

SEZIONE PRIMA

ARTICOLO PRIMO

Farmacologia e suo oggetto.

La Farmacologia (scienza dei rimedj) non solo si occupa di conoscere, scegliere, e preparare opportunamente le tante sostanze di cui la natura ci è prodiga per il sollievo dei nostri mali, ma c' insegna eziandio il modo di unirle e combinarle in mille guise fra loro, onde formarne diversi composti; e c' istruisce non meno sulle caratteristiche proprietà che sugli usi di essi.

Se ora si cerca la provenienza o l' origine dei materiali che formano il soggetto della Farmacologia, trovasi, che parte di essi appartengono alla natura organica, e parte agli esseri inorganici. Ne sono fertili i monti, ne abbondano le valli, ce ne somministrano i fiumi, i laghi, e i mari; e non vi ha insomma un solo angolo del nostro pianeta che all' uomo non offra qualche prodotto nutritivo o medicamentoso, o utile sotto qualch' altro rapporto.

Egli è dunque evidente che lo studio della Farmacologia non può andar disgiunto da quello

dell'Istoria naturale; e che sulle basi di questa prende quella un valido appoggio. Si perviene col soccorso della Mineralogia e della Zoologia a riconoscere i fossili, gli animali, o le parti di essi impiegate per gli usi della Farmacia: e serve la Botanica di sicura guida per discernere nella numerosa serie dei vegetabili quelli ai quali è stata compartita una qualche virtù medicamentosa.

È poi soprattutto importante, per le combinazioni e miscele di un corpo con l'altro, di penetrare con l'esame fino nell'interno di essi, sì per conoscerne l'intima natura, che per indagare l'azione reciproca delle molecole che gli costituiscono, o la dipendenza in cui sono le une dalle altre: e questo vastissimo campo di cognizioni è tutto devoluto alla Chimica, nel cui studio deve il Farmacista più che in ogni altra scienza esser versato, essendo dessa la sorgente ove la Farmacologia attinge la maggior parte dei precetti.

Estraneo alla Farmacologia non è lo studio delle proprietà generali della materia, lo che costituisce la Fisica propriamente detta; e senza la cui cognizione non si saprebbe far utile impiego del calore, dell'aria, e di tanti altri agenti, nè trar partito dalle diverse circostanze.

E giovandosi della Materia medica, compie la Farmacologia il suo oggetto non tanto per ciò che riguarda la distinzione dei farmaci, e la cognizione delle loro proprietà medicamentose, quanto anche per la forma e la dose in cui debbono esse-

re amministrati agli infermi, onde producano un salutar' effetto.

ARTICOLO II.

Laboratorio chimico-farmaceutico, e Officina.

Essendo la Farmacologia chimica una scienza fondata sulle operazioni di fatto, v'ha bisogno di un locale ove il Chimico-farmacista possa queste comodamente eseguire, ed esercitare con decoro e nobiltà la sua professione. Quella parte d' un tal locale che viene espressamente destinata ai lavori farmaceutici, ed a coltivare lo spirito di ricerca, è detta *laboratorio*; di cui le principali prerogative sono facil' accesso a grand'aria, e molta luce. La prossimità dell'acqua e il poterne disporre senza risparmio forma un altro oggetto della più grand'importanza. È pure indispensabile un cammino munito di cappa e di gola per ricevere i vapori acidi e l'esalazioni deleterie, o comunque nocive all'animale economia: e nel piano di materiale o pagliaccio sottoposto devono essere scavati dei forneli semplici e con gola, ove si possa far fuoco anche a legna, e collocarvi caldaje, alambicchi, ed altri vasi.

Tanto nel mezzo che presso le pareti del *laboratorio* si troveranno ad una discreta altezza dal suolo dei piani di lavagna o di marmo, degli scaf-

fali, e degli armarj, entro i quali si debbono collocare e disporre con un cert' ordine i vasi, i piccoli strumeni, i Reagenti ed altre sostanze. E mentre è ben fatto e prudentiale che su tutti i recipienti sia indicato il vocabolo della sostanza ivi contenuta, è poi altresì di dovere che in luogo appartato e sotto chiave siano conservati i veleni, ed altri pericolosi agenti. Richiedesi inoltre che tutti gli oggetti si trovino nel più facile e comodo rapporto fra loro, senza di che non può conciliarsi bontà di prodotto con economia di tempo e di braccia attive.

