero per ciascuna libbra di sugo di ribes, che si fa cuocere fino alla così detta *conserva*; allora vi si mescola il sugo di ribes, e si fa bollire la mescolanza fino a che sia cotta alla consistenza di gelatina.

Si può fare la conserva di ribes anche a freddo: cosa che è molto più agevole per quelli che non hanno pratica per chiarificare e cuocere lo zucchero. A tale oggetto si prendono le bacche di ribes, si schiacciono un poco colle mani, si sottopongono all'azione dello strettojo, si cola il sugo colla manica d'Ippocrate di panno, si pesa, e vi si aggiunge una quantità eguale di zucchero fatto in polvere grossa, il quale presto si fonde, purchè si agiti di tanto in tanto la mescolanza; e così resta preparata la conserva. E' di un bel colore di rosa, ma è soggetta a diventare muffata, per lo meno alla superficie. Si potrebbe, senza sensibile perdita nel colore roseo farvi sciogliere lo zucchero a bagno-maria, allora si conserverebbe più facilmente.

Alcuni aggiungono al ribes l'ottava parte ed al più la sesta di lamponi, e ne ha una conserva composta, e di sapore molto grato.

Conserva di pomi.

Si scelgono dei pomi *renette* (Prasomila) con polpa sugosa e di grato sapore, e che sieno macchiati il meno possibile: se ne leva la scorza, si tagliano in piccoli pezzi fino al torso: si mettono in un bacino di argento, porcellana o terraglia, si si versa tanta quantità di acqua che ne

sieno solo bagnati: si pongono su di un fornello con fuoco vivo, si agita con una scumarola, frugando dolcemente al fondo del bacino. Quando le mele sono cotte e che non resistono più sotto il dito, si ritira il vaso dal fuoco, e si versa il contenuto su di uno staccio sostenuto da una terrina. Quando la feccia è bene sgocciolata si sottopone allo strettojo; si cola il liquore colla manica d'Ippocrate, ben netta e bianca, a fine non gli venga comunicato alcun colore; se ne pesa questo liquore, e per ogni libbra di esso si preparano nove once di zucchero del più fino, il quale si chiarifica e si fa cuocere alla *conserva*: poi vi si aggiunge il sugo di pomi, e si fa bollire fino a che acquisti la consistenza di gelatina: indi si versa nei vasi, e si copre di una carta doppia, tosto che si è ben raffreddato.

La conserva di mele o pere dette *cotogne* (Pyrus cydonia) (1), si prepara in questo stesso modo; e vi si può aggiungere la quinta o sesta parte di *renette*; perchè allora ne risulta più bella e più gustosa; ma essendo queste più facili a cuocersi delle prime, si espongono al fuoco tosto che esse cominciano a farsi tenere.

---

(1) Ve ne hanno molte varietà.

Conserva di albicocche.

Si prendono albicocche (Prunus armeniaca) (1) di giusta maturanza, si spogliano dei piccinoli e dei noccioli, si levano i pezzi di pelle macchiata, si tagliano in piccoli pezzi, si pesano e si gettano in un vaso adattato, che contenga un' egual quantità in peso di zucchero chiarificato e cotto alla *piccola piuma*: si fanno sostenere alcune bolliture alla mescolanza; si leva il vaso dal fuoco, e si tiene in riposo per dodici ore circa: si rimette al fuoco e si agita con una schiumaruola. Dopo alcune bolliture vi si aggiungono le mandorle dei noccioli spogliate della loro propria corteccia, e quando si vede che la conserva si stende a guisa di gelatina sullo schiumatojo è cotta sufficientemente: si ritira dal fuoco, si mette nei vasi, ed allorchè ben fredda, si coprono questi con carta doppia.

Si può preparare nello stesso modo la conserva di prugna, detta *regina claudia* (2), che è una varietà del *Prunus domestica*,

---

(1) Ve ne hanno molte varietà.

(2) È grossa, rotonda, un poco appianata, di un verde giallastro, e leggiermente porporina, dalla parte a cui fu esposta al sole: ha la polpa mediocremente consistente, di un sapore dolce e profumato, ed il nocciolo aderente; e suol maturare nel mese d'agosto.

colla differenza che non vi debbono essere aggiunte le mandorle de' nocciuoli.

Conserva di prugne dette mirabelle.

La prugne *mirabelle* (1) sono una varietà del *Prunus domestica*; e per farne la conserva debbono essere mature e spogliate de' noccinoli; si espongono, in un vaso adattato, ad un fuoco di media forza, e vi si tengono fino a che si possano ridurre facilmente in pasta: allora si versano su di un colatojo per levarne la pelle che debb' essere rigettata: se ne pesa la polpa, si fa chiarificare e cuocere alla gran piuma tanto zucchero bianco, quanto è in peso la suddetta polpa; si mescolano insieme queste due sostanze, e si fa cuocere fino a che la mescolanza nel rialzarne lo schiumatojo ne cada per lo lungo a guisa di fiocco: allora si ritira dal fuoco, e si mette nei vasi.

Nello stesso modo si prepara la conserva di pesche.

Conserva di fiori d'arancio.

Si prendono le corolle dei fiori d'aranceio, le quali sieno in buona vegetazione e

(1) La prugna *mirabella* è rotonda, un poco bislunga, e di un giallo ambrato; ha la polpa consistente, è molto dolce; e matura verso la fine d'agosto.

ben fresche, se ne pesa la quantità che si desidera, e si mettono in un bacino d'argento o di porcellana, con un po' d'acqua; ciò fatto vi si spreme per ogni libbra di fiori il sugo di due limoni, e si espone il vaso al fuoco; si riscalda la mescolanza, agitandola fino a che i fiori invincidiscano sotto le dita: allora si pongono su di uno staccio posto su di una terrina: si versa sopra dell'acqua fredda fino a che sieno freddi: si acciacceano in un mortajo di marmo, e se ne forma una pasta; si pesa una metà di più di zucchero di quello sieno i fiori; si chiarifica e si fa cuocere alla piccola piuma: se ne incorpora la pasta, e dopo alcune bollitare vi si aggiunge una libbra di conserva di pomi per ciascuna libbra di fiori; e quando la soluzione n'è ben fatta, si ritira la mescolanza dal fuoco, e si ripone in vasi adattati.

La conserva di viole mammole si fa nella stessa maniera, coll'aggiunta a un di presso della stessa quantità di sugo di limoni.

Conserva di bacche di crespino o spina acida.

Si prendono le bacche di spina acida (Berberis vulgaris) (1), si levano i noc-

(1) Ve ne hanno cinque varietà, con frutto bianco, porporino, nero, senza nocciolo.

cioli, allorchè sia una varietà che gli abbia, se ne pesa una quantità a piacere: si chiarifica, e si fa cuocere alla piccola piuma un' eguale quantità di zucchero, vi si aggiungono le bacche di crespino; si ritira il vaso dal fuoco, si decanta su di uno staccio posto su di una terrina: il giorno susseguente si rimette la conserva al fuoco, e quand' è cotta in modo che goccioli per lo lungo dello schiumatojo a guisa di fiocco, si cola e si conserva.

Conserva di ciriege.

Si scelgono le migliori ciriegie, si tolgono loro i picciuoli ed i noccioli, si pesano, e si prende dello zucchero bello in egual peso, il quale si chiarifica e si fa cuocere alla piccola piuma; vi si aggiungono le ciriege: si fanno sostenere alcune bolliture alla mescolanza, si ritira dal fuoco, e si versa su di uno staccio sostenuto da una terrina. Il giorno successivo si fa cuocere lo sciroppo alla *gran piuma*, vi si aggiungono le ciriege, si fa cuocere al fiocco: indi si mette il preparato nei vasi, i quali non debbono essere riempiti affatto, a fine di potervi aggiungere la conserva di ribes che vi formi sopra uno strato dell'altezza di due linee circa, la quale serve a conservare le ciriege ed a darle un bell'aspetto.

Conserva di lamponi.

Si prendono de' lamponi non ancora affatto maturi, si privano dei gambi, si pesano e si prende dello zucchero in egual peso, che si chiarifica e si fa cuocere alla piccola piuma, e vi si aggiungono i lamponi: dopo alcune bolliture si ritirano dal fuoco, e si versa la mescolanza sopra uno staccio colla terrina. Dopo dodici ore circa si fa cuocere lo sciroppo alla gran piuma, vi si aggiungono i lamponi restati sullo staccio, e si fa di nuovo bollire fino a che il liquore cada dallo schiumatojo a guisa di fiocco; si ritira dal fuoco, si pone nei vasi, e raffreddato che sia si copre con un leggiero strato di conserva di ribes, e si ripone.

Conserva di pistacchi o di mandorle.

Si prende una libbra di pistacchi o di mandorle, si spogliano dopo averli tenuti, se fa d'uopo, nell'acqua bollente, si triturano sulla pietra da cioccolata, si passano per lo staccio con tre libbre di zucchero in polvere, ovvero cotto alla piuma; avvertendo però che servendosi dello zucchero cotto, si espone il mescuglio ad un fuoco lento per operarne la soluzione; ma essendo in vece zucchero crudo non bisogna di quest'operazione. Vi si aggiunge dell'olio essenziale della qualità che più

aggrada, e se così si desidera, si mescola esattamente e si conserva.

Conserva d'agresto.

Si sceglie dell'agresto (1) sano, si spoglia della scorza e degli acini, si pesa e si prende dello zucchero in peso eguale, che si chiarifica e si fa cuocere alla piccola piuma: vi si unisce l'agresto: e dopo alcune bolliture se ne ritira il vaso dal fuoco, si cola con uno staccio: dopo dodici ore circa si fa cuocere il liquore alla gran piuma, e vi si unisce l'agresto restato sullo staccio: si fa bollire fino a che si formi fiocco, si ritira dal fuoco e si pone in vasi.

Noci sciroppate a secco.

Le noci (2) (Juglans regia) si sciroppano in tre maniere, cioè in modo che restino

(1) L'agresto non è che l'uva acida, e la sua acidità è dovuta all'acido tartaroso. Si chiama *agresto* tanto una specie d'uva naturalmente acida, quanto quella che è acida, benchè naturalmente non sia tale. Essendo l'acido tartaroso la parte predominante, per cui l'agresto s'impiega per farne sciroppo, si può in vece servirsi direttamente di quest'acido.

(2) Vi hanno cinque varietà di noce, la detta *noce grossa* supera talvolta in volume un

neri, verdi, oppure bianche. Più comunemente però si preparano nere, e nel seguente modo: si pelano con un coltello, si gettano nell'acqua fresca, e vi si lasciano per dieci giorni, e si rinnova loro l'acqua due o tre volte al giorno, e fino a che questa ne risulti chiara: ed allora conficcandovi uno spillo non tiene; e vi s'introduce in traverso e per lo lungo un po' di cannella; e poste in una terrina si tengono nello sciroppo semplice (1) per dieci giorni —. Per averle verdi, in vece di pelarle, si forano con uno stecco d'osso in tre o quattro luoghi a fine perdano il liquore che le tinge e che, contiene dell'acido gallico, e si espongono in un vaso bucherato alla corrente dell'acqua, ovvero si mettono in un ampio recipiente che contenga molt'acqua, in cui si agitano sette od otto volte al giorno, e per dieci a dodici giorni, rinnovandone di tan-

---

uovo da gallina; ma la mandorla non vi corrisponde in grossezza, e non ha nel sapore niente di più pregevole della noce ordinaria. la premice o stacciamano, è di forma bislunga, colla mandorla bianca, ha molto sapore, e dà molto olio.

(1) Si prepara questo sciroppo, prendendo una libbra di zucchero bianco, che è sempre da preferirsi, su tre libbre d'acqua: si fa bollire, si chiarifica, e nel caso risulti troppo denso, si aggiunge ancora un po' d'acqua.

to in tanto l'acqua, indi si pelano con un coltello d'avorio, si gettano nell'acqua fresca, si fanno bollire e si procede come sopra —. Per averle poi bianche bisogna per prima operazione pelarle fino al verde, cioè spogliandole eziandio della pellicola verde; e pel resto si procede come sopra.

Le noci preparate nei modi sopra indicati si fanno seccare al sole, ovvero al fuoco, per vestirli poi di una nuova intonacatura che a guisa di una secca cristallizzazione le inviluppi. Si fa cuocere a tale oggetto dello zucchero bianco, con un terzo circa d'acqua, e se ne leva la schiuma collo schiumatojo, che si forma sempre, benchè lo zucchero sia della migliore qualità: quando poi lo zucchero non fuma più, v'ha prova che l'acqua stata aggiunta si è tutta dissipata: si fa quindi cuocere diligentemente lo zucchero alla gran piuma; ed allora, lasciandolo al fuoco, vi si gettano le noci state preparate; si agita fortemente; e tosto che lo zucchero formerà una schiuma bianca si leva il vaso del fuoco, se ne estraggono le noci, servendosi di un gran cucchiajo traforato; si pongano separate l'una dall'altra su di un graticcio di vimini, ove al contatto dell'aria si seccheranno, ed acquisteranno un bel lucido: ciò fatto si debbono conservare in luoghi asciutti; lo zucchero restato nel recipiente, ed appicca-

tosi al graticcio si raccoglie e serve per intonacare altri frutti; ma allora il frutto non ne risulta trasparente.

Prugne ed albicocche sciroppate a secco.

Prendi prugne od albicocche mature, falle bollire intiere nell'acqua fino a che uno stecco introdottovi non prenda: ponile nello sciroppo semplice, giusta venne preparato per le noci, e lasciavele per venti giorni ed anche un mese; indi come già si disse per le noci preparate collo zucchero a secco.

Melloni sciroppati a secco.

Si prendono i mellони (Cucumis melo) maturi, si tagliano in pezzi, si fanno cuocere nell' acqua fino al punto già superiormente notato, si tengono per dieci giorni nello sciroppo, si fanno seccare, indi si trattano collo zucchero a secco. Lo stesso si fà coi cocomeri (Cucumis citrullus), i quali ora s'impiegano maturi ed in pezzi, ed ora verdi ed intieri —. Le stesse regole si eseguiscono per preparare i piccoli limoni ed aranci, che si adoperano pure intieri; così pure i teneri polloni d'angelica (Angelica archangelica). Le pere spogliate della buccia si trattano nella stessa maniera: le pere di pelle sottile possono essere impiegate tal quali sono.

E' a notarsi poi che non convengono nè le pere di carne troppo molle, nè quelle che l'hanno soverchiamente dura. Il confettiere di buon senso saprà regolarsi per isciroppare a secco tutti gli altri frutti; mentre ciò che si è fin qui detto ne presenta le regole sufficienti.

Cotogniata.

Si prendono pere cotogne di buona qualità, si fanno cuocere nell'acqua, ma meglio al forno: cotte bene si ritirano, si pelano e si fanno passare a traverso di uno staccio, ovvero d'un pannolino. Si pesa il sugo ottenuto, e vi si aggiunge la metà di zucchero bianco: si mescola esattamente, si espone al fuoco di bagno-maria, agitando continuamente con una spatola di legno; e si leverà dal fuoco tosto che la cotognata non terrà più nè al vaso, nè alla spatola: si estrae e si mette in vasi di vetro o di terraglia, o pur anco di legno: si lasciano esposti i vasi all'aria secca, ma non al sole, fino a che la superficie della cotognata sia diventata ben solida: indi si coprono con doppia carta, e si conservano in un luogo fresco ed asciutto.

FINE DEL TOMO PRIMO.

606563

INDICE

Discorso preliminare. . . . . pag. 3

PARTE PRIMA.

Notizie generali per la preparazione dei diversi oggetti della chimica, del gusto e dell'olfatto.

Stromenti principali. . . . . . » 9
Operazioni generali. . . . . . » 28
Sostanze principali per la chimica del gusto e dell' olfatto. . . . . . » 43
Della scelta, e conservazione delle sostanze e dei preparati. . . . . » 81

PARTE SECONDA.

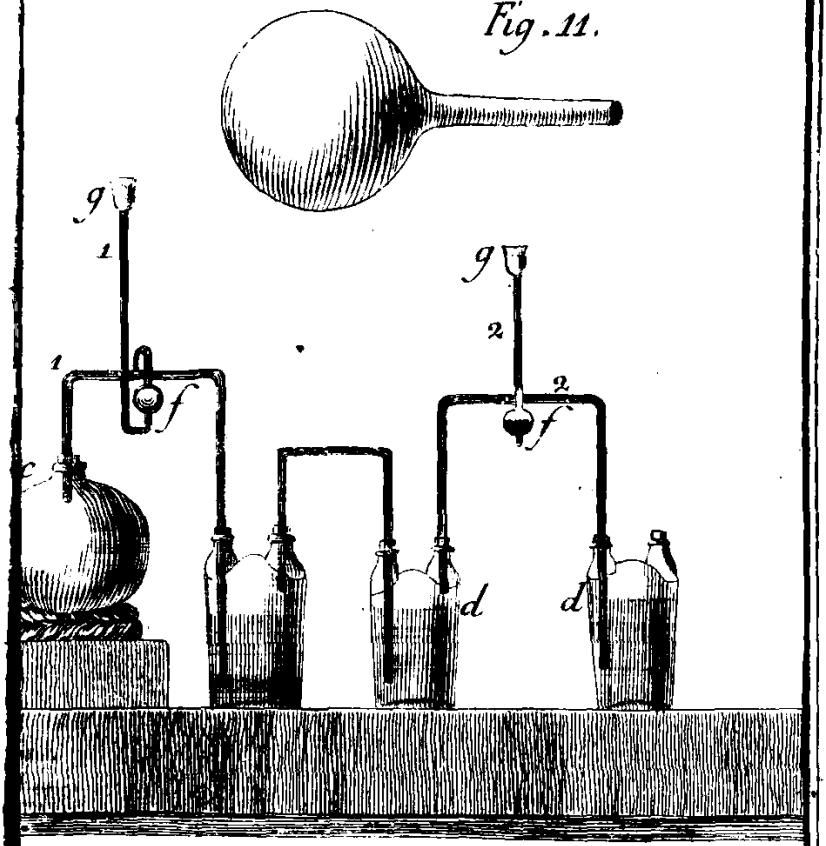
Del vino. . . . . » 85
Delle falsificazioni del vino e dei mezzi per iscoprirle. . . . . . » 113
Vino assenziato. . . . . . » 126
Vino di genziana composto, detto vino amaro. . . . . » 127
Vino chinato. . . . . . » *ivi*
Alcool. . . . . » 128
Alcoole anisato. . . . . . » 131
Alcoole composto con melissa (Acqua di melissa spiritosa). . . . . . » *ivi*
Alcool etereo di acido nitrico (Spirito di nitro dolce). . . . . . » 132
Alcool etereo d'acido solforico (Liquore anodino minerale dell'Hoffmann). » *ivi*
Etere d'acido acetoso (Etere d'aceto). » 133
Etere d'acido muriatico (Etere muriatico). . . . . . » 134

Etere d'acido nitrico (Etere nitrico). pag. 137
Etere di acido solforico (Etere solforico). » 139
Aceto. » 144
Primo processo. » 163
Secondo processo. » 166
Terzo processo. » 167
Dei mezzi per conservare l'aceto. » 168
Degli aceti aromatici. » 177
Aceto distillato di lavanda. » 178
Aceto di serpentaria. » *ivi*
Aceto rosato. » 179
Aceto distillato coll'odore di cedro. » *ivi*
Aceto ambrato. » 180
Aceto coll'odore di fiori d'arancio o sia aranciato. » *ivi*
Aceto rosmarinato. » 181
Aceto per ripulire i denti. » 182
Del sidro o vino di pomi. » *ivi*
Della birra. » 187
Della cioccolata. » 196
Delle pastiglie. » 201
Pastiglia di vaniglia. » 202
Pastiglie di zafferano. » 204
Pastiglie di cannella. » 205
Pastiglie di garofani. » 206
Pastiglie d'ambra. » 207
Pastiglie coll'acqua di fiori d'arancio. » 208
Pastiglie col caffè. » 209
Pastiglie di crespino. » *ivi*
Pastiglie di menta. » 210
Pastiglie coll'arancio. » *ivi*
Pastiglie coll'aceto. » 211
Pastiglie di ananas. » *ivi*

240
Pastiglie per ispargere bruciando odore grato.
Preparazione I. . . . . . pag. 211
Preparazione II. . . . . . » 213
Preparazione III. . . . . . » 214
Preparazione IV. . . . . . » *ivi*
De' sciroppi. . . . . » 215
Sciroppo di viole mammole. . . . » 216
Sciroppo di fiori d'arancio. . . . » 217
Sciroppo di cedri. . . . . . » 218
Sciroppo di ribes. . . . . . » *ivi*
Sciroppo di lamponi. . . . . . » 219
Sciroppo d'aceto coi lamponi. . . » 220
Sciroppo d'orzata. . . . . . » *ivi*
Sciroppo di capelvenere. . . . . » 222
Sciroppo di prugnole. . . . . . » *ivi*
Sciroppo di punch. . . . . » 223
Del punch. . . . . » 224
Delle confetture. . . . . » *ivi*
Conserva di ribes. . . . . . » 225
Conserva di pomi. . . . . . » 226
Conserva di albicocche. . . . . » 228
Conserva di prugne dette mirabelle. » 229
Conserva di fiori d'arancio. . . » *ivi*
Conserva di bacche di crespino o spina acida. . . . . . » 230
Conserva di ciriege. . . . . . » 231
Conserva di lamponi. . . . . . » 232
Conserva di pistacchi o di mandorle. » *ivi*
Conserva d'agresto. . . . . . » 233
Noci sciroppate a secco. . . . . » *ivi*
Prugne ed albicocche sciroppate a secco. » 236
Melloni sciroppati a secco. . . . » *ivi*
Steli d'angelica, pere ec. sciroppati a secco. *ivi*
Cotognata. . . . . » 237

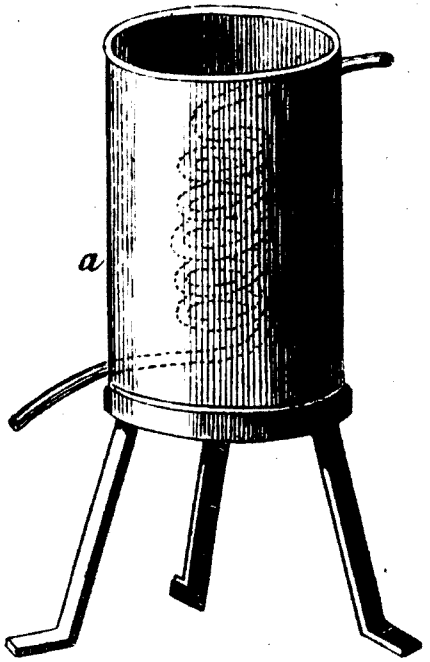
Fig. 6.

Fig. 11.



BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE III
NAPOLI

Fig. 2.



BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" - NAPOLI

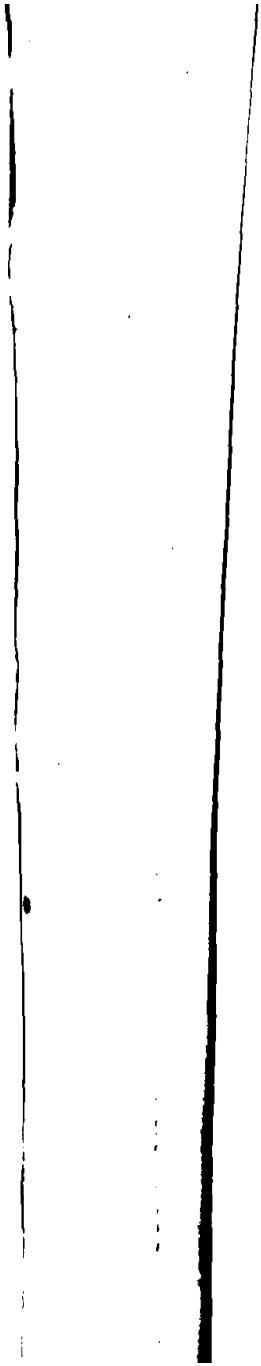


Fig. 3.

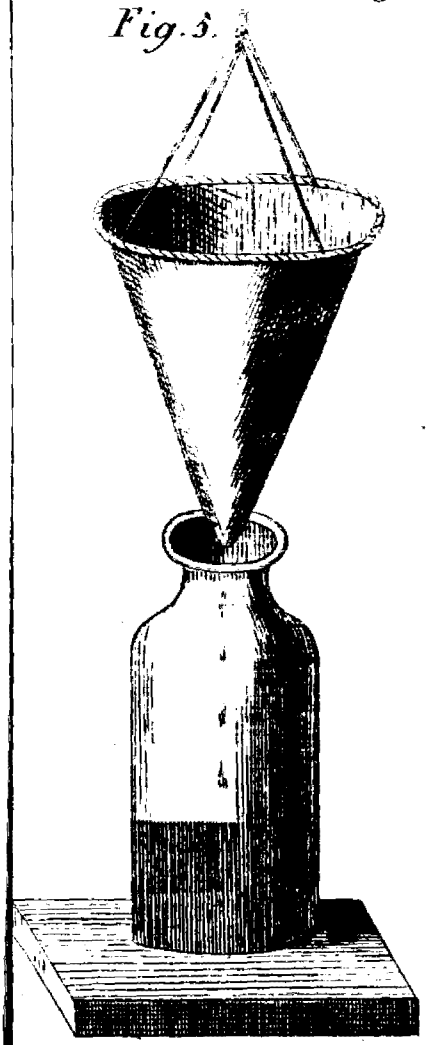
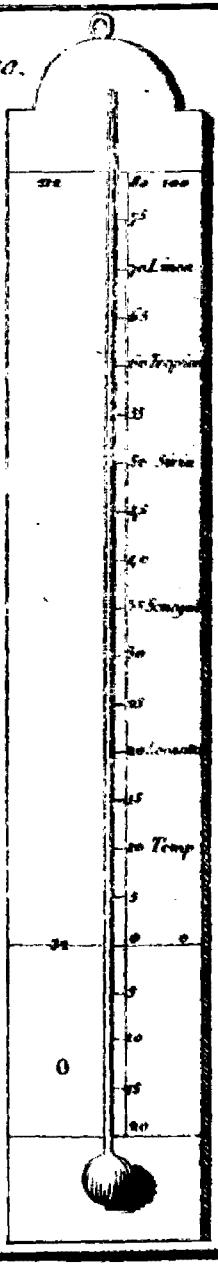


Fig. 10.



BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" NAPOLI

LA
NUOVA CHIMICA
DEL GUSTO E DELL'OLFATTO
OSSIA
L'ARTE DI COMPORRE I VINI ARTIFICIALI,
LE BEVANDE SPIRITOSE, LE ACQUE ODORIFERE, EC. EC.
SECONDO LE REGOLE
DELLA CHIMICA MODERNA
DI

GIOVANNI POZZI
DOTTORE IN MEDICINA E CHIRURGIA,
DIRETTORE DELL'I. R. SCUOLA VETERINARIA IN MILANO, PROFESSORE DI MATERIA MEDICA E CHIMICA-FARMACEUTICA, E SOCIO DI VARIE ACCADEMIE.

TOMO SECONDO.

MILANO
Dalla Tipografia di Giovanni Silvestri
agli scalini del Duomo, num. 994
M. DCCC. XVII.

K.K. HOF-BIBLIOTHEK
WIEN

PARTE PRIMA.

DEI VINI ARTIFICIALI.

Si chiamano *vini artificiali* e dai Francesi *ratafiats* i liquori più o meno spiritosi che l'arte si procura con diversi frutti, i quali quantunque non abbiano le qualità del vino naturale, pure hanno un che di grazioso, di soave che ricrea lo spirito. Virgilio attribuisce l'invenzione di questi vini agli abitatori de' paesi freddi, e così s'esprime (1)

Hinc noctem ludo ducunt, et pocula laeti
Fermento, atque acidis imitantur vitea sorbis

Dipende poi dalla qualità de' frutti che si scelgono, e dalle regole che si impiegano l'avere de' vini che sieno grati al palato, utili alla salute, e che si conservino sani.

Vino d'aranci.

Prendi aranci maturi, e di ottima qualità, un numero a piacere, taglia ciascuno trasversalmente in due pezzi, e spremili su di uno staccio che appoggi sopra un vaso di terraglia ovvero di una terrina di *grés*:

(1) Georgicor. lib. III.

avrai cura, di mano in mano che sortono gli acini di raccoglierli in disparte sullo staccio, perchè se su di essi si spremesse il sugo, questo a poco a poco li intaccherebbe e ne trascinerebbe seco la loro sostanza amara, che darebbe al liquore un sapore disaggradevole. Si debbono parimente separare tutte le parti filamentose che si depongono sullo staccio. Terminata questa operazione versa il liquore ottenuto in grandi bottiglie di vetro, le quali poi chiuderai esattamente, e lascerai inquiete fino a che si sia fatta tutta la deposizione che ne può accadere: decantane il liquido chiaro col mezzo del sifone; e cola la feccia servendoti della manica d'Ippocrate: misura il liquore, ed aggiungivi la nona parte d'acqua di fiori d'arancio, favvi fondere dodici once di zucchero per ciascuna pinta; e quando lo zucchero n'è ben fuso versa il liquore in bottiglie, che terrai ben chiuse, agiterai ogni quindici giorni, almeno una volta al giorno; indi misura ancora, e aggiungi un boccale di spirito di vino per ciascuna pinta di fluido, agita fortemente la mescolanza, e mettila in un barile allorchè ne abbi preparata una quantità sufficiente, ovvero in altro vaso che sia abbastanza grande per contenerne la totalità, e lascia in riposo.

Il vino d'aranci è uno dei vini i più piacevoli, ma non debb'essere bevuto che

dopo un anno; e più quanto più invecchia, tanto più diventa squisito.

Vino artificiale detto Ratafia di Grenoble.

Preparazione I.

Si prendono dodici pinte di sugo di visciole nere: tre pinte di sugo di ciriegie; quattro dramme di cannella; due dramme di garofani; otto pinte di spirito di vino ai gradi 36 dell' areometro, otto libbre di zucchero.

Si comincia l' operazione col tenere in infusione gli aromi nello spirito di vino unitamente ad alcune pinte d' acqua, si distilla a bagno-maria, e se ne traggono otto pinte. Si scelgono delle visciole, e delle ciriege ben mature; si pesano quattro parti delle prime, ed una delle seconde, da cui si levano i piccioli, ed i noccioli. Si schiacciano in un mortajo di marmo, e si fanno bollire insieme ai noccioli privi della loro corteccia ossea: ciò fatto si feltra attraverso lo staccio posto sopra un conveniente vaso. Si spreme la feccia sotto il torchio. Si riunisce tutto il sugo, che si lascia deporre: si feltra il deposto colla manica d' Ippocrate. Si misurano quindici pinte di sugo, e vi si fa disciogliere lo zucchero, riscaldando leggiermente la mescolanza, si unisce allo

spirito di vino aromatico, si mette in un vaso ben chiuso e si agita la mescolanza. Dopo quindici giorni si feltra di nuovo colla manica d'Ippocrate e si chiude in bottiglie.

Preparazione II.

Si prendono ventiquattro libbre di ciriege nere, novantasei libbre di acquavite ai gradi 24, e zucchero bianco ventiquattro libbre.

Si spogliano le ciriegie dei loro noccioli e dei picciuoli; si mettono in un piccolo barile, e si lasciano macerare per quindici giorni, in seguito si cola. Si schiacciano le ciriegie che restano nel barile e si spremono per averne tutto il sugo. Si mescola il sugo col liquore che si colò dal barile. Vi si gettano alcune manate di noccioli soltanto schiacciati di queste stesse ciriege; si fa macerare di nuovo per otto giorni, e si cola. Allora si fa uno sciroppo collo zucchero nel modo consueto; si mischia col liquore già preparato e feltrato. Si lascia in riposo, e dopo qualche tempo si chiarifica, ed il ratafià è fatto; e si chiude in bottiglie.

Se si vuole aromatizzare il ratafia, si aggiungono alcuni pezzi della parte gialla delle scorze de' limoni, che si fanno macerare nel tempo che si gettano nel liquore i noccioli delle ciriegie.

Del vino di ribes nero (1), *detto dai Francesi* vin de cassis.

Preparazione I.

Prendi sei libbre di bacche di ribes nero ben mature e sane: acciaccale leggermente in un mortajo di marmo; indi versale in un vaso conveniente, aggiungivi nove pinte d'acquavite, e per ciascuno di esse sei once a dieci di zucchero, e secondo alcuni distillatori anche un poco di garofani e di cannella. Esponi il mescuglio al sole, e lasciavelo per due mesi; indi cola per la manica, e ne avrai un liquore molto grazioso. Quanto al colore è ben vellutato; ma il sapore non ne diventa ben combinato ed identico che dopo quattro ed anche più anni: allora è molto piacevole.

---

(1) Il ribes nero è una varietà del *ribes rubrum*: le bacche hanno un odore grave ed un sapore acidulo, stittico; e si attribuirono grandi proprietà medicamentose tanto ai frutti, quanto al vino che se ne fabbrica; ma un'esperienza illuminata e scevra di prevenzione ha dimostrato che tutte le virtù si riducono ad esserne il vino sufficientemente stimolante,

Preparazione II.

Prendi le bacche di ribes nero, acciaccale in un mortajo di marmo, aggiungi una pinta d'acqua sopra otto libbre di frutti: acciacca ancora dolcemente col pestello fino a tanto che i due liquidi si sieno ben mescolati: getta il liquore in una padella, ed esponi al calore di un fornello, e fa sostenere una bollitura *coperta* al liquido che verserai in seguito in un vaso di legno, ed esporrai all'aria libera. Lascerai raffreddare ed in riposo il liquore per ventiquattro ore, porrai de' panieri di vimini su terrine di gres od altri convenienti vasi, vi getterai per primo la feccia, che leverai colla schiumarnola: lascia riposare quattro o cinque ore il primo liquore che ne è colato, che poi decanterai, vale a dire farai sortire per inclinazione senza turbarne il deposito, il quale poi unirai alla feccia; e quando è bene sgocciolato rinchiudilo in grossi pannillini, i quali, l'uno dopo l'altro, porrai sotto lo strettojo, e spremerai fortemente; indi ne misurerai il liquore, e vi farai fondere dieci once di zucchero in pane per ciascuna pinta di liquido; quando è ben fuso aggiungi un boccale di spirito di vino per ciascuna pinta: agita la mescolanza, indi versa in un vaso adattato; e ne potrai far uso dopo sei mesi.

Vino d' uva moscadella.

Si sceglie dell'uva moscadella della migliore qualità, se ne raccolgono tutte le bacche ben mature e sane, a cui si aggiungono per ogni cinquanta libbre due once di fiori di sambuco. si versa il tutto in una gran padella posta su di un fornello, gli si fa prendere una bollitura coperta, poi si versa in un vaso di legno, e ventiquattro ore dopo si getta la feccia che se ne leva con una schiumaruola su de' panieri di vimini sostenuti da terrine. si lascia che il liquore stia in riposo per quattro o cinque ore, si decanta, si versa il deposto sulla feccia, si lascia sgocciolare, si mette in un grosso pannolino che si spreme sotto lo strettojo: si misura il liquido, e vi si fanno fondere dieci once di zucchero in pane per ciascuna pinta di liquore: si aggiunge in seguito un boccale di spirito di vino per ciascuna pinta: si conserva il liquore che non acquista le sue buone qualità, se non dopo un anno e più.

Vino d' uva nera.

Si prendono le bacche d'uva nera della migliore qualità: si schiacciano in un mortajo di marmo: si versa in un recipiente adattato, e si fa prendere una bollitura coperta, si lascia raffreddare ed in riposo per ventiquattro ore, si getta la feccia che si

leva collo schiumatojo su de' panieri come sopra: si lascia riposare il liquore per quattro o cinque ore: si decanta e si versa su questa feccia il deposito precipitato dal liquore; e quando è bene sgocciolato si getta in un grosso pannolino e si spreme collo strettojo: si misura il liquido, e si fanno fondere dieci once di zucchero per ciascuna pinta di fluido, alla quale si aggiunge inoltre un boccale di spirito di vino: si agita la mescolanza e si conserva per un anno intero a fine succeda quella tacita interna elaborazione, per cui le diverse parti costituenti diventano fra loro omogenee, e formano un tutto identico.

Vino di anaci.

Prendi mezza libbra di anaci verdi, tre once di coriandri, due dramme di cannella ed una dramma di macis, pesta grossamente, e poni il tutto in infusione in cinque boccali d'acquavite: indi aggiungi per ciascun boccale d'acquavite, una libbra di zucchero, ed anche più, secondo il gusto. E' ad avvertirsi poi che prima di porre lo zucchero nell' acquavite fa d'uopo romperlo in pezzi che debbono essere tuffati nella quantità di acqua che appena sia necessaria a quest' operazione; e ciò per due titoli, primieramente perchè lo zucchero non si scioglie nell'alcool puro, e poco nell' acquavite, ed

in secondo luogo a motivo di dare una forza piacevole al preparato. — Lascia in riposo per un mese, indi feltra colla manica (1).

Vino di pesche.

Si prendono cento libbre di pesche di bel colorito, mature e molto saporite: le verdiccie e le oscure sono cattive; le si leva la peluria con un pannolino alquanto rozzo, ovvero con uno spazzolino: si tagliano, si estraggono i noccioli, si mettono in un mortajo di marmo, si acciaccano diligentemente, in modo che ne risulti una specie di pappa; indi si versa il preparato in vasi grandi di terra, ovvero in tinozze di legno solido, e stato ben lavato con ranno, indi risciacquato con acqua pura, a fine non comunichi sostanza colorante: e si espone a dolce temperatura, perchè passi in fermentazione, che accaderà in quindici a venti giorni, cioè più o men presto, secondo che la stagione sarà più o men calda; ed allorchè ogni segno di fermentazione sensibile ne sia spento e si senta aver il liquore acquistato un odore forte e vinoso, e il fluido, essendo la superficie coperta, come da una specie di crosta, sia in tutto il suo

(1) Benchè questo vino abbia il nome di ratafia, pure sembra essere piuttosto un rosolio.

corpo limpido, si colerà in un pannolino alquanto rado; indi vi si aggiungeranno due libbre di alcool e quattro libbre di zucchero in polvere, avvertendo che tanto l' alcool, quanto lo zucchero possono essere aumentati, giusta si desideri avere più o meno vigoroso il vino. Ciò eseguito si versa la mescolanza in un barile fatto esattamente pieno e tenuto ben chiuso, e si conserverà in una buona cantina. Dopo un anno si travaserà in bottiglie; e quanto più diventerà vecchio, tanto più si formerà unità di sapore e di odore, e sarà un vino molto piacevole.

Vino di ciriege.

Si prendono ciriege di buona qualità; si spogliano de' loro peduncoli e dei noccioli, come pure visciole ben nere, a cui si tolgono solo i piccinoli: si pesano cinque parti di ciriege ed una parte di visciole, si gettano in un mortajo di marmo, si schiacciano con un pestello di legno: si gettano nel vaso destinato all'ulteriore operazione, e quando ne contiene in sufficiente quantità si riscalda al fuoco di un fornello, gli si fa sostenere una bollitura coperta: si versa in un vaso di legno che si tiene esposto all' aria libera: si lascia raffreddare e si tiene così per ventiquattro ore: indi si pongono de' panieri su terrine di *gres* o simili, vi si get-

ta la feccia che per prima cosa si leva collo schiumatojo, si lascia in riposo per quattro o cinque ore il primo liquore che ne è colato, indi si decanta: se ne versa il deposito sulla feccia, e quando è ben sgocciolato si versa in grossi pannilini che si mettono l'uno dopo l'altro sotto lo strettojo; e se ne spreme fortemente il liquore, il quale poi si misura: si fanno fondere dieci once di zucchero in pane per ciascuna pinta di fluido, e quando n'è ben fuso vi si aggiunge un boccale di spirito di vino per ogni pinta: si agita la mescolanza: si conserva ne' vasi adattati per farne uso non prima di sei mesi.