L' *officina* di distribuzione e di vendita o la così detta *Farmacìa*, deve essere bene aereata ed asciutta, e provvista non solo di tutto ciò che occorre, sia per contenere, sia per preservare i farmaci sì naturali che preparati, ma eziandio di tutti quei strumenti da mano di cui il Farmacista abbisogna per la preparazione estemporanea di varj medicamenti, per la retta esecuzione delle formule indicate dai medici, o per la spedizione delle ricette propriamente dette. Egli è poi soprattutto necessario, che fra gli oggetti dell' *officina* farmaceutica non regni mai confusione di sorta, ma che in ogni sito di essa ed in ogni tempo si scorga ordine, precisione, e nettezza.

Dei *magazzini* son pur necessarj alla buona manutenzione, e conservazione delle droghe medicinali e d' altri prodotti. Avvi bisogno di un *magazzino* in sito eminente, ventilato, ed asciutto per

la conservazione delle materie saline e delle sostanze secche vegetabili ed animali, sì esotiche che indigene; e di altro sotterraneo (*la cantina*) ove anche nel calore estivo si possano ben conservare lo spirito di vino, i siropi, gli olj, i grassi, gli unguenti, le acque aromatiche, i sughi espressi, la canfora ec.

ARTICOLO III.

Provvista ed elezione delle droghe esotiche.

Incombendo ai Trattatisti di Materia medica di dare l'istoria dettagliata delle droghe e delle loro proprietà, ci limiteremo ad accennare alcune caratteristiche di quelle sostanze soltanto che ai Medici ed ai Farmacisti sommamente importa il conoscere, sia per l'impiego frequente che se ne fa nella medicina e nelle arti, sia per la frode cui sovente l'umana malizia per sete d' illecito lucro le assoggetta.

Per fare acquisto di buone droghe non basta d'esser dotati di fino tatto e di gusto squisito, ma si richiede gran sagacità ed un tal corredo di cognizioni che i codici farmaceutici ponno suggerire ma non insegnare: ed in affare sì delicato ed importante meglio è che della merce si abbia una prevenzione svantaggiosa anzichè favorevole, poichè quanto è dannosa la troppo credulità ai verbosi

elogj ond' i venditori ne accompagnano la contrattazione, altrettanto giovano il sospetto e la diffidenza per essi e per la loro merce.

Il primo riguardo da aversi nella provvista delle droghe è che esse siano sempre in stato d'integrità, poichè troppo è facile di occultare o mascherare la falsificazione allora che sono in stato di polvere o di minuti pezzi: della qual verità si ha la conferma nella miscela delle sostanze estranee che assai di sovente sonosi rinvenute nella china polverizzata, nel legno guajaco macinato o raspato, e in molt' altre. Ma è d'altronde egualmente facile il riconoscere la purità di un sale, la bontà di una scorza o di una radice, tuttavolta che il primo conserva intatta la sua forma cristallina, e le seconde unitamente al sapore e all'odore ritengono anche la figura e gli altri caratteri che gli sono proprj.

Di qui è che dall'omogeneità delle molecole e dall'insieme degli altri caratteri si può agevolmente argomentare della purità o bontà del nitro, dell'allume, del sal' ammoniaco, del sublimato corrosivo, del sal gemma, del borace, dell'antimonio crudo, del cinabro nativo, dell'orpimento, del risigallo ec., purchè tali sostanze si presentino sotto forma di cristalli, di pani o di masse, nello stato insomma d'integrità.

Imbrattato di sal glauberiano è quel sal' amaro (solfato di magnesia) che è arido ed efflorescente; nè puro è il mercurio che lascia dietro di se una

macchia nerastra o la coda, allorchè si fa scorrere sulla superficie dei vasellami vetriati o sulla carta.

È da rigettarsi quel precipitato rosso che non si presenta in particelle uniformi, o che non è in totalità costituito da piccole scaglie rosse cristalline e lucide.

Non è il migliore quel sugo di liquirizia in bastoni che è di rottura non lucida, di sapor disgustoso e difficilmente solubile in bocca.

Nè di buona qualità si reputa quell' aloe succutrino che non è dotato di odore aromatico, e che ridotto in piccole scaglie non è semitrasparente ne lucido, nè dà una polvere di un bel color giallo aureo: ed è finalmente da proscriversi dalle Farmacie se, penetrato da un filo di ferro infocato, tramanda l'odore che proprio è della colofonia.

Nella scelta della gomma-kino bisogna attenersi a quella che più tinge la saliva in rosso scuro; e rispetto alla gomma catecù dobbiamo determinarsi sempre per quella qualità che contiene il meno di sabbia e di altre materie estranee, e che possiede un sapore astringente e poi dolciastro.

Non sono di gomma arabica, ma di altra qualità di gomma, quei pezzi di tal materia di varia grossezza e di colore scuro rossastro che trovansi mescolati alla prima.

La trementina non è della miglior qualità se non è trasparente e di buon odore; ed addiventa sospetta se è colorata di verde, o se è densa come il miele.

Il Balsamo del copaiba è sempre da scartarsi quando è biancastro ed opaco, e non possiede sapore amaro congiunto ad un odore grato.

Lo schiacciar sotto i denti com'è proprio di alcune resine, e la non uniformità del colore e della densità nello stesso pezzo, ispirano una ragionevol diffidenza: e palese intanto la frode avviene nel sangue di drago, nel guajaco, nell'elemi, nell'altre resine, e nelle gommo-resine se, gettate su i carboni ardenti, esalano odore di ragia di pino.

Non si reputa d'ottima qualità la gomma-ammoniaco se non quando è in lagrime, costituita cioè di grumi rotondi duri e biancastri.

Parimente asperso di punti bianchi e lucidi, o *mandorlato* come suol dirsi, dovrà mostrarsi l'interno dei pani o pezzi del belzuino e d'assa fetida; fragrante il primo, e con odor grave e nauseoso la seconda, ma non però troppo grassa o poco compatta.

I Farmacisti accorti scartano nella provvista dello spermaceti quello che non è candido, e nei castori quelle fra le borse che sono più dure e risecate o troppo voluminose; evitano il burro di cacao che ha manifesto odore di sevo, cercano la mirra in piccole masse e omogenee, e preferiscono la scamonea leggiera di color grigio, lucida nella rottura, di odore nauseoso quando è raschiata, e capace di divenir bianca nella superficie se è strofinata con un dito bagnato di saliva o d'acqua (1).

(1) In molti casi non v'è accortezza che basti per premunirsi dalle sempre nuove frodi, che la malizia uma-

Coloro che sono gelosi della propria reputazione non acquistano la sena imbrattata da troppi follicoli e fusti, o da foglie più o meno macchiate; sulle quali portano attentamente il loro esame per riconoscere se veramente alla sena appartengano: nè si fidano giammai dell'oppio, senza visitarne l'interno dei pani, dove non di rado si trova sterco bovino, frammenti di piombo, spato pesante o altre pietre, cenere, e sabbia, o per lo meno segatura di legno, foglie sminuzzate, varie semenze ec. (1)

Altre insidie e non di minor rilievo ci vengono presentate per la provvista delle radici medicinali, delle scorze, dei frutti ec. ec.

Il primo requisito che si deve ricercare in tutte le radiche e semenze è che, oltre ad essere intatte e recenti, siano anche discretamente pesanti e ben nutrite.

na immagina e ordisce a danno universale. Si pone in commercio, sotto il nome di scamonea, un miscuglio di pece greca e di cenere impastate con sugo di titimalo, cui si comunica l'odore con un poco di vera scamonea. (*V. Branchi sulle falsificazioni delle sostanze medicinali; Tomo II.*)

(1) È inutile di additare le cautele da praticarsi per l'acquisto dei balsami tolutano, peruviano, e della mecca; i quali non è più possibile di trovar sinceri da molto tempo in quà in verun porto d'Italia. I Balsami che oggi circolano sotto questi nomi altro non sono che una densa soluzione di trementina e di altre resine negli olj fissi e volatili, cui poi si aggiunge dell'acido benzoico o del belzuino.