Questo vino poco differisce da quello detto *ratafia di Grenoble*; e facile risulta dal già detto, parlando di quest'ultimo, il rendernelo eguale.

Vino detto de' frutti rossi.

Preparazione I.

Si prepara questo vino colle ciriege, coi lamponi, col ribes, colle visciole, ovvero colle more, a cui si aggiunge una piccola quantità di vaniglia. Si prendono a tale effetto trenta libbre di ciriege che si spogliano dei peduncoli e dei nocciuoli, e quest'ultimi si mettono in disparte per aggiungerne, giusta il gusto di alcuni,

una porzione acciaccandoli insieme ai frutti. Si mettono le ciriege in un mortajo di marmo unitamente a sei libbre di visciole; dopo averle schiacciate esattamente si versano in un vaso posto su di un fornello, e gli si fa prendere una bollitura *coperta*, si versa quindi il preparato in un vaso di legno ovvero di terraglia: ciò fatto si prendono sei libbre di pure bacche di ribes, e otto libbre di ben mondi lamponi: per le prime si acciaccano nel mortajo le bacche di ribes, in seguito vi si aggiungono i lamponi, e si va acciaccando ed agitando col pestello, fino a tanto che ne sia accaduta l'esatta mescolanza: si lascia in riposo per sei ore, si pongono de' panieri su delle terrine di *gres*, vi si versa sopra la feccia che si leva collo schiumatojo, si lascia in riposo per quattro a cinque ore il liquore che ne sarà colato, ed il deposito che ne sarà accaduto, s' inviluppa in grossi pannilini e si sottopone all' azione dello strettojo: se ne misura il liquore, e vi si fanno fondere dieci once di zucchero per ciascuna pinta di liquore: si versa la mescolanza in una cucurbita che si copre con un capitello senza becco, si lutano le giunture, si espone al calore e vi si tiene per 48 ore mantenendovisi la temperatura di 70 gradi circa: si lascia raffreddare e si versa ogni cosa nel sugo de' frutti che sono stati preparati; si agita fortemente la me-

scolanza: indi si pone nei vasi adattati e si conserva per farne uso dopo sei mesi.

Preparazione II.

Prendi sei libbre di ciriege, tre libbre di lamponi ed altrettanto di ribes ovvero uva spina (Uva crispa), due libbre di visciole ed una libbra di piccole ciriege nere: spogliati questi frutti dei loro peduncoli, schiacciali in un mortajo; indi versa la mescolanza in un vaso di legno e lascia che fermenti per ventiquattro ore: spremi il sugo a traverso un grosso pannolino, che non sia però di una tessitura troppo fitta; versa su ciascuna pinta di sugo, altrettanto di acquavite; e su ogni pinta di mescolanza aggiungi cinque a sei once di zucchero in polvere; e dopo aver agitato ben bene ogni cosa, allorchè il liquore ottenuto sia di sei pinte, vi aggiungerai un' oncia di mandorle amare pestate, quattro once di garofani, due dramme di cannella, mezza dramma di macis ed altrettanto di pepe bianco. Assaggiata la mescolanza, nel caso ti sembri un po' dolce aggiungivi ancora qualche porzione di alcool; e così ti regolerai in riguardo a tutti gli altri preparati. Versa il fluido in bottiglie, che terrai chiuse esattamente ed esposte al sole per due mesi circa, avendo cura di agitare giornalmente: indi le lascerai in riposo per due altri mesi ed in un luogo fresco: dopo questo tem-

po ne decanterai col sifone la parte limpida, e passerai il deposto per la manica, e ne unirai al primo il fluido ottenuto: indi riporrai in bottiglie per conservarlo, e farne uso dopo sei mesi.

Vino di lamponi.

Questo vino benchè detto di lamponi, pure è composto di una parte di ribes e d' una parte di bacche di mirtillo dette dai contadini *more*(1) (Vaccinium myrtillus), sopra cinque parti di lamponi; ma accadendo più tarda la maturanza delle more, si compone il vino in discorso in due tempi diversi e come segue. Si prendono trenta libbre di lamponi e sei libbre di ribes, a cui sieno levati i pedoncoli, si gettano a poco a poco i lamponi e le bacche di ribes in un mortajo e si acciaccano diligentemente, e fino a tanto che i sughi dei due frutti sieno ben insieme incorporati: si versa il liquido in un vaso di terraglia e vi si lascia per ventiquattro ore; indi si inviluppa in grossi pannilini che si comprimono leggermente per farne sortire il primo sugo; poi uno dopo l' altro si espongono all' azione dello strettojo: se ne misura finalmente il fluido; e vi si fanno fondere otto once di zucchero in pane per ciascuna pinta, a cui pure si ag-

(1) Sono bacche piccole, in principio rosse, quindi nerastre, e di sapore misto di dolce, e d'acido.

giunge un boccale di spirito di vino: si agita la mescolanza, che debb'essere posta già tutta insieme in un ampio vaso, prima che se ne facciano le menzionate aggiunte; si agita fortemente la mescolanza e si custodisce; attendendo che le more diventino mature; ed a suo tempo si pesano cinque libbre di questo frutto: vi si aggiungono tre boccali d'acqua, si fa sostenere una bollitura coperta: si leva e si lascia in riposo in un luogo fresco per trentasei ore circa: s'inviluppa in grossi pannilini, si sottopone allo strettojo, si misura il liquore ottenutone; si fanno sciogliere otto once di zucchero per ciascuna pinta, e vi si aggiungono parimente per ciascuna pinta altrettanti boccali d'acquavite: si versa la mescolanza in quella che è stata posta in riserbo: si agita fortemente il vaso tre o quattro volte al giorno durante un intero mese, e si lascia che il liquore si formi col riposo di un anno.

Vino di mele cotogne.

Preparazione I.

Prendi mele cotogne; ripuliscile con un ruvido pannolino, grattugiale fino al torso, tieni esposta questa pasta ad una temperatura media, fino a che si manifesti un leggiere movimento di fermentazione: versa allora in un sacco di tela nuova e forte, e sottoponi allo strettojo:

cola il sugo che ne otterrai colla manica: ed avendone in pronto sei pinte, vi farai sciogliere tre libbre di zuccbero, e vi aggiungerai quattro pinte d'acquavite, una pinta circa di alcoole puro, dodici garofani, un'oncia di cannella, ed una dramma di macis: agita la mescolanza, e dopo quindici giorni cola a traverso la manica: metti in bottiglie, e ne avrai un vino molto buono, allorchè abbia tranquillamente travagliato per più di un anno.

Preparazione II.

Prendi mele cotogne le quali sieno belle, mature e di un giallo tirante al ranciato, grattugiale fino al torso, che è inutile: raccogli il preparato in un vaso adattato, lascialo esposto ad una media temperatura fino a che si ravvisino segni di fermentazione incominciante: cioè fino a tanto che se ne innalzi un vapore di odore mediocremente vinoso; allora lo porrai in pannilini, da cui eolata naturalmente la parte più fluida, esporrai all'azione del torchio il resto: raccolti i fluidi, ed avendone in pronto dieci pinte, vi farai fondere tre libbre di zucchero di un bel bianco: vi aggiungerai quattro pinte di buon alcool, dodici garofani, un' oncia di cannella, ed una dramma di macis: mescolerai esattamente, indi assaggerai; pratica che debb'essere eseguita nella fabbricazione di tutti i liquori, per farvi al caso di bisogno, aggiunta di alcool o di

zucchero, ec. ovvero d'acqua. Versa il liquore in un barile, chiudi bene e conserva in un luogo piuttosto calduccio; ma non potendosi raccogliere le mele che verso l'inverno, buon consiglio sarebbe di esporne i vasi all'azione del sole nella successiva estate, indi cola colla manica e conserva. — Collo stesso metodo si possono preparare vini di altre mele, di pere, ec.

Vino detto di semi caldi.

Prendi semi di anice, di cumino, di finocchio, di prezzemolo, di ammi, di pastinaca salvatica, e di amomo, ciascuno alla dose di due once: pesta in un mortajo, indi tieni in infusione in nove pinte di acquavite per sei settimane e vi farerai fondere da sei once ad una libbra di zucchero in pane per ciascuna pinta, avendo l'avvertenza di romperlo prima in grossi pezzi e di taffarli nell'acqua. Finalmente cola il liquore colla manica e tieni ben conservato.

Vino di mallo di noci.

Si prendono verso il principio di agosto cento noci belle e verdi, noci moscate e garofani due dramme per ciascuno; pesta in un mortajo le noci col loro mallo (la corteccia verde e coriacea), così pure la noce moscata ed i garofani:

indi versa il tutto in un vaso adattato, ed aggiungivi dodici pinte di acquavite e zucchero purificato sei libbre sciolte in tre pinte d'acqua: versa il mescuglio su di uno staccio sostenuto dal bisognevole vaso, agita, lascia in riposo per quindici giorni, feltra colla manica, riempine le necessarie bottiglie, e non ne farai uso che dopo qualche anno.

Vino di ginepro.

Prendi due libbre di ginepro, anaci, coriandri, cannella, garofani due dramme per ciascuno: pesta ogni cosa, versa in un vaso adattato, ed aggiungivi dodici pinte d'acquavite: tieni in infusione per tre settimane in un vaso chiuso, passa per lo staccio, indi aggiungivi zucchero chiarificato e sciolto in tre pinte d'acqua libbre sei: agita la mescolanza e lascia chiarificare, tenendo in riposo per quindici giorni, cola per la manica e conserva in bottiglie.

Vino di noccioli.

Prendi albicocche ben mature, estraine i noccioli e gettane la quantità che vuoi in un vaso regolare, in maniera che ne resti vota la sesta parte: lascia i noccioli interi, cioè senza levargli la scorza ossea, ed abbia cura d'impiegarli su-

bito che gli hai levati dal frutto; ciò fatto empi con della buona acquavite, chiudi il vaso e tienlo esposto al sole per due mesi: passa il liquore per lo staccio a fine di separarne i noccioli, che diventarono inutili. Rimetti il liquore nel vaso ed aggiungivi sei once di zucchero per pinta, che avrai prima umettato coll'acqua: chiudi esattamente la boccia e la terrai esposta ancora per otto giorni al sole, indi feltrerai e conserverai in bottiglie.

Il vino dei noccioli delle pesche si prepara nella stessa maniera; e questi due vini hanno una qualità particolare che li distingue; mentre l'uno ha il sapore e l'odore dell'albicocca, e l'altro quello della pesca il quale è però sommamente dilicato, e perciò ne verrebbe guastato se vi si facesse l'aggiunta della cannella, ovvero dei garofani, o di altri aromati.

Vino di cedri.

Prendi tre o quattro begli, odorosi e grossi cedri, tagliali in pezzi grossi come il pollice circa, mettili in infusione in dieci pinte d'acquavite, aggiungivi sei a sette once di zucchero per ciascuna pinta, che avrai prima sufficientemente umettato coll'acqua: lascia in infusione per due mesi; assaggia per fare le correzioni che potrebbero essere necessarie: ciò fatto

continua ancora l' infusione per altri otto giorni: indi passerai per la calza, e conserverai; e se così ti pare puoi dare a questo vino il colore con un po' di carmino.

Vino detto de' poveri.

Prendi bacche di ribes rosso e bianco trenta libbre, altrettanto d' uva spina e di piccole ciriege senza levar loro nè i pedunculi, nè i noccioli, versa ogni cosa in un barile, ed acciacca diligentemente: quindi fa bollire due quartucci e mezzo di ginepro in cinque a sei pinte d'acqua, aggiungivi una mezza libbra, ed una libbra al più di mele a fine di far ben fermentare il ginepro; fermentato che avrà lo unirai ai sughi sopra menzionati: agiterai la mescolanza tre o quattro volte in ventiquattro ore, vi aggiungerai tant'acqua che tutt' insieme ti dia cento cinquanta pinte circa di vino. Renderai poi più generoso il tuo liquore, se vi aggiungerai una pinta o due d' acquavite. — Il povero che forma una classe molto abbondante nelle popolazioni avrà con questa bevanda un liquore molto grato, e che rinvigorerà le sue forze.

Vino d'uva.

Preparazione I.

Prendi bacche d'uva seccate al sole libbre trenta; gettale in una botte da vino stata di recente votata della tenuta di un barile, riempila d'acqua, aggiungivi tre libbre d'acquavite: lascia in riposo per ventiquattro ore tenendo sturata la botte: e dopo sei settimane avrai un buon vino, che potrai bere giornalmente.

Preparazione II.

Prendi quarantaquattro libbre di bacche secche d'uva le quali serviranno per una botte della tenuta di un barile e mezzo, due libbre di coriandri, altrettanto di bacche di ginepro che triturerai, e due boccali d'acquavite; getta il tutto nella botte che riempirai d'acqua: lascia in riposo, levane il cocchiume; ed essendo in un luogo temperato presto se ne manifesterà la fermentazione, la quale potrai accelerare gettandovi un'oncia a due di lievito di pane: riempirai d'acqua a misura che si diminuirà il fluido colla fermentazione; cessata che essa sia chiuderai la botte, e potrai in breve farne uso. Quando la botte è vota per tre quarti vi rimetterai la metà dose degl'ingredienti superiormente menzionati, e riempie-

rai d' acqua; ma questa seconda bevanda, benchè buona, è meno forte della prima.

Ambidue questi preparati sono di un gran sussidio nei tempi in cui mancano il vino naturale e la birra ed hanno sufficiente vigore, e sapore ben diverso da quelli notati alla pag. 9.

Del vino detto di Malaga.

Prendi bacche d'uva secca di Damasco diciotto libbre, fiori secchi di pesco, quattro once; vino di *Champagne* bianco, non ispumeggiante, boccali ventisei: metti l'uva, ed i fiori di pesco in una botte, o simile, versa su queste sostanze il vino: lascia in infusione per cinque a sei mesi, avendo cura di agitare di tanto in tanto la mescolanza nei primi tre o quattro mesi. Dopo un mese a sei settimane di riposo decanta il fluido, cola, e dopo otto a quindici giorni mettilo in bottiglie. — Si può fare questo vino artificiale impiegando colle stesse proporzioni le bacche secche di uva moscata, i fiori di sambuco, e del vino bianco generoso.

DE' ROSOLJ.

Più volte pochissima è la differenza che passa fra i rosolj ed i vini artificiali; ma essendovi l'uso di distinguere certi liquori spiritosi con questo nome, ho creduto a maggiore soddisfazione di qualche let-

tore di conservarlo; secondo alcuni però si chiamano *rosoli* solo quelle bevande spiritose nella cui fabbricazione si fa uso della distillazione. — Questi stessi preparati hanno il nome di *acque*, ovvero di *oli*.

Rosolio di noccioli di ciriege.

Prendi noccioli di ciriege ben puliti e secchi: schiacciali, e gettali in otto pinte di forte acquavite contenuta in una cucurbita che terrai coperta con un capitello lutato: riscalda fino a 50 gradi circa, e mantieni in tale stato per dodici ore al giorno, e così per sei giorni, e tutte le volte che il liquore diventa freddo, agita fortemente con una bacchetta che introdurrai per la canna della cucurbita. Finalmente lascia riposare per tre o quattro giorni; decanta il fluido e conservalo: versa due pinte e mezza d'acqua sulla feccia restata nella cucurbita: agita ben bene con un cucchiajo di legno; indi fa chiarificare e cuocere alla gran perla diciotto libbre di zucchero: ed allorchè questo sciroppo è raffreddato cola la tintura a traverso di uno staccio; gettane via la feccia; versa il liquore latticinoso nel vaso, ed allorchè è ben incorporato collo sciroppo aggiungi la tintura spiritosa che si tenne conservata: agita la mescolanza, poni in bottiglie, lascia deporre, e dopo due o tre mesi decanta e conserva con diligenza.

Rosolio di noccioli d'albicocche

Si prendono venti once di belle mandorle d'albicocca, si gettano nell'acqua bollente, si agitano collo schiumatojo fino a che se ne stacchi la pelle comprimendole colle dita: allora si ritira il vaso dal fuoco, si cola il liquido, e si gettano le mandorle nell'acqua fredda, e si spogliano della loro scorza: indi si fanno seccare sia alla stufa, oppure esponendole al sole, e vi si lasciano fino a che sieno diventate friabili: si schiacciano grossamente in un mortajo di marmo, e si aggiungono a nove pinte di buona acquavite contenuta in una cucurbita, che si copre col capitello senza rostro, e vi si luta; indi si espone al bagno-maria; e vi si mantiene il calore di 50 gradi circa (1) di Reaumur per dodici ore al giorno, e così per sei o sette giorni; ed ogni volta che il liquore è diventato freddo si agita fortemente con una bacchetta, che s'introduce nel vaso: si lascia riposare per due o tre giorni: indi se ne decanta il liquore: si versano due pinte e mezza d'acqua sulla feccia restata nella cucurbita; si lascia in infusione per tre o quattro ore, agitando di

(1) Per mantenere il grado di calore, che ti fa d'uopo è necessario che tu tenga nel bagno un buon termometro per averne una regola sicura.

tanto in tanto: si cola in seguito a traverso di uno staccio, se ne getta via la feccia, e si versa il liquore latticinoso nella prima tintura spiritosa di noccioli: ciò fatto si chiariscano diciotto libbre di zucchero, ed allorchè la schiuma che se ne innalza è bianca si fa cuocere fino alla *gran perla*; indi si ritira il vaso dal fuoco, si lascia raffreddare; poi vi si aggiunge un boccale di acqua di fiori d'arancio; si agita, e si unisce alla tintura spiritosa: si agita di nuovo, e si versa in grandi bottiglie: si lascia riposare per tre o quattro giorni: si chiarifica(1), si decanta,

(1) La chiarificazione si dee generalmente preferire alla feltrazione. Colla feltrazione non si purifica, che difficilmente il liquore, ed altronde si perde con essa poco meno della sesta parte del fluido, e se ne dissipa eziandio grande quantità d'aroma. La chiarificazione non ha quasi questi inconvenienti: si eseguisce per lo più con la colla di pesce, ovvero col bianco delle uova. Due bianchi d'uovo agitati ben bene, e ridotti in ischiuma si versano in un bòccale d'acqua, e vi si mescolano; e questa è la proporzione per dodici in quindici pinte di liquore da chiarificarsi; a cui si uniscono agitando di nuovo; indi col riposo di tre o quattro giorni, se ne precipita la feccia: ma questa talvolta si riunisce in cambio alla superficie; ed in tal caso si agita di quindici in quindici giorni a due o tre riprese differenti: e se dopo questo la

e si passa per la manica tutto ciò che si è deposto nei vasi: si unisce, e si conserva.

Rosolio di noccioli di pesche.

Si prendono i noccioli intieri delle pesche levati di recente; e tai quali si gettano in un vaso della capacità di quattro pinte, e che contenga due pinte di buona acquavite, mentre anche in questo stato somministrano un sapore grate; allorchè il vaso ne è riempito si versa la stessa quantità di acquavite in un'altra bottiglia, in cui si gettano parimente altri noccioli, come sopra; e così di seguito fino a che se ne abbia la quantità che si desidera per fare il liquore; e si lascia in infusione fino a tanto che l'acquavite si sia caricata dell'olio essenziale de' noccioli, la quale acquista l'odore ed il sapore aggradevole della pesca e della vaniglia. Allora quando si vuol accelerare l'infusione si versa ogni cosa in una cucurbita, a cui si luta il cappello

---

voro la totalità non si fosse precipitata al fondo; si lascia che il liquore si chiarifichi, e si decanta col sifone: si riuniscono i depositi in un solo vaso: e quando vi si trovi una parte di liquore chiarificato si decanta parimente nello stesso modo: si feltra poi ciò che rimane colla manica di panno; e si riuniscono i liquori.

I vini artificiali si chiarificano per lo più naturalmente col riposo.

senza rostro, si espone al bagno-maria e si regola come nella preparazione antecedente: indi si decanta il liquore, e si versano sulla feccia tanti boccali d'acqua quante furono le bottiglie d'acquavite coi noccioli: si tiene di nuovo in infusione per cinque o sei ore, si cola il liquore a traverso di uno staccio, si gettano via i noccioli, si unisce il liquore ottenuto al primo, vi si aggiunge una sufficiente quantità di vaniglia fatta in pezzi, che vi si tiene in infusione: indi si chiarifica per ciascuna pinta di liquore una libbra e mezza di zucchero; ed allorchè la schiuma n'è bianca si fa cuocere alla gran perla, si ritira il vaso dal fuoco, si lascia raffreddare, si aggiunge al liquore, e si procede, come nella preparazione antecedente.

Del rosolio detto maraschino.

Si prendono amarasche ben mature, si spogliano dei loro peduncoli, si schiacciano le bacche insieme ai noccioli, si gettano in un vaso destinato a farle fermentare, vi si unisce tanta quantità di mele bianco quanto è il sugo de' frutti: si acciacca, e quando il liquido ha provato lo stesso grado di fermentazione che è proprio all'uva si versa in grandi limbicchi, al cui fondo sia posta una grata costrutta su due parti, di cui l'una si adat-

ti a canto dell'altra, e le cui maglie sieno sufficientemente fitte, a fine la feccia non precipiti al fondo del vaso, che si copre con un capitello fornito del suo refrigeratorio, e si procede alla distillazione colle cautele che sono prescritte dall'arte. Sei mesi od un anno dopo avere sottratto da questo vino l'acquavite, si rettifica questa a bagno-maria, e si ripete l'operazione fino alla maggiore alcoolizzazione: si scioglie dello zucchero bianco in sufficiente quantità d'acqua semplice, si mescola colla tintura spiritosa, e si conserva.

Preparazione II.

Prendi libbre quaranta di amarasche, spogliale dei peduncoli e dei noccioli, e versale in sufficiente quantità d'acqua fresca e lasciavele per tre giorni: schiaccia i noccioli, ponili in un limbicco con tre boccali d'acqua, ed aggiungivi le marasche: distilla fino a che ne avrai ottenuto tre boccali: aggiungivi quattro libbre di zucchero ed un boccale e mezzo di spirito di vino. Per avere poi ben chiaro questo roselio lo feltrerai una volta, ed anche due volte, e lo conserverai per farne uso dopo un anno.

Rosolio *detto* Eau de la Côte Saint-André.

Prendi ammomo once otto; numero sei aranci; garofani una dramma; cannella due once; spirito di vino ai gradi 36 nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte —. Dopo aver triturato tutte le sostanze solide le verserai in una cucurbita unitamente alle sottili cortecce degli aranci che col coltello avrai fatto cadere sullo zucchero oppure raccolto su di un piatto; e come si è già detto altrove, aggiungivi lo spirito di vino, luta le giunture della cucurbita, poni a bagnomaria, avendo cura che vi si mantengano i 50 gradi circa, e così per tre giorni, e come si è già detto superiormente: lascia raffreddare l'apparecchio, passa per lo staccio, e chiudi esattamente in un vase adattato il liquore ottenuto: prendi tutto ciò che è restato sopra lo staccio, gettalo in una cucurbita, e versavi sopra cinque a sei pinte d'acqua, e lascia in infusione, come si è detto superiormente: quando l'apparecchio è raffreddato feltra di nuovo collo staccio, riunisci le due tinture nello stesso vaso, e lascia in digestione per alcuni giorni: in li distilla a bagnomaria, e traine dieci pinte. Quando vuoi preparare il tuo liquore fa disciogliere tre o quattro dramme di colla di pesce in una pinta dell' acqua sopra

menzionata, e lo zucchero a freddo nel resto di quell' istessa acqua: riunisci le due soluzioni allo spirito aromatico in un vaso, che chiuderai esattamente: agita la mescolanza, lascia chiarificare, decanta col sifone, feltra il deposto, metti insieme i due prodotti, versa in bottiglie, e conserva.

Rosolio detto Anisette de Bordeaux.

Prendi anice stellato due libbre, coriandro e finocchio due once per ciascuno; spirito di vino a 36 gradi nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte. Tritura i primi tre ingredienti: mettili nella cucurbita del limbicco, versavi sopra lo spirito di vino, e tre a quattro pinte d' acqua; esponi la cucurbita al bagno-maria, copri col capitello col suo becco, che terrai chiuso, e luta le commessure; mantienvi il calore a 50 gradi per due o tre giorni, e come si è già altre volte praticato: apri il becco, ed aggiungivi il serpentino che peschi nel vaso destinato a ricevere il liquore, e distilla per trarne dieci pinte; indi lascia in riposo per tre o quattro mesi; e quando hai a comporne il liquore fa disciogliere la colla di pesce, e lo zucchero separatamente in otto pinte d' acqua; riunisci le due soluzioni allo spirito aromatico, lascia chiarificare, decanta, feltra, e procedi come sopra.

Rosolio detto acquavite d'Andaye.

Prendi anice stellato, coriandro, iride Fiorentina tre once per ciascuno; sei grossi aranci; zucchero in pane otto libbre; acqua otto pinte; acquavite di Spagna diciotto pinte. Tritura le prime tre sostanze, e gettale nel limbicco, colle pellicole degli aranci preparate all'ordinario; versavi sopra l'acquavite, esponi il limbicco al bagno-maria munito del capitello col rostro che chiuderai esattamente; luta le giunture, e mantieni per ventiquattro ore la temperatura a 50 gradi. Quando l'apparecchio è freddo unisci vi il serpentino con tutto ciò che vi bisogna; quindi distilla fino a che hai dieci pinte di liquore; e lascia l'ottenuto in riposo per alcuni mesi. Quando vuoi comporne il liquore fa disciogliere tre o quattro dramme di bella colla di pesce in una pinta dell'acqua superiormente stabilita; fa disciogliere a freddo lo zucchero nel resto di quell'istessa acqua; rinnisci le due soluzioni in un solo vaso unitamente allo spirito aromatico, agita la mescolanza, lascia chiarificare, decanta, feltra il deposto, rinnisci i due prodotti, e conserva in bottiglie.

Rosolio detto acqua d'oro.

Prendi ventiquattro bei limoni; macis quattro dramme; spirito di vino ai 36 gra-

di nove pinte, acqua doppia (1) di fiori d'arancio tre pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte. — Leva la corteccia gialla dai cedri, tritura il macis, e gettali nel limbicco; versavi sopra lo spirito di vino, esponi il limbicco al bagno-maria, coprilo col capitello rostrato, chiudi, e luta le giunture; e mantieni la temperatura ai cinquanta gradi per tre o quattro giorni, e come si è detto superiormente. Quando l'apparecchio è raffreddato separane gl'ingredienti dal loro menstruo col mezzo di uno staccio; riunisci la tintura nella cucurbita coll'acqua di fiori d'arancio, distilla a bagno-maria, e cessa tosto che si sono ottenute dieci pinte di fluido. Quando vuoi comporre il tuo liquore fa sciogliere la dose ordinaria di colla di pesce, e lo zucchero nell'acqua superiormente determinata; mescola, e prosegui come più volte si è detto —. Allorchè hai a mettere il liquore nelle bottiglie prendi alcune foglie d'oro, che porrai su di un piatto, vi aggiungerai un poco di liquore, le batterai leggermente con una forchet-

(1) Si ottengono le acque aromatiche doppie coll'operazione detta *coobazione;* la quale si eseguisce versando nel vaso distillatorio il fluido già stato distillato sopra una nuova quantità della sostanza, che servì alla prima distillazione.

ta, fino a che sieno ridotte in piccoli pezzi della grandezza di circa una lenticchia: ne introdurrai in ciascuna bottiglia tanta quantità che il fondo ne sembri tappezzato; riempile di liquore, e chiudile esattamente —. Puoi anche colorare questo liquore con un poco di tintura di zafferano preparata a caldo e coll' acqua presa dalla quantità già superiormente assegnata.

Rosolio detto acqua d'argento.

Prendi diciotto belli aranci; sei bergamotti (1); cannella due once; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte —. Procedi nel preparare il liquore colle regole già prescritte per l'*acqua d'oro*; colla sola differenza che non le si da mai il colore collo zafferano; e che in cambio delle foglie d'oro s'adoperano quelle d'argento.

Rosolio detto persicot.

Prendi mandorle di albicocche quattro libbre; cannella due once; acqua doppia

(1) Il bergamotto è una varietà, secondo alcuni del *Citrus medica*, e secondo altri del *Citrus aurantium*: è rotondo, molto simile all'arancio, con odore forte ed acuto, e ve ne ha una sotto-varietà, il cui frutto è buono a mangiarsi.

di fiori d'arancio tré pinte; spirito di vino rettificato ai trentasei gradi nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte —. Acciacca la cannella, spoglia le mandorle delle loro scorze, pestale leggermente; e poni ogni cosa in un limbicco unitamente allo spirito di vino ed all'acqua di fiori d'arancio; esponi il limbicco al bagno-maria, coprilo col capitello rostrato, chiudi esattamente, luta le giunture, e mantieni la temperatura a cinquanta gradi, per tre o quattro giorni, e nel modo già di pratica. Quando l'apparecchio è freddo aggiungivi il serpentino co' vasi, e nel modo di regola, e distilla fino a che ne avrai ottenuto dieci pinte. Il resto è come nella preparazione antecedente.

Rosolio detto di Vespetro.

Prendi semi d'angelica, di carvi, di coriandro, di finocchio, due once per ciascuno: sei bei cedri ed altrettanti aranci; alcool a 36 gradi nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte — Leva la pellicola ai cedri, ed agli aranci; acciacca le sostanze secche, metti ogni cosa nel limbicco, e versavi sopra lo spirito di vino: esponi la cucurbita al bagno-maria, coprila col suo capitello, di cui chiuderai il rostro e luterai le giunture, e mantieni alla tempe-

ratura di 50 gradi per tre o quattro giorni. Quando l'apparecchio è freddo separa gl' ingredienti dal loro menstruo col mezzo di uno staccio; rimetti gli ingredienti nella cucurbita con sei pinte d'acqua: fa infondere come sopra, cola l'infusione, gettane via le sostanze rimaste sul feltro, lascia in digestione per alcuni giorni, quindi distilla a bagno-maria fino a che abbi ottenuto dieci pinte di liquore; lascia in riposo, e dopo alcuni mesi componi il tuo liquore nel modo praticato per le preparazioni precedenti.

Rosolio detto acqua di Malta.

Prendi trenta begli aranci di Malta; acqua doppia di fiori d' aranci trè pinte; spirito di vino rettificato ai 36 gradi nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte — Leva le pellicole dagli aranci, mettile in un limbicco collo spirito di vino, esponi al bagno-maria, copri col capitello, luta le giunture, e mantienvi la temperatura di 50 gradi per alcuni giorni. Quando l'apparecchio è diventato freddo separa le pellicole dal loro menstruo, rimettile in un'altra cucurbita con tre o quattro pinte d'aqua, fa infondere come sopra; indi riunisci le due tinture, che farai digerire per alcuni giorni; poi aggiungivi l'acqua di fiori d'arancio, e distilla a bagno-maria fino a che ne avrai

ottenuto dieci pinte di fluido; e ne comporrai il tuo il liquore collo zucchero e coll' acqua di cui si parlò; e procederai nel resto, come già di pratica.

Rosolio detto acqua di the.

Prendi otto once di the (1); alcoole a 36 gradi nove pinte; zucchero in pane dodici libbre; acqua otto pinte — Metti il the collo spirito di vino nel limbicco, esponi al bagno-maria, copri col capitello, luta le commessure e mantieni la temperatura di cinquanta gradi per due o tre giorni. Quando l' apparecchio è diventato freddo separa le foglie di the dal loro menstruo col mezzo di uno staccio, rimettile nella cucurbita con tre o quattro pinte d' acqua; fa infondere come sopra; riunisci le due tinture, e fa digerire per alcuni giorni; in seguito distilla a bagno-maria, e traine dieci pinte di liquore: lascia in riposo, e componi dopo alcuni mesi il tuo liquore, regolandoti come si è già detto per gli altri preparati.

(1) Ve ne hanno due specie, l' una è detta *Thea bohea*, ed è originaria delle China e del Giappone, e l' altra *T. viridis*, ed è indigena della China.

Rosolio di fiori d'arancio.

Preparazione I.

Prendi quattro libbre di fiori d'arancio colti di recente, ma asciutti, e spogliali dei loro calici, pistilli e stami che porrai in riserbo per farne l'uso di cui si dirà; ed è d'uopo notare che i primi fiori che si mostrano sulla pianta sono i migliori; quelli colti al principiare dell' estate, contengono maggior quantità d'aroma di quelli che si hanno nell' autunno; falli un po' appassire; pesane due libbre, mettile in infusione in otto pinte di buon alcool, e lasciavele per due ore; indi cola il liquore attraverso di uno staccio, mettilo in disparte in un vaso ben chiuso, e getta i petali in un limbicco con quattro pinte d'acqua; esponi al bagno-maria, copri col capitello e distilla con calore molto mite, e quando hai ottenuto due terzi e poco più del liquore, smonta l' apparecchio, conserva il liquore in bottiglie per farne l'uso di cui si dirà; e passa alla composizione cioè alla riunione delle sostanze in discorso; ed a tale oggetto fa fondere diciannove libbre di zucchero in pane in cinque pinte d' acqua, in cui avrai anteco lentemente agitato due bianchi d' uovo; poi chiarifica secondo il metodo ordinario, cioè rallentando il fuoco allorchè il liquido comincia a bollire, e gettando a poco a poco dell'acqua fredda sulle bollilure, fino

a che tutta la spuma ne sia salita e sia diventata bianca. Questo zucchero essendo cotto alla perla e raffreddato dee produrre nove pinte di sciroppo; allora aggiungivi lo spirito aromatico dei fiori d'arancio; e questi due liquidi essendo mescolati insieme agitali diligentemente e versali in ampie bottiglie di vetro, le quali terrai ben chiuse; lascia in riposo per tre giorni, e cola il liquore con due o tre bianchi d'uovo, che agiterai in un mezzo boccale d'acqua; ed alloraquando la feccia si è precipitata al fondo del vaso, decanta col mezzo di un sifone, e fa passare il deposto con una piccola manica, e mescola il liquore ottenuto col primo, versa in bottiglie e conserva.

I calici unitamente ai pistilli dei fiori d'arancio stati levati, spogliati degli stami li getterai in un boccale d'acqua e li schiaccierai leggermente: indi versali in un vaso adattato con cinque pinte d'acqua, e mantienvi la temperatura di 50 gradi per tre ore. Dodici ore dopo quest'operazione versa il tutto in un lumbicco, chiudi le commessure e distilla lentamente, cioè a sottile filo, e fino a che ne sieno ottenuti tre boccali e mezzo d'acqua di fiori d'arancio, la quale è sufficientemente buona, benchè inferiore a quella di cui si parlerà nel progresso.

Preparazione II.

Si prendono quattro libbre di fiori d'arancio, si separano i petali e gli stami dai calici e pistilli: ciò fatto si mettono i petali in un vaso adattato con sei pinte d'acqua; si espone al calore e si conserva la temperatura di 50 gradi per tre ore: si ritira dal fuoco e si tiene esposto per ventiquattro ore all'aria, e poi si fa passare a traverso uno staccio di crine, e si mette in riserbo per farne uso insieme ai calici come si vedrà: si gettano questi fiori nella stessa quantità d'acqua fredda, ed allorchè vi sono restati per un' ora si cola di nuovo a traverso lo staccio; e si inviluppano i restanti fiori con un grosso pannolino che si espone all'azione dello strettojo a fine di estrarne tutta l'acqua: si stemprano in seguito tai fiori in otto pinte di spirito di vino rettificato, si versa ogni cosa in una cucurbita che si espone al bagno-maria; si copre col capitello cieco, si lutano le giunture, si mantiene la temperatura di 50 gradi per quattordici ore al giorno, e così per tre giorni; e tutte le volte che il liquore si raffredda si agita fortemente con una bacchetta, che s' introduce nella cucurbita; si lascia finalmente in riposo per ventiquattro ore, si smonta l' apparecchio, e si cola attraverso di uno staccio molto fitto; e si mette il liquore in riserbo in un vaso che si

tiene ben chiuso; si gettano i fiori nella stessa cucurbita con quattro pinte d'acqua; si espone al bagno-maria, si copre col capitello, si lutano le giunture e si distilla al grado dell'acqua bollente: si smonta l'apparecchio, si versa il prodotto nel vaso che contiene la tintura: e quando si procede alla composizione si segue il metodo superiormente prescritto, e si fa pure chiarificare la stessa quantità di zucchero, che si aggiunge.

In quanto ai calici ed ai pistilli stati posti in riserbo, si schiacciano essi leggermente, si procede come sopra, si aggiunge il liquido stato sottratto dai fiori: si fa distillare a sottile filo, e fino a che se ne sieno ottenuti tre e poco più boccali d'acqua di fiori d'arancio; e si conserva quest'edotto in bottiglie.

Rosolio detto elisire di proprietà.

Prendi un'oncia di vaniglia la quale sia di ottima qualità: due once di cannella, e polverizza queste sostanze fino a che sieno fatte in una polvere impalpabile; poi polverizza otto once di zucchero in pane, getta quindi ogni cosa in un mortajo, tritura e mescola esattamente: ciò fatto chiarifica nove libbre e mezza di zucchero in pane, e fallo cuocere alla perla: ritira il vaso dal fuoco, e dopo dieci minuti circa stempera in questo sci-

roppo la suddetta mescolanza; e quando il liquido è fatto freddo aggiungivi quattro pinte di tintura spiritosa d'acqua di fiori d'arancio; quella appunto fabbricata colla seconda preparazione sopra esposta, a cui avrai unito qualche po' di alcoole ambrato detto *essenza d'ambra*; versa ogni cosa in un vase adattato che terrai ben chiuso: agita ogni due giorni il liquore, e per sei o sette volte al giorno, indi chiarificalo con un bianco d'uovo agitato in un boccale d'acqua; ed allorchè la feccia n'è totalmente precipitata al fondo, decanta con un sifone di vetro; e mettine in riservo il liquore.

In quanto al deposito di cui sopra si è detto, bisogna farlo infondere per tre o quattro giorni in tre boccali di spirito di vino rettificato, a cui debbono essere aggiunti tre boccali d'acqua: agita fortemente ogni cosa insieme, tieni in infusione per otto giorni; versa quindi il liquido in una cucurbita che esporrai al bagno-maria; munisoila del suo capitello, luta le commessure, e distilla innalzando il calore fino al grado dell'acqua bollente. Smonta l'apparecchio e metti il liquore in riservo a fine di farne uso per la composizione del rosolio di cannella di cui si parlerà.

Rosolio d' aranci detto fine orange.