Son diverse le qualità d' ipecacuana che circolano in commercio, mentre la così detta grigia è la sola che nella Farmacia deve trovar posto. Si debbono dunque rigettare le due varietà d' ipecacuana scura e bianca, ed ogni altra qualunque che si manifesta in fili lunghi e sottili poco o punto nodellosi.

Comunque vantaggioso e sodisfacente sia l'aspetto della cina, del rabarbaro ec., il Farmacista non dee mai astenersi dal romperne alcuni pezzi, onde assicurarsi mediante l'ispezione dell'interno non solo del grado di bontà relativa, ma anche se un tempo servirono di pascolo alle tarme; i cui fori in superficie troppo è difficile di riconoscere dopo che il falsificatore ebbe l'accortezza di stucarli con maestrevole artificio. Il rabarbaro non è della miglior qualità se è in pezzi assai voluminosi e glutinoso nel masticarlo: nè si giudica mai vantaggiosamente di esso se nell'interno non è screziato con linee giallo-rosse miste di bianco.

Sia il Farmacista ben' oculato nell'acquisto della radice calumbo, sotto il qual nome si vendono dolosamente l'aristolochia rotonda, e la brionia, affettate trasversalmente in rotelle, o pur si mescola queste radici alla vera calumbo: la quale può esserne ben distinta facendo attenzione prima alla sua scorza rugosa, spessa e di colore scuro; e poi al color giallastro, ed alla prominenza dei cerchj che le rotelle presentano nel loro interno.

Forse sembrerà che la diffidenza sia spinta

tropp'oltre se si chiede di portar l'ispezione fin dentro i mazzi o le così dette code della salsa pariglia, a fine di riscontrare se vi siano internamente appiattate delle radici d'altra pianta; ma guai qualche volta però se si transige.

Nè tampoco si debbono acquistare le noci moscade e i baccelli di cassia senza vederne di qualcuno l'interno, troppo essendo facile che nelle prime si trovino gli escrementi e le larve degl' insetti, che ne fecero lor cibo gradito, e nei secondi la polpa alterata e corrotta; se pure non è inaridita e secca, lo che si può previamente conoscere dalla leggerezza, e dal suono dei baccelli medesimi.

Non si tema frattanto d'avanzare un giudizio temerario se, ravvisando un debil sapore e odore nella cannella regina, nel the, nei garofani, e nelle diverse varietà di corteccia peruviana, si sospetta che tali droghe siano state trattate con acqua o con alcool per ricavarne o l'essenza o il principio estrattivo.

E questo stesso sospetto è ben fondato relativamente allo zafferano e al cartamo, ogni qual volta s'incontra, sia nell'uno o sia nell'altro, dei filamenti gialli o di colore più sbiadito di quello che aver dovrebbero se fossero in stato naturale.

Sospetto è parimente quel succino che s'offre in pezzi di vario colore, nè sincero è l'azzurro di berlino che presenta un color celestognolo: la frode d'entrambe queste sostanze è messa in chiaro

dal fuoco, poichè l'odore ci conduce a distinguere il primo dalla coppale od altra resina, non altrimenti che ci avverte dell'amido incorporato nel secondo.

Finalmente la prudenza consiglia di non acquistare la potassa e la soda, l'olio di vetriolo, l'acqua forte e lo spirito di vino, senza sperimentare pe'primi due di questi corpi il titolo o la forza di saturazione rispetto agli acidi con l'alcalimetro, e per gli altri la gravità specifica per mezzo dell'aerometro, avvertendo inoltre che l'ultimo riunisca alle altre proprietà buon sapore e grato odore.

Non si può decidere *ex tempore* se un olio essenziale sia adulterato, o pure se l'Jodio contenga della piombaggine, fidandosi unicamente del soccorso dei sensi.

Nè si può emettere alcun giudizio rispetto al solfato di chinina del commercio, se non dopo che il saggio ci hà autorizzati ad escludere la presenza della magnesia, dell'acido borico ec.

ARTICOLO IV.

Raccolta ed essiccazione delle droghe indigene.

I precetti da osservarsi in questa materia sono oramai sanzionati dall'esperienza di più secoli.

La stagione più atta per la raccolta delle radici è l'autunno; epoca in cui quelle parti gene-

ralmente posseggono nel più eminente grado le qualità che gli sono state attribuite.

Nel cuor dell'Inverno si raccolgono i legni, fra i quali si preferisce sempre quelli di media età.

Si aspetta che la pianta sia in pieno succhio per separarne la scorza; lo che suol essere nella primavera.

Appena che i fiori incominciano a svilupparsi in bottoni si procede alla raccolta delle foglie e dei fusti, poichè a quell'epoca la foglia trovasi nel massimo suo vigore ed all'ultimo grado di accrescimento. Deesi per altro fare attenzione che le raccolte foglie non siano già traforate e guaste dagl'insetti, o imbrattate di terra.

Assai più cautele esige la raccolta dei fiori; dei quali la vita, essendo misurata da dei periodi che si succedono rapidamente, è al sommo caduca ed efimera: e da ciò procede che nel passar da un periodo all'altro della fioritura le proprietà medicamentose di tali parti si cambiano, o si dileguano.

Si reputa purgativa la rosa rossa se è bene aperta, e con i petali separati e cascanti; e le si attribuiscono proprietà astringenti prima di sbocciare o in stato di bottone.

Avendo l'aroma la sua sede ora nel calice, ora nei petali, ed ora nel polline degli stami, deesi raccogliere l'intiero fiore; avvertendo sempre che non sia ancor troppo chiuso, nè che sia d'altronde spalancato di soverchio.

E non è meno importante d'astenersi da cogliere i fiori, le sommità fiorite delle piante e le foglie, quando gli uni e le altre sono bagnate dalla rugiada, o quando sul meriggio sono appassite pe' cocenti raggi del sole.

Il momento della sbocciatura dei fiori è il più propizio per raccogliere il fusto e le foglie delle piante acri e antiscorbutiche; dovechè per le altre non acri e da disseccarsi intiere, conviene aspettare che siano in piena fioritura.

Per quelle piante di cui si ricerca non solo il fiore ma tutta la sommità fiorita, si aspetta di farne raccolta sul fine della fioritura: È un fatto pur troppo conosciuto che le sommità fiorite della centaurea minore posseggono un sapore tanto più amaro, e virtù tanto più antiperiodiche, quanto più avanzata n'è la fioritura.

Nel provvedersi d'erbe secche o delle così dette droghe indigene dagli Erboristi, bisogna sempre temere o della loro ignoranza o della loro malizia. Ch'essi producano in vendita le radici di genziana asclepiadea invece di quelle della lutea, le foglie della digitale a fior giallo e della così detta digitale maggiore in luogo di quelle della porporina, sono tutte sostituzioni tollerabili perchè o sia l'una o sia l'altra sono egualmente efficaci: ma bisogna esser ben cautelati rispetto alle foglie della *Primula veris*, e del *verbascum pulverulentum*, le quali sono spesso vendute per digi-

tale (1) (*Œ. Materia med. vegetab. toscana del Pr. G. Savi; Firenze 1805.*). Frattanto l'inganno peggiore, perchè più difficile a conoscersi, si è quello della *Conyza squarrosa*, le cui foglie essendo somigliantissime a quelle della digitale, se ambedue son secche, rendono difficilissimo il mezzo di farne la distinzione.

Gli Erboristi ingannano comunemente anche vendendo il *Delphinium hirsutum* per Aconito napello.

L'epoca conveniente alla raccolta dei frutti è indeterminata: e la miglior regola si è quella di aspettare che siano pervenuti ad una perfetta sì, ma non troppo avanzata maturità.

Trattandosi di droghe fresche, o tali quali la pianta madre a noi le offre, non possono esse mantenersi a lungo tempo inalterate se prima non subiscono l'essiccazione, mezzo unico per spogliare le parti di una pianta qualunque della propria acqua di vegetazione.