Prendi ventidue o ventiquattro aranci della migliore qualità, e sei limoni, levane la pellicola, avendo cura che vi resti attaccato il meno possibile di bianco, e gettala in una cucurbita, in cui verserai nove pinte di spirito di vino retificato, esporrai al bagno-maria, coprirai col capitello e luterai le commessure: mantienvi la temperatura di 70 gradi circa, e come già di pratica per dodici ore al giorno, e così per tre giorni; ed ogni volta che il liquore si raffredda agita fortemente con una bacchetta che introdurrai nella cucurbita; dopo tutto ciò lascerai in riposo; quindi smonta il tuo apparecchio, colane il liquido a traverso di uno staccio di crine, e mettine la ottenuta tintura in un vaso che chiuderai diligentemente; getta le scorze restate, nella stessa cucurbita con sei pinte d'acqua, esponile al bagno-maria, copri, ec. e riscalda il liquido alla temperatura di 40 gradi, lascia raffreddare, ed in riposo per ventiquattro ore; smonta l'apparecchio, cola il liquido come sopra, getta via le restanti scorze che sono inutili, e mescola questa seconda tintura con quella stata posta in riservo; lascia la mescolanza in riposo per quindici giorni, indi versala in un limbicco che esporrai al bagno-maria: fatto ciò che è di regola, vi unirai il serpentino colle aggiunte neces-

sarie, e mantienvi la temperatura di 74 gradi circa; e se la tintura alcoolica ne distilla troppo fortemente, aggiungerai dell'acqua fredda o diacciata al refrigeratorio, e come devi praticare in ogni caso di bisogno; e ne replicherai l'uso, se vi fia d'uopo, a fine il liquido distilli a guisa di un sottile filo; ottennte otto pinte circa del liquore cessa dall' operare e smonta l'apparecchio; ed allora quando vuoi passare alla composizione fa sciogliere nove libbre di zucchero in pane in cinque pinte d' acqua, in una delle quali avrai agitato due bianchi d'novo; indi chiarifica, e quando la spuma che si presenta alla snperficie n' è bianca, fa cuocere lo sciroppo fino alla gran perla; indi ritira il vaso dal fuoco; spremi e passa a traverso di uno staccio il sugo di quindici aranci bene scelti, che prenderai da quelli cui sia stata già levata la scorza; poi feltra colla carta straccia e mescola collo sciroppo stato preparato; aggiungivi due pinte di buona acqua di melissa semplice, versandovela a poco ed agitando colla schiumaruola. Quando ogni cosa è ben incorporata aggiungivi le otto pinte di alcool d'aranci; agita esattamente i due liquori insieme; versa la mescolanza in grandi bottiglie di vetro, lascia in riposo per tre o quattro giorni, indi chiarifica il liquore con due bianchi d'uove stati agitati in un boccale d'acqua; scuoti di nuovo, ed al-

lora che la feccia se ne è precipitata al fondo del vaso decanta e poni in bottiglie.

Rosolio detto ratafiat *d'aranci.*

Prendi ventidue o ventiquattro aranci, levagli la pellicola, e poni in riservo gli aranci così spogliati; versa otto pinte di spirito di vino in un vaso adattato; prendi le pellicole che avrai raccolto, e l'una dopo l'altra schiacciale tenendole ben ferme fra il pollice e l'indice per farne sortire l'olio aromatico che farai combinare coll'alcool, indi vi aggiungerai anche le pellicole stesse, e lascerai in infusione per più ore; quindi colerai a traverso di uno staccio, e ne verserai il liquore in una bottiglia che terrai ben chiusa, getterai le scorze restate sullo staccio in una cucurbita, unitamente a quattro pinte d'acqua; esporrai al bagno-maria, ed eseguite le regole di pratica, distillerai mantenendovi la temperatura di 70 in 80 gradi; e quando avrai ottenuto due terzi e poco più del liquore, avendo l'avvertenza di diminuire il colore quando ti avvicini al termine, e così ti regolerai in ogni caso: smonterai l'apparecchio, unirai l'edotto alla tintura posta in riservo, e getterai via ciò che è restato nella cucurbita; farai chiarificare diciannove libbre di zucchero nel modo già noto; ed allorchè è cotto alla gran perla, lo ri-

tirerai dal fuoco, e nel mentre lo sciroppo si raffredda, bagna una tovagliuola fina, che torcerai fortemente, nell'acqua stendilo su di una terrina e assicurala all' intorno con una funicella; indi prendi gli aranci stati posti in riserbo, tagliali trasversalmente nel mezzo e spremili sopra in modo che ne sorta tutto il sugo, avendo l'avvertenza di raccogliere in disparte i semi di mano in mano che ne sortono; allora che tutto il sugo è colato dalla salvietta nel vaso, che quindi leverai, mescolerai ed agiterai fortemente questo sugo collo sciroppo: aggiungi in seguito la tintura aromatica: agita di nuovo e versa la mescolanza in grandi bottiglie di vetro: lascia in riposo, chiarifica, e decantane il liquore — Accade alcune volte che una parte del deposito si fermi sulla superficie del liquore; in tal caso agiterai d' otto in otto giorni e fino a che tutto si sia precipitato; indi decanterai e conserverai in bottiglie.

Rosolio detto fine orange citronée.

Prendi quattordici aranci ed otto limoni della migliore qualità, levagli la pellicola nel modo già detto altre volte; gettale di mano in mano in una cucurbita, versavi sopra nove pinte di spirito di vino, esponi al bagno-maria, mantienvi la temperatura di 70 gradi per tre giorni, e come

si è già rimarcato, cioè per alcune ore al giorno: versa il mescuglio su di uno staccio, e cola; ritira dallo staccio le cortecce, gettale nella cucurbita, con sei pinte d'acqua, ed opera come si è già praticato alla pag. 44; indi cola parimente con uno staccio, mescola ambedue le tinture insieme, e dopo quindici giorni di riposo distilla come si è fatto nella preparazione alla pagina suddetta —. Metti in riservo gli aranci spogliati della pelle per farne uso come in appresso —. Quando vuoi passare alla composizione, fa chiarificare e cuocere alla gran perla la quantità di zucchero prescritta pel preparato alla pag. come sopra; indi aggiungi nello stesso modo, come sopra, due pinte di acqua di melissa; ed allorchè questi due liquori sono riuniti, versavi il sugo degli aranci tenuti in riservo, che spremuti, avrai colato con una salvietta: agita fortemente la mescolanza, ed aggiungivi le otto pinte di spirito di vino che avrai ottenuto colla distillazione: agita di nuovo e fa chiarificare il liquore.

Rosolio d'arancio acidulato detto Orangesse acidulée.

Per la composizione di questo liquore si seguiranno completamente i processi stati indicati pel rosolio d'arancio fatto per infusione, ad eccezione di ciò che

segue, cioè si farà entrare per questo preparato la quantità eguale di pellicole di limoni e d'aranci; ma si aggiungerà il sugo di quattro limoni a quello che si sarà spremuto dalla totalità degli aranci, che furono spogliati delle loro pellicole.

Le pellicole restanti si fanno cuocere di nuovo nell'acqua, e si confettano collo zucchero: confettate che sieno si distendono su di uno staccio, si fanno seccare alla stufa, e si ripongono in una scatola che si tiene ben chiusa; si mangiano tai quali, oppure se ne compongono diverse bevande; ed a tale effetto se ne fa una mezz' oncia in polvere grossa, che si getta in una pinta d'acqua; se ne avvicina il vaso al fuoco, avendo l'avvertenza che non dee bollire: quindi si lascia un po' in riposo, e si fa uso del liquore, o solo, allorchè è ancora caldo, ovvero dopo avervi sciolto un'oncia e mezza di zucchero, ed aggiunto il sugo di un buon limone; e se ne ha una bevanda molto grata.

Rosolio detto acqua cordiale di Coladon.

Coladon medico di Ginevra, autore di questo rosolio prescrive per la composizione di quest'acqua di far uso dell'olio essenziale delle scorze de' limoni, ottenuto col mezzo della spremitura e disciolto nello spirito di vino rettificato a cui ag-

giungeva lo zucchero chiarificato coll'acqua di melissa semplice; ma Dubuisson (1), dal quale abbiamo tratto con quelle emende che furono necessarie, la composizione di molti liquori, fa osservare, esservi molta difficoltà per avere i limoni che abbiano tutti acquistato sulla pianta la maturità necessaria, come pure l'averli colti di fresco, a fine l'olio aromatico non vi abbia sofferto alterazioni di sorta; e le ragioni di Dubuisson non mancano certamente d'appoggio: propone di farvi le seguenti sostituzioni, che però possono essere di leggieri soggette agli stessi inconvenienti, e di cui ne dà due processi; ma quantunque Coladon e Dubuisson attribuiscano a questi loro liquori proprietà miracolose, pure non ne hanno, ed accadde con questi preparati ciò che avviene in tutte le cose esagerate; alla fin fine il valore o si riduce al nulla od a ben poco: e così è nel nostro caso, il nome specioso di acqua cordiale non corrisponde al fatto; il nome n'è bello, e la cosa n'è di poco: è un dolce stimolante, come sono molt'altri liquori di questo genere.

(1) L'art du distillateur. Paris 1813.

Preparazione I.

Poni su di un sostegno un pezzo di vetro di sei pollici circa di diametro, il quale sia inclinato su di un vaso che empirai, fino a due terzi della sua capacità, di spirito di vino rettificato; ed in modo che il margine inferiore del vetro in discorso sia a fiore dello spirito di vino: tutto essendo così disposto, versa quattro pinte di spirito di vino nel vaso: ripulisci leggermente con una salvietta quaranta circa limoni: levane le pellicole che farai cadere su di un vicino piatto: e tosto che ne avrai spogliato sei circa limoni, prenderai le lamine di scorza, l'una dopo l'altra, e le stringerai a diverse riprese fra il pollice e l'indice, e le spremerai alla distanza di mezza linea dalla superficie del vetro, ed in maniera di romperne tutte le cellule che contengano l'olio essenziale, quindi ne getterai via le esauste inutili pellicole. Immergerai di tanto in tanto il dito nell'alcoole a fine di discioglierví le porzioncelle oliose che vi si attaccheranno durante l'operazione: ciò fatto versa la tintura aromatica in un vaso adattato, che terrai ben chiuso; indi agita il liquore di tanto in tanto per cinque o sei giorni.

Allorchè avrai a passare alla composizione, farai isciogliere nove libbre e mezza di zucchero bianco in due pinte d'ac-

qua di melissa ben chiara, ed un boccale di acqua, in cui avrai prima agitato il bianco di un uovo ; poi farai chiarificare, secondo le regole, e porterai alla consistenza di sciroppo, la cui quantità dee salire a cinque pinte e mezza circa. Spremerai il sugo di sei od otto limoni, che scioglierai nel numero di quelli che sono stati spogliati della loro pellicola : feltrerai con una carta straccia, e l'unirai allo sciroppo : agiterai fortemente, e quattro ore dopo vi aggiungerai lo spirito aromatico de' limoni ; agiterai esattamente e verserai la mescolanza in grandi bottiglie di vetro che terrai ben chiuse : lascerai in riposo per otto giorni : collerai, e ne decanterai il liquore diventato limpido.

Preparazione II.

Prendi cento limoni i quali abbiano un odore molto soave, il che riconoscerai principalmente graffiando leggermente coll'unghia la superficie della corteccia gialla: versa otto pinte di spirito di vino retificato in una terrina di gres, ovvero di terraglia : leva la pellicola dai limoni, e prendila di mano in mano e spremila nello spirito di vino, tuffala perpendicolarmente agitandola; quindi gettala in una terrina che avrai posto vicina a quella che contiene l'alcool : ciò fatto versa quest'alcool sulle scorze state spremute: lascia in

infusione per un' ora, segnando il termometro 20 gradi, e per due ore se è al di sotto di questa temperatura: quindi cola il liquido attraverso di uno staccio di crine: versalo in un vaso adattato e mettilo in riservo; getta le scorze in una cucurbita con quattro pinte d'acqua e distilla al calore dell'acqua bollente; e quando avrai ottenuto due terzi, poco più, del fluido smonta l'apparecchio: mescola quest'edotto colla tintura posta in riservo; ed allorchè vuoi passare alla composizione fa disciogliere diciannove libbre di zucchero in tre o quattro pinte d'acqua di melissa semplice, ed una pinta d'acqua in cui avrai agitato due bianchi d'uovo. Fa chiarificare, secondo le regole, avvertendo che la quantità di zucchero impiegata dee produrre almeno dieci pinte di sciroppo. Spremi il sugo di dodici o quattordici limoni scelti fra quelli stati spogliati della pellicola, feltralo attraverso la carta straccia, e gettalo quindi nello sciroppo; agita fortemente, e quattro ore dopo aggiungi lo spirito aromatico de' limoni: agita di nuovo, e poni in riservo in grandi bottiglie. Lascia in riposo per otto giorni, chiarifica nel modo stato indicato: ciò fatto decanta col sifone: passa il deposito colla manica e conserva per farne uso dopo sei mesi.

Rosolio detto acqua divina.

Preparazione 4.

Prendi trenta limoni, le cui scorze sieno piuttosto fine, ed abbiano un odore penetrante ed aggradevole: levane la pellicola a piccole lamine sottili, che farai cadere su di un piatto; ed allorchè avrai in questo modo spogliato sei di questi frutti, getterai queste pellicole in una cucurbita: ciò fatto, vi verserai nove pinte di spirito di vino rettificato, ed esporrai al bagno-maria; coprirai col capitello cieco, luterai le commessure e manterrai la temperatura di 50 gradi per dodici ore al giorno, e così per tre giorni; ed ogni volta che il liquore si raffredda, agiterai fortemente con una bacchetta introdotta nella cucurbita: quindi dopo ventiquattro ore smonterai l'apparecchio: colerai il liquido attraverso uno staccio di crine, e metterai la tintura in riservo in un vaso che terrai ben chiuso: poi getterai le rimaste cortecce in una cucurbita con sei pinte d'acqua. Esponi di nuovo al bagno-maria, copri con un capitello cieco: luta le giunture, scalda il liquore fino ai 50 gradi: quindi, raffreddato e dopo ventiquattro ore smonta l'apparecchio, cola il liquido come sopra, rigetta le scorze che sono diventate inutili, mescola questa seconda tintura colla prima

che fu posta in riserva: agita e lascia la mescolanza in riposo, indi distilla come si praticò superiormente. Allora quando poi intraprendi la composizione, fa sciogliere diciannove libbre di zucchero bianco in cinque pinte d'acqua, in una delle quali agiterai due bianchi d' uovo: chiarifica, e, quando la schiuma n'è bianca, fa cuocere lo sciroppo alla gran perla: ritira il vaso dal fuoco, ed aggiungivi due pinte d'acqua doppia di fiori d' arancio, la quale sia ben limpida, avendo cura di versarvela a poco a poco, e di agitare il liquore colla schiumaruola. Aggiungi di nuovo il sugo di otto limoni, che spremerai e feltrerai, come si è detto: quando il tutto è freddo, uniscivi il sugo ed agita fortemente la mescolanza; lascia in riposo per tre o quattro giorni: chiarifica con due bianchi d' uovo, che agiterai in un boccale d' acqua: ed allorchè la feccia n' è precipitata al fondo, passa il deposito per la manica, mescola insieme, e conserva.

Preparazione II.

Prendi trenta limoni come sopra: versa otto pinte di spirito di vino rettificato in una terrina; leva a sottili lamine la corteccia dai suddetti frutti; prendi in seguito queste piccole scorze l' una dopo l' altra, spremile sullo spirito di vino, e segui nel resto ciò che si è detto trattan-

dosi dell' *acqua cordiale*; quindi sciogli e chiarifica nove libbre di zucchero bianco, e cuoci alla gran perla: ritira il vaso dal fuoco, raffreddato che sia, versavi a poco a poco due pinte d'acqua limpida e doppia di fiori d'arancio: aggiungivi il sugo di otto limoni e la tintura spiritosa: versa il liquore in grandi bottiglie di vetro, e fa chiarificare come sopra.

Si dissero dell' acqua divina gran portenti; Dubuisson e Geoffroy nella sua materia medica ne fecero elogi che sorprendono: ma essi, e con essi loro tant' altri furono piuttosto visionarj, che osservatori severi: le virtù di questo liquore si riducono a stimolare piacevolmente lo stomaco e producono a un di presso gli effetti degli altri stimolanti diffusivi, proporzionalmente alla diversa intensità di forza che possiede.

Rosolio detto créme des Barbades.

Preparazione I.

Prendi venti bei limoni, otto cedrati mezzani, le cui scorze sieno piuttosto dense, che sottili, d' un odore penetrante ed aggradevole: levane le scorze in sottili lamine, e come si è altre volte detto, che lascerai cadere su di un piatto di terraglia; ed allorchè ne hai spogliato sei, gettane le scorze ottenute in una cucurbita: ciò fatto versa nove pinte di spirito di

vino rettificato nella stessa cucurbita: esponi al bagno-maria; procedi come si è già praticato: mantieni la temperatura di 50 gradi per dodici ore al giorno, e così per tre giorni: ed ogni volta che il liquido si è raffreddato, agita fortemente con una bacchetta: smonta quindi l'apparecchio, cola il liquido attraverso uno staccio di crine, e metti questa prima tintura in un vaso che terrai ben chiuso: getta le scorze rimaste sullo staccio in una cucurbita con sei pinte d'acqua; copri col capitello cieco ec.: riscalda il liquido fino ai 50 gradi: lascia raffreddare, e dopo ventiquattro ore smonta l'apparecchio, cola come superiormente, getta via le esauste scorze rimaste: mescola questa seconda tintura con quella stata posta in riserbo: agita il vaso, lascia che la soluzione e l'incorporamento si operi per lo spazio di quindici giorni: indi versa la mescolanza in un limbicco, esponilo al bagno-maria, avendo l'avvertenza che sia munito del capitello con refrigeratorio, e che vi sia aggiunto il serpentino coi necessarj recipienti, e sieno ben lutate le commessure: indi distilla in modo che il liquore ne sorta a guisa di sottile filo, e fino a che se ne sieno ottenuti due terzi e poco più della totalità. Allorchè passi alla composizione fa chiarificare diciannove libbre di zucchero, e quando ne sale una schiuma bianca, fa cuocere lo sciroppo fino

alla gran perla, ritira il vaso dal fuoco e versavi a poco a poco due pinte d'acqua semplice di melissa, spremi, feltra ed aggiungi il sugo di otto a dieci limoni, e quando il tutto è ben raffreddato uniscivi la tintura aromatica: agita la mescolanza, lascia in riposo per tre o quattro giorni, poi chiarifica col bianco d'uovo; e precipitatane al fondo del vaso la feccia, passa questa per la manica, uniscine i liquori, e conservali.

Preparazione II.

Prendi la quantità di limoni come sopra, versa otto pinte di buon alcool in un vaso adattato, spoglia della pellicola i limoni, spremi come all'ordinario queste pellicole nell'alcool: tuffale in esso agitandole perpendicolarmente, indi gettale in una terrina che avrai a canto. Ciò fatto versa lo spirito di vino sulle scorze, lascia in infusione per un' ora, essendo il termometro ai 20 gradi, e per due ore se è di sei gradi meno del temperato: indi cola il liquido attraverso di uno staccio; mettilo in riserbo in un vaso, che terrai ben chiuso: getta le scorze rimaste sullo staccio in una cucurbita con quattro pinte d'acqua, e distilla fino a due terzi, ed un poco più; unisci quest'edotto alla tintura posta in riserbo: e passando alla com-

posizione eseguirai il processo superiormente indicato.

Rosolio detto acqua di bergamotto.

Preparazione I.

Prendi quattordici o quindici bergamotti (1) ben odorosi, e sani, e sette od otto aranci: leva la pellicola gialla a sei di questi frutti, gettala in una cucurbita che dovrà contenere nove pinte di spirito di vino rettificato: esponi al bagno-maria, procedi secondo il già prescritto: mantienvi la temperatura di 50 gradi per dodici ore al giorno, e così per tre giorni: e ciascuna volta che il liquore è diventato freddo, agita fortemente con una bacchetta, come già sai. Dopo ventiquattro ore di riposo smonta l'apparecchio, cola il liquido attraverso di uno staccio, e mettine questa tintura in riserbo: indi getta nella cucurbita le scorze con quattro pinte d'acqua; riscalda ancora il liquido fino a cinquanta gradi: lascia raffreddare ed in riposo per ventiquattro ore: smonta l'apparecchio, e cola come sopra: getta via le scorze, perchè sono inutili: mescola questa seconda tintura colla prima, posta in riserbo: agita il vaso, lascia in soluzione per quindici giorni; indi versa

(1) V. ciò che si è detto relativamente al bergamotto alla pag. 35.

la mescolanza in un limbicco munito del capitello col refrigeratorio: uniscivi il serpentino ec. Luta le giunture; ed allorchè il liquore comincia a distillare, versa dell'acqua fredda nel refrigeratorio e ripeti tutte le volte che ve ne ha bisogno, a fine il liquore cada a guisa di un sottile filo: quando ne avrai ottenuto due terzi, e poco più, avendo cura in fine di distillare con molto minor calore, e come devi sempre praticare, smonta l'apparecchio —. Passando poi alla composizione, chiarifica diciannove libbre di zucchero; e quando la schiuma ne sale bianca e lo sciroppo è cotto al *giulebbe* ritira il vaso dal fuoco; spremi e feltra il sugo degli aranci stati spogliati: gettali nello sciroppo, agita fortemente; aggiungi lo spirito aromatico posto in riserbo: agita di nuovo, versa la mescolanza in un vaso adattato, lascia riposare per tre o quattro giorni, chiarifica in seguito col bianco d'uovo; ed allorchè la feccia ne sia precipitata, decanta e passa il deposito per la manica, e conserva il liquore.

Preparazione II.

Prendi la quantità di bergamotto e di aranci superiormente prescritta: versa otto pinte di spirito di vino rettificato in un vaso di terraglia; leva la pellicola dai

suddetti frutti, spremila, come all' ordinario nello spirito di vino: tuffala quindi in esso perpendicolarmente, e gettala in una terrina posta a lato: ciò fatto versa lo spirito di vino sulle scorze che vennero spremute: lascia in infusione per un ora se la temperatura dell' atmosfera è di 20 gradi, se minore, in proporzione maggior tempo: cola in seguito il fluido attraverso uno staccio, metti in riserbo, e getta le scorze in una cucurbita con quattro pinte d'acqua, e fa distillare con un calore un po' minore di quello dell'acqua bollente; e quando avrai ottenuto due terzi, e poco più del liquore, uniscine l'edotto a quello posto in riservo e passa alla composizione regolandoti come pel preparato antecedente.

Rosolio detto acqua di lima.

Preparazione I.

Prendi due o tre bergamotti, ventidue o ventiquattro lime (1) le cui scorze sieno totalmente gialle, ed il sugo non molto agro, levane la pellicola in piccole lame che getterai in un piatto di terraglia, ed

(1) La lima è una varietà del cedro, a cui appartengono delle sotto varietà; è piccolo, agro, e colla scorza d'odore grato.

lorchè la metá di questi frutti n'è spogliata della pellicola, getta le scorze in in una cucurbita: quindi versavi nove pinte di spirito di vino rettificato; esponi al bagno-maria, copri col capitello cieco ec., mantienvi la temperatura di 70 gradi circa, per dodici ore al giorno, e così per tre giorni; ed in ciascuna volta che il liquore si sarà raffreddato, agita fortemente con una bacchetta, come di pratica. Dopo ventiquattro ore di riposo cola il liquore attraverso uno staccio, e ponine la risultante tintura in riservo: getta le scorze restate in una cucurbita con sei pinte d'acqua: riscalda di nuovo fino ai 50 gradi, lascia raffreddare ed in riposo per 24 ore: smonta l'apparecchio, cola come sopra, e unisci questa tintura a quella posta in riservo: agita il vaso, lascia in macerazione a fine l'acqua carichi di tutte le parti solubili, per quindici giorni: quindi passa alla distillazione, e come si è già prescritto altre volte. — Passando alla composizione del liquore fa chiarificare diciannove libbre di zucchero secondo il metodo già indicato; e quando la schiuma che ne sale è diventata bianca e che lo sciroppo è cotto al *giulebbe*, ritira il vaso dal fuoco, spremi e filtra il sugo di dodici lime, che sceglierai fra quelle che hai spogliato dalla scorza: versalo nello sciroppo, ed agita diligentemente: aggiun-

gi in seguito la tintura aromatica, agita di nuovo e versa la mescolanza in un vaso adattato: lascia in riposo, chiarifica con un bianco d'uovo, ed allorchè il liquore si è fatto del tutto limpido, decanta con un sifone; passa il deposito attraverso la manica di panno: unisci i liquori e conservali.

Preparazione II.

Prendi la quantità di frutti sopra prescritta, versa otto pinte di spirito di vino rettificato in un vaso di terraglia; asciuga leggermente i frutti con una sottile salvietta; levane la pellicola gialla, come di pratica; e quando ne hai spogliati cinque o sei frutti, spremine all'ordinario le scorze nello spirito di vino, indi tuffale agitandole in esso; quindi gettale in una terrina, che avrai a canto: ciò fatto versa lo stesso spirito di vino su le scorze che hai spremuto: lascia in infusione per un'ora e mezza, essendo la temperatura dell'atmosfera ai 20 gradi; ed in proporzione maggior tempo quanto più n'è bassa: quindi cola il liquido attraverso di uno staccio, mettilo in riserva, getta le scorze in una cucurbita con quattro pinte d'acqua e fa distillare con un calore poco inferiore a quello dell'acqua bollente; smonta l'apparecchio, mescola l'edotto col liquore posto in riserva, ed eseguisci la composizione nel modo superiormente detto.

Rosolio detto acqua di cedrato (1).

Preparazione I.

Prendi quattordici bei cedrati, la cui scorza sia fresca, piuttosto grossa che sottile, d'un bel colore giallo e vivo, levane la pellicola nel modo noto, che getterai in una cucurbita: ciò fatto verserai nella stessa cucurbita nove pinte di spirito di vino: esponi al bagno-maria, copri col capitello cieco ec.; mantienvi la temperatura di 50 gradi per dodici ore al giorno, e così per tre giorni; ed ogni volta che il liquore si è raffreddato agita fortemente con una bacchetta al solito: lascia raffreddare ed in riposo per 24 ore; quindi smonta l'apparecchio, cola il liquido attraverso di uno staccio: mettine la tintura in riserbo, e getta le scorze restate nella stessa cucurbita con quattro pinte d'acqua, copri al solito, riscalda fino ai 50 gradi circa, lascia raffreddare ed in riposo per 24 ore: smonta l'apparecchio, colane il liquido come sopra, rigetta le scorze diventate inutili: mescola questa tintura con quella posta in riserbo; agita il vaso, lascia in riposo per quindici giorni; indi distilla giusta l'ordinario. Passa quindi alla composione, chiarifica a tale oggetto diciannove libbre di zucche-

(1) Tanto i limoni, quanto i cedrati non sono, che varietà del cedro (Citrus medica)

lo bianco, e quando la schiuma che se ne innalza è bianca, fa cuocere alla gran perla; indi ritira il vaso dal fuoco, versavi sopra a poco a poco una pinta di buon'acqua di melissa, ed un boccale d'acqua di fiori d'arancio: spremi otto cedrati, feltrane il sugo ed aggiungilo; e quando la mescolanza n' è ben fredda, versa alcuni cucchiaj di alcoole ambrato nella tintura spiritosa, agita diligentemente e mescola collo sciroppo: indi conserva in bottiglie, lasciando in riposo per tre o quattro giorni: chiarifica in seguito col bianco d'uovo; e precipitatane la feccia, decanta e passa questa per la manica: custodisci in un luogo fresco per farne uso dopo sei mesi.

Preparazione II.

Scegli la quantità e qualità di cedrati, di cui sopra si è detto: versa otto pinte di spirito di vino rettificato in una terrina di *grés*, ovvero di terraglia: spogliane i frutti della loro pellicola, come all'ordinario, spremila, giusta il già detto, nello spirito di vino, indi tuffala agitando; in seguito gettala in un altro vaso tenuto vicino: ciò fatto versa lo spirito di vino sulle corteccie state spremute; lascia in riposo per due ore, se la temperatura è di venti gradi, di più se è minore, ed in proporzione del meno; cola in seguito il liquido attraverso di uno staccio, e fa distillare fino verso li

ottanta gradi, smonta l'apparecchio, versa l'edotto, ed uniscilo al liquore tenuto in riserva; indi eseguisci nel modo superiormente detto la composizione.

Rosolio detto acqua cordiale de' sei frutti aromatici.

Preparazione 1.

Prendi quattro cedrati, sei limoni, sei aranci, due bergamotti, due lime, ed uno spongino (1): levane la pellicola, giusta il fin ora praticato: gettala in una cucurbita: ciò fatto versa nella stessa cucurbita nove pinte di spirito di vino rettificato: esponi al bagno-maria, procedi giusta le regole, e mantienvi la temperatura di 70 gradi circa per dodici ore al giorno, e così per tre giorni; ed ogni volta che il liquore è diventato freddo agita come s'è praticato superiormente: lascia raffreddare ed in riposo per ventiquattro ore: ciò fatto smonta il vaso, cola il liquido attraverso uno staccio, e mettine la tintura in riserbo; indi getta le scorze nella stessa cucurbita, con sei

(1) Lo spongino è una varietà del cedro, ed ha molte sottovarietà; è di figura conica, o rotonda, con la scorza grossa, di un giallo-citrino, ed ha la polpa poco o punto sugosa.

pinte d' acqua; copri col capitello cieco: esponi al calore, conservandovi la temperatura di 50 gradi circa: quindi lascia raffreddare, smonta l' apparecchio, cola il liquido, come di pratica; gettane via le scorze, mescola questa tintura con quella che hai posta in riservo; lascia in riposo per quindici giorni; indi versa la mescolanza in un limbicco munito del capitello con refrigeratorio; distilla lentamente, e rinnova l' acqua fredda del refrigeratorio, di mano in mano che s'aumenta di troppo la distillazione: distillati due terzi circa, ritira il vaso, avendo cura di diminuire verso la fine il calore: potrai anche oltrepassare rimarchevolmente la descritta quantità, se assaggiando riconoscerai distillare ancora liquore buono; e così ti regolerai in tutte le operazioni di questo genere. — Passa alla composizione, spremi il sugo degli aranci e dei limoni, che sono stati spogliati della loro pellicola; feltrane il sugo, mescolalo collo sciroppo, e procedi nel resto come sopra.

Preparazione II.

Scelti i frutti come nella preparazione antecedente, versa otto pinte di spirito di vino rettificato in un vaso; spoglia i frutti della pellicola già nota, spremila nello spirito di vino, tuffala ed agitala in esso, e fa infondere come si è detto superiore

mente. Metti il fluido ottenuto in riserva: getta le scorze in una cucurbita con quattro pinte d'acqua, fa distillare colla temperatura che si avvicini agli 80 gradi, smonta l'apparecchio; mescola l'edotto collo spirito che hai posto in riserva: rigetta le scorze che, esauste, sono inutili; e segui nel resto il processo prescritto per la preparazione antecedente.

Rosolio di ginepro.

Preparazione I.

Si prendono bacche di ginepro grosse, mature, nere, odorose, aromatiche, fresce; se ne gettano due libbre nell'acqua fredda, si lavano stropicciando colle mani, indi s'asciugano, si schiacciano in un mortajo di marmo, e si scioglie questa specie di pasta in due pinte d'acqua: si versa il mesonglio in una cucurbita con quattro once di steli d'angelica, tagliata in piccoli pezzi, e vi si versano sopra nove pinte di spirito di vino rettificato: si copre la cucurbita col capitello cieco; si tiene in infusione per quarantotto ore, mantenendovi la temperatura di 70 gradi circa: si leva il capitello cieco, e vi si sostituisce quello col refrigeratorio, munito del serpentino e come si pratica; si fa distillare fino al valore dell'acqua bollente, ottenuti due terzi e più, progre-

dendo lentamente verso il fine, si smonta l'apparecchio, si unisce l'edotto a sei pinte d'acqua, si tiene in infusione come sopra; quindi si distilla di nuovo e e si procede come all'ordinario. Si passa alla composizione, chiarificando, giusta le regole, diciannove libbre di zucchero; ed allorchè la schiuma che ne sale è bianca si ritira il vaso dal fuoco. — È da avvertirsi poi che la quantità di zucchero impiegato, dee produrre undici pinte di liquido; ed allorchè lo sciroppo è diventato freddo, vi si unisce lo spirito aromatico: si agita fortemente la mescolanza; si lascia riposare per tre o quattro giorni; si chiarifica secondo le regole e si conserva in bottiglie.

Preparazione II.

Si prendono bacche di ginepro alla quantità come sopra; si gettano in un recipiente adattato coa sei pinte d'acqua: si espone il vaso al fuoco: si riscalda, e vi si mantiene per due ore la temperatura di 70 gradi circa: si ritira il vaso dal fuoco, si lascia raffreddare, ed in riposo per ventiquattro ore; se ne cola il liquido che si getta via, perchè inutile; si lascia che i frutti si asciuttino, si gettano in una cucurbita con nove pinte di spirito di vino, si espone al bagno-maria; si copre col capitello cieco ec., e si tie-

ne in infusione per alcune ore al giorno; e così per tre giorni conservandovi la temperatura di 70 gradi, circa; si smonta l'apparecchio, si cola il liquido, e si mette la tintura ottenutasi in riserva: quindi si gettano i frutti nella stessa cucurbita con quattro pinte d'acqua: si fa distillare col calore a un dì presso dell'acqua bollente: si mescola l'edotto colla tintura posta in riserva; e pel resto si procede esattamente come s'è fatto per la preparazione antecedente.

Preparazione III.

Si prendono due libbre di bacche di ginepro, si versano in un limbicco con quattro boccali d'acqua, e si distilla lentamente e fino a che se ne saranno ottenuti tre boccali che si mettono in riservo: ciò che ne resta nella cucurbita si getta via, perchè inutile. Si prendono quattro libbre di zucchero in pane, e vi si unisce un boccale d'alcool rettificato: si mescola colla tintura acquosa posta in riserva, e si agita di tanto in tanto la mescolanza: accaduta la completa soluzione dello zucchero, si feltra colla carta straccia, oppure con un imbuto di latta; ma meglio di vetro, il quale sia alto otto pollici circa; vi s'introduce pel cannello della bambagia, la quale s'estenda fino al fondo, in modo che non vi sia compressa, e s'in-

nalzi per cinque in sei pollici: poi s'introducono leggermente nell'imbuto, ventiquattro once d'arena purissima e ben lavata: vi si versa sopra il rosolio, e si lascia gocciolare tranquillamente; e per averlo ben limpido si può ripetere l'operazione, servendosi di nuova rena, e di nuova bambagia. Quindi si versa il liquore in bottiglie, e non se ne fa uso prima di sei mesi; dopo un anno sarebbe meglio.

Preparazione IV.

Si prende la quantità di ginepro stabilita per la preparazione antecedente; si unisce a quattro boccali di spirito di vino rettificato: si prendono cinque libbre di zucchero cotto a *giulebbe*, e cinque boccali d'acqua; si mescola ogni cosa insieme; e quando il tutto è ben incorporato si feltra e si conserva.

Preparazione V.

Si prendono due libbre di bacche di ginepro e quattro once di steli di angelica, si gettano tutte queste sostanze in un recipiente adattato, con sei pinte d'acqua: si espone il vaso al fuoco, si porta il calore ai 70 gradi circa, si ritira dal fuoco, si lascia raffreddare, si cola il liquore, e si lasciano bene sgocciolare le sostanze solide. Si chiarificano diciannove

libbre di zucchero; si ritira il vaso dal fuoco, e vi si gettano le menzionate sostanze. E' da avvertirsi che lo sciroppo debb'essere cotto a *piccolo giulebbe*, e che se ne debbono avere in conseguenza dodici pinte: dopo ventiquattro ore si rimette il vaso al fuoco, si riscalda come sopra; si ripete per tre volte quest' operazione, si lascia raffreddare: si mescola il liquore con nove pinte di buona acquavite: si agita la mescolanza in maniera di non ischiacciarne i frutti: si versa il tutto in grandi bottiglie; si lascia in riposo per quattro giorni; si cola il liquore attraverso di uno staccio, indi si chiarifica all'ordinario e si conserva.

Questo preparato ha piuttosto le qualità di un vino che di un rosolio, ed in fatto è da *Dubuisson* distinto col nome di *ratafiat*.

Rosolio di cannella.

Preparazione I.

Prendi due libbre di cannella della migliore qualità, triturala in un mortajo di ferro, aggiungivi quattro once di sale di cucina (muriato di soda), bagna con un poco d' acqua, e fa in una polvere grossa; getta la mescolanza in una cucurbita unitamente a sette pinte d' acqua, esponi al bagno-maria, che coprirai col capitello cieco: luta le giunture, mantieni la

temperatura di 70 gradi circa per quarantotto ore: leva il primo capitello e sostituisci quello col refrigeratorio, col serpentino, e con ciò che è di pratica; esponi al fuoco nudo, e distilla regolarmente; quando avrai ottenuto quattro pinte di fluido, cambia il recipiente, metti il primo edotto in riserva, versa quattro altre pinte d'acqua calda nella cucurbita; e continua la distillazione fino a che ne abbi ottenuto poco meno della stessa quantità di fluido; e metti questo pure in riserva: smonta l'apparecchio, rimetti di nuovo al fuoco la cucurbita, versa sopra il residuo nove pinte di spirito di vino rettificato; copri col capitello cieco e tieni in infusione come sopra: indi leva il capitello cieco, e sostituisci quello armato del refrigeratorio, aggiungi il serpentino e come si pratica; e procedi alla distillazione, mantenendovi la temperatura di 70 agli 80 gradi. Quando avrai ottenuto otto pinte di fluido, cambia il recipiente: smonta l'apparecchio e poni l'edotto in riserva per rettificarlo.

Quando il liquore ottenuto pel primo, e che si chiama *acqua di cannella doppia*, sarà diventato ben trasparente, passerai alla composizione. A quest'effetto mescola quest'acqua colle otto pinte di spirito di vino, che vennero distillate e poste in riserva, agita fortemente la mescolanza: indi chiarifica diciannove libbre di zuc-

chero, e cuoci alla *gran perla*: allorchè questo sciroppo sarà diventato non affatto freddo, cioè sarà ancora un po' tiepido, versavi lo spirito di cannella, a cui aggiungerai un po' di tintura alcoolica d'ambra: agita di nuovo la mescolanza, versala in grandi bottiglie di vetro, lascia in riposo per quindici giorni: indi cola: lascia chiarificare, decanta col sifone, e passa il deposito per la manica.

Per ciò che risguarda le quattro pinte d'acqua di cannella semplice, che hai parimente posto in riserva, fa chiarificare dodici libbre di zucchero e cuocere al *giulebbe*, ed allorchè lo sciroppo è totalmente raffreddato, aggiungivi quest'acqua aromatica con sette pinte di spirito di vino, a cui unirai un po' di tintura alcoolica d'ambra; quindi chiarificherai, come all'ordinario, e conserverai.

Preparazione II.