Nell'impossibilità di procurarsi una gran parte delle droghe indigene in tutti i tempi indistintamente, e a proprio talento, rendesi necessario per chi veglia attentamente alla direzione d'un' officina

(1) Facendo ben'attenzione alla figura delle foglie delle *primule*, si perviene a distinguerle dalla digitale per la maggior apertura che quelle presentano nelle loro intaccature; e sono i verbaschi sempre coperti di copiosa lanugine assai bianca.

na farmaceutica di conoscere l'epoca della fioritura e della fruttificazione delle diverse piante officinali, onde non fugga il momento più favorevole per la raccolta d'alcune delle loro parti. A tal oggetto si potrà consultare il seguente Calendario, supposto esser regolare l'andamento delle stagioni.

MESI NEI QUALI DEVESI FAR LA RACCOLTA.	NOMI DELLE PIANTE DA RACCOGLIERSI O DELLE LORO PARTI
--	--

Febbrajo Occhj o gemme di pioppo (*populus nigra*)

Marzo Fiori di farfaro e di pesco, e viole mammole.

Marzo Le foglie di cardo santo, di sempre-
e vivo, di beccabunga, di borrana,
Aprile (1) di crescione, di meliloto, di pian-
taggine, di fumaria, di cocelearia
officinale, d'ortica dioica, di ci-

(1) È la primavera la stagione in cui la maggior parte delle piante si trovano in piena succulenza: Ma anche in altre stagioni, meno che nel rigor dell'inverno e nella lunga durata dei ghiacci, si può da molte dell'indicate piante estrarre il sugo; e specialmente dalla cicoria e dall'acetosa coltivate negli orti, le quali vengono di tanto in tanto rase al pari di terra per averne delle nuove foglie e sempre pregne di succo.

coria, e di acetosa, per estrarne il sugo.

Maggio Il fusto e le foglie della cicuta, del
e giusquiamo nero e bianco, del-
Giugno l'atropa belladonna, dello stramonio, del solano nero, dei *rus radicans* e *toxicodendron*, delle lattughe *virosa* e officinale o comune, della fumaria, e del *delphinium hirsutum* o *montanum*, e di altre piante fresche, per ispissarne il sugo o farne estratto.

I fiori di sambuco, e d'arancio, le vette o tenere cime di quest'ultimo albero; le foglie del lauro ceraso, le roselline bianche o di macchia, lo spigo, l'erba amara, la melissa, il puleggio, la menta piperita e volgare, il timo, le sommità fiorite della mortella, i petali di rose ec., o per estrarne l'olio essenziale, o per farne l'acque aromatiche.

L'erbe necessarie per far l'acqua stittica.

La digitale, gli assenzj romano e pontico, la graziola, l'edera ter-

restre, l'ipperico, l'iva artetica, la sabina, la maggiorana, il marubio, le teste di papavero, la salvia sclarea, la verbena, il trifoglio fibrino e la veronica; i fiori di malva, di camomilla, di stecade, di luppolo, e di ninfea, i petali di rosolaccio, i bottoni di rose, i balausti, le foglie di farfaro ed altre da disseccarsi per gli usi.

Anche le foglie della malva, del malvone, e della cicuta, per averle sempre a disposizione anche in inverno; che è quando ve n'ha penuria.

Luglio La querciola, lo scordio, le sommità fiorite della centaurea minore,
e
Agosto l'isopo, le foglie di mirto, i fiori di camomilla romana, di matricaria, e di tiglio per disseccarsi; le more di rogo, e i semi di giuquiamo.

Agosto Il verbasco, i frutti d'alchechengi,
e
Settembre le bacche di ginepro, per disseccarsi ec., i frutti di ribes, l'agresto, e le sorbe immature per farne conserva.

Ottobre Le mele appiole per il sugo, le coto-
 e gne per i semi, le galle di quercia,
Novembre le bacche d'alloro, le scorze
 di melagrana, dell'arancio sì forte
 che dolce, e dei cedrati (1).

Si eseguisce l'essiccazione delle droghe vegetabili esponendole alla semplice azione dell'aria atmosferica, al sole, o all'ombra, secondo la loro natura ed indole; o sivvero ad un calore artificiale da 30. a 50. del Term.° centigr.° nella stufa o nel forno.

È una regola generale che soffre pochissime eccezioni la seguente — Essiccazione accelerata per le „ scorze, parti legnose, radici, e foglie succulente, e fiori non odorosi — Il calore però non dee oltrepassare i 50. T.° c.° sia il forno o sia la stufa: e le sostanze non debbono essere ammassate ma distese in sottili strati — Essiccazione lenta per „ le droghe che contengono un principio volatile, „ le, o acre, o aromatico, per le sommità fiorite, „ e soprattutto pe' fiori — I quali debbono essere involuppati fra delle carte se il colore è variabile o fugace, e collocati in sito bene aereato, ma sempre all'ombra. Si eseguisce quest'essiccazione

(1) Benchè si trovino i Cedri in tutte l'epoche dell'anno, pur tuttavia ho indicato l'autunno come stagione la più conveniente a farne provvista, perchè suol farsene allora la maggior raccolta.

sulle stoje, o in cassette rettangolari aventi il fondo di crino o di rada tela di canapa, e sospese in aria.

Non si possono ben disseccare le così dette radici carnose, se prima non si tagliano in fettucce o rotelle, e così suol farsi per la lappa bardana l'altea, l'enula campana ec.; ed è una buona pratica quella di ben lavare con acqua, e quindi raschiare le radici prima di ridurle in fette e di disseccarle; altrimenti al momento di sottoporle al mortajo ne riesce l'operazione così malagevole ed imbarazzante, che non può a meno di esser trascurata.

S'immergono in acqua bollente le piccole radici bulbose, come per esempio le orchidi prima di infilarle ed appenderle in aria onde disseccarle; e si sfogliano con coltello di legno o d'avorio, se il bulbo, oltre di esser voluminoso, contiene un succo acre come la scilla; le cui brattee o sfoglie infilate, non potendo essere prosciugate per la sola esposizione all'aria, dovranno esser trattate con l'alternativa del sole e dell'aria, o al calore della stufa, o del bagno maria.

Si disseccano i frutti drupacei, o intieri o divisi in più pezzi, senza distruggerne il grato sapore, esponendoli al sole o alla stufa.

Si raccolgono le cantaridi scotendole dai rami degli alberi ove hanno preso alloggio, e ricevute sopra lenzuoli o altre tele di lino, si uccidono immergendole nell'aceto diluto, o nei vapori di

esso, o pure spruzzandone semplicemente: quindi distesi quest'insetti su delle stoje, coperte di carta emporetica, si espongono al sole: Per accelerarne l'essiccazione, si rimuovono di tanto in tanto portandone alla superficie gli strati inferiori; nel qual caso bisogna munirsi di guanti onde non esporsi a qualch'incomodo nelle vie orinarie.

ARTICOLO V.

Conservazione delle droghe sì indigene che esotiche.

È proprietà comune di tutte le sostanze organiche d'andar soggette più o men sollecitamente ad un natural deperimento, per cui non solo in esse si cancellano le forme, ma perfino la materia che le costituisce v'è soggetta a dei notabili cambiamenti. Si può per altro allontanare questa natural tendenza delle materie organiche alla corruzione, e preservarle da un'imminente sfacelo con garantirle attentamente non meno dall'azione dell'umidità e del calorico, che dall'impressione molesta della luce e d'altri esterni agenti, con cui le materie organiche sono sempre in lotta.

Le parti disseccate dei vegetabili, e soprattutto le radici, le foglie, i fiori e i frutti, prediligono un luogo ventilato ed asciutto, e sdegnano l'umidità, per cui cagione presto muffiscono e vanno in preda ad un processo fermentativo.

Soffrono mal volentieri la viva luce i fiori e le materie coloranti; e l'azione di questo fluido induce alterazione di colore nel minio, nel precipitato rosso, ed in varj altri ossidi e composti metallici.

L'azione del calorico, benefica per molte sostanze, è poi sommamente malefica per altre, come le materie grasse, e oleose, i liquori spiritosi fermentati ec. Basta talvolta che la temperatura atmosferica s'inalzi di pochi gradi perchè le prime s'incamminino verso la rancidità, e si spoglino i secondi del loro grato sapore per prenderne uno agro e pravo, o perchè ne siano in altra guisa modificate od anche alterate le proprietà rispettive.