Prendi otto once di cannella e due once di silique di vaniglia scelta, che taglierai in piccoli pezzi: getta ogni cosa con otto once di zucchero in un mortajo di ferra, tritura fino a che queste sostanze comincino a passare in polvere: allora passa attraverso lo staccio di seta a tamburo, e getta di nuovo nel mortajo ciò che è restato sullo staccio: tritura come sopra, e ripeti la stessa operazione, fino a che la

totalità di queste sostanze sia passata completamente per lo staccio. Metti la polvere in riserva in un vaso di majolica, che terrai ben chiuso; fa in seguito chiarificare quattordici libbre di zucchero; ed allorchè la schiuma che ne sale è bianca, fa cuocere lo sciroppo alla *conserva*; allora immergi e voltola dolcemente per tre o quattro minuti la schiumaruola nel fondo della padella, quindi levala speditamente in linea perpendicolare; e se rimarchi che lo zucchero che è attaccato all'estremità della schiumaruola è del colore dell'oro, agita prontamente, e più fortemente, e fino a che tutta la massa abbia acquistato lo stesso colore: allora versavi a poco a poco due pinte circa d'acqua tiepida, e continua ad agitare fino a che lo sciroppo cominci a bollire: ritira il vaso dal fuoco, e tienlo esposto per tre o quattro giorni all'aria libera: rimettilo sul fuoco, e quando è tiepido unisci vi la polvere di cannella che hai messa a parte: agita, e mantieni il liquido per un quarto d'ora allo stesso grado di calore: ritira il vaso dal fuoco, lascia raffreddare, versavi quindi cinque pinte di spirito di vino rettificato con un po' di alcoole ambrato: versa la mescolanza in grandi bottiglie di vetro, lascia in riposo per quindici giorni o tre settimane, allorchè tu eseguisca l'operazione nel mentre la temperatura sia verso i venti

gradi ; avvertendo però di agitare il liquido almeno una volta al giorno; indi chiarifica, decanta e passa il deposito attraverso della manica di panno —. Questo liquore è detto *elisire aromatico olioso di cannella*, perchè realmente ha dell'olioso ed esige molta precauzione nel prepararlo; e bisogna ben avvertire di non oltrepassare il grado di cottura dello zucchero che è necessario, non essendo molto lungi dalla caramella, che sarebbe di troppo.

Preparazione III.

Prendi tre once di cannella in lunghi pezzi, spirito di vino rettificato boccali tre, versa in un conveniente vaso di vetro, che chiuderai con una pergamena, e lascia in infusione per un mese : chiarifica libbre sei di zucchero, come all'ordinario, cuoci alla piccola piuma, sciogli in sei boccali d' acqua : mescola collo spirito da cui avrai prima sottratto la cannella, indi feltra ; ma per avere un rosolio il quale non faccia col tempo deposito alcuno, prenderai la stessa quantità di cannella, la terrai in infusione come sopra, ma in quattro boccali di spirito di vino, quindi distillerai ; e nel resto procederai come si è detto.

Rosolio detto olio di vaniglia.

Preparazione I.

Prendi quattro once di sílique di vaniglia fatte in piccoli pezzi, buona acquavite nove pinte: getta ogni cosa in una cucurbita, esponila al bagno-maria, coprila col capitello cieco, chiudi esattamente le comessure, e mantienvi la temperatura di 50 gradi circa per alcune ore al giorno, progredendo così per otto giorni; lascia quindi in riposo per cinque o sei giorni: chiarifica ventuna libbre di zucchero e fa cuocere alla piccola perla: ritira il vaso dal fuoco, e lascialo esposto per quattro o cinque giorni all'aria libera, affinchè perda il gusto di *cotto* che eliderebbe un po' quello della vaniglia che è molto delicato. Ciò fatto, smonta l'apparecchio: mescola ogni cosa insieme, aggiungivi un po' di alcool ambrato: agita la mescolanza, versala in vasi, che terrai ben chiusi: lascia in riposo per cinque giorni: indi lascia chiarificare, decanta, e passa il deposito per la manica di panno. Se desideri dare al tuo liquore un bel colore d'oro, getta una mezz' oncia di cocciniglia (1) nello sciroppo, ovvero nella tintura; e se

(1) Questo colore si ha da un insetto che appartiene all'ordine degli *emipteri*, ed è chiamato da Linneo *Coccus cacti*: vive sopra differenti specie di *Cactus*; ma più particolarmente sul *Cactus opuntia*.

ami averla di un rosso vivo, aggiungivi del carmino(1). Indi conserva in vasi ben chiusi.

Preparazione II.

Prendi due once di silique di vaniglia, falle in piccoli pezzi; tienle in infusione per un mese in tre boccali d'alcoole, agitando di tanto in tanto: poi prendi zucchero in pane libbre sei, acqua boccali sei: sciogli, mescola: indi feltra coll'imbuto per due volte, e conserva.

Preparazione III.

Prendi due once di vaniglia in pezzi come sopra, acqua quattro boccali: lascia in infusione per quindici giorni, agitando di tanto in tanto, versa in un limbicco munito del refrigeratorio, e distilla dolcemente fino alla rimanenza di tre boccali: indi prendi quattro libbre di zucchero in pane, alcoole rettificato boccali tre: mescola ogni cosa insieme, avendo prima sottratta la vaniglia passando il liquore con uno staccio: finalmente feltra.

Rosolio di garofani coll'acqua di viole.

Preparazione I.

Prendi due once di garofani, e falli in polvere grossa, gettali in una cucurbita

(1) Il carmino è un colore che si cava dalla cocciniglia col mezzo dell'allume.

con otto pinte d'acqua distillata di viole (1): esponi al bagno-maria, copri col capitello cieco, mantienvi la temperatura di 50 gradi per alcune ore al giorno, e così per tre giorni, agita di tanto in tanto; e regolati come nelle altre preparazioni; smonta l'apparecchio e sostituisci al capitello cieco quello fornito del refrigeratorio; aggiungivi il serpentino, e tutto ciò che è di regola: luta le giunture, e distilla fino a che avrai ottenuto quattro pinte di liquore, che metterai in riservo: indi rallenta il fuoco, e versa una pinta d'acqua fresca nella cucurbita, a fine di arrestare la distillazione: smonta il capitello, poni la cucurbita nel suo bagno, ed aggiungi nove pinte di spirito di vino rettificato, che agiterai col residuo: copri il vaso col capitello cieco, luta le giunture, e mantieni il liquido per due giorni colla temperatura di 50 gradi: indi lascia raffreddare, leva il capitello, e sostituisci il capitello armato del refrigeratorio: aggiungi il serpentino ec., e fa distillare col grado dell' acqua bollente; e fino a che avrai ottenuto due terzi poco più di fluido che porrai in riserbo, e getterai via il resto perchè diventato inutile —. Unisci i due liquori, e passa alla composizione, che eseguirai dopo tre mesi: a tale effetto chiarifica ventuna libbre di zucchero,

(1) S'indicherà nel progresso, ove si va a trattare delle acque distillate, anche il modo di preparare l'acqua di viole.

e fallo cuocere al *giulebbe*: ciò fatto ritira il vaso dal fuoco tienlo esposto per cinque o sei giorni all' aria libera: indi aggiungivi l' acqua aromatica: esponi il vaso ad un fuoco leggerissimo, ed agita il liquore fino a che lo sciroppo sia disciolto: allora ritira il vaso dal fuoco, lascia raffreddare, e versavi la tintura aromatica di garofani, in cui avrai prima versato un po' di tintura alcoolica d'ambra: agita fortemente la mescolanza; versala in grandi bottiglie di vetro: lascia in riposo per quindici giorni: fa chiarificare secondo le regole, e conserva.

Preparazione II.

Prendi tre once di garofani e quattro boccali di alcoole rettificato: versa in un limbicco, e distilla con calore mite, ed alla rimanenza di un boccale: prendi sei libbre di zucchero in pane, e sciogli in cinque boccali d'acqua: unisci il tutto insieme, e feltra.

Preparazione III.

Prendi garofani once tre, acqua boccali quattro, distilla a fuoco mite, e fino a che ne avrai ottenuto tre boccali: lascia raffreddare; indi aggiungivi alcoole rettificato un boccale, zucchero in pane libbre quattro: mescola ogni cosa insieme, agita il mescuglio di tanto in tanto; e dopo quattro giorni feltra, e conserva.

Preparazione IV.

Prendi un' oncia di garofani e gettala in un vaso adattato, che contenga due boccali di alcoole rettificato: chiudi bene il vaso con una pergamena, lascia in riposo per un mese; indi decanta il liquore, oppure, ciò che val meglio, passalo per lo staccio, e getta via i garofani diventati inutili: prendi sei libbre di zucchero, fallo cuocere alla piuma: sciogliilo, raffreddato che sia, in sei boccali d'acqua; unisci il tutto insieme: lascia in riposo per tre giorni, agitando però una volta al giorno; indi feltra per la carta straccia, oppure per l' imbuto; ma fa bisogno, per averlo ben chiaro, ripetere quest'operazione.

Rosolio di viole mammole.

Prendi fiori freschi e ben odorosi di viole mammole, spogliali de' loro pistilli, e pesane dodici libbre, che metterai in un vaso adattato con nove pinte di buona acquavite: chiudi esattamente il vaso, e tieni in infusione per un mese; indi cola attraverso d'uno staccio di crine, spremi la feccia colle mani, getta questa restante feccia in una cucurbita con quattro o cinque pinte d' acqua: esponi al bagnomaria, copri col capitello, aggiungi il serpentino, e distilla lentamente, e fino al

calore dell'acqua bollente, ottenuti due terzi poco più del liquore versa l'edotto nella tintura di viole, favvi infondere mezz'oncia di cannella, e dopo un mese passa alla composizione. Fa a tale effetto chiarificare ventuna libbre di zucchero, fallo cuocere alla piccola perla, tienlo esposto per cinque o sei giorni all'aria libera: indi mescola questo sciroppo coll'acqua distillata di viole, ed in seguito colla tintura spiritosa che hai posto in riserbo: agita fortemente la mescolanza: versala in grandi bottiglie di vetro: lascia in riposo per quindici giorni: chiarifica, come all'ordinario, e conserva —. Questo preparato ha comunemente il nome *di olio di viole*.

Rosolio detto olio di rose, o di Rodio.

Si prende una libbra di legno di Rodio (1) detto anche di rose (Cytisus Ca-

(1) La pianta ha talvolta il tronco grosso come il braccio d'un uomo; cresce nella Siria, nelle isole di Rodi e di Cipro: ed entra in commercio col nome di legno di Rodio o di Rodi, che alcuni vorrebbero appartenere al *Convolvulus scoparius*, e di tale sentimento è pure Wildenow, ed altri all'*Amyris gileadensis*, ovvero all'*Amyris opobalsamum*; il legno n'è compatto, d'un colore bruniccio, giallo, ovvero ranciato, d'un sapore olioso, un poco amaro, balsamico, d'un odore

riariensis) si raschia, ovvero taglia in piccole lamine sottilissime: si getta in un mortajo, si spruzza di tanto in tanto con un po' d'acqua, e si pesta fino a tanto che queste particelle legnose sieno diventate in una polvere grossa: si getta in seguito questa polvere in una cucurbita con nove pinte e mezza di spirito di vino rettificato; s'espone al bagno-maria, che si copre col capitello cieco: vi si mantiene la temperatura di 70 circa gradi per tre giorni; quindi si smonta l'apparecchio, si leva il capitello, e si sostituisce a questo quello fornito del refrigeratorio, aggiungendovi il serpentino, e facendo tutto ciò che è di regola. Si distilla, inoltrandosi fino al grado dell'acqua bollente, e fino a che si sieno ottenuti due terzi, poco più del fluido impiegato: si smonta l'apparecchio, si getta via il residuo diventato inutile: si ripulisce il limbicco, e vi si versa l'edotto con tre o quattro pinte d'acqua, si riscalda come prima; si leva il capitello cieco che vi venne

---

penetrante, molto grato, simile a quello delle rose; e bisogna sceglierne il legno molto pesante, pingue, resinoso, d'un giallo che pieghi al bruniccio: l'odore di rose che sparge è sul principio molto forte, ma col raschiarne un po' il legno si fa delicato: contiene della resina, della gomma, ed un olio aromatico, che si ottiene colla distillazione.

posto, vi si sostituisce il rostrato col refrigeratorio, e col serpentino; e si fa distillare inoltrando il calore fino agli 80 gradi, diminuendo quindi a poco a poco: ottenuti due terzi poco più del liquore si smonterà l'apparecchio, si ripulirà il vaso, vi si verserà l'edotto colla stessa quantità di acqua, si coprirà col capitello, si riscalderà, e si procederà ad una seconda rettificazione, operando la quale, si dovrà tenersi all' indietro del grado dell'acqua bollente: ottenuti tre quarti, poco meno del liquore impiegato, si smonterà l'apparecchio; s' unirà questo liquore a quello posto in riserbo, che dee rettificarsi di nuovo, operazione necessaria a ripetersi a fine di avere il liquore che abbia perso quel che di acre, che gli è proprio, e possegga puramente l'odore ed il sapore aromatico. E' a notarsi però che coll' invecchiare si rende sempre più grato; e lo stesso si può ottenere esponendolo per alcune ore al giorno, e così per quattro o cinque giorni alla temperatura di circa 50 gradi —. Per passare alla composizione si fanno chiarificare ventuna libbre di zucchero, il quale poi si fa cuocere alla piccola perla: quindi si tiene esposto all' aria libera nel mentre si prepara la parte colorante; a tale effetto si misurano tre pinte d'acqua di rose, in cui si gettano due once di cocciniglia intiera, ed in seguito due pezzi di tintura concreta di tornasole,

i quali si tengono inviluppati in un pannolino; si agita due o tre volte al giorno, e fino a che il liquore sia completamente saturo di colore rosso: quindi si cola attraverso di uno staccio, si mette in riserbo, e si getta la feccia nel vaso che contiene la tintura di rose: si agita egualmente fino a che questa tintura si sia carioata di tutta la parte colorante: allora si scioglie lo sciroppo colle tre pinte d'acqua di rose colorata; si cola la tintura aromatica attraverso di uno staccio, vi si sciolgono una mezza dramma d'olio essenziale di cedrato, ed un po' d'alcoole ambrato: si spreme leggermente la feccia della cocciniglia, la quale in seguito si getta via, perchè diventata inutile; si mescolano, e si agitano fortemente insieme i liquori; si versano in grandi bottiglie di vetro; si lasciano in riposo per otto giorni, si fa quindi chiarificare, e si conservano.

Rosolio detto olio dei sette grani.

Prendi semi di anaci, quattro once, semi d'angelica, di carvi di cumino, due once per ciascuno; sei once di coriandri; quattro once di finocchio; due once d'aneto: pesta ogni cosa, e gettane la polvere risultante in una cucurbita con otto pinte di spirito di vino rettificato: esponila al bagno ordinario, copri col capitello cieco, mantien-

vi la temperatura di 70 gradi per alcune ore al giorno, e così per due giorni: indi aggiungivi tre pinte d'acqua tiepida: agita la mescolanza con una bacchetta, e continua l'operazione, come sopra: dopo leva il capitello, e sostituisci quello fornito del refrigeratorio col serpentino; e come è già di pratica: distilla portando il calore al grado dell'acqua bollente, ed ottenuti due terzi, poco più, del liquore impiegato, smonta l'appareccchio, gettane via il residuo, e poni in riserbo l'edotto. Quindi passa alla composizione: fa chiarificare ventuna libbre di zucchero, fa cuocere alla piccola perla; lascialo esposto per quattro o cinque giorni all' aria libera; indi versa lo sciroppo nello spirito aromatico che hai posto in riserbo: agita fortemente la mescolanza, versala in grandi bottiglie di vetro: lascia in riposo per otto giorni, fa chiarificare secondo le regole, e conserva.

Rosolio detto elisire di Garus.

Preparazione I.

Prendi due once di mirra, falla in polvere, gettala con quattro pinte di spirito di vino rettificato in una cucurbita che esporrai al solito bagno: coprila col capitello cieco, e mantienvi la temperatura di 70 gradi circa, e come sopra; e così per due giorni —.

Prendi quattro once di aloè socotrino, il quale sia purissimo, di un colore tirante al rosso, ovvero al giallastro, che sia lucido e trasparente: fallo in una polvere grossa; gettalo nel vaso in cui si ritrovi la mirra con due dramme di noce moscata, e lascia ogni cosa in digestione per due giorni col calore sopra indicato: versavi in seguito due pinte d'acqua distillata e mantienvi il calore per la stessa quantità di tempo: leva il capitello, e copri la cucurbita col capitello munito del refrigeratorio e coll'aggiunta del serpentino: quindi distilla inoltrando il calore fino al grado dell'acqua bollente; e quando avrai ottenuto due terzi circa, poco più, del liquore impiegato, smonta l'apparecchio; getta via il residuo perchè diventato inutile: versa due pinte d'acqua distillata (1) nel vaso, che contiene l'edotto: agita, ed otto giorni dopo, procedi alla rettificazione, che eseguirai portando il calore allo stesso grado come sopra, e l'edotto lo porrai in riservo. — Per passare alla composizione getta due once di capelvenere della migliore qualità in un vaso adattato con tre pinte d'acqua, che manterrai per due ore colla temperatura di 80 gradi: ritira il vaso dal fuoco, lascia

(1) Si ottiene l'acqua distillata impiegando l'acqua comune la più pura, e distillando a lento calore, e fino a due terzi di quella che fu impiegata; le prime porzioni però che ne distillano devono essere gettate via,

raffreddare, e cola il liquido attraverso di uno staccio: poi pesa undici libbre di zucchero in pane; rompilo in piccioli pezzi, che getterai in una padella, e farai sciogliere nell' infusione di capelvenere, nella quale avrai agitato un bianco d' uovo: chiarifica e cuoci alla piccola perla; e quando lo sciroppo è ben freddo, versavi un boccale d' acqua di cannella doppia, ed un boccale pure d'acqua distillata di viole, coi garofani: mescola ogni cosa insieme, e versavi le quattro pinte di tintura spiritosa aromatica che hai posto in riserva: agita fortemente la mescolanza, versala in vasi di vetro che terrai ben chiusi; lascia in riposo per otto giorni: chiarifica, decanta, e conserva.

Preparazione II.

Prendi mirra, aloè, garofani, una dramma e mezza per ciascuno: noce moscata tre dramme: zafferano un oncia: cannella sei dramme: spirito di vino ai 36 gradi dieci libbre: pesta tutte le sostanze solide: ponile in infusione nello spirito di vino, e tienvele per ventiquattro ore: versa in un limbicco; distilla a bagno-maria fino a poca rimanenza: rettifica collo stesso bagno fino a che ne avrai ottenuto otto libbre e mezza. Prendi in in seguito quattro once di capelvenere, mezz' oncia di liquirizia (Glyciriza gla-

bra) tagliata grossamente, tre once di fichi secchi; ma succosi: otto libbre d'acqua bollente, dodici libbre di zucchero, dodici once d'acqua di fiori d'aranci: taglia grossamente il capelvenere, mettilo in un vaso adattato colla liquirizia, ed i fichi tagliati in due: versavi sopra l'acqua bollente, copri il vaso: lascia in infusione la mescolanza per ventiquattro ore: quindi cola colla manica, spremendo leggermente la feccia; aggiungivi l'acqua di fiori d'arancio: fa disciogliere a freddo lo zucchero in questa infusione; in seguito mescola due parti di questo sciroppo con una parte in peso di spirito di vino: agita ben bene la mescolanza: conserva in bottiglie, e dopo alcuni mesi, cioè alloraquando è chiaro, decantalo e custodisci.

Questo elisire fu vantato quasi un alessifarmaco, ma non fu tale che nel delirio di coloro che lo posero in voga: esso ha, ad un di presso, il valore degli altri rosolj.

Rosolio di caffè.

Preparazione I.

Chiarifica dieci libbre di zucchero, fa cuocere alla conserva, indi ritira subito dal fuoco, agita fortemente con una spatola; e fino a che questo sciroppo sia convertito in una polvere tanto secca e solida, quanto lo zucchero in pane. Ciò fat-

to, tieni esposto il vaso per quattro o cinque giorni in un luogo secco e ad un aria libera. Sciegli due libbre di caffè Moka, falle abbrustolare, come si pratica ordinariamente, cioè fino a che abbia acquistato un colore marone chiaro, tendente al violetto, vaglialo per ispogliarlo di tutte le pellicole: lascia che se ne disperda tutto il fume: indi gettalo ancor caldo in una cucurbita, la quale contenga tre pinte d'acqua tiepida: copri col capitello cieco, riscalda, e mantienvi la temperatura di quasi 80 gradi per due ore, quindi lascia raffreddare, smonta l'apparecchio, cola il liquido attraverso di uno staccio, getta via il caffè, che ha perso tutto il suo valore, versa questa tintura sullo zucchero stato preparato; e quando n'è sufficientemente fuso e ne sia raffreddato, mescolalo con quattro pinte di spirito di vino rettificato: agita fortemente la mescolanza, versala in grandi bottiglie di vetro: lascia in riposo per quattro o cinque giorni; e quando il liquore si è chiariticato, decantalo, e passalo per la manica —. Porta questo rosolio comunemente il nome di *olio di caffè*.

Preparazione II.

Prendi ventiquattro once di caffè ben abbrustolato e macinato, versalo in sei boccali d'acqua: ponilo nel limbicco col

refrigeratorio, e distilla fino a che ne avrai ottenuto quattro boccali: smonta l'apparecchio, lascia raffreddare; indi unisci l'edotto a cinque libbre di zucchero in pane fatto in polvere; aggiungivi un boccale e mezzo d'alcoole rettificato, feltra, e conserva.

Preparazione III.

Prendi una libbra di caffé macinato, uniscila a due boccali e mezzo d'alcoole rettificato; versa in un limbicco, copri col capitello munito di refrigeratorio, opera secondo le regole, e distilla lentamente fino a che ne avrai ottenuto due boccali: lascia raffreddare: chiarifica sei libbre di zucchero bianco, sciolto in quattro boccali d'acqua; indi riunisci ogni cosa insieme: feltra, e conserva.

Rosolio di cioccolata.

Prendi una libbra di cacao abbrustolato a dovere, uniscila a tre boccali di acqua: versa in un limbicco: distilla fino a due terzi, poco più, del liquore, smonta l'apparecchio e poni in riservo l'edotto: indi prendi sei once di cannella, uniscile a tre boccali d'acqua, e distilla lentamente e colle regole ordinarie, fino a che avrai ottenuto due terzi del liquore; lascia raffreddare, poni in riserbo l'edotto; smonta

l'apparecchio, e getta via il residuo diventato inutile. Ciò fatto prendi un' oncia di vaniglia fatta in pezzetti, uniscila ad un boccale e mezzo d'acqua, e distilla fino alla rimanenza di mezzo boccale; lascia raffreddare, unisci l'edotto ai liquori posti in riservo, scioglivi sei once di zucchero in pane reso in polvere; indi aggiungivi due boccali di alcoole rettificato. Assaggia il tuo liquore come s'è già detto altre volte, e come debb'essere di pratica costante per farvi quelle correzioni che crederai: indi feltra, e conserva.

Rosolio detto olio di Venere.

Preparazione I.

Cigogne fu l'inventore di questo rosolio, che egli chiamò *olio*, ed a cui attribuì grandi facoltà, ma il vero processo ne restò ignoto; si credette però essere il seguente:

Prendi due once di semi di carvi, che farai in polvere impalpabile; due once di semi di carotta salvatica (Daucus sylvestris) (1), due once e mezza di semi di

(1) Il *Daucus sylvestris* è una varietà del *Daucus carota*, e differisce da questo per essere più piccolo in tutte le sue parti, e per avere nel centro dell'ombella un floscolo rosso e sterile. — E' comune nei prati e nei campi aridi.

danco cretico, o pastinaca salvatica (Libanotis daucus creticus) quattro dramme di macis, ed un'oncia di cannella: fa infondere queste sostanze in nove pinte di buona acquavite, e tienle in infusione per quindici giorni: ciò fatto, distilla a bagno-maria, e sulle prime con calore forte, e fino a che ne avrai ottenuto sei pinte; passa alla coobazione, e distilla fino a che ne avrai ottenuto cinque pinte che porrai in riserbo. Fa bollire quattro dramme di zafferano in tre pinte d'acqua: bollito che abbia lo zafferano, e spogliatosi della parte colorante, colane la tintura bollente su sette libbre di zucchero: agita ben bene, a fine lo zucchero si sciolga prontamente: fuso che esso sia, lascia raffreddare, versa allora la tintura spiritosa su questo sciroppo: cola per la manica di tela di cotone, e conserva.

Preparazione II.

Prendi sei once di fiori di carota salvatica, tieni in infusione per alcuni giorni in nove pinte di buona acquavite: versa in un limbicco munito del refrigeratorio, e distilla a bagno-maria; e tosto che ne avrai ottenuto sei pinte, cessa dal distillare; assaggia, e se conosci non essere sufficientemente carica dell'aroma de' menzionati fiori, aggiungine alcune altre once all'edotto, e distilla di nuovo fino a

qualche residuo; e metti l' ottenuto in riservo —. Prendi capelvenere tre once: fa bollire con sei pinte d' acqua, e dopo la prima bollitura, se l' acqua ne sembra sufficientemente carica, ritirala dal fuoco, ed abbia l' avvertenza che non acquisti un colore bruno, dovendo avere l' ambrato carico. Ritira la tintura dal fuoco e passala per la manica. Prendi in seguito dieci libbre di zucchero, gettalo nella tintura di capelvenere, ed esponi al fuoco: nel mentre si riscalda prendi quattro bianchi d' uovo per chiarificarlo; ed a tale oggetto mettili in un vaso di majolica o di terraglia: aggiungivi un biochiere d'acqua, ed agita ben bene con una specie di scopetta, fino a che il tutto si formi in ischiuma. Allorchè lo zucchero avrà sostenuto la prima bollitura, versa in esso la metà dei bianchi d' uovo che hai preparato, agita diligentemente ogni cosa; ed alla seconda bollitura versavi il restante de' bianchi d'uovo; lascia che sostenga un' altra bollitura; indi levane tutte le sozzure, che se ne saranno innalzate, colla schiumaruola: e lo zucchero ne resterà perfettamente chiarificato. Allorchè avrà acquistato la consistenza di sciroppo, ritira il vaso dal fuoco, passa lo sciroppo attraverso uno staccio di seta, e lascia raffreddare: ciò fatto mescolane sette pinte colle cinque pinte della tintura alcoolica; ed allorchè il liquore sembri troppo

forte, aggiungivi ancora un po' dello sciroppo; indi conservalo, non essendo necessario di feltrarlo.

Rosolio d' anani.

Preparazione I.

Prendi semi di anice stellato libbre quattro, pestale in un mortajo, e fa in polvere grossa; aggiungila a nove pinte di spirito di vino rettificato, versa in una cucurbita, copri col capitello cieco, esponi al bagno-maria, mantienvi la temperatura di 50 gradi circa per alcune ore del giorno, e così per tre giorni, avvertendo di agitare il liquore ogni volta si è raffreddato: ciò fatto, leva il capitello, e sostituisci l'armato di refrigeratorio col serpentino, ec.; e distilla innoltrando il calore fino al grado dell' acqua bollente; quando l' operazione è fatta a metà versavi due o tre pinte d'acqua calda, e continua a distillare fino a che il liquore cominci a presentarsi bianco. Quando hai a passare alla composizione, chiarifica ventuna libbre di zucchero, e quando la schiuma che sale è bianca, fa cuocere lo sciroppo alla conserva: indi ritira il vaso dal fuoco: versavi due cucchiaj a caffè di spirito acido di limoni (1), agita lo sci-

(1) Lo spirito acido di limoni non è che la combinazione del loro sugo coll'alcool, e se ne parlerà nel progresso.

roppo colla schiumarnola, e quando è totalmente raffreddato, e che non ha più il sapore di *cotto*, aggiungivi la tintura di anaci, in cui avrai disciolto una piccola quantità di tintura alcoolica di ambra: agita fortemente la mescolanza, versala in grandi bottiglie di vetro, lasciala in riposo per quattro o cinque giorni, indi chiarifica col bianco d'uovo, decanta il liquore ben chiaro, e cola per la manica. — Allorchè vorrai tingere questo liquore in rosso, inviluppa in un pannolino due pezzi di sugo concreto di tornasole, che getterai in due pinte d'acqua con due once di cocciniglia; farai bollire fino alla riduzione della metà; indi colerai attraverso uno staccio, ne getterai la feccia nel vaso colla stessa quantità d'acqua, che ridurrai egualmente, e colerai attraverso di uno staccio: getterai questa tintura nello sciroppo che si avrà avuto la cautela di non diluire, che in ragione della quantità del liquido colorante, che vi si dee aggiungere: getta la feccia nella tintura aromatica di anici, che avrai posto in riservo all'effetto di ottenerne ciò che vi rimane ancora di materia colorante col mezzo dell'infusione che potrai effettuare in ventiquattro ore, che praticherai nello stesso modo che venne eseguito per quella di anacio. Ciò fatto versa lo spirito ed il residuo nello sciroppo che hai preparato: indi versa in grandi bottiglie e fa chiarificare.

Con quest' istesso processo puoi eseguire il rosolio di finocchio.

Preparazione II.

Prendi tre libbre d'anaci, mettile in un vaso adattato che esporrai al fuoco mantenendevi il calore necessario per istaccarne i peduncoli e le pelliccole, frugando piuttosto fortemente, e fino a che basti col palmo della mano: ponile in seguito su di uno staccio di crine, con maglie sufficientemente larghe, a fine possano passarvi tutte le parti superflue che ne vennero staccate stropicciando parimente colla mano; e quando i semi ne sono ben mondi aggiungivi nove pinte di buona acquavite: versa ogni cosa in una cucurbita, che coprirai col capitello cieco: esponi al bagnomaria, mantienvi la temperatura di 50 circa gradi per alcune ore al giorno e così per tre o quattro giorni, agitando ogni volta si raffreddi, giusta venne prescritto: quindi smonta l' apparecchio, cola il liquido attraverso di uno staccio, aggiungivi un po' di alcool ambrato, e poni in riservo; quindi getta i semi restati nella stessa cucurbita con quattro pinte di acqua: copri col capitello armato del refrigeratorio: fa distillare inoltrando il calore fino al grado dell' acqua bollente, e mescola l'edotto colla tintura d'anaci. Allorchè passi alla composizione, fa chiarifica-

re la quantità di zuochero prescritta per la preparazione antecedente, e cuoci nello stesso modo; e quando lo sciroppo è freddo aggiungivi la tintura d' anaci, agita la mescolanza, versala in grandi bottiglie e fa chiarificare all' ordinario.

Questo rosolio ha comunemente il nome di *olio giallo di anaci*.

Preparazione III.

Prendi due libbre d' anaci, aggiungile a sei boccali d' acqua, versa il mescuglio in un limbicco col refrigeratorio, distilla lentamente fino a che ne avrai ottenuto quattro boccali: fa sciogliere in quest' edotto cinque libbre di zucchero in pane, indi mescola con due boccali d' alcoole rettificato: feltra, e conserva.

Preparazione IV.

Prendi una libbra d' anaci e tre boccali di alcoole rettificato, versa in un limbicco, distilla, e secondo le regole di pratica; e quando avrai ottenuto due boccali di liquore, cessa dall' operare, e poni in riserbo l' edotto. Chiarifica cinque libbre di zucchero con quattro boccali d'acqua: unisci l' alcool anisato, e feltra.

Rosolio detto di Torino.

Prendi una libbra di petali di rosa dommaschina o muschiata (Rosa moschata): petali di fiori d'aranci una libbra: cannella un'oncia: garofani due dramme: spirito di vino rettificato otto pinte, zucchero in pane della migliore qualità sedici libbre: acqua purissima dieci pinte: spirito, ossia alcoole gelsominato un boccale. Pesta ogni cosa, fa infondere e distilla a fuoco nudo, ma regolarmente e fino a che avrai ottenuto otto pinte di fluido. Quando vuoi comporre il tuo liquore fa disciogliere a freddo quattro dramme di colla di pesce in una pinta di quest'acqua aromatica, in seguito fa disciogliere a freddo lo zucchero nel restante dell'acqua: riunisci le due soluzioni collo spirito di vino, a cui aggiungerai la tintura alcoolica gelsominata, e della quale si parlerà.

Rosolio di ruta.

Prendi foglie di ruta (Ruta graveolens) once due, alcoole boccali quattro, versa in un limbicco munito del refrigeratorio, distilla lentamente, e fino a che avrai ottenuto tre boccali di fluido. Chiarifica quattro libbre di zucchero con cinque boccali d'acqua: mescola ogni cosa insieme e feltra.

Rosolio detto di Kirschwasser.

Preparazione I.

Prendi nove pinte di ottimo *Kirschwasser*; un boccale di acqua doppia di fiori d'arancio: acqua pura tre pinte: zucchero in pane di ottima qualità nove libbre: rettifica il Kirschwasser e l'acqua di fiori d'arancio insieme, e fino a che ne avrai ottenuto sei pinte: lascia quindi in riposo per alcuni mesi in bottiglie ben chiuse: dopo questo tempo fa disciogliere due dramme di colla di pesce in un boccale dell'acqua superiormente prescritta, e sciogli lo zucchero nel restante dell'acqua medesima; mescola l'una e l'altra colla tintura spiritosa in un vaso che si possa chiudere esattamente: agita la mescolanza, lascia chiarificare, decanta, feltra il deposito, riunisci i due edotti, e metti in bottiglie per esservi ben custoditi.

Rosolio di menta piperitide.

Prendi fiori e foglie di menta piperitide (Mentha pyperitis) tre libbre; dodici belli e succosi limoni; spirito di vino rettificato ai 36 gradi nove piute; zucchero sedici libbre: acqua pura sei pinte: leva la pellicola dai limoni; mettila unitamente ai fiori, ed alle foglie di menta in un lambicco; versavi lo spirito di vino; espo-

ni l'apparecchio al bagno-maria: copri col capitello cieco, ovvero chiudine esattamente il rostro: mantienvi i 50 gradi circa per alcune ore al giorno, e così per tre o quattro giorni: lascia ben raffreddare l'apparecchio, indi smontalo e cola il fluido per lo staccio: metti la tintura ottenuta in un vaso che chiuda bene, lasciavelo per alcuni giorni: indi versa in un limbicco, e distilla a bagno-maria fino a che ne avrai ottenuto dieci pinte. Per comporne il liquore, sciogli una mezz'oncia di colla di pesce ben bianca in una pinta dell'acqua sopra prescritta: in seguito fondi a colore lievissimo lo zucchero nelle cinque pinte d'acqua che resta. Versa questo sciroppo, la soluzione di colla, e la tintura aromatica in un vaso che si possa chiudere esattamente. Agita fortemente la mescolanza, e lascia in riposo fino a che il liquore sia perfettamente chiaro: quindi decanta, feltra il deposito attraverso la manica, la quale sia di panno molto fitto: riuniscine i due prodotti, e conservali in bottiglie che terrai diligentemente chiuse.

Rosolio d'assenzio.

Prendi le sommità fiorite e recenti d'assenzo alla quantità di due libbre: spirito di vino ai 36 gradi, nove pinte; zucchero in pane della migliore qualità, sedici

libbre; acqua sei pinte. — Procedi come hai praticato per la preparazione antecedente.

Rosolio detto balsamo umano.

Prendi balsamo peruviano (Myroxilon Peruiferum) due once: vaniglia tre once, limoni dodici; sommità d'assenzio secco un'oncia; coriandri, garvi, macis, zafferano, di ciascuno una mezz'oncia; spirito di vino ai 36 gradi, nove pinte: acqua sette pinte; zucchero in pane diciotto libbre. Prendi i limoni, asciugali con un pannolino, levagli la pellicola gialla: pesta il rimanente delle sostanze solide, non comprendendovi però nè la vaniglia, nè il balsamo, che terrai in riserbo: getta il restante in un limbicco, versavi sopra le nove pinte di spirito di vino, esponi al bagno-maria, chiudendo esattamente il rostro del capitello, e lutandone, come all'ordinario le giunture; mantienvi la temperatura di 50 gradi circa per alcune ore al giorno, e così per tre o quattro giorni: lascia quindi ben raffreddare l'apparecchio; smontalo, e getta la mescolanza su di uno staccio: raccogli la tintura che ne sarà colata in un vaso che chiuderai esattamente: rimetti le sostanze restate sullo staccio nel limbicco colle sei pinte d'acqua: disponi secondo le regole ogni cosa, e tieni in infusione, e

regolati come superiormente. Quindi riunisci le due tinture e distilla a bagno-maria, fino a che ne avrai ottenuto dieci pinte. Rimetti questa tintura aromatica nella cucurbita unitamente al balsamo, ed alla vaniglia tagliata in piccoli pezzi: tieni in digestione con 50 gradi di calore per alcune ore al giorno, e così per quattro o cinque giorni: ciò fatto smonta l'apparecchio, versa la mescolanza in un vaso da chiudersi esattamente; e dopo alcuni mesi procedi alla composizione; ed a tale effetto fa sciogliere lo zucchero in cinque o sei pinte d'acqua, chiarificalo col bianco d'uovo e fallo cuocere alla piccola perla: lascialo quindi raffreddare ed aggiungivi lo spirito aromatico, dopo averlo passato per la manica: versane il liquore in un vaso che chiuderai esattamente; e dopo un mese e più lo decanterai col mezzo del sifone, e lo metterai in bottiglie. Avverti però che questo liquore non è mai ben chiaro a motivo del balsamo: per averlo ben limpido vi sostituirai due once di vaniglia di più, e lo chiarificherai con la colla di pesce sciolta in un boccale dell'acqua sopra prescritta: e quando il liquore ne sarà ben chiaro lo decanterai, feltrerai il deposito, unirai i due liquori ottenuti, e li conserverai.

Rosolio di pesche.

Prendi trenta libbre di pesche, levale i noccioli, e gettali unitamente alle pesche in un limbicco; versavi quattro pinte d'acqua e distilla lentamente fino a che avrai ottenuto tre quarti del liquore, smonta l'apparecchio e sciogli otto libbre di zucchero in pane nel liquore suddetto, aggiungivi tre boccali di alcoole, e feltra. — Si possono collo stesso processo preparare rosolj di altri frutti.

Rosolio detto nettare degli Dei.

Prendi vaniglia tre once; canella tre once; radice d'angelica un'oncia: garofani, anacio stellato, quattro dramme per ciascuno: spirito di vino ai 36 gradi nove pinte: zucchero in pane diciotto libbre: acqua sei pinte: pesta ogni cosa in un mortajo, ad eccezione della vaniglia: getta ciò che hai pestato in un limbicco, versavi lo spirito di vino, copri col capitello, e chiudine bene il rostro, esponi al bagno-maria, mantienvi la temperatura di 50 gradi circa per alcune ore al giorno, e così per tre o quattro giorni: indi lascia raffreddare, smonta l'apparecchio, cola la mescolanza attraverso uno staccio di crine: versane l'edotto in un vaso da chiudersi esattamente: rimetti le sostanze restate sullo staccio nella cucurbita colle sei pin-

te d' acqua, luta esattamente e procedi come sopra, indi versa di nuovo sullo stacoio; riunisci le due tinture in un vaso che chiuderai esattamente; agita la mescolanza, fa digerire per alcuni giorni: indi distilla a bagno-maria, e fino a che ne abbi ottenuto dieci pinte. Indi passa alla composizione: fa a tale effetto chiarificare, e cuocere alla piccola perla lo zucchero; ed in questo mentre gettavi la vaniglia tagliata in piccoli pezzi; e dopo alcune bollíture ritira il vaso dal fuoco: lascia raffreddare lo sciroppo, aggiungivi la tintura aromatica con un boccale di soluzione di colla di pesce; versa il liquore in un vaso adattato, che chiuderai esattamente, e quando ne sarà diventato chiaro, decantalo, feltra il deposito, e mescola i due liquori insieme, e versali nelle bottiglie.

Rosolio detto liquore anodino di ciriege.

Prendi due libbre e quattro once di ciriege, spogliale dei picciuoli e dei noccioli, e porrai questi in riserbo; getta il frutto in un mortajo di marmo, schiacciale girando all' intorno il pestello in maniera però di non dividere troppo la pelle dal frutto: versavi tre boccali d' acqua, e smovi ancora più dolcemente, ma piuttosto a lungo, col pestello, a fine le parti diventino ben incorporate: versa il liquore così prepa-

rato in un vaso di terraglia, ed aggiungivi un cucchiajo di spirito acido di limoni, di cui aumenterai la dose in proporzione della dolcezza delle ciriegie: agita leggermente la mescolanza con un cucchiajo di legno: lascia in infusione per due ore e più, allorchè la temperatura dell' atmosfera sia fresca: lava e stropiccia l' uno contro l' altro i noccioli posti in riservo, ad effetto di spogliarli della pellicola che sta fortemente aderente al legno, e che è di cattivo sapore: schiacciali in seguito in un mortajo: indi gettali in un vaso adattato con otto once di zucchero bianco; e lo coprirai con un grosso pannolino, attraverso di cui colerai il liquore: spremi la fecola sotto lo strettojo: agita fortemente il liquore: lascia in infusione i noccioli per mezz' ora: feltra in seguito attraverso la manica di panno, fino a che il liquore sia ben limpido: indi aggiungivi un boccale, poco più, di buona acquavite: agita la mescolanza, e conserva in un luogo fresco.

Si diede a questo preparato, come pure ai seguenti, il nome di *liquore anodino*, vale a dire di calmante i dolori, perchè si credette aver esso questa proprietà medicamentosa; ma di rado possono tai liquori avere questo valore, perchè per lo più i dolori provengono da uno stato di irritazione; e tutto ciò che stimola li aumenta; e questi preparati benchè molto meno stil

molanti dei sopra descritti, pure posseggono in certo grado, per l'acquavite che gli si aggiunge, una qualità stimolante. In molti casi però, oltre al ricreare dolcemente il palato, danno piacevole stimolo allo stomaco, e convengono più volte, purchè non se ne abusi, allo stato suo. Essi non possono essere conservati per molto tempo, e perciò non se ne dee preparare che una piccola quantità.

Rosolio detto liquore anodino di fragole.

Prendi fragole di monte (Fragaria sylvestris) (1), molto rosse ed odorose, colte di fresco, e prima dello spuntare del sole, spogliale dei loro peduncoli, mezza libbra, gettale in un mortajo di marmo, schiacciale rimenando il pestello: indi versa tre boccali di acqua, e rimena ancora dolcemente: versa il liquido in un vaso adattato, aggiungivi un cucchiajo di tintura spiritosa di limoni: agita dolcemente con un cucchiajo di legno, e lascia in infusione per due ore: indi prendi otto once di zucchero bianco, gettalo in un vaso di terraglia che coprirai con un grosso pan-

(1) E' una varietà della *Fragaria vesca*; cresce naturalmente ne' boschi, ha il frutto di un rosso più cupo, ed ha molta fragranza, benchè meno voluminosa della coltivata.

nolino: cola il liquore attraverso di esso e spremine il residuo sotto lo strettojo: feltra attraverso la manica di panno, aggiungivi poco più di un boccale di buona acquavite, ed un po' d'acqua di fiori d'arancio: agita la mescolanza, e mettila in riserbo in un luogo fresco.

Rosolio detto liquore anodino di lamponi.

Prendi mezza libbra di lamponi (Rubus idaeus) odorosi e di un bel colore scarlatto, colte di fresco, avanti lo spuntare del sole: spogliali dei peduncoli, schiacciali nel modo praticato per le fragole, e diluisci colla stessa quantità di acqua e di spirito di limoni: lascia in infusione per due ore: cola il liquido attraverso di un grosso pannolino: spremine il residuo: fa sciogliere otto once di zucchero bianco nel liquore; feltra attraverso la manica di panno, aggiungivi poco più di un boccale di buona acquavite ed un po' d'acqua di viole, garofanata; e poni il liquore in riserbo come sopra.

Rosolio detto liquore anodino di ribes.

Prendi bacche di ribes (Ribes rubrum) mature, di acidità aggradevole, e non molto grosse, alla quantità di una libbra e mezza, a cui aggiungerai quattro

once di lamponi spogliati dei loro pedunculi: getta questi frutti in un mortajo di marmo, schiacciali rimenando il pestello in maniera di non frangerne i semi; aggiungivi un boccale d'acqua, e smovi come prima; indi versa il liquido in un vaso adattato: lascia in infusione per qualche tempo: prendi dodici once di zucchero, mettilo in vaso adattato, che coprirai con un grosso pannolino, attraverso di cui ne colerai il liquido, e spremerai il residuo con lo strettojo; ed allorchè lo zucchero è fuso feltrerai il liquore attraverso la manica; vi aggiungerai poco più di un boccale di buona acquavite, e lo porrai in riserbo.

Rosolio detto liquore anodino di limoni.

Fa sciogliere dodici once di zucchero in una pinta d'acqua; prendi quattro o cinque limoni belli, ed odorosi: asciugane la superficie con un bianco pannolino, tagliali traversalmente, e per lo mezzo in due parti; spremili secondo il costume colla mano: quindi ne lascierai cadere ciascuna scorza nell'acqua zuccherosa: ciò fatto leva ognuna di queste, e spremi di nuovo e con molta forza, ma in senso contrario al primo, a fine ne sorta anche l'olio aromatico che è nella corteccia gialla: indi feltra colla manica: aggiungivi un mezzo boccale poco meno di acqua di melissa, ed un

boccale, poco più, di buona acquavite: agita fortemente la mescolanza, e conserva in un vaso che terrai ben chiuso.

Rosolio detto liquore anodino d' aranci.

Fondi dieci once di zucchero bianco in una pinta d' acqua: premdi quattro o cinque belli aranci, asciuttali come all' ordinario, tagliali trasversalmente in due parti: spremili come hai praticato pei limoni: ciò fatto feltra il liquore attraverso la manica: aggiungivi mezzo boccale, poco meno, di acqua doppia di fiori d'aranci ed un boccale, poco più, di buona acquavite: agita fortemente la mescolanza; e conservala in un luogo fresco.

Rosolio detto liquore anodino di thé.

Prendi thé una dramma, gettala in una caffettiera con tre boccali d' acqua fredda: riscalda, e mantieni bollente per dieci minuti (meglio è però farne direttamente l'infuso, giusta le regole): ritira il vaso dal fuoco: quando il liquore è freddo chiarificalo: scioglivi sette ad otto once di zucchero, e quando è ben fuso, versavi sei once circa di sugo d' agresto con un boccale, poco più, di buona acquavite: agita fortemente la mescolanza, e conservala come sopra.

Rosolio detto liquore anodino di acqua di fiori d'arancio.

Prendi tre bocoali d'acqua, versali in un vaso adattato con un boccale, poco più, d'acqua doppia di fiori d'arancio: aggiungivi sei once circa di sugo d'agresto: sciogli in questa mescolanza sette once di zucchero; e quando n'è ben disciolto aggiungivi, un boccale, poco più, di acquavite: agita la mescolanza, e conserva.

FRUTTI CONFETTATI COLL' ACQUAVITE.

Non tutti i frutti possono essere trattati nello stesso modo, a fine riescano bene, allorchè si preparano collo zucchero e coll'acquavite per conservarli: se non si hanno certe diligenze alcuni frutti perdono il loro colorito, s'avvizziscono, ed altri s'induranno e non prendono che il gusto dell'acquavite senza essere compenetrati dallo zucchero. Fa d'uopo quindi ammollare i frutti troppo duri nell'acqua, per indi trattarli collo zucchero: ma bisogna avvertire nello stesso tempo che i frutti molto succosi perderebbero sommamente nel sapore loro proprio. Il grado di maturità dee in conseguenza essere cagione di modificazioni nell'operare; e la cura nel regolare i diversi gradi di calore, giusta la diversa qualità e densità de' frutti, ha una gran parte nel buon esito.

Ciriege.

Prendi cinque libbre di ciriege della migliore qualità, taglia loro per metà il picciuolo; e pungi ciascuna bacca in quattro o cinque luoghi con un grosso spillo: indi fa chiarificare quattro libbre di zucchero e fallo cuocere al giulebbe: ritira il vaso dal fuoco, lascia raffreddare per cinque o sei minuti; poi versavi quattro in cinque once d'acqua di viole garofanate, oppure d'acqua di cannella: gettavi in seguito le ciriege voltolandole nello sciroppo, ed agitando dolcemente e per molto tempo il vaso: dopo ventiquattro ore le esporrai ad un calore mitissimo in modo che ne diventino appena un po' più che tiepide, agitando di tanto in tanto, in maniera che il tutto si riscaldi egualmente: ritira il vaso dal fuoco, e quarantotto ore dopo ripeti la stessa operazione; ritira di nuovo il vaso, lascia raffreddare ed in riposo per ventiquattro ore; indi versavi una pinta di spirito di vino, agita dolcemente ed in maniera di non schiacciare il frutto: leva il tutto con un gran cucchiajo, e metti in riserbo in un vaso a collo largo, che terrai ben chiuso: due mesi dopo versavi ancora un boccale circa di spirito di vino; agita il vaso dopo che lo avrai chiuso esattamente: indi conserva. Ed in tal modo avrai i tuoi frutti in ottimo stato, anche per due o tre anni.

Pesche.

Prendi quaranta belle pesche, le quali abbiano la pelle di color vivo, rosso, e giallastro: asciugale con una sottile salvietta, pungile profondamente con un grosso spillo, e separa le più mature da quelle che lo sono meno: ciò fatto chiarifica cinque libbre di zucchero, e cuocilo al giulebbe: ritira il vaso dal fuoco, e dopo quattro o cinque minuti gettavi le pesche più dure, smovi lo sciroppo con un cucchiajo di legno; indi esponi il vaso ad un calore mitissimo, e continua ad agitare i frutti in maniera che si riscaldino egualmente in tutte le loro parti: levane quelli che cambiano di colore e ponili su di uno staccio, perchè sono sufficientemente preparati, come si conosce anche al tatto, avendo acquistato la giusta mollezza: terminata l'operazione ritira il vaso dal fuoco e rimetti le pesche, l'una dopo l'altra nello sciroppo unitamente al sugo, che sarà colato attraverso dello staccio: dopo ventiquattro esponi lo sciroppo ad un fuoco moderatissimo, agita il vaso rotolandone di tanto in tanto il frutto: e quando è sufficientemente caldo ritira il vaso dal fuoco, e ripeti la stessa operazione dopo 48 ore. Lascia raffreddare, levane le pesche, le une dopo le altre, ordinale su gli stacci, versa tre boccali di spirito di

vino nello sciroppo: agita fortemente la mescolanza; feltra attraverso la manica di panno, e versane il liquore in un vaso adattato: gettavi le pesche le une dopo le altre, chiudine bene il vaso, e ponilo in riserbo: agitalo dolcemente di tre in tre giorni, fino a che tutti i frutti sieno caduti al fondo. Due mesi dopo versavi ancora un boccale circa di spirito di vino.

Prugne nell'acquavite.

Cogli di buon mattino avanti lo spuntare del sole sei libbre di prugne, le quali sieno vicine alla mathrità: pungile con un grosso spillo: fa chiarificare quattro libbre e mezza di zucchero, cuoci con maggiore quantità d'acqua che pei preparati antecedenti: gettavi le sei libbre di prugne: riscalda il liquido con un fuoco moderatissimo, agita dolcemente con un cucchiajo di legno; ed allorchè le prugne cominciano ad ingiallare, ritira il vaso dal fuoco, ed esponilo all'aria libera: ventiquattro ore dopo rimetti il vaso al fuoco. Quando il liquido è un po' più che tiepido ritira dal fuoco, e ripeti ancora questa operazione tre o quattro volte, da due in due giorni, riscaldando allora fino alli 80 gradi; e 24 ore dopo l'ultima mettitura, levane le prugne con un cucchiajo, disponile su gli staroi: versa tre boccali di spirito di vino nello sciroppo; passalo

attraverso la manica; riempine un vaso fino a due terzi della sua capacità: ponivi dolcemente i frutti: chiudi il vaso, e ponilo in riserbo; e tre mesi dopo aggiungivi un boccale di spirito di vino.

Pere.

Preparazione I.

Prendi pere rosselette (Pyrus rufescens) (1) libbre sei: gettale nell'acqua fredda, ripongli il vaso al fuoco, non lasciando però che passi alla bollitura, e fino a che i frutti si sentano molli sotto le dita; ma essendovi sempre alcuno di essi che matura più presto, ed altro più tardi; quando scorgerai che cambiano di colore leva di mano in mano con un cucchiajo i già preparati, e gettali nell'acqua fredda. Dopo questa operazione tagliane i loro picciuoli, levane la pelle a piccole lamine, getta il frutto in un altro vaso riempito per tre quarti d'acqua fredda: chiarifica cinque libbre di zucchero, che cuocerai un po'

(1) È una varietà della pera comune: è conica, di mediocre volume e di un rosso più o meno vivace dalla parte del sole, ha la carne tenera, fina, e senza filamenti, ed il sugo aggradevole, ed aromatico. Ve ne hanno delle sottovarietà. Essa è una delle più adattate per riuscir bene tenuta nello spirito di vino.

più in liquido di quello avrai praticato per le prugne: gettane i frutti nello sciroppo; e falli bollire per un quarto d'ora: ripeti questa stessa operazione ogni 24 ore, e così per tre giorni: levane in seguito i frutti con un cucchiajo: ordinali, sopra gli stacci, e versa nello sciroppo tre boccali di spirito di vino, ed un boccale di acqua di fiori d'arancio: agita fortemente la mescolanza, feltra colla manica, versa il liquore in un vaso adattato, mettivi i frutti, chiudilo, e ponilo in riserbo; e tre mesi dopo aggiungivi un boccale circa di spirito di vino.

Preparazione II.

Prendi la stessa quantità di pere rossellette, inviluppale nella cenere ardente, a fine di farne abbrustolare la pelle, che leverai; indi getterai i frutti nell'acqua fredda: chiarifica la quantità di zucchero sopra notata, che diluirai con maggiore quantità di acqua, e ne manterrai la fluidità fino al punto necessario per effettuare la cottura del frutto; e quando scorgerai, che alcune di queste pere, ammollano più presto che le altre, ne le leverai con un cucchiajo, le disporrai su gli stacci, e tosto che tutte saranno cotte allo stesso grado, le rimetterai nello sciroppo, che dee avere allora molto maggiore consistenza; e pel resto ti regolerai

come sopra —. E' ad avvertirsi che con questo processo le pere non risultano sì bianche, come coll'antecedente; ma non sono perciò meno saporite.

Albicocche.

Prendi sei libbre di belle albicocche, che s'avvicinino alla loro completa maturità: separane quelle che sono più compatte dalle più mature: chiarifica quattro libbre e mezza di zuccchero: quando questo sciroppo avrà la dovuta consistenza gettavi per le prime le albicocche più solide, e quando cominciano a mutar colore, e ad ammollarsi deholmente sotto le dita, levale con un cucchiajo: disponile su gli stacci, e dopo quest'operazione ritira il vaso dal fuoco: lascia raffreddare lo sciroppo, versavi una pinta e mezza di spirito di vino, ed un boccale d'acqua di fiori d'aranoio: agita fortemente la mescolanza, feltra attraverso la manica, versa il liquore in un vaso adattato, ponivi dolcemente il frutto, chiudi con esattezza, metti in riserbo, ed abbi l'avvertenza d'agitare ogni due giorni fino a che i frutti sieno precipitati al fondo del vaso: ciò accaduto, aggiungivi un boccale circa di spirito di vino: agita ogni cosa insieme, e poni in riserbo per farne uso dopo due o tre mesi.

Uva moscadella.

Prendi sei libbre di bacche d'uva moscadella della migliore qualità, levale i semi: infondi mezz'oncia di fiori di sambuco in due pinte d'acqua: cola questo liquido attraverso di uno staccio, ovvero di un pannolino, fa in pezzi quattro libbre e mezza di zucchero in pane: agita un bianco d'uovo nell'infuso di sambuco, di cui ne verserai una parte sullo zucchero: metti il vaso al fuoco, ed a misura che lo sciroppo fa bolliture versavi a poco a poco la restante infusione: quando lo sciroppo è chiarificato, e cotto alla gran perla, gettavi l'uva; e quando è per bollire ritira il vaso dal fuoco: ventiquattro ore dopo esponi di nuovo il preparato al calore, e riscalda allo stesso grado: ripeti un'altra volta questa operazione; e quando ogni cosa è ben raffreddata aggiungivi due pinte di spirito di vino: agita dolcemente, e per lungo tempo la mescolanza: versa in seguito in un vaso, che terrai ben chiuso, e conserverai per farne uso dopo tre o quattro mesi.

VEGETABILI CONFETTATI NELL'ACETO.

L'aceto serve per conservare nella fredda stagione le sostanze vegetabili che non si possono aver fresche; ma l'uso frequente di queste sostanze in tal modo prepa-

rate è di danno alla salute: l'aceto increspa le membrane dello stomaco, diminuisce la di lui sensibilità, coagula gli umori mucosi: a poco a poco le forze digerenti illanguidiscono, ne succede la mancanza di nutrizione, la macilenza; infine assalgono tutti que' mali, che da questa derivano; e la morte stessa ne viene rapida. I liquori spiritosi, e l'aceto sono i lenti veleni dell'uomo, se la sobrietà non presiede all' uso loro: una mano che parcamente li somministri rianima le forze, e contribuisce a piacevolmente movere le ancora sensibili fibrille nervee del palato, e produce nello stomaco sensazione grata, e ben fa allo stato organico.

L'aceto serve non solo per la conservazione delle sostanze vegetabili; ma eziandio, per dar loro un gusto piccante, e produrre una grata mescolanza fra le parti saporose.

Cappari nell'aceto.

Prendi cappari colti di fresco, e gettali nell' aceto in un vaso adattato, e metti nell' aceto giusta la di lui quantità qualche manata di sale, in modo che non guasti il sapore dei cappari: tieni il vaso ben coperto in un luogo asciutto; e dopo quattro o cinque giorni visitalo, e se scorgi esservi alla superficie del liquore qual-

che po' di muffa, levala diligentemente con un cucchiajo d'argento, ed aggiungivi qualche po' di sale; e se ve ne ha bisogno anche dell'aceto. Abbia cura di osservare di tanto in tanto il tuo preparato per fare lo stesso; se il vedrai indicato.

Meloni e citrioli.

Preparazione 1.

Prendi de' meloni e citrioli piccoli, verdi e teneri: e se v' ha bisogno tienli per qualche tempo a molle nell'acqua fresca, ovvero fa loro sostenere una bollitura (questa regola è molto più necessaria se si tratti di legumi), che si vogliano preparare nello stesso modo, e di altre sostanze dure; e così senza pelarli, e senza tagliarli li getterai nell'aceto con una sufficiente quantità di sale di cucina, vale a dire due manate di esso su sei pinte di fluido: ed allora si conserveranno bene; ed a comun gusto non farà bisogno di lavarli per toglier loro il sale soverchio, allorchè si hanno a mangiare: per rialzarne poi il sapore si può aggiungere, anche un'oncia di pepe.

Preparazione II.

Prendi citrioli, a cui taglierai la punta ed il gambo: ripuliscili con una piccola spazzola o con un ruvido canevaccio in cui avrai posto una manata di grosso sale per levargli la pelle, rilavali, asciugali, mettili in un vaso adattato, e versavi sopra dell' aceto, per lo meno un terzo di più di quello che si esige per bagnarli: lasciaveli in infusione per due o tre giorni: dopo ritirali dall'aceto, che farai bollire in un vaso di terraglia, ovvero di vetro, che esporrai al bagno di rena: ridotto l'aceto alla terza parte vi rimetterai i citrioli, e gli farai sostenere una bollitura: ritirerai il vaso dal fuoco: verserai il tutto in una terrina, che coprirai: smuovi di tempo in tempo la mescolanza, e dopo cinque o sei giorni falle sostenere un'altra bollitura, indi aggiungivi un po' di sale, del targoncello (Artemisia dracunculus), dell'aglio; e metterai il tutto in un vaso. Bisogna però avvertire che in conseguenza delle differenti bolliture, che farai sostenere all'aceto, ne resti sufficiente quantità, a fine i citrioli ne sieno ben bagnati.

Nella stessa maniera si confettano nell'aceto i faginoli prima della maturità, i bottoni dei fiori di cappuccina o nasturzio indiano (Tropaeolum majus), le cipolle, i girelli o ricettacoli de' carciofi

(Cynara scolymus), i funghi, i bottoni dei cappari prima del loro aprimento, ed altre parti vegetabili.

Cavoli coll'aceto che hanno il nome di sauerkraut.

Si tagliano con uno stromento adattato le teste dei cavoli in nastri piccoli e sottili, che si ammucchiano, e si fanno asciuttare all'ombra su di una tela o simili: vi si mescolano dei semi di carvi oppure di ginepro (il carvi è a preferirsi); indi si dispongono nel seguente modo. Si prende una botte sfondata da una parte, la quale abbia contenuto del vino, dell'acquavite, ovvero dell'aceto; ed essa servirà anche a dare al *sauerkraut* un odore vinoso. Prima di riempirne la botte usano alcuni di stropicciarne l'interno col lievito del *sauerkraut*. Il fondo della botte che resta aperto dee potersi congegnare esattamente alla botte stessa, ed avere nel mezzo un' impugnatura per poterlo levare a piacere, e caricarlo di pesi. Si fa una polvere molto fina di sale di cucina, e si stabilisce alle dose di due libbre per venti cavoli: si comincia dal fare un buono strato di sale al fondo della botte, e vi si stendono sopra ben egualmente i nastri de' cavoli; e così si procede fino all'altezza di sei pollici: allora entra un uomo nella botte con in piede de' zoccoli

ben puliti, e schiacciati egualmente, e con forza questo strato di cavoli, a fine si riduca alla metà dell'altezza: ciò eseguito si fa un secondo strato di sale, si schiaccia nello stesso modo; e così si procede di strato in istrato fino a che la botte ne sia fatta piena: si termina con uno strato di sale: su questo sale si pongono delle grandi foglie verdi, che si separano dai cavoli prima di prepararli in fettucce: si stende su queste foglie una tela fatta umida: e su di questa si pone il coperchio, o fondo della botte: il quale si carica con grandi pietre per tenerne salda la massa, ed impedire che si sollevi durante la fermentazione, che dee accadere pel perfezionamento del preparato. A poco a poco i cavoli perdono la loro acqua di vegetazione, che si porta alla superficie: essa è verde, limacciosa, e fetida: e si sottrae facilmente col mezzo di una chiave posta al di sotto due o tre pollici: la quale poi viene rimpiazzata da nuova salamoja che ne sale, e che al pari della prima ne viene levata; e si continua così fino a tanto che questo fluido ne sorta puro; e ciò dura per dodici a quindici giorni, in proporzione della temperatura del luogo in cui si trova la botte.

Il punto essenziale per conservare in buono stato il *sauerkraut* anche nel mentre se ne fa uso, si è di tenerlo sempre coperto per un pollice almeno di salamo-

ja, e che non vi sia mai vôto fra la massa e la botte. Quello che è trascurato ha un odore di cavolo marcio; il ben fatto, ed il ben conservato ha un'acidità molto aggradevole, segnatamente, se dopo averlo lavato al sortire della botte, vi si mescola, prima di portarlo in tavola, un poco di aceto di sambuco (1) —. Generalmente se ne limita la quantità da prepararsi a ciò che può bisognare nell'anno; e se ne rinnova ordinariamente la salamoja all'entrare della primavera, ed al solstizio d'estate. Quando poi si vuol mandare in paese lontano si travasa in altre botti, vi si schiaccia esattamente, vi si rimette una nuova salamoja (2), e si chiude esattamente il vaso tosto che ne è stato empito.

---

(1) Si prepara quest'aceto prendendo i fiori di sambuco nel tempo del loro maggior vigore, spogliandoli dei pedunculi, facendoli seccare al sole, e mettendoli in vasi, di cui, senza comprimerli occupino la metà: ciò fatto si riempiono d'aceto bianco, si tengono in infusione per 15 giorni al sole; si decanta, si spreme fortemente il residuo, si feltra l'aceto per la carta straccia, e si conserva in bottiglie ben chiuse, e tenute in un luogo fresco. — Si possono preparare nello stesso modo gli aceti di fiori di lavanda, di timo, di rose, ed altre sostanze aromatiche.

(2) La salamoja non è che una soluzione di sale comune nell'acqua a perfetta satura-

L'uomo intelligente ha procurato di combinare in quest' acque il sapore grato col vantaggio alla salute. Le smodate evacuazione di umori nella calda stagione esigono di essere riparate: essendo la parte più sottile di essi che si disperde, fa d'uopo di supplirvi con sostanze che più vi si approssimino: tali sono appunto le bevande rinfrescative di cui qui si tratta: ma accadendo unitamente alla perdita della parte più fluida degli umori, che questi si facciano troppo densi, e la fibra nel diventare spogliata della necessaria umidità sia presa anche da illanguidimento, ed acquisti un che di spugnoso pel calorico soverchio che nel diradare gli umori per portarli fin ove è permesso dall' attività dell' organismo vivente allo stato vaporoso; ne rende maggiori gl' interstizj, ne diminuisce la coesione: fa d'uopo che le bevande non sieno troppo deprimenti, e si ottiene tale scopo coll' aggiunta di qualche piccola quantità di liquore spiritoso: così pure l'aggiunta delle sostanze acide le rende antagoniste alla forza espansile del calorico, restringe, fa più compatta la fibra.

---

zione: cioè allora quando l'acqua non ne può sciogliere più.

Acqua di fragole.

Scegli fragole ben odorose e mature, spogliale dei loro pedunooli; pesane cinque once, gettale in un mortajo di marmo, schiacciale voltolando col pestello; indi versavi una pinta di acqua: rimena dolcemente, e fino a tanto che ne sia risultata una sostanza omogenea: versa quindi la mescolanza in un vaso adattato, ed aggiungivi qualche po' di tintura spiritoso-acida di limone; più o meno però, giusta il gusto ed il bisogno: agita leggermente il liquido con un cucchiajo di legno, lascia in infusione per due ore: quindi prendi cinque once di zucchero, che porrai in un vaso conveniente, e lo coprirai d' un grosso pannolino, e su di questo verserai il liquore a fine ne cali: spremi il residuo collo strettojo; ed allorchè lo zucchero è affatto fuso, feltrerai il liquore attraverso la manica di panno; porrai in un luogo fresco e ben custodito, e ne farai uso nella giornata.

Acqua di lamponi.

Prendi lamponi della migliore qualità, spogliali de' loro peduncoli, pesane cinque once, schiacciali in un mortajo di marmo, voltolando col pestello in modo di non infrangerne i semi: aggiungi parimente, come hai praticato per l' acqua

di fragole, un po' di tintura spiritoso-acida di limoni: lascia in infusione per due ore: cola il liquido con un pannolino, scioglivi cinque once di zucchero: feltra colla manica di panno; e poni in riserbo per farne uso nella giornata.

Acqua di ribes, e di uva spina.

Scegli ribes di un bel colore rosso, che sia maturo, ben trasparente, colto di fresco, di una grata acidità, e le bacche non ne sieno molto grosse; pesane una libbra e mezza; le getterai in un mortajo di marmo, e schiaccerai, regolandoti come nella preparazione antecedente, a fine non ne vengano infranti i semi: aggiungivi una pinta d'acqua, rimenando nello stesso modo, acciocchè i due liquidi s'incorporino bene insieme: versa il liquore in un vaso adattato; lascia in infusione per un' ora; pesa sei once di zucchero; mettilo in una terrina che coprirai con un grosso pannolino: colano il liquore attraverso, e spremi il residuo collo strettojo: allorchè lo zucchero è totalmente fuso, feltra il liquore per la manica di panno, mettilo in luogo fresco per farne uso nella giornata —. Volendo raddolcire l'acidità del sugo di ribes, e comunicargli un sapore più grato, impiega due o tre once meno di questo frutto, e vi sostituirai la stessa quantità di lamponi, e schiaccerai ogni cosa insieme.

L'acquà d'uva spina si prepara nello stesso modo di quella di ribes, ad eccezione che non vi si debbono aggiungere i lamponi.

Acqua di ciriege.

Prendi una libbra e mezza di belle ciriege, spogliale del piccinolo, e de' noccioli che porrai in riserbo: gettale in un mortajo di marmo, schiaccia, come s'è già detto, in maniera però di non istaccarne troppo la pellicola: aggiungivi una pinta d'acqua, e smuovi di nuovo col pestello; ma più dolcemente; e fino a tanto che ogni cosa si sia bene incorporata: versa in seguito il liquido in un vaso adattato: aggiungivi un po' di tintura spiritoso-acida di limone, ed agita leggermente la mescolanza con un cucchiajo di legno: lascia in infusione per due ore: indi lava, e stropiccia i noccioli gli uni cogli altri, che hai posto in riserbo; e schiacciali in un mortajo: poni sei once di zucchero in un vaso di terraglia, che coprirai con un grosso pannolino, e colerai per esso il liquore: spremi in seguito il residuo collo strettojo, agita fortemente il liquore: lascia in riposo per mezz'ora, indi feltra colla manica di panno, e conserva il liquore ottenuto in un luogo fresco, e per farne uso nella giornata.

Acqua d'agresto.

Prendi bacche d'agresto grosse, molto sugose, e di un'acidità aggradevole: ben monde che sieno, pesane venti once, che getterai in un mortajo di marmo, e schiaccerai voltolando il pestello in modo di non frangerne i semi, che comunicherebbero al liquore un sapore amaro: aggiungivi una pinta d'acqua, agita dolcemente, e con ispeditezza i due liquidi, che verserai in seguito in un pannolino: spremerai immediatamente, e ne getterai via il residuo diventato inutile: pesa sei once di zucchero bianco, fallo sciogliere nel liquido, a cui aggiungerai un po' di latte, più o meno, secondo il gusto, e di cui puoi anche farne senza; e feltrerai colla manica di panno; allorchè il liquore è ben limpido riponilo in un luogo fresco per farne uso nella giornata.

Sugo d'agresto per bevande.

Prendi bacche d'agresto ben pulite, come per la preparazione antecedente, gettane due libbre in un mortajo di marmo, e procedi, come nella preparazione antecedente: versane il liquido in un grosso pannolino sufficientemente teso su di una terrina di *grès*, spremi colle mani, versa il liquore in un altro vaso, e mettine in disparte il residuo. Tutto che ne-

avrai schiacciato tutto il frutto, esponi il residuo all'azione dello strettojo, ed opera fino a che non ne sorta più sugo; misura in seguito tutto il liquore, versavi per ciascuna pinta di liquore un cucchiajo di latte (ne puoi fare senza), e la stessa quantità di alcoole limonato, o sia tintura spiritoso-acida di limoni: lascia in riposo per 12 a 15 ore; poi feltra colla manica di panno, e metti in riserbo in bottiglie di vetro, le quali piene che sieno, vi verserai sopra un po' di olio, che coll'impedire al sugo il contatto dell'aria, lo conserva molto bene: e può essere tenuto per molto tempo; quindi chiudi al solito col sovero. Quando vorrai farne uso ne leverai l'olio col mezzo di un po' di bambagia; indi ne verserai la quantità che sarà di tuo gusto, nell'acqua zuccherata, a cui potrai anche aggiungere qualche tintura aromatica, ovvero alcune gocce dell'olio essenziale che ti sarà più a grado, e così ne avrai una piacevole e salutifera bevanda.

Acqua di limoni.

Prendi due o tre limoni, tagliali trasversalmente in due parti eguali o quasi, schiacciali stringendoli fra il pollice e l'indice di una mano, ed ajutando coll'altra, e ne lascerai cadere il sugo sopra cinque once di zucchero in pane che avrai fatto sciogliere in una pinta d'acqua contenuta

in un vaso adattato: sortito in tal modo tutto il sugo, riprendi le scorze l'una dopo l'altra, e schiacciale di nuovo; ma in senso contrario, ed in modo di poter comunicare all'acqua la sostanza oliosa che ne può essere spremuta: ciò fatto, poni il tuo liquore in un luogo fresco per farne uso nella giornata. Allorchè desideri di comunicare alla tua bevanda maggiore aroma, leva a piccole e sottili lamine la metà della scorza gialla de' limoni impiegati; tienla in infusione per mezz'ora circa nell'acqua succherata, poi taglierai, e spremerai i frutti come s'è superiormente detto; ed allorchè le scorze de' limoni sieno in parte secche, come più volte accade a stagione avanzata; in tal caso ne leverai egualmente la pellicola a sottili lamine, e terrai in infusione la totalità delle scorze de' frutti destinati a formare la bevanda.

Gelati.

Si dà il nome di *gelati* alle sostanze che artificialmente si fanno gelare per averne de' preparati piacevoli al palato, e che rinfreschino nella calda stagione. I gelati ora sono solidi, ed ora hanno la mollezza di una pomata: i primi si chiamano *gelati duri*, a cui si possono dare diverse forme giusta il genio; generalmente però se ne modellano de' frutti: i più

molli hanno il nome di *sorbetti*, e non posson acquistare una forma regolare, od almeno non possono mantenerla. Due sono i vasi che servono a quest'operazione; il primo debb'essere di uno stagno fino, e meglio d'argento, ed ha il nome di *sorbettiera*, e serve a contenere le sostanze da congelarsi; ed il secondo più largo, ed è destinato a contenere certa quantità di ghiaccio triturato, come pure il vaso suddetto; ma il freddo del ghiaccio naturale è insufficiente per sottrarre la quantità di calorico di cui fa d'uopo, a fine le sostanze fluide passino allo stato solido, ovvero subsolido: molti sali rimediano a questa mancanza, essi diminuiscono colla propria fusione il calorico, avendo essi un'affinità di preferenza col calorico, che si ritrova naturalmente, ed in gran copia nel ghiaccio, che è proprio della temperatura del nostro clima: tai sali solidificano di più il ghiaccio, lo fanno più ghiaccio (1): il sale che comunemente s' impiega è quello di cucina (Muriato di soda); esso debb'essere ben puro, ben secco, ed in polvere; è a notarsi poi che può servire per più volte, oppure per altri usi: raccogliendo l'acqua che si è formata nel vaso, e portandola a svaporamento si ottiene di nuovo in cristalli cubici il muriato di soda.

(1) Il solfato di magnesia, di ferro, di zinco, il carbonato di potassa comunicano invece del calorico.

Dee il fabbricatore de' gelati agitare il vaso, movendolo in giro più o meno frequentemente, giusta il bisogno, ed il grado di freddo che si vuol ottenere; e tal pratica serve ad accelerare la diminuzione del calorico nelle sostanze, presentandola al ghiaccio a più frequenti e ripetuti punti di contatto; per cui l'equilibrio di temperatura fra esso ed il ghiaccio, accede più celeremente; e perchè la congelazione succeda egualmente in tutta la massa; ed a tale effetto si fa uso anche di una specie di spatola di legno, che serve ad incorporare esattamente, distaccando la parte congelata, che di mano in mano si forma a guisa di un'incrostatura; e tosto che la mescolanza ha preso l'apparenza della neve, si agiterà fortemente, in ogni senso e per molto tempo colla spatola; e così operando si darà al gelato una tal quale morbidezza che sommamente piace al palato; e quando il ghiaccio è quasi totalmente fuso, se ne leva la sorbettiera, si agita fortemente l'acqua salata con una lunga spatola di legno, a fine il sale che si è precipitato in fondo del vaso s' incorpori col ghiaccio ancora restante, e si mantenga il freddo, il quale dura dopo quest'operazione ancora per un quarto d'ora; e vi si rimette la sorbettiera; avendo cura che sia sempre ben inviluppata nel ghiaccio: si opera come sopra, indi si leva l'acqua salata col mezzo del cannello praticato al vaso: poi

se bisogna, si rinnova il sale nel modo sopra menzionato. Si formano alcune volte de' ghiaccinoli insipidi, o quasi tali, che qua e là si disperdono nella sostanza, e ne tolgono l'omogeneità della consistenza, e provengono essi o dall'essere il mescuglio troppo fluido, o dal liquido portatosi, in alcuna parte della superficie, in istato vaporoso, nel mentre se ne sviluppa il calorico; per lo che si osserva che allorquando un fluido si gela, il mercurio del termometro immersovi s' innalza per alcuni gradi: abbandonato quindi il fluido in istato vaporoso, e che si è portato alla parte superiore del vaso, si rapprende in gocciolino, e non potendo precipitare in basso per essere rapidamente gelato, si forma ne' diaccinoli in discorso. E' necessario che lo zucchero di cui si fa uso sia ben puro; e perciò si adopera o dello zucchero in pane, ovvero del purificato; e da molti è preferito quest' ultimo, perchè il sorbetto ne risulta, come suol dirsi più *velutato*.

Non solo è necessario alla buona riuscita de' gelati, che la mescolanza non sia nè troppo fluida, nè troppo solida, ma fa d'uopo altresì, che lo zucchero, oltre essere puro sia alla giusta dose. L'eccedente quantità, e più ancora l' impurità di esso, è cagione che la mescolanza difficilmente si congeli; e per rimediare a questo difetto, da cui ne deri-

va il così detto *sorbetto grasso*, vi si aggiunge cautamente, per non eccedere il limite, dell'acqua. Quando poi lo zucchero è mancante, il sorbetto che ne risulta male, dicesi *magro*; ponendovi il cucchiajo, si sente un che di aspro, e come quasi s'affondasse nella neve. In tal caso bisogna incorporarvi a poco a poco, a fine non ne risulti il primo difetto, dello zucchero o in pane, oppure cotto alla piuma.

Allorchè si è divisato di dare ai gelati la forma di frutti, o come più piacerà, bisogna avere in pronto le *forme* adattate; si empiranno queste speditamente col composto stabilito, si porranno diligentemente nel secchio, che contenga il ghiaccio in tritume, e colla giusta quantità di sale, si copriranno di ghiaccio e di sale, ed ogni quarto d'ora si comprimerà il ghiaccio, si terrà coperto il secchio con un canevaccio; e quando si avranno a levare le forme si bagneranno con un po' d'acqua calda, e si asciutteranno immediatamente, quindi si rovescerà la forma nel piatto a ciò preparato, ponendo a canto di ciascun gelato una foglia verde del frutto, o d'uno de' frutti coi quali venne esso composto. Allorchè poi il numero delle forme sia grande, e si abbia a temere che il preparato si squagli, si riporranno di mano in mano che si levano in un ammasso di ghiaccio giudiziosamente a ciò disposto, e direi quasi a guisa di forno. — Avendosi a trasportare una quantità

qualunque di gelati si pongono le sorbettiere, ovvero le forme in secchi destinati a quest'uso, che si forniscono di sale, e di ghiaccio triturato in modo che vi si ritrovino ben inviluppate; e vi si forma sopra un altro strato di sale, e di ghiaccio parimente triturato, e si copre il vaso con un canevaccio bagnato.