Un altro inimico delle droghe, e forse il più formidabile, sono le tarme, le quali sogliono di preferenza attaccare le radici. La sciarappa, il rabarbaro, la galanga, il calamo aromatico, l'angelica, e in special modo la zedoaria e lo zenzero, divengono ben presto il cibo favorito di quest'insetti. Il miglior mezzo per garantire dai loro attacchi le già divisate sostanze, ed altre molte, consiste in separarne assai sovente, per mezzo della cribrazione, la polvere e i piccoli frammenti, in cui rimangono involuppate le loro larve e i germi.

E per quanto non rimanga più luogo a dubitare che la sciarappa ed altre droghe resinose, comunque guaste dalle tarme, posseggano le stesse facoltà medicamentose che nello stato di loro integrità, pur tuttavia saranno sempre da rigettarsi;

appunto perchè quest'insetti, pascendosi della materia legnosa e lasciando intatta la resina, in cui unicamente risiede la virtù purgativa, debbono necessariamente rendere sempre incostanti e diversi gli effetti di tali droghe, attesochè fra il materiale resinoso o attivo, e il principio legnoso ed inerte non si conservano più gli stessi rapporti o le stesse proporzioni.

Collocate pertanto le droghe farmaceutiche ciascuna in sito adattato alla propria indole e natura, rendesi necessario di continuamente vegliare alla loro difesa.

Si custodiscono in vasi di vetro scuro o di terra i fiori aromatici, ai quali si vuol conservare fragranza e colore, come le rose, le viole mammo-le ec., ed in cassette o scatole di legno le altre droghe che sono più o meno igrometriche, e che mal volentieri soffron la luce.

I vasi metallici, siano di stagno, di piombo, o di latta, sono i più adattati alla conservazione del muschio, del castoro, e delle cantaridi; potendo quest'ultime restar preservate dalle tarme per molto più lungo tempo allorchè sono state immerse nell'aceto, o uccise con esporle ai vapori di esso. E così pure sono suscettibili di lunga durata i lombrici, e i millepiedi, se prima di esser seccati in stufa sono stati lavati col vino.

Fra le sostanze inorganiche il ferro in limatura è quello che esige i maggiori riguardi: e non è ben garantito dall'umidità atmosferica

se non quando è riposto in vasi di vetro ben chiusi.

La biacca, il sal di saturno, il sublimato corrosivo ec. non si risentono punto dell'umidità nè delle altre vicissitudini atmosferiche, ma non soffrono però l'esalazioni fetide delle latrine situate in vicinanza, senza restarne alterate e sporcate nel colore almeno in superficie.

La deliquescenza cui v'è soggetta la potassa, specialmente nell'umide stagioni, e l'efflorescenza dei sali di soda non sono che alterazioni precarie e di poco momento, poichè è sempre in facoltà del Chimico-farmacista di ricondurre queste sostanze nel loro pristino stato.

Quanto alle droghe vegetabili, le quali sono le più numerose in Farmacia, io non raccomanderò mai abbastanza di aver riguardo, se sono esotiche, alla lontananza del paese loro nativo e al modo col quale ci pervengono; e se sono indigene alla soverchia umidità o siccità delle stagioni pregresse: rammentandosi per le prime, che le prerogative di freschezza decadono in ragione del lungo tragitto e del passaggio che fanno da un magazzino all'altro; e che rispetto alle seconde, l'annate troppo piovose non offrono mai dei prodotti molto durevoli.

Frattanto è forza conchiudere che, qualunque precauzione si prenda per la preservazione delle droghe di natura organica, non puossi contare su i già divisati mezzi di difesa, che per un determi-

nato tempo: il quale oltrepassato, se le diverse sostanze non ritengono il colore il sapore, l'odore, e le altre proprietà sensibili e caratteristiche, dovranno essere rigettate per l'intero (1).

Esposto tuttociò che ha rapporto non meno alla buona *scelta*, che alla miglior *conservazione* delle materie farmaceutiche, parleremo degli strumenti necessarj a ben confezionarle e prepararle nella debita forma, onde possano destinarsi agli usi della medicina e delle arti.

(1) All'occasione di trattare dei *preparati* medicinali additeremo quali fra questi debbono essere dopo qualche tempo eliminati dalla Farmacia, perciocchè non potendo resistere a lungo agli oltraggi del tempo, o prima o poi deperiscono e perdono ogni loro virtù.