Si credette un tempo che i gelati operassero quai tonici, cioè rinvigorissero le forze, perchè si opinava essere tonico il freddo: ma osservazioni meglio dirette, e meglio regolate, dimostrarono il contrario. L' errore partì da che si confuse l'effetto proveniente da una circostanza secondaria con quello dipendente dal freddo stesso; allora quando il calore dell'organismo animale trascende i limiti della normalità, produce evacuazioni smodate che portano la fibra all' illànguidimento; il freddo riconducendo al giusto grado il calorico in discorso, ne toglie gli effetti debilitanti, riconduce l'organismo al giusto stato: ma appunto perchè diminuisce il calorico che è uno stimolante; e se produce effetti di debolezza il sono perchè aumentando ultroneamente l'evacuazione degli umori, sottrae troppo stimolo animalizzato necessario al sostegno dell' organismo; e la fibra mancando d' appoggio, cade su sè stessa, illanguidisce; è per questo stesso motivo deprimente, ripeto, il freddo; ma se questo freddo dura oltre certo limite, oppu-

re è soverchiamente intenso, fa sentire la sua forza debilitante, e trascina perfino la parte colpita a gangrena, a morte: un freddo intenso nell' inverno ci fa perdere talmente la forza nelle dita, che non valgono tampoco a fare un nodo; si coprono di pallore, si fanno scarne, e ne cadono gli anelli. Il pallore delle guance, del naso e degli orecchi proveniente dal freddo, e che si manifesta con macchie quasi cenerognole, è cosa pur comune a Pietroburgo, e nelle altre, del pari, fredde regioni; e se non vi si presta immediato rimedio stropicciando colla neve, ne succede in breve la gangrena. Ma ne potrebbe di leggeri venire l' obbiezione: dunque la neve è in questo caso un eccitante; e la risposta certamente ne debb'essere affermativa. La neve contenendo ancora certa quantità di calorico, è lo stimolante conveniente per una parte che ne è ancora di più mancante (1); ma se oltre il limite si faccia uso di questo rimedio, che debb'essere solo di breve durata, si produce anche per esso la gangrena —. Per ulteriormente sostenere la forza stimolante, tonica del freddo, si cita

(1) Vedi la mia traduzione della polizia medica di P. Frank vol. X, ove si tratta dei sussidj da prestarsi ai morti diacciati per rianimarli; e pei quali la scala degli stimoli dee appunto incominciare dalla neve.

che le mani tenute per qualche tempo nella neve, diventano rubiconde e calde, e che più volte accadono infiammazioni per un freddo di lunga durata. Ma chi s'arresta nel riflettere su questo fenomeno, e chi sensatamente vi riflette, conoscer debbe che sì fatto avvenimento può bensì avere apparenze seducenti, ma non provare perciò aver la neve in questo caso potere stimolante. Nel mentre si tengono le mani nella neve, si fa ad esse afflusso di calorico che tende a sortirne, e realmente ne sorte per equilibrarsi con quello della neve; e il rilassamento de' solidi, che rapidamente ne succede, lascia più agevole adito al sangue per ivi recarsi, cosicchè per brevi istanti il calorico che vi scorre, qual suo passaggio, con rapida successione, ed il sangue che giunto in maggior copia vieppiù stimola i vasi, produce esso pure l'illusoria prova, che la neve aumenti il calore e l'energia organica; ma questo giuoco non è che di breve durata, e se l'incauto sperimentatore ad onta dell'intorpidimento che poi ne va a soffrire, ostinato vi tiene a giacere le mani, ne ha per pena la morte loro. Con questo stesso ordine di avvenimenti succede l'infiammazione in una parte stata colpita per breve tempo da soverchio freddo: il sangue trovandosi accumulato nei vasi e con una straordinaria corrente di calorico, la sopra-stimola; e diminuitosi poi il freddo,

la sensibilità risalendo, si produce infiammamento.

In corollario del fin qui detto risulta, che l'uso de' gelati debb' essere moderato e giudizioso. L'organismo oltremodo eccitato dall'abuso de' liquori spiritosi è più volte ricomposto allo stato suo normale dai gelati presi in giusta dose. I gelati a stomaco digiuno, allorchè non esista stimolo preternaturale, infievoliscono quest'organo principale alla digestione: essi, operando in un altro senso, sono di danno al pari de' liquori spiritosi, che una stupida volgare usanza trangugia di buon mattino, appunto all'epoca del giorno, in cui la sensibilità si è rinvigorita: venendo ad immediato contatto, sì fatti liquori, di tonache sommamente eccitabili, di leggeri sono queste gettate al disordine; s'intorpidiscono i soverchiamente stimolati nervi, e subparalitiche, e quasi callose ne diventano le membrane: l'appetito si diminuisce; le forze digerenti vanno distruggendosi, le cardialgie, le diarree, le paralisie sono il triste effetto di un uso rovinoso, ed annunziano la prossimità di maggiori malori, e di una morte precoce. L'abuso de' gelati, segnatamente, se privi di sostanze aromatiche, diminuisce, benchè in un senso inverso, la sensibilità dello stomaco, produce parimente indigestioni, cardialgie, diarree, coliche, e molti altri incomodi avvenimenti, che sono a lutuosi fonti della

prossima perdita dell'esistenza. Nelle persone di fibra lassa sono generalmente di danno i gelati: essendo carico lo stomaco di alimenti, ed essendo questo viscere di non molto valore, lo turbano dalle sue funzioni, e ne fanno sentire il male. L'introduzione di gran copia di gelati nello stomaco può produrre perfino la morte; e non ne mancano i tristi esempj: ma l'uso moderato nelle persone robuste, soverchiamente eccitate, è di un sollievo salutare e grato; e nella cocente stagione tempera l'ardore, e produce quell' equilibrio da cui risultano dolce sensazione, e rinvigorimento di forze; sarà perciò grato al lettore amico dell'aurea mediocrità, che in ogni cosa è la possente molla al giusto ed all' oneste, se noi qui diamo il processo di rimarchevol numero di gelati, col nome di *sorbetti*, a cui poi si possono dare le figure che più piacciano; purchè se ne regoli a proposito la densità ed il congelamento.

Sorbetto di fragole.

Preparazione I.

Prendi fragole a giusta maturità, e belle; spogliale dei peduncoli, pesane quattordici once, acciaccale in un mortajo di marmo, ed aggiungivi una pinta d'acqua: esto che vi sarà incorporata rimenando col pestello, versa la mescolanza in un vaso

adattato, aggiungivi un cucchiajo a caffè di alcoole limonato, e la stessa quantità di acqua di fiori d'arancio; lascia in infusione per due o tre ore: pesa diciotto once di zucchero bianco, che porrai in un altro vaso, il quale coprirai poi con un grosso pannolino, attraverso del quale colerai il liquido: spremine il residuo collo strettojo, ed allorchè lo zucchero è totalmente fuso, feltra colla manica di panno, fino a che il liquore sia ben limpido: indi versa nella sorbettiera, ed opera come si è superiormente detto.

Preparazione II.

Prendi due libbre di fragole, lavale con un po' di vino generoso: acciaccale in un mortajo di marmo, e cola con un pannolino: indi prendi una libbra e mezza di zucchero in pane, un boccale d'acqua, ed il sugo di quattro limoni: mescola ogni cosa insieme, fa passare per lo staccio, raccogli il fluido, coloralo colla cocciniglia o colla pezza di Levante, e congela.

Preparazione III.

Prendi una libbra di zucchero in pane, e scioglila in un boccale d'acqua: versa in un vaso adattato e fa bollire per un quarto d'ora: lascia raffreddare, spremi quattro limoni, uniscili al fluido, fa passare per un pannolino, raccogline l'umore, e versalo dopo averlo colorato, come

si è già detto, nella sorbettiera, e proseguì secondo le regole.

Preparazione IV.

Prendi due libbre di fragole e due boccali d'acqua, versa ogni cosa in un limbicco, esponi ad un calore moderato, e distilla fino a che avrai ottenuto un boccale di fluido: prendi una libbra di zucchero in pane, falla fondere nel liquore, aggiungivi il sugo di quattro limoni, da cui avrai separato i semi, come debb' essere sempre di pratica, cola per lo staccio e passa alla formazione de' sorbetti.

Sorbetto di lamponi.

Preparazione I.

Prendi lamponi colti di fresco e ben odorosi, levane i pedunculi, pesane quattordici once, schiacciali in un mortajo di marmo, aggiungivi la quantità di acqua, e di alcoole limonato, prescritta per la preparazione antecedente: lascia in infusione per due o tre ore: colane il liquido attraverso di un grosso pannolino; spremi il residuo collo strettojo; indi pesa diciotto once di zucchero bianco, e quando è completamente fuso, cola colla manica di panno. — Schiacciando otto once di lamponi, con dodici once di ribes, si ha

parimente un sorbetto molto aggradevole; ma bisogna aggiungervi tre once di zucchero di più, e far senza dell' alcoole limonato.

Preparazione II.

Prendi una libbra di lamponi, un boccale d'acqua, una libbra di zucchero bianco, e quattro limoni pelati: acciacca in un mortajo di marmo i lamponi, spremi i limoni, mescola ogni cosa insieme, e cola colla manica: raccogli il fluido, e se t'aggrada, puoi dargli il colore colla cocciniglia, ovvero colla pezza di Levante: se desideri più zuccheroso il preparato, aggiungivi altre due once di zucchero: indi versa nella sorbettiera, ed opera.

Preparazione III.

Prendi un boccale d'acqua, una libbra di zucchero ed una libbra e mezza di lamponi: mescola, e fa bollire in un vaso adattato per un quarto d'ora: indi lascia raffreddare: poi schiaccia quattro o cinque limoni, raccoglino il sugo, uniscilo al rimanente, e fa passare la mescolanza per un pannolino. È da avvertirsi, che aggiungendo il sugo de' limoni al liquore ancor caldo, il sorbetto ne risulta poco grato: procedi come si è già detto.

Preparazione IV.

Prendi due boccali d'acqua, e trentasei once di lamponi, versa in un limbicco, esponi ad un calore leggiere, e distilla fino a che avrai ottenuto un boccale di fluido, che verserai in un vaso adattato; e raffreddato che sia, vi aggiungerai il sugo di quattro o sei limoni, e vi farai sciogliere una libbra di zucchero in pane: passa la mescolanza per la manica, e procedi nel resto secondo le regole.

Sorbetto di ribes e di uva spina.

Preparazione I.

Prendi quattro libbre di bacche di ribes, a cui aggiungerai otto once di lamponi: getta il tutto in un mortajo di marmo, schiaccia i frutti senza frangerne i semi, e come già altre volte si è detto; e versavi una pinta d'acqua: lascia in infusione per un'ora; cola il liquido attraverso di un grosso pannolino, e spremine il residuo collo strettojo; indi pesa ventotto once di zucchero, gettalo nel liquore, e quando è fuso del tutto, feltra colla manica di panno.

Per preparare i sorbetti d'uva spina, seguirai lo stesso metodo, colla differenza che non vi devi aggiungere i lamponi, e vi devi sciogliere solo ventiquattro once di zucchero.

Preparazione II.

Prendi 5 libbre di bacche di ribes, leva loro i semi: lasciale in infusione nel proprio sugo per ventiquattro ore: chiarifica quattro libbre di zucchero bianco, fa riscaldare il frutto a bagno-maria: e quando lo zucchero è cotto alla *conserva*, lascia la schiumarola nel fondo del vaso: versavi il frutto, agita dolcemente, e fino a che la mescolanza sia riscaldata quasi al grado della bollitura; ritira il vaso dal fuoco, esponilo all'aria libera, e ventiquattro ore dopo, riscalda di nuovo, come sopra: ritira un' altra volta il vaso dal fuoco; lascia in riposo; levane la schiuma, e versa il liquido in vasi di terraglia, che lascerai scoperti per un mese in un luogo ben asciutto: copri in seguito questi vasi con della carta bianca; e conserva. — Allorchè vuoi portare a congelamento il tuo preparato, poni i vasi che contengono il frutto in un recipiente pieno a metà d' acqua; esponi all'azione del fuoco su di un fornello, e riscalda fino a che questa specie di gelatina, in cui si sono trasformate le bacche di ribes, si sia fusa: passa il liquido attraverso di uno staccio di crine, getta il residuo unitamente ad un cucchiajo di alcoole limonato in un mortajo di marmo, schiaccia come al solito, ed aggiungi tre boccali d' acqua tiepida: rimena fino a che le

parti tutte del frutto si sieno ben divise: passa la mescolanza attraverso lo stesso staccio: agita fortemente il liquido tenendolo in un luogo fresco: indi passa al congelamento.

Seguirai lo stesso processo per fare i gelati di uva spina.

Sorbetto di ciriege.

Preparazione 1.

Prendi cinque libbre di belle e mature ciriege, spogliale dei pedunculi, e levagli i noccioli, che porrai in disparte: getta le ciriege in un mortajo, ed acciaccale dolcemente, in modo che non se ne separi tutta la pelle, aggiungivi un boccale d'acqua, con due piccoli cucchiaj di alcoole limonato, ed anche più, se le ciriege sieno molto mature: lascia in infusione per due o tre ore: indi lava e stropiccia fortemente i noccioli tenuti in riserbo: ed allorchè ne avrai staccate le pellicole che stanno aderenti al legno, e ne saranno ben mondi, schiacciali in un mortajo, e gettali unitamente a ventidue once di zucchero in un vaso di terraglia o di *grès*, che coprirai con un grosso pannolino assicuratovi all' intorno con una funicella; colane il liquido attraverso; spremine il residuo collo strettojo; agita fortemente il liquido con un cucchiajo di legno; e

quando lo zucchero è totalmente fuso, feltra colla manica di penno, fino a che il liquore sia ben limpido, e procedi come di regola.

Preparazione II.

Prendi cinque libbre di ciriege, spogliale dei peduncoli, levane i noccioli che porrai in disparte dopo averli ben ripuliti, e seccati: fa chiarificare quattro libbre di zucchero bianco: cuoci álla gran perla, lascia la schiumarola al fondo del vaso, gettavi le ciriege, agita dolcemente, e fino a che il liquido sia riscaldato quasi al punto della bollitura: ritira il vaso dal fuoco, tienlo esposto per 24 a 30 ore all' aria libera: esponi di nuovo al fuoco, riscalda come sopra, e 24 ore dopo, ripeti la stessa operazione: versa in seguito il liquido in vasi di terraglia che lascerai scoperti per alcune ore, a fine si dissipi l' umidità soverchia. Pesta i noccioli stati posti in riserbo; ponili in infusione in un boccale d' acqua; cola il liquido delle ciriege attraverso di uno staccio: gettane il residuo in un mortajo di marmo, ed aggiungivi tre piccioli cucchiaj di alcoole limonato: schiaccia voltolando per molto tempo col pestello, a fine tutte le parti del frutto sieno ben divise: aggiungivi i noccioli in infusione, agita col pestello, lascia in infusione per un' ora, cola attraverso dello staccio

che hai già adoperato; agita fortemente il liquido che terrai in un luogo fresco; indi passa al congelamento.

Sorbetto di amarasche.

Preparazione I.

Prendi ventotto once di amarasche, leva loro i peduncoli ed i noccioli, che porrai in disparte; acciacca le amarasche in un mortajo di marmo; indi pesta i noccioli: versa in un vaso adattato, fa bollire per un quarto d'ora con due boccali d'acqua, e due libbre di zucchero in pane: versa in un altro vaso, e lascia raffreddare: indi pela sei limoni, ed aggiungivi il loro sugo; feltra con un grosso pannolino; colora come si è detto altre volte, e passa al congelamento.

Preparazione II.

Prendi la quantità sopra indicata di amarasche, leva loro i picciuoli ed i noccioli, e porrai questi in disparte. Acciacca in un mortajo di marmo le amarasche, avendo cura, che non se ne stacchino le pellicole; indi pesta pure i noccioli, e versa ogni cosa in un limbicco con due boccali d'acqua; eseguisci le regole di pratica, e distilla lentamente, e fino a che avrai ottenuto un boccale di fluido. E' a

notarsi che alcuni, per impedire che le ciriegie, le amarasche od altri frutti si attacchino al fondo del limbicco in questa operazione, adattano al fondo stesso un foglio di ben solida carta; ma migliore consiglio si è di congegnare verso il fondo stesso una grata. — Raffreddato il fluido ottenuto, aggiungivi il sugo di quattro limoni o più, secondo la qualità sugosa di essi; favvi sciogliere una libbra di zucchero in pane: mescola esattamente, e fa passare la mescolanza per un grosso pannolino; quindi passa al congelamento.

Sorbetto di ananas (1).

Prendi zucchero una libbra, acqua un boccale, chiarifica, come all'ordinario, e fa cuocere al *giulebbè*: aggiungivi lo zucchero cotto al *giulebbe*, libbra una; sugo di quattro o sei limoni, e la quarta parte,

(1) Il frutto dell'ananas (Bromelia ananas), pianta originaria delle Indie Orientali, consiste in bacche numerose, rotonde, ombilicate, riunite in forma di strobilo o pina, che contengono molti semi bislunghi.

Vi hanno molte varietà di ananas; ma la più stimata è quella detta *pomo appio*, perchè ne ha ad un dipresso l'odore, ed il sapore; e benchè il frutto ne sia piccolo, nondimeno è la più stimata e per la squisitezza del sapore, e perchè non allega i denti.

ovvero la metà di un ananas, secondo la bontà, e grossezza del frutto, e secondo il gusto: mescola esattamente ogni cosa insieme, passa la mescolanza per lo staccio, e congela.

Sorbetto colla crema del latte.

Preparazione I.

Stempra sei nova fresche in due pinte d'acqua, a cui unirai un cucchiajo di fiori d'arancio confettati in liquido (1): esponi il vaso al fuoco; e quando la crema avrà fatto una bollitura coperta, passala attra-

---

(1) Si preparano nel seguente modo. Prendi due libbre di fiori d'aranci, i quali sieno in completa fioritura, molto odorosi, e colti in tempo secco, e prima dello spuntare del sole: staccane i petali e gli stami senza frangerli, e gettane via i calici ed i pistilli: ciò fatto, chiarifica, e fa cuocere al piccolo giulebbe quattro libbre di zucchero; indi ritira il vaso dal fuoco, lascia raffreddare per sette od otto minuti, e poi gettavi i fiori d'arancio, e mescola collo sciroppo; quando la mescolanza n'è ben fredda, esponi il vaso al fuoco, riscalda fino a che il liquido giunga quasi al grado dello zucchero bollente, ritira quindi dal fuoco, lascia raffreddare; indi esponi di nuovo al calore, e fa cuocere al giulebbe; dopo ne farai uso.

verso di uno staccio, schiaccia i petali del fiore in modo che passino egualmente per lo staccio, e fà sciogliere in questo liquido dieci once di zucchero bianco, e metti in riserbo ed in un luogo fresco la mescolanza per passare poi al congelamento.

Preparazione II.

Prendi zucchero nove once, numero 18 tuorli d'uovo, mescola insieme, agitando ben bene in un vaso adattato: indi aggiungivi un boccale di crema, e vi unirai una scorza di limone levata come si è già altrove detto: esponi ad un leggier fuoco, e fa in modo che la mescolanza si riscaldi appena dolcemente, e non si condensi: fa passare per lo staccio, getta il tutto nella sorbettiera, aggiungivi un'oncia di cannella in polvere stemperata in un bicchiere con un po' di latte, e passa al congelamento.

Preparazione III.

Prendi zucchero puro once sei, tuorli num. 4, stempra insieme in un vaso adattato; indi aggiungivi un boccale di crema di latte con due scorze di limoni, le quali sieno levate nel modo già più volte detto: mescola ogni cosa insieme, esponi al fuoco, agita con una mestola, affinchè la mescolanza nel cuocere non s' ap-

picci al fondo del vaso. Tosto che la crema comincerà ad ondeggiare sarà indizio essere al bollire: allora leva subito dal fuoco: fa passare per lo staccio, tieni in un luogo fresco ec.

Preparazione IV.

Prendi zucchero puro once sei, e la pelle al solito di un limone, ovvero di un cedrato: pesta insieme in un mortajo di marmo: aggiungi un boccale di crema di latte, mescola, passa per lo staccio, ovvero per un pannolino, e porta a congelamento il fluido.

Sorbetto di crema bruciata.

Stempra il tuorlo di sei uova fresche nella quantità di crema notata nella preparazione alla pag. 150; prendi due once di fiori d'aranci tostati, ed un cucchiajo di zucchero alla *caramella*; poi esponi il vaso al fuoco, agita senza interruzione con un cucchiajo di legno; e quando il liquido avrà fatto alcune bolliture, levalo dal fuoco, cola attraverso di uno staccio, schiaccia i fiori, come si è detto superiormente, favvi sciogliere dodici once di zucchero, e metti in riserbo ec.

Sorbetti di pistacchi colla crema.

Prendi pistacchi (Pistacia vera) recenti, ben verdi, e rotti di fresco: pesane tre once e mezza, e gettali nell'acqua bollente; e quando la pelle si stacca dalle mandorle stropicciando colle dita, gettale su di uno staccio, spogliale delle loro scorze, triturale sulla pietra, avvertendo di aggiungervi un'oncia di zucchero, e di bagnarle con una sufficiente quantità di acqua doppia di fiori d'arancio. Ciò fatto, stempra il tuorlo di sei uova ben fresche in due pinte di crema di latte; e quando avrà sostenuto alcune bollitare passa per lo staccio, favvi sciogliere dieci once di zucchero, e mescolavi con un cucchiajo la pasta de' pistacchi; versandovi a poco a poco un boccale della stessa crema, la quale sia ben calda; passa il liquido attraverso di una stamigna, spremi colle dita fino a che nulla più ne resti, mescola ogni cosa insieme; metti in riserva in un luogo fresco ec.

Sorbetto di cioccolata.

Preparazione 1.

Versa due pinte di crema di latte in una cioccolattiera: gettavi mezza libbra di cioccolata a *due vaniglie*, che avrai tagliato a pezzetti, aggiungivi quattro once

di zuochero, esponi il vaso al fuoco, e mantieni il liquido per un'ora al grado del calore dell'acqua bollente, avendo cura di agitare fortemente, e frequentemente col frollino: allontana il vaso dal fuoco, e quando il liquore è a metà freddo stempravi il tuorlo di quattro uova, indi riscalda ancora fino allo stesso grado, e agita senza interruzione, a fine il tutto s'incorpori esattamente: riponi in un luogo fresco ec.

Preparazione II.

Prendi mezza libbra di cioccolata, quattro once di zuochero, e il tuorlo di quattro uova, e stempra bene: ciò fatto aggiungivi un boccale di crema di latte, esponi al fuoco, agita con una mestola a fine la mescolanza nel cuocere non si appicchi al fondo del vaso; e tosto che scorgi che la crema comincia ad ondeggiare, leva dal fuoco, mentre devi aver cura, che si conservi liquida: fa passare per lo staccio, versa il liquido nella sorbettiera; ed in questo mentre uniscivi esattamente tre dramme di vaniglia, e due dramme di cannella, fatte in una polvere finissima, e passate per lo staccio; indi congela.

Preparazione III.

Prendi una libbra di cioccolata ed un boccale e mezzo d'acqua: sciogli la cioccolata ad un fuoco lento: poi aggiungivi zucchero puro once otto, e quattro tuorli d'uovo: mescola ben bene, ed esponi la mescolanza al fuoco, e tienvila fino a tanto che si sia ben riscaldata; ma colla cautela che non passi alla bollitura. Leva dal fuoco, fa passare per lo staccio, e versa il fluido nella sorbettiera, in cui vi unirai la quantità di vaniglia, e di cannella sopra indicata, ridotta in polvere finissima, e passata per lo staccio.

Preparazione IV.

Prendi una libbra di cioccolata, ed un boccale di acqua, sciogli ad un calore leggero, leva dal fuoco, uniscivi sei once di zucchero, esponi di nuovo al fuoco, e tienvilo fino a tanto che bolla, e sostenga alcune bolliture: indi passa per lo staccio, e versa nella sorbettiera: aggiungivi due dramme di vaniglia, ed altrettanto di cannella in polvere finissima passata per lo staccio. E' ad avvertirsi che essendo questa composizione molto fluida, debb' essere mescolata di sovente, a fine possa congelarsi bene, ed al giusto grado,

Preparazione V.

Prendi due boccali d'acqua ed un'oncia di vaniglia tagliata in minuti pezzi, versa nella cucurbita di un limbicco, luta e procedi colle regole: indi esponi a leggier calore, e dopo che avrai ottenuto un boccale di fluido, cessa dall'operare. Leva il residuo dal limbicco, e versavi due boccali d'acqua unitamente ad una libbra di cacao abbrustolato: esponi come sopra al fuoco, e cesserai dal distillare tosto che avrai ottenuto un boccale di fluido. Versa finalmente nello stesso limbicco due altri boccali d'acqua con un'oncia di cannella: distilla e cessa dall'operare allorchè avrai ottennto due boccali di liquore. Riunisci i due fluidi, versali in un vaso adattato, ed aggiungivi tre boccali d'acqua, e sei libbre di zucchero in pane, ed il sugo di venti in ventiqnattro limoni: sciogli, mescola, e fa passare per lo staccio: versa nella sorbettiera il feltrato, ed unisci vi tre boccali d'acqua pura; nè certamente bisogna ne sia questa distillata, come propone *Landriani*, dal cui opuscolo è tratto questo preparato unitamente ad alcuni altri, con quelle emende che erano necessarie tanto per la cosa, quanto per l'esposizione.

Sorbetto di vaniglia colla crema.

Stempra il tuorlo di sei uova in due pinte di crema di latte: esponi il vaso al fuoco: agita continuamente il liquido con un cucchiajo di legno, e quando la crema avrà fatto una bollitura coperta, cola attraverso di uno staccio di crine, favvi sciogliere dieci once di zucchero con due once di pastiglie di vaniglia: metti il liquido in un luogo fresco per portarlo poi a congelamento.

Si possono con questo stesso processo preparare de' sorbetti di cannella, di garofani, servendosi delle pastiglie loro, e di cui si è parlato nel volume antecedente.

Sorbetto di mandorle.

Preparazione I.

Prendi quattro once di mandorle dolci della migliore qualità, ed una mezz'oncia di mandorle d'albicocche; gettale nell'acqua bollente, e quando la pelle se ne stacca stropicciandole fra le dita, gettale su di uno staccio; spogliale affatto della scorza, triturale sulla pietra da cioccolata, ed aggiungivi nello stesso mentre un'oncia di zucchero, e bagna con sufficiente quantità d'acqua; in seguito stempra il tuorlo di sei uova in due pinte di crema, a cui farai sostenere una bolli-

tura coperta, e colerai come all'ordinario; scioglivi dodici once di zucchero, e stempra con un cucchiajo la pasta di mandorle, versandovi sopra a poco a poco un boccale circa della stessa crema ben calda, che passerai in seguito attraverso di una stamigna: spremi il tutto completamente: mescola ogni cosa insieme.

Preparazione II.

Prendi sei once di mandorle dolci, preparale nel modo già detto, pestale in un mortajo, unendovi a poco a poco dell'acqua con sei once di zucchero in pane, e colla corteccia già nota di un limone, versa in un vaso adattato, agginngivi un boccale di crema di latte, stempra e sciogli bene ogni cosa; indi cola per lo staccio e passa al congelamento.

Preparazione III.

Sciogli sei once di zucchero in un boccale d'acqua, prendi mandorle, come nella prima preparazione; tostale, triturale quindi sulla pietra, avvertendo di bagnarle con sufficiente quantità di acqua di fiori d'arancio: poi stempra questa pasta in due pinte di crema di latte, per la quale ti regolerai in tutto come nella prima preparazione, sciogliendovi però solo nove once di zucchero: passa al congelamento.

Sorbetto di noccioli di ciriege con crema.

Prendi sei once di noccioli di ciriege, lavali esattamente a fine il legno ne sia ben puro, falli ben asciuttare, pestali in un mortajo di marmo, indi gettali in un vaso adattato con quattordici once di zucchero; stempra il tuorlo di sei uova fresche in due pinte di crema di latte; esponi al fuoco; agita continuamente con un cucchiajo di legno, e quando il liquido avrà sostenuto una bollitura coperta, versalo così bollente sui noccioli preparati, agita di nuovo; lascia in infusione per un'ora; cola attraverso uno staccio di crine, e riponi in un luogo fresco ec.

Sorbetto di the.

Stempra il tuorlo di sei uova fresche in due pinte di crema di latte; gettavi una mezz'oncia di buon the fatto in polvere grossa; esponi al fuoco il vaso; agita il liquido, come all'ordinario; fa bollire per tre o quattro minuti, versa il fluido in un vaso adattato, scioglivi dodici once di zucchero, copri esattamente il vaso; mantieni il liquido per un'ora allo stesso grado di calore; indi cola attraverso uno staccio, il cui tessuto sia fitto; aggiungivi un'oncia di sciroppo di viole, poni in un luogo fresco ec.

Sorbetto di caffè.

Preparazione I.

Prendi una mezza libbra di caffè Moka, fallo tostare secondo le regole, vaglialo per disperderne il fumo che se ne innalza, come pure le pellicole, che se ne distaccarono nel mentre della torrefazione; getta in seguito questi grani ancora caldi in due pinte di crema cotta e bollente, in cui stempererai egualmente sei tuorli d'uovo; copri il vaso, che contiene queste sostanze; esponi al bagno-maria, mantenendovi per due ore la temperatura di 60 gradi circa: indi lascia raffreddare; cola il liquido attraverso di uno staccio: scioglivi sedici a diciotto once di zucchero; metti in riserbo ec.

Preparazione II.

Prendi uno scrupolo di gomma dragante la più bianca, e pestala in un mortajo di marmo, avendo cura di bagnarla di tanto in tanto con un poco d'acqua; continua a triturare fino a che questa gomma si sia bene sciolta, e che formi una specie di mucilagine densa, che lascerai nel mortajo: indi prendi sei once di caffè Moka, fallo torrefare, giusta le regole, e vaglia come sopra; getta tutt'intiero e cal-

do questo seme in una pinta d'acqua tiepida: esponi la caffettiera al fuoco, e mantienvi la temperatura di 70 gradi circa per un' ora e mezza: leva dal fuoco, e tosto che il liquore è raffreddato cola per lo staccio e getta via i grani del caffè che sono diventati inutili: sciogli la già preparata mucilagine dragante in un boccale di questa tintura di caffè, passa attraverso di un pannolino: mescola ogni cosa insieme; scioglivi ventidue once di zucchero: indi ec.

Preparazione III.

Prendi due boccali di crema di latte ed una libbra di buon caffè torrefatto e ridotto in polvere; mescola ed esponi a leggier fuoco, agita con una spatola di legno, fino a tanto che la mescolanza ne sia ben calda: indi leva dal fuoco e lascia che la parte grossa del caffè ne sia ben precipitata; decanta in un vaso adattato, scioglivi diciotto once di zucchero; mescola ogni cosa insieme, passa per lo staccio; indi ec.

Preparazione IV.

Prendi due boccali d'acqua, ed una libbra di caffè moka abbrustolato, e ben macinato. Fa bollire l'acqua, ed alla prima bollitura gettavi il caffè, agita brevemente con una spatola di legno a fine si

mescoli; leva subito dal fuoco; lascia che la parte grossa del caffè si depunga; decanta, scioglivi venti once di zucchero; passa per lo staccio: lascia raffreddare e porta a congelamento.

Preparazione V.

Opera col caffè come si è detto nella preparazione antecedente; decanta e lascia raffreddare. Prendi il tuorlo di dodici uova, scioglivi venti once di zucchero, stempra bene: aggiungivi i due boccali di tintura di caffè; incorpora esattamente ogni cosa insieme; esponi il preparato ad un leggier fuoco, avendo la cura, che non passi alla bollitura; indi leva dal fuoco, passa per lo staccio ec.

Preparazione VI.

Prendi tre boccali d'acqua ed una libbra di caffè abbrustolato e macinato, versa nella cucurbita di un limbicco, munito del refrigeratorio, luta le commessure ec.; distilla lentamente, cioè a filo sottile; e quando avrai ottenuto due boccali di fluido, smonta l'apparecchio; versa l'edotto in un vaso adattato, scioglivi due libbre di zucchero in pane, fa passare il preparato per lo staccio; aggiungivi il sugo di quattro o sei limoni, giusta il tuo gusto; sovvienti che debb'essere

prima passato per lo staccio, avendo cura, di mano in mano ne spremi il frutto di allontanarne i semi, che ne sortono, perchè, come già si è detto, venendo intaccati dal sugo stesso, comunicano un cattivo sapore; e porta a congelamento.

Sorbetto di rose.

Prendi una dramma di cocciniglia; falla infondere per ventiquattro ore in un boccale di sugo d'agresto (V. la pag. 129): tieni il vaso ben chiuso, ed agita il liquido di tre in tre ore: prepara uno scrupolo di gomma dragante come nella preparazione II. pel sorbetto di caffè: sciogli ventidue once di zucchero bianco in tre boccali d'acqua; ed allorchè lo zucchero è bene sciolto, aggiungivi la tintura di cocciniglia che lascerai ancora in infusione per due ore; passa il liquido attraverso la manica di panno; aggiungi all'edotto un mezzo boccale d'acqua di rose; agita fortemente la mescolanza; indi ec.

Sorbetto di pesche.

Preparazione I.

Prendi dieci o dodici pesche delle migliori qualità; dividile per lo mezzo; disponi i noccioli al fondo di un vaso di terraglia o di *grès*, i quali ricoprirai colle

mezze pesche accennate; ponendole in fila; poi a strati, e comprimendo dolcemente col pollice: versavi in seguito su questi frutti un boccale di sugo d'agresto, lascia in infusione per tre o quattro ore; quindi levane i noccioli, che farai di nuovo infondere in un boccale d'acqua tiepida; schiaccia le pesche con un cucchiajo di legno, e fino a che si sieno ridotte in una specie di *conserva*: passa attraverso di uno staccio non molto fitto: getta tutte le pellicole restate sul feltro nell'acqua che contiene i noccioli: agita ogni cosa insieme; lascia in infusione per un quarto d'ora, e cola come sopra; aggiungivi ventidue once di zucchero bianco, unitamente ad un piccolo cucchiajo d'acqua di fiori d'arancio; agita il liquido, fino a che lo zucchero si sia sciolto del tutto; poni in un luogo fresco, ec.

Preparazione II.

Prendi cinque libbre di pesche, stropicciale con una salvietta, tagliale in piccoli pezzi, separane i noccioli, e gettali via; chiarifica, e cuoci alla gran perla quattro libbre di zucchero; indi gettavi il frutto; agita dolcemente fino a che questo liquido sia riscaldato quasi al grado dello zucchero bollente; ritira il vaso dal fuoco, e schiaccia ben bene col tagliente della schiumaruola tutte le parti del frutto;

e dopo 24 ore esponi di nuovo all'azione del fuoco; agita senza interruzione con una spatola di legno, fino a che sia riscaldato il liquore al grado come sopra: ripeti questa stessa operazione; versa il liquido in un vaso di terraglia, che terrai per un mese all'aria libera, ovvero coprirai con una carta bianca, e terrai in un luogo secco. Quando vuoi passare al congelamento, versa il preparato in un vaso di terraglia, aggiungivi un boccale di sugo d'agresto; poni il vaso in un recipiente che contenga sufficiente quantità d'acqua che esporrai al fuoco di un fornello; agita il liquido con un cucchiajo di legno, e fino a che la mescolanza sia moderatamente calda; ed allora aggiungivi tre boccali d'acqua calda collo stesso grado; agita ancora di tempo in tempo per un quarto d'ora; indi cola attraverso di uno staccio di crine; lascia raffreddare: quindi porta a congelamento.

Preparazione III.

Prendi due libbre e mezza di pesche; leva loro la pelle ed i noccioli; falle passare per lo staccio; aggiungivi una libbra di zucchero purificato con nove once circa d'acqua, ed il sugo di due limoni spremuti, colla cautela già altre volte indicata; feltra il mescuglio con un pannolino; indi ec.

Preparazione IV.

Prendi una libbra di pesche, leva loro la pelle ed i noccioli; falle bollire in un boccale e mezzo d'acqua; versa in un vaso adattato: aggiungivi una libbra e mezza di zucchero puro; lascia che si raffreddi il preparato; passa per lo staccio; uniscivi il sugo di due limoni; indi ec.

Sorbetto d'albicocche.

Preparazione I.

Prendi diciotto a ventiquattro belle e ben mature albicocche; tagliale in due parti per lo mezzo; levane i noccioli che terrai in riserbo; ordina in fila, e a strati ciascuna metà d'albicocca in un vaso di terraglia, ovvero in una terrina di *grès*: schiaccia leggermente col pollice; versavi in seguito un boccale di sugo d'agresto; lascia in infusione per tre a quattro ore; indi schiaccia il frutto con un cucchiajo di legno, fino a che il frutto sia convertito in sugo: passa a traverso di uno staccio non troppo fitto; getta in un boccale d'acqua tiepida le pellicole che sono restate sullo staccio, lasciale in infusione per un quarto d'ora, e cola; sciogli nel liquido ventidue a ventiquattro once di zucchero puro, ed aggiungivi due piccoli cucchiaj d'acqua di fiori d'arancio; rompi sette

ed otto dei noccioli tenuti in riservo; spogliane le mandorle della loro pelle; triturale sulla pietra, aggiungendovi un poco di zucchero, e in modo che la pasta ne sia molto fina; stempra questa pasta versandovi a poco a poco del liquido zuccherato; mescola ogni cosa insieme; agita fortemente la mescolanza; metti in un luogo fresco, ec.

Preparazione II.

Prendi cinque libbre di albicocche, falle in piccoli pezzi, leva loro i noccioli che porrai in riserbo; fa chiarificare e cuocere alla *gran perla* quattro libbre di zucchero; gettavi il frutto preparato, ed agita dolcemente fino a che il liquido si sia riscaldato quasi al grado dello zucchero bollente, ritira il vaso dal fuoco, ed acciacca tutte le parti del frutto col tagliente della schiumaruola; e dopo 24 ore esponi di nuovo al fuoco; agita senza interruzione con una spatola di legno, e fino a che questa specie di conserva sia riscaldata al testè indicato grado: ripeti questa operazione ancora un'altra volta: versa il liquido in vasi adattati, che terrai scoperti ed esposti all' aria per un mese; indi coprirai con una carta bianca e conserverai in un luogo fresco. — Allorchè vuoi passare il fluido al congelamento, versalo in un vaso di terraglia con un boc-

cale di sugo d'agresto; poni il vaso in un recipiente pieno a metà d'acqua; tritura sulla pietra mezz'oncia di mandorle d'albicocche spogliate della loro scorza, che bagnerai con sufficiente quantità d'acqua di fiori d'arancio. Questa pasta, essendo così preparata, gettala nel liquore suddetto e stempera; indi riscalda ed agita fino a che sia caldiccio: versavi tre boccali d'acqua, che avrai riscaldato allo stesso grado: agita ancora di tanto in tanto per un quarto d'ora; cola attraverso di uno staccio di crine, ed allorchè il liquido è raffreddato porta al congelamento.

Sorbetto di prugne dette regina Claudia.

Preparazione I.

Prendi prugne dette *regina-Claudia*; levane i noccioli, pesane cinque libbre; tagliale in piccoli pezzi: fa chiarificare e cuocere alla gran perla quattro libbre di zucchero bianco: indi gettavi le prugne, che agiterai dolcemente fino a che il liquido sia riscaldato quasi al grado dello zucchero bollente; ritira il vaso dal fuoco: schiacciane il frutto col tagliente della schiumaruola; ventiquattro ore dopo questa operazione esponi il vaso ad un calore moderato; agita senza interruzione la mescolanza con una spatola, e fino a che il fluido sia riscaldato al gra-

do sopra indicato; e da 24 ore in 24 ore ripeti ancora l'operazione, versa il liquido in vasi di terraglia, che lascerai scoperti, e per un mese all'aria, e terrai in luogo asciutto. Quando avrai divisato di convertirle in sorbetto procedi come hai praticato per le pesche (Preparazione II).

Preparazione II.

Prendi 35 o 40 prugne, come sopra, tagliale in due parti per lo mezzo, levane i noccioli: disponile a strati in un vaso di terraglia: versavi sopra un boccale di sugo d'agresto: lascia in infusione per tre o quattro ore; indi acciacca con un cucchiajo di legno, fino a che tutti i frutti si sieno sciolti: passa per lo staccio, e poni in infusione le restanti pellicole per un quarto d'ora in un boccale di acqua tiepida, e feltra come sopra: scioglivi ventidue once di zucchero, con due cucchiaj d'acqua di fiori d'arancio; agita fortemente la mescolanza: e quando il tutto è ben incorporato, poni in un luogo fresco, ec.

Sorbetto d'uva moscadella.

Preparazione I.

Prendi tre dramme di fiori di sambuco seccati all'ombra, versavi sopra una pinta

d' acqua bollente, lascia in infusione, e raffreddare; indi cola: acciacca tre libbre d' uva moscadella, come si è praticato pel sorbetto di ribes: aggiungivi la tintura di fiori di sambuco: agita la mescolanza; versala in un vaso di terraglia: scioglivi ventidue once di zucchero; aggiungivi il sugo di sei o sette limoni: lascia in infusione per un'ora, passa attraverso di uno staccio di crine non molto fitto, per cui in residuo non vi sieno che i semi e la pelle dell' uva; tieni il preparato in un luogo fresco, ec.

Preparazione II.

Prendi uva moscadella, levane i semi; quindi pesane cinque libbre: fa chiarificare e cuocere alla gran perla quattro libbre di zucchero: lascia la schiumaruola nello sciroppo, poi gettavi il frutto: agita leggerissimamente colla schiumaruola fino a che il liquido sia riscaldato quasi al grado dello zucchero bollente: ritira il vaso dal fuoco: esponilo all' aria libera, ripeti di nuovo quest' operazione come si è detto pel sorbetto di ciriege (Preparazione II), versa in seguito questo liquido in vasi di terraglia che lascerai scoperti, e terrai esposti per un mese all'aria libera; indi coprirai con una carta bianca, e conserverai in un luogo asciutto — Allorchè vuoi convertire il tuo preparato in sorbetti, fa un infuso di tre dramme di fiori di

sambuco, con tre boccali d'acqua bollente, poni in seguito i vasi col preparato d'uva moscadella in una padella piena a metà d'acqua, esponila al fuoco di un fornello, e fa che si fonda completamente: cola il liquido attraverso di uno staccio di crine: getta il residuo colla tintura di fiori di sambuco in un mortajo di marmo, rivolgendo il pestello, ed opera, per molto tempo, affinchè tutte le parti del residuo sieno ben divise: aggiungivi un po' di alcoole limonato: lascia in infusione per due ore: passa attraverso dello stesso staccio: agita fortemente il liquido, tienlo in un luogo fresco, ec.

Sorbetto di limoni.

Preparazione I.

Sciogli una libbra e mezza di zucchero bianco in una pinta d'acqua, prendi nove bei limoni (più o meno secondo la grossezza, ed il sugo che contengono), asciuttali con una salvietta, tagliali trasversalmente e per lo mezzo in due parti: spremi ciascuna di queste colle dita, o collo strettojo da mano: gettane il sugo nell'acqua zuccherata: poi cola il liquido con uno staccio di crine di tessitura fitta: poni in un luogo fresco, ec.

Preparazione II.

Prendi una libbra di zucchero, sciogli in un boccale d' acqua, purifica e cola: leva la pellicola, come più volte si è detto a quattro limoni o più, se mancanti di sugo, ovvero piccioli, spremi il sugo che aggiungerai allo zucchero: sminuzza le scorze che hai levato dei limoni, stropicciale insieme sullo staccio con due once di zucchero in pane; versavi parimente sopra il preparato col sugo, cola e passa al congelamento.

Sorbetto d' aranci.

Sciogli ventidue once di zucchero in una pinta d' acqua: prendi otto o nove aranci, asciuttali con una salvietta: grattugia le scorze d' aranci le più odorose e le meno amare: tagliali trasversalmente e per lo mezzo in due parti, spremi come si è detto pei limoni: cola il liquido attraverso di uno staccio di crine, il cui tessuto sia fitto, e riponi in un luogo fresco.

Sorbetto d' agresto.

Prendi bacche d' agresto belle e ben ripulite, ed a cui leverai i semi; pesane quattro libbre, fa chiarificare, e cuocere alla gran perla quattro libbre di zucchero: lascia la schiumaruola nello sciroppo: get-

tavi il frutto, ed agita dolcemente colla schiumaruola, e fino a che il liquido sia riscaldato quasi al grado dello zucchero bollente: ritira il vaso dal fuoco, tienlo esposto per ventiquattro ore all'aria libera: riscalda di nuovo allo stesso grado: versa il liquido in vasi di terraglia, ovvero di majolica, e procedi come hai praticato per l'uva moscadella (Prep. II.) — Quando vuoi passare al congelamento poni i vasi che contengono il preparato in una padella piena a metà d'acqua, che esporrai al fuoco di un fornello, e riscalderai fino alla completa fusione: cola quindi il liquido attraverso di uno staccio di crine: gettane il residuo in un mortajo di marmo unitamente ad un boccale d'acqua, schiaccia, agitando in giro il pestello, e fino a tanto che tutto il frutto si sia sciolto: aggiungivi un boccale di sugo d'agresto, di cui abbiamo già dato superiormente il processo: smovi di nuovo col pestello; lascia in infusione per un'ora, passa attraverso dello stesso staccio, agita fortemente il liquido, lascia raffreddare, ed esponi al congelamento.

DEL PINOCCHIATO E DEL TORRONE, O SIA MANDORLATO.

Prendi pinocchi (1) (Pinus pinea), fabli leggermente torrefare: fondi in sufficiente quantità d'acqua, ed in un vaso adattato dello zucchero fino, il quale sia la metà in peso de' pinocchi impiegati, esponi a leggier fuoco, chiarifica levandone la schiuma fino a che lo zucchero non isviluppi più alcun vapore, non salga più in alto, e non faccia più alcun rumore bollendo: segno che l'acqua si è tutta dissipata, e che ne è restato lo zucchero puro: ritira il vaso, asciugalo, ed agita fortemente lo zucchero con una spatola, fino a che sia diventato bianco; allora cominciando a raffreddarsi lo zucchero vi getterai l'albume di un uovo mescolato con un po' di zucchero; rimetterai il vaso al fuoco, farai bollire di nuovo lo zucchero; ed in tal modo lo priverai anche dell'umidità predottavi dall'albume, e lo ridurrai allo stato primitivo; e nel mentre di questo vi aggiungerai i pinocchi, che mescolerai prontamente collo zucchero; indi senza lasciar-

(1) Mandorla lunga un mezzo pollice, sottile, cilindrica o poco schiacciata, coperta di una sottil pelle bruna, di un sapore piacevole, che è simile a quello delle mandorle dolci.

gli luogo di rapprendersi nel vaso, ne leverai il pinocchiato colla schiumaruola, lo getterai su di un marmo ben pulito, lo stenderai e lo taglierai in pezzi di figura e grandezza a piacere; oppure lo verserai su obbiati —. In vece de' pinocchi puoi far uso di mandorle dolci pelate, oppure di pistacchi ec.: ovvero fa una mescolanza degli uni e degli altri; ed allora ne avrai il così detto *mandorlato*.

Si può dare a questo preparato il sapore della cannella, della vaniglia, de' garofani ec., col mezzo delle tinture, o delle polveri finissime di queste droghe, ovvero dei diversi olj essenziali.

PARTE SECONDA.

DEI LIQUORI ODORIFERI.

Il grato odore non solo è di molto interesse all' uomo per la piacevole sensazione che in esso produce; ma è altresì in più incontri di rimarchevole sollievo nei momentanei rifinimenti delle sue forze. Non ne è però meno degli altri stimolanti (1) pernicioso il grato odore se l'abuso l'accompagni; e tanto più gravi ne sono gli effetti, quanto più delicata e sensibile n' è la fibra del soggetto che smodatamente ne viene scossa. A poco a poco l'affaticata fibra nervosa delle nari trae in consenso l'encefalo tutto: e questo pure stretto all'eguale oppressione, allo stesso illanguidimento, sparge su tutto l'organismo, i mali effetti del decadimento suo; quindi mille malori colpiscono il sistema nervoso, e tutta turbano l'animale economia. L'infievolimento dell' olfatto e della visione sono già i malaugurati forieri dei mali che vanno ad assalire il cervello, e che lo traggono a poco a poco a paralisi,

(1) Pare che gli odori grati operino generalmente come stimolanti; e gl'ingrati come deprimenti, ad eccezione di pochi.

e morte. L'abuso del tabacco è per l'odor suo, e per l'aumento delle secrezioni è una delle cagioni al deperimento delle facoltà intellettuali, e finalmente anco all'apoplessia (1).

La mediocrità dee dominare in tutto. La sobrietà se non rende felice, diminuisce almeno le disgrazie a cui la specie umana è stata condannata; ed a fine tale essa ne sia, aver debbe la misura sua dai bisogni.

Gli olj eterei od aromatici costituiscono il fondamento di tutte le acque odorifere semplici; e noi cominceremo da questi per tenere poi discorso delle diverse acque odorifere per essi, sieno semplici ovvero composte; e dei diversi preparati in cui il grato odore n'è lo scopo; e seguiremo in questa parte i metodi prescritti nella *Callopistria* di *Trommsdorff*.

Degli olj eterei, essenziali o volatili.

Gli olj eterei detti anche essenziali o volatili vennero dall' illustre *Brugnatelli* distinti col nome di *aromatici*. Sono olj vegetabili privi di mucilagine, combinati all'aroma. In tutte le piante aromatiche, le quali contengono dell' olio aromatico,

(1) V. la mia Memoria *Sui caratteri dell'apoplessia, e su l'influenza del tabacco alla produzione di essa* (Nelle mie Efemeridi chimico-mediche; sem. primo tom. I, 1805).

combinandosi facilmente l'aroma coll'olio, acquista questo maggiore volatilità, ma non tutte le piante che contengono aroma (1), contengono olio aromatico; l'uno è distinto dall'altro, e può esistere da solo.

---

(1) L'aroma o spirito rettore è un corpo sottile e volatile, che esala da sè stesso dai vegetabili, e che dall'aria è trasportato sulle papille nervee dell'olfatto; e sentitane l'impressione si ha la sensazione *odore*. Quantunque verisimilmente sia esso contenuto in tutte le piante, nondimeno non si manifesta in tutte. La maggior parte lo ritiene fino al momento della propria distruzione o dissoluzione: molte piante non lo lasciano sfuggire che in certe circostanze: e fra quelle stesse che lo sviluppano liberamente, e che perciò si chiamano *piante aromatiche* ve ne hanno alcune che lo somministrano con maggiore facilità, e più abbondantemente di altre. Si chiama poi *aromato* qualsivoglia sostanza vegetabile che sparga buon odore.

L'aroma varia nelle piante secondo le loro circostanze: alcune hanno un odore deciso nel tempo della fioragione, altre ne spargono egualmente in tutti i tempi del loro aumento. Il clima può parimente, se non cambiare, almeno accrescere o diminuire l'intensità del principio aromatico. La maggior parte degli aromi preziosi si ha dai paesi caldi. L'aroma sembra essere sempre in movimento nelle piante aromatiche; ne esala continuamente, e dee riprodursi a misura che si dissipa — Ha una facoltà stimolante,

si sciolgono nell'acqua, solo in piccola quantità; nello spirito di vino però in molto maggiore copia: si accendono alla fiamma di una candela; e bruciano senza il bisogno di uno stoppino.

Il tempo in cui le piante abbondano d'olio aromatico varia secondo le specie, e secondo le circostanze della loro vegetazione. Alcune ne sono più ricche, allorquando verdi e mature, di quello il sono, allorchè immature o secche: altre ne abbondano di più quando sieno esposte al mezzogiorno, ovvero coltivate in certi terreni, ovvero cresciute piuttosto sui monti che nel piano. Si ottengono coll'espressione, o colla distillazione. Si ha nel primo modo l'olio di cedro, d'arancio, di limone contenuto nella corteccia de' loro frutti; e nel secondo modo la maggior parte degli altri olj aromatici.

Le sostanze aromatiche da distillarsi si macerano prima nell'acqua, ove si tengono per più o meno tempo, secondo che la pianta è secca, oppure verde, e tenera. Le piante, le foglie, i bottoni teneri debbono intatti essere posti nel vaso distillatorio: le parti dure, come sono le cortecce, oppure i frutti, le radici, i semi, debbono essere tagliati in pezzetti, oppure triturati, e debbono essere per più o men tempo tenuti in macerazione nell'acqua. — Quantunque si possa estrarre subito l'olio dalle piante verdi, ciononostante è

preferibile il lasciarle leggermente asciugare. Esse danno allora colla distillazione un odore più fino, più manifesto, e più durevole; e si ha anche il vantaggio di poter introdurre nel limbicco maggiore quantità della pianta, che si è leggermente seccata. — Poste le sostanze nel limbicco, vi si versa sopra dell'acqua in modo che il tutt'insieme occupi due terzi del caldajo, e si distilla dolcemente, e giusta le regole. L'acqua volatilizzandosi, sorte carica dell'olio volatile, ed avendo in soluzione una certa quantità d'olio si presenta lattea. Se le materie a distillarsi contengano un olio sommamente volatile, come quello di camomilla, di timo, di lavanda ec., dovrà la distillazione eseguirsi col refrigeratorio mantenuto molto freddo, e sarà buono fare anche uso del serpentino, ed aggiungere del sale comune all'acqua, che ne aumenterà il freddo.

Gli olj eterei che si estraggono hanno qualità differenti; gli uni sono più leggeri, più penetranti e più volatili, e gli altri più pesanti e più tenaci: si dee in conseguenza porre in uso regole differenti, onde eseguirne con esattezza la separazione. Gli olj eterei pesanti che cadono al fondo nell'acqua: come per esempio l'olio di garofani, di cannella, come pure tutti gli olj tenaci che facilmente s'agghiacciano al freddo, debbono essere

distillati con fuoco forte, ed in vasi distillatorj molto bassi: tutti gli olj molto leggieri, per esempio, l'olio di rosmarino ed altri, debbono estrarsi col mezzo di un fuoco leggiero, ed in vasi distillatorj molto più alti di quelli che abbisognano pei primi.

L'aggiunta del sale di cucina è superflua, e quella dello spirito di vino è di danno. Dopo che si è coperto il vaso col suo cappello, e si è posto il recipiente per ricevere la materia che sorte dal becco distillatorio, si chiudono le commessure con una buona colla di farina, e si fa bollire fino al punto che l'acqua unita all'olio possa cadere a guisa di un filo sottile nel recipiente destinato a riceverla. Una parte dell'olio è sul principio esattamente unita all'acqua, e la rende lattea e torbida. Quando l'acqua non contiene più olio la distillazione è terminata.

La proporzione dell'acqua è di molto interesse. Se si versa troppo acqua sulla sostanza da distillarsi si ottiene poco olio, perchè allora ve ne ha tanto più in soluzione coll'acqua.

Alcuni olj essendo, come si è detto specificamente più leggieri dell'acqua, vi galleggiano; altri ne hanno presso a poco lo stesso peso; ed altri ne sono più pesanti, e ne cadono al fondo: questi sono l'olio di sassafras, di garofano, di

cannella ec. Vi sono olj fluidissimi, come quello di bergamotto, di limone, di rosmarino, di ruta ec. Gli olj di anace e di finocchio si cristallizzano al freddo. Quelli di rosa, di prezzemolo, di elenio sono sempre concreti. Le concrezioni degli olj aromatici, invecchiando, s'accostano alla natura della resina con sovrabbondanza di acido, che è simile al benzoino.

Gli olj che galleggiano sull'acqua possono essere levati, o col mezzo di una piccola siringa di vetro, ovvero con un cucchiaino. A quest'oggetto si pone l'acqua oliosa in un fiasco di vetro con collo lungo e stretto, affinchè l'olio si riunisca in esso. Se la quantità dell'olio è tanto piccola che non si possa levare, nè col cucchiajo, nè colla siringa, s'immerge nell'olio l'estremità d'uno stoppino di bambagia, la quale sia sottile e molle, e si fa, che l'opposta estremità dello stoppino entri in un bicchierino posto vicino; l'olio sale nello stoppino, e gocciola dall'altra estremità.

Per ottenere gli olj, che cadono al fondo nell'acqua, si lascia che sieno perfettamente in quiete, e del tutto precipitati; indi si decanta l'acqua, e poi si trasfonde l'olio colla restante acqua in un imbuto di vetro, la di cui apertura inferiore debb'essere tenuta chiusa con un to fino a tanto che l'olio si sia riunito nella parte inferiore del cannello dell'im-

tutto; indi si apre dolcemente, e si lascia cadere a poco a poco l'olio, e si chiude tosto che comincia a mostrarsi l'acqua. Se l'olio essenziale è pesante come l'acqua, si pone in questa tanto sale di cucina, finchè l'olio salga alla superficie; ed allora si serve dei mezzi indicati per l'olio che naturalmente nuota sulla superficie dell'acqua; mentre il sale di cucina sciogliendosi nell'acqua aumenta il di lei peso specifico, ed in conseguenza l'olio si rialza, e può essere levato; si può ottenere parimente feltrando il liquore che n'è carico a traverso di una carta straccia bagnata d'acqua. — L'acqua da cui si è sottratto l'olio non potendone mai essere spogliata affatto, e contenendo sempre dell'aroma, serve ottimamente per una nuova distillazione.

Alcuni frutti contengono l'olio etereo in particolari cellule o vescichette chiuse nella loro corteccia esterna, come accade nei limoni, nelle melarance, e nei bergamotti, e da questi si può estrarre l'olio meccanicamente senza il soccorso della distillazione. Si grattugiano i frutti sopra un rullo armato di punzigloni, e con questo mezzo si lacerano le vescichette, e fluisce l'olio. In questo modo si ottiene in Italia l'olio dei cedri e dei bergamotti, che si mescola con un po' di spirito di vino. Gli olj ottenuti in questa maniera posseggono un odore più fino di quello ottenuto col mezzo della distillazione.

Gli olj aromatici sono molto facili a guastarsi, se sieno tenuti in vasi cattivi, mal chiusi, per cui l'aria possa avervi ingresso, e comunicargli dell'ossigeno; e sieno in luoghi caldi. Essi perdono il colore loro, l'odore, e la fluidità che gli sono propri, e si seccano a guisa di una resina. La luce è parimente di danno agli olj aromatici, a cui secondo Tingry si combina. — Un olio che comincia a guastarsi si distilla in una storta, unitamente ad un po' d'acqua, e se ne ottiene la parte non guasta, che ancora vi rimane.

Roover ha ristabilito gli olj aromatici, rancidi e densi col distillarli insieme ad un poco di etere o di alcoole; ed ottenne sempre un olio limpido, volatile, ed un residuo resiniforme al di là del peso dell'olio impiegato.

Gli olj aromatici sono privi di mucilagine, ma abbondano molto più degli olj fissi d'idrogeno, per lo che sono molto più volatili ed infiammabili; essi assorbono parimente più di questi l'ossigeno. Col tempo perdono dell'idrogeno, si ossidano, s'inspessiscono, e prendono come già si disse i caratteri delle resine. Gogli alcali formano deboli combinazioni che chiamansi *saponuli*.

Il colore degli olj aromatici è generalmente bianco tirante al dorato; ma ve ne hanno anche di colori differenti: l'olio di rose è bianco, quello di camomilla

azzurro, quello d' assenzio verde; e ve ne hanno anche de' rossicci. Il loro sapore è generalmente caldo; e non sempre il sapore della pianta influisce su quello dell'olio: quello che si estrae dal pepe non è punto acre; quello dell'assenzio non è amaro.

Gli olj aromatici si falsificano, 1.° coll'olio di trementina, che si smaschera pel suo odore, stropicciandone sul palmo della mano; 2.° cogli olj fissi vegetabili: ponendo a svaporare l'olio sospetto sulla carta, la macchia che ne resta scopre la frode; 3.° coll'alcool; ed in tal caso si conosce colla prova dell'acqua in cui si decompone l'olio sofisticato; 4.° cogli aromatici di minor prezzo: l'inganno non si può scoprire che col confronto di un olio della stessa specie conosciuto purissimo.

Olio essenziale di lavanda.

Si prendono cinque, dieci o venti libbre di fiori di lavanda, in proporzione della capacità del limbicco. Vi si versa sopra una sufficiente quantità d'acqua pura, in modo che i fiori vi galleggino, si luta sopra il cappello, si empie il refrigeratorio di acqua fredda, e si adatta il necessario recipiente per ricevere il fluido che distilla, il quale sul principio non si luta; ma bensì quando la distillazione è incominciata, ed a questo uopo si fa

uso di una vescica bagnata. Sul principio si adopera un fuoco lento: dopo poi si procura di portare l'acqua al maggiore calore possibile; imperciocchè quando si va troppo lentamente col fuoco s'innalza molto prima dell'acqua una parte dell'olio, la quale va persa. L'acqua che sorte per la prima è comunemente lattea e torbida; alcune volte però anche del tutto chiara; il primo fenomeno accade perchè si unisce troppa quantità d'olio al vapore caldo dell'acqua, in proporzione di ciò che può essa sostenere col raffreddarsi; l'olio però si separa in gran parte; una parte poi di esso galleggia ancora finamente diviso, nella massa acquosa, e si separa soltanto col riposo. Se si distilla una sostanza che contenga poco olio, anche l'acqua che sorte in principio è chiara. Non si distilla più, allorchè non sorte più olio, e si lascia l'acqua in riposo, affinchè l'olio si riunisca, e si possa separarlo.

In questo modo si prepara

L'olio di rosmarino, di timo ec.

Olio essenziale di rose.

Si prendono ventiquattro libbre di fiori di rose, spogli dei calici ec., e si pestano in un mortajo di pietra; indi si versano sopra a questa pappa quarantotto lib-

bre d' acqua, si rimescola diligentemente, e si lascia la preparazione in riposo per 24 ore in un limbicco. Dopo avere con esattezza otturato tutte le commessure, si distilla ad un fuoco molto lento una parte dell' acqua. L'acqua che sorte per la prima ha un odore molto penetrante. Bisogna aver cura di lasciarla in riposo in un luogo molto freddo; ed allora si separa una sostanza densa, e di apparenza butirrosa, la quale è l' olio di rose. Allorchè l' operazione è riuscita bene si ottiene da ventiquattro libbre di rose una dramma circa d' olio; ma l'odore di quest'olio è straordinariamente grato e penetrante, ed una dramma di questo è bastante per rendere odorifere più libbre di fluido. L' acqua da cui si è estratto l'olio è anche un' acqua di rose sommamente grata e forte.

Da questo olio genuino di rose si prepara comunemente il mercantile. Si prende una libbra di olio di ben, la quale si riscalda in una padella a fuoco lento con una mezz' oncia di radice d' alcanna tagliuzzata, col di cui mezzo l' olio acquista un bel colore rosso e trasparente, e vi si aggiunge dopo che si è raffreddato una dramma di genuino olio di rose, ed un' oncia di olio di legno di Rodi (Genista Canariensis *Lin.* Convolvulus scoparia *Lin.*), estratto col mezzo della distillazione, e si scuote tutto insieme in

questo modo si ottiene un olio fluido, rosso, e che sparge odor di rose.

I fiori d'arancio danno nella distillazione anche un *olio di fiori d'arancio*, il quale è rosso, e di un odore molto grato; ma cento libbre di fiori non somministrano alcune volte di più d'una dramma d'olio, e perciò di rado si ha puro.

Olio essenziale di garofani.

Si fanno in polvere due libbre di garofani, e si macerano con dodici libbre d'acqua pura, e si aggiungono due once di sale di cucina. Si lascia in riposo la mescolanza per cinque a sei giorni in un luogo fresco, ed allora si distilla in un limbicco di rame, oppure in una cucurbita bassa. Nel principio sorte coll'acqua un olio bianco e trasparente, che in parte cade al fondo nell'acqua, ed in parte vi nuota sopra. Quest'olio diventa gialliccio quando è esposto alla luce, e col tempo acquista un colore oscuro. Quando si sono distillate otto libbre circa d'acqua, si cessa dall'operazione, e si separa l'olio dall'acqua. Quando il caldajo è freddo, si leva il cappello, si versa l'acqua, da cui si è separato l'olio su quella che è restata nel limbicco, e vi si aggiunge ancora un poco d'acqua fresca. Dopo che si è scosso tutto bene, si rimette il cappello, si chiudono le commessure, e si procede ad una nuova di-

stillazione. In questo modo si ottiene di nuovo dell' olio di garofani, il quale però è un poco più colorato del primo, ed anche più pesante. Si separa dall' acqua, la quale si aggiunge di nuovo a quella che è restata nella cucurbita, dopo che si è raffreddata; e col mezzo di una terza distillazione si ricava di nuovo l'olio che vi sta aderente. L' olio che si ottiene in queste tre distillazioni si mischia insieme, e si custodisce col nome di *olio di garofani*.

Nell' istesso modo si prepara

L' olio essenziale di cannella.

L' olio essenziale di macis.

Olj essenziali spremuti.

Alcuni frutti contengono, oltre un olio etereo, anche un olio pingue, il quale quando è spremuto trascina seco una parte d' olio etereo, per lo che si ottiene un olio pingue di grato odore. Qui appartengono le noci moscate e le bacche d' alloro. Si prende una libbra di noci moscate, e si pestano in un mortajo di ferro in modo, che ne diventino in una polvere pastiforme, la quale si riscalda in un piatto di stagno sopra un leggier fuoco di carbone, indi si mette in un sacchetto di lino, e si spreme fra le piastre di ferro e di stagno, riscaldate, d'un torchio. L'olio

che ne viene spremuto si coagula in una massa della consistenza del sego; ha un colore rosso-giallo, ed il grato odore della noce moscata: si chiama *olio di noce moscata* oppure *burro di noce moscata*.

In quest'istesso modo si ottiene dalle bacche fresche d'alloro un olio verde, unguentiforme e di grato odore, e si chiama *olio spremuto di bacche d'alloro*.

Della preparazione delle parti odorifere che non si possono ottenere col mezzo della distillazione.

Molti fiori rioreano non solamente l'occhio per la loro bella forma; ma anche l'organo dell'olfatto; il loro odore però presto scompare, e la loro bellezza si estingue; ma si è scoperto il segreto di conservare i fiori, di mantenere la loro forma, e di dare loro di nuovo l'odore. Si conservano i fiori versandovi sopra della sabbia di fiume molto fina e ben lavata; indi si fanno seccare al sole. Io voglio qui segnatamente presentare il mezzo con cui si può dare l'odore non solo ai fiori naturali seccati; ma anche a quelli fatti dall'arte, o piuttosto come si estrae l'odore da tali piante, che esse perdono nella distillazione.

Si prende una cassa di legno, così prescrive *Trommsdorff*, la quale sia foderata di latta, a cui si adattano diversi telaj che con esattezza si uniscano

in diversi piani alle pareti interne della cassa. Si copre allora il fondo della cassa con un sottile strato di bambagia, la quale si sia ben lavata e seccata: indi s'inzuppa coll'olio di ben (Moringa oleifera, Guilandia moringa *Lin.* Nuces Behen); ed allora vi si pone sopra uno strato di fiori freschi. Si prende poi un telajo, vi si prepara sopra coll'istesso metodo uno strato di bambagia, e si assicura nella cassa con alcune punterelle, indi si bagna dolcemente coll'olio di ben, e vi si prepara sopra uno strato di fiori, e si progredisce in questo modo finchè la cassa è riempita: la quale finalmente si ha cura di ben coprire. In questo modo i fiori e le erbe sono ordinati a strato fra la bambagia bagnata dell'olio di ben, a cui comunicano l'odore. Passate dodici o ventiquattro ore si tolgono fuori con diligenza i fiori, e se ne mettono dei freschi al loro posto, su di cui si opera nel modo or ora descritto, e si ripete quest'operazione per molti giorni di seguito fino al punto che si crede che l'olio di ben abbia acquistato un odore sufficientemente forte. Ottenuto questo, si ramassa la bambagia, e si spreme fra un torchio di stagno l'olio di ben. Quest'olio è del tutto saturo dell'odore dei fiori, e debb'essere custodito in bottiglie ben chiuse, e tenute in un luogo fresco. Dall'olio odorifero di ben, si può trasportare l'odore nello spirito di vino,

A quest' oggetto si versa dell' olio di ben in una storta, e vi si aggiunge il doppio peso di alcoole puro, e con un calore sommamente lento si distilla: essendo l' olio di ben un olio pingue e non volatile, resta nella storta, da cui si distilla. L' olio di ben saturo dell' odore delle piante, porta anche il nome delle piante con cui è stato preparato.

In questo stesso modo si prepara

L' olio di tuberosa.

L' olio di gelsomino.

L' olio di gionchiglia.

L' olio di violetta.

L' olio dei fiori di tiglio.

Bisogna rimarcare che è necessario di servirsi per ciascun olio di una cassa particolare, e di una nuova bambagia.

DELLE ACQUE DISTILLATE SEMPLICI ODORIFERE.

Nel gran numero delle acque distillate ve ne sono solamente alcune poche di cui una parte per sè stessa si possa mettere nel rango de' profumi, ed un' altra possa servire per preparare altri profumi. Queste sono le seguenti:

Acqua di cannella.

Prendi una mezza libbra di scorza di cannella, polverizza finamente in un mortajo; indi metti in una cucurbita, e versavi sopra cinque libbre di acqua: poni il cappello al vaso, esponi l'apparato al bagno di sabbia, unisci il recipiente, luta esattamente tutte le commessure, riscalda dolcemente il bagno di sabbia; e dopo ventiquattro ore distilla ad un fuoco leggiere, e cessa dalla distillazione, allorchè sieno sortite quattro libbre d' acqua.

Acqua di macis.

Si prendono otto once di macis, e si riducono in polvere in un mortajo; si mettono in una cucurbita, vi si versano sopra cinque libbre di acqua; si chiude e si mette l' apparecchio sul bagno di sabbia; vi si lascia per 24 ore; indi si distilla fino alla quantità di quattro libbre.

Nell' istesso modo si prepara

L' acqua di garofani.

L' acqua di calamo aromatico.

L' acqua di mandorle amare.

Acqua di viole mammole.

Cogli prima dello spuntare del sole viole mammole di bel colore, ben isviluppate, spogliale dei loro calici, e pesane venti libbre, che acciaccherai in un mortajo di marmo, fino a che sieno ridotte in una pasta: stemprale in otto pinte d'acqua, e fa digerire per mezz' ora al calore dell' acqua tiepida: indi versa il liquore in una cucurbita: stempra il residuo con sei pinte d' acqua tiepida, e mantieni questo liquido per tre o quattro ore colla stessa temperatura: lascia raffreddare, spremi come si è detto, e versa questa seconda infusione nella stessa cucurbita, che esporrai al fuoco su di un fornello: copri col capitello armato del refrigeratorio: aggiungi il serpentino, luta le giunture, e distilla dolcemente fino a che avrai ottenuto due terzi del liquore impiegato.

Acqua di fiori d' arancio.

Preparazione I.

Prendi dodici libbre di fiori d' arancio ben isviluppati, e di odore grato e penetrante: separane i calici ed i pistilli, che terrai in riserbo per farne l' uso di cui si dirà: getta i petali e gli stami in una cucurbita, con otto pinte d' acqua; coprila del capitello fornito del refrigeratorio e

del serpentino; luta le giunture, e distilla a sottile filo, e fino a che avrai ottenuto quattro pinte di liquore: cambia il recipiente e versa quattro pinte di acqua calda nella cucurbita: agita il liquido con una bacchetta: ripredi la distillazione, e continua fino a che avrai ottenuto tre pinte di fluido: smonta l'apparecchio e metti in riserbo queste due differenti specie d'acqua di fiori d'arancio. La prima può essere adoperata, da che ne sieno scorsi sei mesi; e la seconda, a fine sia sufficientemente attiva, debb'essere distillata su nuova quantità di fiori.

In quanto ai calici ed ai pistilli tenuti a parte, gli acciaccherai leggermente, li getterai in una padella con otto pinte di acqua, riscalderai, e vi manterrai per tre ore la temperatura di 60 gradi: lascerai raffreddare ed in riposo per dodici ore: poi getterai il tutto in una cucurbita; e distillerai fino a che ne avrai ottenuto quattro pinte circa di liquore, che mescolerai con dell'acqua di fiori d'aranceio della seconda distillazione.

Acqua di melissa.

Prendi la quantità che credi di melissa (Melissa officinalis) pestala in un mortajo di marmo (alcuni vi aggiungono nello stesso mentre del sale marino; ma non ve ne ha bisogno): gettala quindi in una terrina, ed umettane la pasta con dell'acqua, e meglio

con dell'acqua di melissa dell'anno antecedente: copri il vaso e lascia in infusione fino a che la pianta abbia perduto l'odore ed il sapore erbaceo: ad avendo l'avvertenza di non lasciar luogo alla degenerazione; scorso il tempo necessario sottoponila alle strettojo, e versa il liquore in una cucurbita che coprirai col suo capitello: getterai il residuo nello stesso vaso, lo stemprerai con dell' acqua tiepida, e lo lascerai ancora in infusione per due giorni: spremerai come sopra, verserai il liquido nella stessa cucurbita, getterai via il residuo diventato inutile, e distillerai fino a che avrai ottenuto la metà dell'acqua, che avrai versato sopra la melissa.

Per accelerare il grado di perfezionamento di quest' acqua, propone Dubuisson di esporre il vaso al sole, ovvero al bagno-maria, coprendo col capitello cieco, e mantenendovi la temperatura di circa 50 gradi per otto giorni: ma tanto in un caso, quanto nell' altro è necessario che il vaso sia tenuto esattamente chiuso; perchè altramente il calore ne disperderebbe le parti aromatiche.

Acqua di prezzemolo.

Si prende un paniere d' erba verde di prezzemolo (Apium petroselinum), se ne conserva la quarta parte, e le restanti tre parti si acciacano in un mortajo di pie-

tra, indi si spremono. Allora si prende la quarta parte conservata, e si mette in una cucurbita, oppure in un limbicco, vi si versa sopra il prezzemolo spremuto, e si distilla ad un fuoco lento fino alla metà del fluido.

Nell'istesso modo si prepara

L'acqua di appio.

L'acqua di basilico.

L'acqua di menta semplice.

Acqua di rose.

Si prendono rose fresche (Rosa Gallica), si separano dal calice ec., e si empie un limbicco fino alla metà; indi vi si versa sopra tant'acqua, che i petali galleggino; bisogna però che, per lo meno, una quarta parte della cucurbita sia vôta. Si luta il capitello, e si distilla fino alla metà dell'acqua. Si può distillare anche di più: ma essendo allora l'acqua di rose più debole, bisogna tenerla a parte.

In questo stesso modo si prepara

L'acqua di fiori di tiglio.

L'acqua di gigli bianchi.

Preparazione II.

Si mettono dieci libbre di fiori d'arancio ben preparati in un limbicco, vi si versano sopra trenta libbre d'acqua, e dopo ventiquattro ore se ne traggono, distillando, sei libbre, le quali si conservano: e queste costituiscono la più forte acqua di fiori d'aranci. Si lascia raffreddare il limbicco, si apre, e vi si versano altre sei libbre, e si distilla di nuovo, finchè si sieno ottenute dieci libbre d'acqua che si conservano, come un'acqua molto più debole della prima.

In questo modo possono essere preparate delle acque da molte erbe odorifere, che di rado hanno un odore particolare, e che frequentemente perdono presto anche quello che hanno.

Degli alcoli o spiriti odoriferi.

Già si è parlato nel primo volume di alcuni alcoli composti che servono piuttosto per bevande che per fiutare; per lo che noi ci limiteremo qui a parlare di quelli che portano il nome di spiriti odoriferi, i quali benchè possano anche servire di sollievo allo stomaco e di vantaggio alla salute, pure sono destinati principalmente all'olfatto.

Spirito di cedrato.

Preparazione 1.

Si versano in una cucurbita spaziosa quattro libbre di alcoole puro, ed un'oncia e mezza d'olio di cedro, si scuotono bene insieme, vi si luta sopra il cappello, e si pone la cucurbita in un bagno di sabbia, e si lutano bene tutte le commessure. Si distillano ad un fuoco lento tre libbre e mezza di fluido; e ciò che resta nel limbicco si versa in un vaso di vetro, che si chiude con esattezza, e si conserva per porlo un' altra volta alla distillazione.

Dopo che si è ciò eseguito si progredisce ad una seconda distillazione: si prendono le tre libbre e mezza ottenute nella prima distillazione, e si versano in un'altra cucurbita: indi vi si aggiunge un'oncia e mezza di olio di cedro, e se ne distillano tre libbre: ciò che resta nella cucurbita si unisce al resto della prima distillazione, che si è conservato.

Il prodotto della seconda distillazione è uno spirito di cedro forte ed eccellente, che si dee conservare in bottiglie ben chiuse, legate con una vescica, e tenute in un luogo fresco.

Si può preparare lo spirito di cedro sciogliendo semplicemente l'olio di cedro nel forte spirito di vino; ma questo spi-

rito di vino col tempo non conserva il suo odore fino e penetrante, come quello che si ha nella seconda distillazione.

Preparazione II.

Prendi dodici bei limoni, levagli la pellicola, e gettala a misura che ne la stacchi in due pinte di spirito di vino rettificato, lascia in macerazione per otto giorni in un luogo temperato, ed in un vaso di vetro ben chiuso: scorso questo tempo versa l'infuso in una cucurbita di vetro posta su di un bagno di sabbia, ponivi il capitello rostrato, procedi secondo le regole, e distilla dolcemente fino a poco residuo. Si propone tener esposto nello stesso matraccio quest'edotto per alcuni giorni al sole, chiudendolo leggermente con una carta, a fine di fargli perdere il po' d'empireuma che potrebbe aver contratto. Ma se l'operazione si eseguì bene, non vi può essere tal bisogno, ed il ripiego ne sarebbe anche insufficiente; ed in tal modo si ha poi rimarchevole perdita della parte la più volatile e di odore più fino —. Conserva in vasi ben chiusi, ed in un luogo fresco.

Si procede nello stesso modo per avere l'alcoole cedrato, aranciato, ec.

Preparazione III.

Prendi trenta limoni freschi, la di cui scorza sia densa; ed abbia cura che non sieno stati molto maneggiati, perchè in tal modo perdono rimarchevolmente del loro aroma; levane la pellicola, come si è già altre volte detto: mettila in infusione con nove pinte d' acquavite: aggiungivi la scorza di quattro aranci, un po' di coriandri pestati, e quattro garofani; ma per avere il pretto alcoole limonato si dee tralasciare di farvi quest' aggiunta, che però è da molti preseritta, allorchè si vuol far entrare nella composizione de' liquori pel gusto. Tieni in macerazione per un mese; indi distilla a fuoco lento, fino a che avrai ottenuto cinque in sei pinte di fluido: conserva in vasi ben chiusi.

Spirito di rose detto ardente.

Prendi rose pallide (Rosa pallida officin.) (1), pesane venti libbre senza sceglierle (così è la prescrizione de' distillatori), schiacciale in un mortajo di marmo, formane una specie di pasta, stendila a strati, ponendovi su ciascuno di

(1) E' una varietà della rosa comune d'orto (Rosa Gallica); in mancanza di questa possono servire le altre, scegliendo le più odorose.

essi del sal comune all'altezza di un mezzo dito circa; comprimi gli strati, il meglio possibile, gli uni contro gli altri, chiudi il vaso con un turacciolo, in modo tale che sia tolta ogni comunicazione coll'aria esterna: portalo in una cantina, e lasciavelo per sei settimane o due mesi: scorso questo tempo apri il vaso: se esala un odore forte e vinoso la fermentazione sarà al giusto punto: se manca quest'odore getta nel vaso un po' di lievito di birra, e nel caso non abbi questo, un po' di quello che serve per fabbricare il pane: anzi miglior consiglio è il porre tal lievito direttamente fra le rose, nel momento che si schiacciano, per essere più sicuri che ne succeda la fermentazione, senza cui non si avrebbe punto spirito ardente —. Prendi quindi otto o dieci libbre della pasta di rose fermentata, gettala in una cucurbita, che coprirai col capitello rostrato e munito del refrigeratorio, e distilla a bagno-maria: e continua fino a che il liquore ne sorta sensibilmente spiritoso —. Distillata che ne sia tutta la pasta stata preparata, versane tutti gli edotti in un limbicco di vetro, che esporrai al bagno di sabbia, e distillerai a leggier fuoco, cessando dall'operare tosto che comincia a presentarsi della flemma —. Avrai poi l'avvertenza di levare esattamente l'olio essenziale di rose, che galleggia nel recipiente sotto la forma di una pinguedine condensata,

e che si presenterà nel corso della sua operazione.

Col processo sopra indicato puoi preparare altri spiriti ardenti con fiori diversi.

Spirito di lavanda
(*impropriamente detto* acqua di lavanda):

Si prendono dieci libbre di fiori freschi di lavanda (*Lavandula spica*), venti libbre di alcoole puro, e dieci libbre di acqua; si versa tutto in un limbicco, e dopo che si sono chiuse le commessure se ne estrae lo spirito. Tosto che comincia a sortire dell'acqua, si termina la distillazione. Se si vuole che questo spirito sia ancora più fino e penetrante, si mette una libbra di fiori secchi di lavanda in una cucurbita di vetro, e vi si versano sopra sei libbre dello spirito già distillato, e si rinnova la distillazione.

Nello stesso modo si prepara

Lo spirito di maggiorana.

Lo spirito di scorza d'arancio.

Lo spirito d'isopo.

Lo spirito di galanga.

Lo spirito di sassafras.

Lo spirito di timo.

Lo spirito di rosmarino (*questo spirito si chiama impropriamente* Acqua della regina d' Ungheria).

Spirito di fiori d'aranci.

Si prendono dodici libbre di fiori freschi d'arancio, e si gettano in un sacco di lino: indi si appende il sacco nel limbicco, in cui si versano dodici libbre di alcoole puro, e si estrae lo spirito a fuoco lento. Questo processo è necessario in questa operazione, onde fare che lo spirito sia saturo del fino odore dei fiori. Se si vuole avere uno spirito molto concentrato si fa agire di nuovo lo spirito che si è distillato su dei fiori freschi, e si distilla un'altra volta nel modo come sopra.

Spirito di cannella.

Si prendono una parte di scorza di cannella resa in polvere fina, dieci parti di alcoole puro, quattro di acqua, e si estraggono con un fuoco lento otto fino a nove parti di fluido. Oppure si mischiano venti gocce di olio di cannella con una libbra di alcoole puro.

Nell' istesso modo si prepara

Lo spirito di garofani.

Lo spirito di noce moscata.

Lo spirito di cardumomo.

Spirito d'iride Fiorentina detto di violette.

Prendi quattro once d'iride Fiorentina (Iris Fiorentina), tagliale in minuti pezzi; gettale in un fiasco, e versavi sopra due libbre di alcoole puro: chiudi il fiasco, e tienlo esposto per otto giorni al sole, agitalo alcune volte ogni giorno; indi decanta il fluido, e spremi il residuo. Lascia che il liquore diventi del tutto chiaro col riposo, indi versalo in bottiglie, e conservalo —. Si può ommettere di distillarlo, perchè perde l'odore penetrante —. Questo spirito odorifero è carico di olio essenziale e di parte insolubile; e perciò non può essere privo di colore come il sono i precedenti.

LIQUORI SPIRITOSI COMPOSTI DETTI ANCHE *ACQUE ODORIFERE.*

Acqua composta della Regina d'Ungheria.

Si prendono tre libbre di foglie di rosmarino, una mezza libbra di fiori di lavanda, ed un quarto di libbra di time: vi si versano sopra otto libbre di alcoole puro, ed una sufficiente quantità d'acqua pura; si lasciano in macerazione per una

notte intiera, indi se ne distillano sette libbre, che si conservano in vasi chiusi col nome d'*acqua ungarese composta*.

Acqua composta di melissa.

Si prendono una mezza libbra di fiori di cannella, sei once di cardamomo colle bucce, sei once di anice, quattro once di garofani, e tre once di coriandro. Si fa il tutto in polvere, e si getta in un vaso conveniente; vi si aggiungono un'oncia di coccole di ginepro, due libbre di melissa seccata, una mezz'oncia per sorta di erba d'isopo, di radice d'angelica, e di erba d'assenzio. Vi si versano sopra trentadue libbre di alcoole puro, ed una sufficiente quantità d'acqua: si lascia la preparazione in riposo per otto giorni in una bottiglia chiusa: indi si distilla lo spirito ad un fuoco lento, e si conserva col nome di *acqua composta di melissa*.

Se si versa sopra ciò che è restato nel limbicco tant'acqua quanto è stato lo spirito che si è estratto, e si distilla di nuovo, se ne ottiene ancora un'acqua composta di melissa di un odore molto grato.

Acqua senza pari.

Si prendono dodici libbre di alcoole puro, due dramme e mezza d'olio di bergamotto, una mezz'oncia di olio di cedre,

tre drammo di olio di lavanda, otto once di *acqua composta ungarese*. Si mescola tutto bene insieme, e si conserva in una bottiglia chiusa.

Acqua detta di fiori.

Si prendono due once dell'acqua antecedente, due once d'acqua di garofani, un'oncia d'acqua di fiori di aranero, un'oncia di spirito di violetta, due once di spirito di lavanda, quattro once di spirito di rose, un'oncia di spirito di bergamotto, ed altrettanto di spirito di noci moscate, e si versa tutto insieme in una bottiglia, che si chiude. Se la mescolanza diventa un po' torbida, vi si aggiungono alcune once dello spirito di vino il più forte.

Acqua odorifera Germanica.

Metti in quattro libbre di buon aceto di vino due mani piene di fiori di lavanda, quattro mani piene di fiori di sambuco, ed altrettanto di rose, e lascia macerare per otto giorni. Indi progredisci alla formazione della seguente acqua odorifera: metti in una cucurbita di vetro le scorze di tre cedri, due mani piene di maggiorana, due mani piene di mughetti, ed altrettanto di fiori di lavanda. Versavi sopra sei libbre circa di acque di rose, e distillane col mez-

zo di un fuoco lento due libbre, e poni in riserbo.

Racoogli allora l'aceto del vino, spremendolo dal resto, e versalo di nuovo in una bottiglia in cui vi sieno già un manipolo di timo, ed altrettanto di maggiorana, come pure di melissa, ed una mezz'oncia per sorta di radice di violetta, di cannella, di garofani, ed un quarto d'oncia di noci moscate (queste materie debbono essere minutamente pestate); versavi sopra l'acqua che si è distillata; e lascia in riposo per quattro settimane il preparato, indi aggiungivi due libbre di alcoole puro, e traine quattro libbre di fluido.

Acqua odorosa di mille fiori.

Con questo nome si vende in Francia un'acqua che è preparata coll'orina delle vacche, allorchè queste vanno sui prati fioriti, perchè si crede che tutte le parti attive dei fiori si concentrino nell'orina. Si debbono però aggiungere a quest'*acqua di mille fiori* alcune materie odorifere per darle un odore grato —. Si ottiene un fluido di un odore molto piacevole, allorchè si mischiano insieme a dose eguale l'*acqua di fiori*, e l'*acqua della Regina d'Ungheria*; e questa può rimpiazzare l'acqua di mille fiori.

Acqua spiritosa e composta.

Si prendono due once di radice fresca di calamo aromatico, come pure di radice d'iride fiorentina, un'oncia di scorza di cannella, sei dramme di coccole di sambuco, due dramme di macis, una dramma di coriandri: si taglia e si polverizza tutto finamente. Vi si aggiunge inoltre la corteccia di sei cedri freschi, e di altrettanti melaranci. Si versa tutta la mescolanza unitamente a venti libbre di alcoole puro in un vaso di pietra, e si lascia in riposo finchè si sieno gettati insieme i seguenti fiori freschi alla dose di un manipolo per ciascuno, cioè viole mammole, giacinti, giunchiglie, garofani, rose, tuberose, fiori d'arancio, di rosmarino, di lavanda, di timo, di maggiorana, di sambuco, e narcisi, mughetti, fiori di camomilla, fiori di millefoglio, melissa, e serpillo. Si prendono i fiori di mano in mano che fioriscono alla quantità di un manipolo per ciascuna sorta, si pongono in un vaso, che ciascuna volta si chiude con esattezza, e quando tutto è riunito si trasporta in un limbicco, vi si aggiunge un poco d'acqua, e si estrae lo spirito coll'azione di un fuoco lento.

Acqua composta di Cipro.

Prendi otto libbre di spirito di rose, ed aggiungivi un'oncia di radice d'iride fiorentina tagliata minutamente, una mezz'oncia di semi d'angelica ridotti in polvere, due silique di vaniglia, tre noci moscate fatte in polvere, trenta grani di ambra bigia, venti gocce d'olio di bergamotto, e distillane sei libbre con un fuoco lento.

Acqua imperiale spiritosa.

Prendi un'oncia e mezza di foglie d'alloro, un'oncia di maggiorana, ed altrettanto di rosmarino, due once di legno di santalo giallo, due dramme di noci moscate, un'oncia di olio di cedro, e poni a macerare in otto libbre di alcoole puro, e dopo ventiquattro ore distillane ad un fuoco lento sei libbre.

Acqua della corona.

Prendi tre libbre di *acqua spiritosa composta*, ed una libbra di *acqua composta della regina d'Ungheria*, e mescola insieme esattamente.

Acqua d'Adone.

Si prendono quattro once di acqua di maois, otto once di spirito di cedro, quattro once di spirito di cannella, due once di garofani, un'oncia di spirito di cardamomo, otto once di spirito di bergamotto, una libbra di spirito d'aranci, e si versano insieme in una bottiglia, che si chiude esattamente, e si agita.

Acqua siciliana.

Si prendono una libbra di spirito di violetta, due dramme di olio di cedri, una libbra di spirito d'aranci, e si versano unitamente in una bottiglia, che si chiude con diligenza.

Spirito della toletta francese.

Si prendono una dramma per torta di olio di bergamotto, di olio di lavanda, di olio di cedro, e di olio di timo; uno scrupolo di olio di cannella, ed una libbra di spirito di vino il più forte, e si mescolano esattamente insieme. Se la mescolanza non è del tutto chiara, vi si aggiunge ancora un poco di spirito di vino. Se questo spirito debb' essere rosso, vi si getta una dramma di legno di santalo rosso in polvere, e si scuote frequentemente.

Acqua di lavanda composta.

Preparazione I.

Si prendono una mezza libbra di fiori di lavanda, due once di fiori di rosmarino, tre once di fiori d'arancio, e dodici libbre di alcoole puro. Vi si aggiungono quattro libbre d'acqua, e si distilla a fuoco lento lo spirito.

Preparazione II.

Si prendono due libbre di spirito semplice di menta, quattro once di spirito d'aranci, ed una dramma d'olio di rosmarino, e si versano unitamente in una bottiglia, che si chiude con esattezza.

Spirito d'Arabia.

Prendi un'oncia di balsamo peruviano nero, due drahme di mirra, un'oncia di storace in grani, due once di mastice, tre once d'elihane, un'oncia di ibelzuino; polverizza finamente i corpi duri, e metti il tutto in una cucurbita con otto libbre di spirito puro, e quattro di acqua, e distilla a fuoco leggiere.

Spirito di madama Bonaparte.

Si prendono una libbra di spirito puro di lavanda, una libbra di spirito arabico, e due libbre d' acqua spiritosa composta, e si versano unitamente in una bottiglia, che si chiude, e si agita con diligenza.

Spirito composto di rose.

Si prendono sei libbre di spirito di rose, quattro once di spirito semplice di lavanda, e quattro once di spirito arabico, e si mischiano insieme in un vaso che si chiude esattamente.

Spirito d'aurora.

Si prendono una libbra di spirito di sassafras, due libbre di spirito semplice di lavanda, una libbra e mezza di spirito di cedro, sei once di spirito arabico, una libbra di spirito semplice di rose, e si scuote il tutto insieme in una bottiglia che si chiude con esattezza.

Spirito d' aroma.

Si prendono un' oncia per sorta di noci moscate, di garofani, di cannella, e di cardamomo, due once di radice di piccola galanga, una mezz'oncia di radice di zedoaria (Ammomum zedoaria, Kaempfe-

ria rotunda *Lin.*), si acciaccano e si polverizzano finamente: indi vi si aggiungono quattro libbre di alcoole puro, e due libbre d'acqua, e si distilla. Si mescola lo spirito distillato con otto once di spirito arabico, ed una libbra di spirito di rose, e si combina tutto ben bene insieme.

Spirito composto, detto acqua di Colonia di G. Antonio Farina.

Preparazione I.

Si prendono le sommità di melissa secca e di maggiorana, di timo, di rosmarino, d'isopo, e d'assenzio, alla dose ciascuna di un'oncia; due once di fiori di lavanda, un'oncia di radice d'angelica di Boemia, due once di cardamomo minore, un'oncia per sorta di bacche secche di ginepro, di semenze d'aniso, di carvi, di cumino, e di finocchio; due once di cannella fina, due once di noce moscata, un'oncia di garofani, due once di scorze recenti di cedro, una dramma di olio essenziale di bergamotto, e sedici libbre d'acquavite.

Si pestano le parti dure, e si sminuzzano le molli, indi si fa macerare ogni cosa nella quantità d'acquavite sopra stabilita per lo spazio di quattro o cinque giorni: poi si distilla a bagno-maria fino al punto che non vi sia che poco residuo.

Preparazione II.

Si prendono diciotto libbre di spirito di vino rettificato ai gr. 36, libbre tre e mezza di acqua di melissa detta *dei carmelitani*, quattro once di olio essenziale di bergamotto, due dramme d'olio essenziale di fiori d'arancio, tre dramme d'olio essenziale di cedro, quattro dramme d'olio essenziale di limoni, quattro dramme d'olio essenziale di rosmarino, ed un'oncia di tintura di belzuino.

Si mettono tutte queste sostanze in una gran bottiglia, e l'acqua di Colonia è fatta: ciò non ostante è utile di rettificarla. A quest'oggetto si versa ogni cosa nella cucurbita di un limbicco, si espone ad un bagno-maria dopo aver ben chiuso tutte le commessure, si riscalda, e si distilla fino al punto che restino nella cucurbita due libbre circa di residuo.

Preparazione III.

Si prendono tre libbre di spirito di vino rettificato al punto dei 36 gradi, due once d'olio essenziale di cedro, un' oncia d' olio essenziale di rosmarino, un' oncia d'olio essenziale di bergamotto, tre dramme di storace in grani. Si mette ogni cosa in una bottiglia, che si chiude esattamente, e vi si lascia per quattro o cinque giorni, avendo cura di agitare di

tanto in tanto il mescuglio, capovolgendo la bottiglia: indi si feltra colla carta straccia posta in un imbuto di vetro, che si dee coprire; e si conserva il prodotto in vasi ben chiusi.

Secondo le notizie che io ho, la prima preparazione è la sola a cui appartiene il nome d' *Acqua di Colonia*.

L'acqua di Colonia ha un odore molto grato, ed unisce ai vantaggi per la galanteria, quelli anche d' essere uno dei più attivi eccitanti.

Spirito di coclearia, detto spirito ardente.

Si prendono dieci once di radice di rafano salvatico, volgarmente *ramolaccio*, cinque libbre di foglie di coclearia, e sei libbre di spirito di vino ai 22 gradi.

Si pestano prontamente le radici e le foglie; si distilla a bagno-maria, finchè sia sortito tutto l' alcool, e si chiude in bottiglie.

Lo spirito di coclearia possiede un odore vivissimo, che dee ad un principio volatile che appartiene alla radice di rafano salvatico, e che ha molta analogia coll' ammoniaca.

Diluito con un po' d' acqua è molto utile per ripulire e conservare i denti.

Spirito vulnerario rosso, detto acqua rossa.

Si prendono le sommità secche di salvia, d'assenzio, di finocchio, d'isopo, di ruta, di maggiorana, d'origano, di serpillo salvatico, di santoreggia, di melissa, di timo, di rosmarino, di nepitello, di scordio, le foglie recenti d'angelica e di basilico, i fiori di lavanda, ciascuno alla dose di quattro once, ed otto libbre d'acquavite.

Si fa macerare ogni cosa nell'acquavite per lo spazio di otto a quindici giorni in un matraccio ben chiuso.

Si cola col mezzo di un pannolino; indi si aggiunge una sufficiente quantità di radice d'alcanna pura, per darle il rosso. Si cola di nuovo e si feltra attraverso la carta straccia posta in un imbuto. Indi si chiude in bottiglie.

Quest'acqua non solo ha un odore molto grato; ma ha anche riputazione d'essere vulneraria; e diluita con un po' d'acqua è utile per conservare i denti.

Spirito, detto tintura balsamica per le gengive.

Si prendono un'oncia di terra giapponica (Mimosa catechu *Lin.*), un'oncia di mirra, mezza dramma di balsamo del Perù, tre once di alcool rettificato, e tre once di spirito di cocleària.

Si fanno in polvere le sostanze solide: si versano negli spiriti mescolati insieme: si fanno macerare in un matraccio ben chiuso per lo spazio di dodici o quindici giorni, si feltra e si conserva il prodotto in bottiglie ben chiuse.

Questo spirito è molto odoroso, ed è utile nelle affezioni scorbutiche delle gengive.

Spirito, detto essenza d'ambra.

Preparazione I.

Si prendono due dramme d'ambra, si fanno in polvere, e si versano in una bottiglia; vi si aggiunge una libbra del più forte spirito di rose, si chiude la bottiglia, e si espone per otto giorni al sole. Passato questo tempo si feltra il fluido, e si conserva in un vaso chiuso.

Preparazione II.

Secondo il metodo di Dubuisson.

Prendi tre once d'ambra bigia, falla in una polvere grossa, gettala in un piccolo limbicco con otto once di spirito rettificato di rose, su cui verserai due once d'olio di vitriuolo (acido solforico concentrato): agita la mescolanza, luta esattamente le giunture, esponi il limbicco al bagno-maria, e mantienvi la tem-

peratura di 70 gradi circa per sei giorni, agitando il liquore due o tre volte al giorno: lascia raffreddare, e dopo ventiquattro ore smonta l'apparecchio, e versa il tutto in un vaso di vetro, che terrai ben chiuso, e che agiterai di tanto in tanto per quindici giorni: lascia quindi che si chiarifichi; indi decantalo, e getta il residuo in una cucurbita colla stessa quantità di nuovo spirito ardente di rose, e d'olio di vitriuolo, che riscalderai allo stesso grado, e per la stessa quantità di tempo, come sopra. Allorchè il liquido è freddo versa egualmente ogni cosa in un vaso di vetro, che terrai ben chiuso, e che agiterai due o tre volte al giorno per un mese: lascia chiarificare, decanta e getta di nuovo il deposito con quattro once di nuovo spirito di rose, ed un' oncia d' olio di vetriuolo, e riscalda, come nell'ultima operazione: versa il liquido (che forma allora una specie di *magma*) in un vaso, e dopo un mese passalo attraverso di un pannolino; ed allorchè lo spirito aromatico n' è colato, aggiungilo ai primi preparati sopra accennati, e sciogli questo *magma* in un boccale d' acqua, che colerai attraverso dello stesso pannolino: metti a parte questa debole tintura acquosa, e getta in seguito in una pinta d' acqua il residuo, che farai bollire per dieci minuti circa; e rimarcherai che la bollitura l' avrà separato totalmente dal-

l'acqua, e che questo *magma* si è convertito in un olio nero della stessa natura della pece, senza odore, senza sapore, e più tenace della pece ordinaria; che pesando poi quest'olio concreto sette dramme formano tutto il residuo delle tre once d'ambra stata impiegata. Rimarca Dubuisson essersi perciò lo spirito etereo, così da esso chiamato, caricato di due once ed una dramma d'ambra, e che contiene tutti i principj attivi di questa sostanza bitumminosa, essendo l'avanzo restato privo d'odore e di sapore; ed opina che il valore di questo preparato sia analogo a quello che venne attribuito agli eteri; e ne prescrive l'uso alla dose di alcune gocce.

Spirito, detto essenza d'Hypocras.

Si prende un'oncia di scorza di cannella, una mezz'oncia di garofani, una mezza dramma di coriandri, altrettanto di zenzero, ed una noce moscata, si riduce ogni cosa in polvere, e vi si versa sopra una libbra di spirito d'aranci; e chiusa la mescolanza in una bottiglia, si lascia esposta al sole per quattordici giorni; si scuote giornalmente il fluido, poi si feltra.

Si può preparare una grande quantità di spiriti servendosi degli olj eterei superiormente descritti, allorchè però sieno sciolti nell'alcoole puro; e si possono produrre, mescolandoli insieme, diversi profumi.

DELLA PREPARAZIONE DE' CUSCINETTI ODORIFERI.

Nel gran numero di questi profumi noi scegliamo solamente i più piacevoli, e ne produciamo qui la loro preparazione, che crediamo di aggiungere alla chimica dell'olfatto, potendo essere gradita dai nostri lettori —. I cuscinetti sono di diverse figure, che nulla interessano; si empiono, si chiudono e si coprono con una stoffa a piacere. Il primo sacchetto è di sottile taffettà di Firenze, e la coperta si fa di raso, oppure di un'altra stoffa, e si orna a piacere. Si empie il cuscinetto con polvere odorosa, oppure con bambagia profumata con piante aromatiche.

Polvere odorifera pei cuscinetti.

Si prendono otto once di belgivino, sei once di storace, quattro once di calamo aromatico secco, quattro once di coriandri, quattro once di cumino, e quattro once di foglie di melissa; si fanno in polvere, e se ne empiono de' cuscinetti.

Polvere pei cuscinetti detti milanesi.

Si prendono sei once di legno rodio, quattro once di legno di sassafras, sei once di scorza di garofani, sei once di radice d'iride fiorentina, quattro once di scorza di cannella, due once d'incenso, ed un'oncia di zafferano.

Si fa ogni cosa in polvere, e si conserva per farne uso.

Polvere pei cuscinetti detti Portoghesi.

Si prende una libbra di radice d'iride fiorentina, una libbra di fiori secchi di rose, una libbra di scorze d'aranci, quattro once di storace secco, ed altrettanto di calamo aromatico. Si polverizza ogni cosa, e si passa per lo staccio.

Polvere pei cuscinetti detti Francesi.

Si prende una libbra di pepe della Giammaica, quattro once di noci moscate, due once di radice di angelica, quattro once di foglie d'alloro, due once di storace, un'oncia di belgivino. Si fa ogni cosa in una polvere fina, e si conserva.

Modo per preparare la bambagia, che dee servire pei cuscinetti odoriferi.

Si prende della buona bambagia, che si svelge colle dita, e vi si sparge sopra una polvere odorosa, pel qual oggetto si possono prendere varie polveri aromatiche, come sono la polvere imperiale, o qualunque altra odorifera. Dopo quattordici giorni si riprende la bambagia, e si mette in un vaso di terra, in cui pure si mette storace e belgivino. Si copre il vaso

con un coperchio; si chiudono tutte le commessure, e si pone nella cenere calda, in cui vi si lascia per otto giorni. Dopo questo tempo si estrae la bambagia, e si trova sommamente satura di grato odore. Si può porre anche in una bottiglia la bambagia, aggiungendovi una polvere aromatica, chiudendo esattamente il vaso, e lasciandolo esposto al sole per un mese. L'aggiunta dell'ambra, del muschio o del zibetto comunica alla bambagia un odore più forte.

Colla bambagia così profumata si empiono i cuscinetti per gli spilli, oppure si copre il fondo dei piccioli panieri ec.

Nello stesso modo si saturano d'odore le materie che servono a dar corpo alle vesti.

Cuscinetti portatili.

Preparazione I.

Questi non debbono essere più larghi di tre dita, e debbono essere lunghi il doppio, e si empiono colle seguenti polveri; una mezz'oncia di radice d'iride fiorentina, altrettanto di calamo aromatico, una dramma di scorze d'aranci, una mezz'oncia di belgivino, un quarto d'oncia di santalo giallo, dieci grani di ambra, e sei grani di muschio; si fa ogni cosa in polvere, e si mescola insieme esattamente.

Si prendono fiori di rose, fiori di lavanda, radice d' iride fiorentina, una mezz'oncia per ciascuno; un quarto d' oncia di cannella e di garofani, ed una dramma di rosmarino, e di radice d'angelica, e sei grani di muschio. Si fa ogni cosa in una polvere fina, e vi si aggiungono dieci gocce d'olio di bergamotto.

VASO ODORIFERO PER LE ABITAZIONI.

Si prende una mezza libbra di fiori d'aranci e di rose, della maggiorana, del timo, dei fiori di lavanda, di rosmarino, delle foglie d'alloro, dell'erba di melissa, dei gelsomini, al peso di due once per ciascuna, una dramma di radice d' iride fiorentina, di scorza di cannella, di garofani, e di noci moscate.

Si mettono insieme i fiori e le foglie, e si ripongono a strati nel vaso destinato a contenerle, e fra uno strato e l'altro si sparge del sal comune decrepitato. Allorchè tutte le erbe sono insieme unite, vi si possono aggiungere la radice di violetta, e degli aromi fatti in polvere grossa: indi s' incorporerà ogni cosa. Il vaso debb'essere chiuso bene, ed aperto soltanto quando si vuole spargere il suo odore nella stanza.

Si può fare questa stessa preparazione, allorchè dalla primavera fino all'autunno si ammassi qualche poco di tutte le erbe odorifere, o de' fiori, e si ponga in un vaso; indi si copre subito con uno strato di sale comune. In questo caso si eseguiscono le seguenti regole: 1.° che l'erbe ed i fiori si raccolgano solamente quando sono asciutti, e non bagnati nè dalla rugiada, nè dalla pioggia: 2.° che non si scelgano i fiori e l'erbe, che sieno troppo sugose: 3.° che si prenda proporzionatamente minore quantità delle sostanze fortemente odorifere, di quelle che lo sono debolmente: poichè debbono le materie odorifere essere in una certa qual proporzione, che l'odore di una non superi quello dell'altra, onde avere un buon preparato.

BAGNI ODORIFERI.

Fa bollire dodici pinte d'acqua in un caldajo molto spazioso, indi prendi le seguenti sostanze ad una quantità sufficiente, ed a piacere: foglie d'aranci, rosmarino, maggiorana, menta, melissa, serpillo, timo, salvia, isopo e camomilla romana; e tagliuzza bene ogni cosa: versa il tutto nel caldajo, lascia in infusione per alcune ore, tenendo ben coperto, decanta il fluido, spremi dolcemente il residuo, e versa nel vaso destinato al bagno,

aggiungendovi la bisognevole quantità d'acqua. Si può preparare parimente versando direttamente nell'acqua la quantità, che si crederà, giusta si vuole che il bagno sia più o meno odorifero, di olj aromatici, ovvero di acque odorifere; ma colle cautele necessarie, a fine si disperda il meno possibile del loro aroma —. Questo bagno non solo serve al grato odore, ma eziandio alla salute, allorchè ve ne sia l'indicazione: esso rianima la cute illanguidita.

FINE DELL'OPERA.

INDICE.

PARTE PRIMA.

Dei vini artificiali. . . . . pag. 3
Vino d'aranci. . . . . » *ivi*
Vino artificiale detto Ratafià di Grenoble. . . . . » 5
Del vino di ribes nero, detto dai Francesi vin de cassis. . . . . » 7
Vino d' uva moscadella. . . . . » 9
Vino d' uva nera. . . . . » *ivi*
Vino di anaci. . . . . » 10
Vino di pesche. . . . . » 11
Vino di ciriege. . . . . » 12
Vino detto de' frutti rossi. . . . » 13
Vino di lamponi. . . . . » 16
Vino di mele cotogne. . . . . » 17
Vino detto di semi caldi. . . . . » 19
Vino di mallo di noci. . . . . » *ivi*
Vino di ginepro. . . . . » 20
Vino di noccioli. . . . . » *ivi*
Vino di cedri. . . . . » 21
Vino detto de' poveri. . . . . » 22
Vino d'uva. . . . . » 23
Del vino detto di Malaga. . . . » 24
Dei rosolj. . . . . » *ivi*
Rosolio di noccioli di ciriege. . . » 25
Rosolio di noccioli d'albicocche. . » 26
Rosolio di noccioli di pesche. . . » 28

Del rosolio detto maraschino. . pag. 29
Rosolio detto Eau de la Côte Saint-André. . . . . » 31
Rosolio detto Anisette de Bordeaux. » 32
Rosolio detto acquavite d'Audaye. » 33
Rosolio detto acqua d'oro. . . . » *ivi*
Rosolio detto acqua d'argento. . » 35
Rosolio detto persicot. . . . . » *ivi*
Rosolio detto di Vespetro. . . . » 36
Rosolio detto acqua di Malta. . » 37
Rosolio detto acqua di the. . . » 38
Rosolio di fiori d'arancio. . . . » 39
Rosolio detto elisire di proprietà. » 42
Rosolio d'aranci detto fine orange. » 44
Rosolio detto ratafiat *d'aranci.* . » 46
Rosolio detto fine orange citronée. » 47
Rosolio d'arancio acidulato detto Orangesse acidulée. . . . . » 48
Rosolio detto acqua cordiale di Coladon. . . . . » 49
Rosolio detto acqua divina. . . » 54
Rosolio detto crême des Barbades. » 56
Rosolio detto acqua di bergamotto. » 59
Rosolio detto acqua di lima. . . » 61
Rosolio detto acqua di cedrato. . » 64
Rosolio detto acqua cordiale de' sei frutti aromatici. . . . . » 66
Rosolio di ginepro. . . . . . » 68
Rosolio di cannella. . . . . . » 72
Rosolio detto olio di vaniglia. . » 77
Rosolio di garofani coll'acqua di viole. » 78
Rosolio di viole mammole. . . . » 81
Rosolio detto olio di rose, o di Rodio. » 82

Rosolio detto olio dei sette grani. pag. 85
Rosolio detto elisire di Garus. . » 86
Rosolio di caffè. . . . . » 89
Rosolio di cioccolata. . . . . » 91
Rosolio detto olio di Venere. . . » 92
Rosolio d'anaci. . . . . » 95
Rosolio detto di Torino. . . . » 99
Rosolio di ruta. . . . . » *ivi*
Rosolio detto di Kirschwasser. . » 100
Rosolio di menta piperitide. . . » *ivi*
Rosolio d'assenzio. . . . . » 101
Rosolio detto balsamo umano. . » 102
Rosolio di pesche. . . . . » 104
Rosolio detto nettare degli Dei. . » *ivi*
Rosolio detto liquore anodino di ciriege. . . . . » 105
Rosolio detto liquore anodino di fragole. . . . . » 107
Rosolio detto liquore anodino di lamponi. . . . . » 108
Rosolio detto liquore anodino di ribes. » *ivi*
Rosolio detto liquore anodino di limoni. . . . . » 109
Rosolio detto liquore anodino d'aranci. » 110
Rosolio detto liquore anodino di thè. » *ivi*
Rosolio detto liquore anodino di acqua di fiori d'arancio. . . . » 111
Frutti confettati coll'acquavite. . » *ivi*
Ciriegie. . . . . » 112
Pesche. . . . . » 113
Prugne. . . . . » 114
Pere. . . . . » 115
Albicocche. . . . . » 117

Uva moscadella. . . . . . pag. 118
Vegetabili confettati nell'aceto. . » *ivi*
Cappari nell'aceto. . . . . . » 119
Meloni e citrioli. . . . . . » 120
Cavoli coll'aceto, che hanno il nome di sauerkraut. . . . . . » 122
Acque delte rinfrescative. . . . » 125
Acqua di fragole. . . . . . » 126
Acqua di lamponi. . . . . . » *ivi*
Acqua di ribes, e di uva spina. . » 127
Acqua di ciriege. . . . . . » 128
Acqua d'agresto. . . . . . » 129
Sugo d'agresto per bevande. . . » *ivi*
Acqua di limoni. . . . . . » 130
Gelati. . . . . . » 131
Sorbetto di fragole. . . . . . » 140
Sorbetto di lamponi. . . . . . » 142
Sorbetto di ribes e di uva spina. . » 144
Sorbetto di ciriege. . . . . . » 146
Sorbetto di amarasche. . . . . . » 148
Sorbetto di ananas. . . . . . » 149
Sorbetto colla crema del latte. . . » 150
Sorbetto di crema bruciata. . . . » 152
Sorbetti di pistacchi colla crema. » 153
Sorbetto di cioccolata. . . . . . » *ivi*
Sorbetto di vaniglia colla crema. . » 157
Sorbetto di mandorle. . . . . . » *ivi*
Sorbetto di noccioli di ciriege con crema. . . . . . » 159
Sorbetto di the. . . . . . » *ivi*
Sorbetto di caffè. . . . . . » 160
Sorbetto di rose. . . . . . » 163
Sorbetto di pesche. . . . . . » *ivi*

Sorbetto d'albicocche. . . . . pag. 166
Sorbetto di prugne dette regina Claudia. . . . . » 168
Sorbetto d'uva moscadella. . . . . » 169
Sorbetto di limoni. . . . . . » 171
Sorbetto d'aranci. . . . . . » 172
Sorbetto d'agresto. . . . . . » *ivi*
Del pinocchiato e del torrone, o sia mandorlato. . . . . » 174

PARTE SECONDA.

Dei liquori odoriferi. . . . . » 176
Degli olj eterei, essenziali o volatili. » 177
Olio essenziale di lavanda. . . . » 185
Olio essenziale di rose. . . . . . » 186
Olio essenziale di garofani. . . . » 188
Olj essenziali spremuti. . . . . . » 189
Della preparazione delle parti odorifere che non si possono ottenere col mezzo della distillazione. . . . . » 190
Delle acque distillate semplici odorifere. . . . . » 192
Acqua di cannella. . . . . . » 193
Acqua di macis. . . . . . » *ivi*
Acqua di viole mammole. . . . » 194
Acqua di fiori d'arancio. . . . » *ivi*
Acqua di melissa. . . . . . » 195
Acqua di prezzemolo. . . . . . » 196
Acqua di rose. . . . . . » 197
Degli alcooli o spiriti odoriferi. . » *ivi*
Spirito di cedrato. . . . . . » 199

Spirito di rose detto ardente. . pag. 201
Spirito di lavanda (impropriamente detto acqua di lavanda . . . » 203
Spirito di fiori d'aranci. . . . » 204
Spirito di cannella. . . . . . » *ivi*
Spirito d'iride Fiorentina detto di violette. . . . . » 205

Liquori spiritosi composti detti anche *acque odorifere.*

Acqua composta della Regina d'Ungheria. . . . . . » *ivi*
Acqua composta di melissa. . . . » 206
Acqua senza pari. . . . . . » *ivi*
Acqua detta di fiori. . . . . » 207
Acqua odorifera Germanica. . . » *ivi*
Acqua odorosa di mille fiori. . . » 208
Acqua spiritosa e composta. . . » 209
Acqua composta di Cipro. . . . » 210
Acqua imperiale spiritosa. . . . » *ivi*
Acqua della corona. . . . . . » *ivi*
Acqua d'Adone. . . . . . » 211
Acqua Siciliana. . . . . . » *ivi*
Spirito della toletta francese. . . » *ivi*
Acqua di lavanda composta. . . » 212
Spirito d'Arabia. . . . . . » *ivi*
Spirito di madama Bonaparte. . » 213
Spirito composto di rose. . . . » *ivi*
Spirito d'aurora. . . . . . » *ivi*
Spirito d'aroma. . . . . . » *ivi*
Spirito composto, detto acqua di Colonia di G. Antonio Farina. . » 214

Spirito di coclearia, detto spirito ardente. . . . . pag. 216
Spirito vulnerario rosso, detto acqua rossa. . . . . . » 217
Spirito, detto tintura balsamica per le gengive. . . . . . » ivi
Spirito, detto essenza d'ambra. . » 218
Spirito d'ambra secondo il metodo di Dubuisson. . . . . . » ivi
Spirito detto essenza d'Hypocras. » 220

Dalla preparazione de' cuscinetti odoriferi.

Polvere odorifera pei cuscinetti. . » 221
Polvere pei cuscinetti detti milanesi. » ivi
Polvere pei cuscinetti detti Portoghesi. » 222
Polvere pei cuscinetti detti Francesi. » ivi
Modo per preparare la bambagia, che dee servire pei cuscinetti odoriferi. » ivi
Cuscinetti portatili. . . . . . » 223
Vaso odorifero per le abitazioni. . » 224
Bagni odoriferi. . . . . » 225

NEL PRIMO VOLUME.

pag.	lin.	Errori.	Correzioni.
9	8	maltracci	matracci
18	2	m. cenerario —	m. cenerario — π π corpo del fornello
201	19	sciogliendo	sciogliendo, o mescolando
104	9	sui vini	pei vini
204	8	confetti	confettati
218	6	due cedri	de' cedri
ivi	13	lasciali	lasciali in riserbo
222	5	cappelvenere	capelvenere
223	18	boccali	boccali, acquavite tre pinte.
224	13	mezzo boccale	un boccale
ivi	15	un boccale, e mezzo	tre boccali
225	2	composti	composte

NEL SECONDO VOLUME.

pag.	lin.	Errori.	Correzioni.
4	1	gli acini	i semi
25	7	Prendi noccioli	Prendi tre libbre di noccioli
29	30	costrutta su due	divisa in due
74	25	ferra	ferro
77	8	comessure	commessure
97	7	peniccole	pellicole
204	26	si prepara	si prepara *Lo spirito di vaniglia*
113	24	ventiquattro	ventiquattro ore
133	16	increstatura	incrostatura
135	21	canevaccio	canavaccio
137	33	ncominciare	incominciare
140	31	ol	col