

ALVARO DE VITA

NUOVO CORSO  
COMPLETO  
DI AGRICOLTURA  
TEORICA E PRATICA.

TAB-TUT

PROTEA LIGHT HIGH

## AUTORI FRANCESI.

Sigg. THOUIN, Professore di Agricoltura al musco di Storia Naturale;  
 PARMENTIER, Ispettore generale del Servizio di Sanità;  
 TESSIER, Ispettore degli Stabilimenti rurali appartenenti al  
 Governo;  
 BUZARD, Ispettore delle Scuole Veterinarie di Francia;  
 SILVESTRE, Capo del Cancellò di Agricoltura al Ministero  
 dell' Interno;  
 BOSC, Ispettore dei Vivai Imperiali, e di quelli del Governo.  
 CHASSIRON, Presidente della Società di Agricoltura di Parigi.  
 CHAPTAL, Membro della Sezione di Chimica dell' Istituto.  
 LACROIX, Membro della Sezione di Geometria dell' Istituto.  
 DE PERTHUIS, della Società di Agricoltura di Parigi.  
 YVART, Professore di Agricoltura, di Economia rurale alla Scuola  
 Imperiale d' Alfort ec.  
 DÉCANDOLLE, Professore di Botanica, e Membro della Società  
 di Agricoltura.  
 DU TOUR, Proprietario coltivatore a San-Domingo, ed uno degli Au-  
 tori del nuovo Dizionario di Storia Naturale.

imponenti la Sezione  
 di Agricoltura dell' Istito-  
 tuto di Francia.

N. B. Gli articoli segnati R. sono di ROZIER.

## NOMI DEGLI AUTORI

CHE HAN COLLABORATO PER LE ANNOTAZIONI E GIUNTE A QUESTA  
 PRIMA EDIZIONE NAPOLITANA.

Sigg. TONDI, P. Professore di Mineralogia, e Direttore del Gabinetto Mi-  
 neralogico nella R. Università degli Studi di Napoli.  
 GUSSONE, Professore di Botanica, e Direttore del R. Orto Botanico  
 in Bocca di Falco in Palermo.  
 COSTA, Professore di Medicina, e di altre Scienze naturali.  
 PACI, Professore di Scienze fisico-chimiche.

N. B. Le note dei citati autori napolit. son poste a piedi di pag. e se-  
 gnate con numero progressivo: gli articoli aggiunti nel corpo dell' opera di-  
 stinguonsi da quelli de' compilatori francesi per essere chiusi tra parentesi  
 e notati poi con asterisco, laddove siano capitoli interi.

# NUOVO CORSO COMPLETO DI AGRICOLTURA TEORICA E PRATICA,

CONTENENTE LA GRANDE E PICCOLA COLTIVAZIONE, L'ECONOMIA  
 RURALE E DOMESTICA, LA MEDICINA VETERINARIA EC.,

OSSIA

## DIZIONARIO RAGIONATO ED UNIVERSALE DI AGRICOLTURA.

OPERA

COMPILATA SUL METODO DI QUELLA DEL FU ABBATE ROZIER  
 CONSERVANDONE TUTTI GLI ARTICOLI RICONOSCIUTI BUONI DALL' ESPERIENZA,  
 DAI MEMBRI DELLA SEZIONE DI AGRICOLTURA  
 DELL' ISTITUTO DI FRANCIA.

PRIMA EDIZIONE NAPOLITANA,

Eseguita su quella di Padova, la quale è stata emendata in quanto  
 alla versione per confronto fatto su l' originale francese; e migliorata  
 per giunte ed annotazioni relative soprattutto all' Agricoltura del Regno  
 delle due Sicilie, non che per avervi inserito gli articoli  
 tutti che fan parte del Supplemento.

ORNATA DA SESSANTA TAVOLE IN RAME.

VOLUME XXX.

NAPOLI,

per tipi della MINERVA  
 strada s. Anna de' Lombardi num. 10.

1833.

NUOVO  
CORSO COMPLETO  
DI AGRICOLTURA.

T

*Gli esemplari non contraffatti porteranno il seguente bollo, ed avendo adempiuto a ciò che la legge prescrive i contraffattori saran perseguitati.*

TABACCO, NICOZIANA TABACCO, ERBA TOR-NABONA, ERBA REGINA, *Nicotiana tabacum*, Lin., pianta del genere NICOZIANA, originaria dell' America, che da dugentocinquant'anni circa si è sparsa nelle quattro parti del mondo, ov'è coltivata e preparata in diverse maniere, non per le arti, o per servir d'alimento, ma come pianta di capriccio, che si mastica, si fuma, e si prende in polvere, e viene anche adoperata alle volte in medicina. Si dà indifferentemente il nome di *tabacco* o alla pianta stessa, o alla sua polvere, o alle sue foglie intiere e seccate.

La pianta ha una radice fibrosa, frondosa, bianca, e d'un gusto acre. Il suo stelo, alto di quattro a cinque piedi, è cilindrico, grosso un pollice, leggermente peloso, e pieno di midolla, e si divide in moltissime fronde guernite di foglie ampie, ovali-lanceolate, ed alterne. La cima di queste foglie è acuta; i loro bordi sono leggermente ondati; la loro superficie pelosa, ed a nervature molto apparenti; il loro colore un poco giallognolo, e d'un verde pallido. Esse tingono la saliva, hanno un sapore acre, e sono glutinose al tatto; la loro base abbraccia lo stelo, e si trova divisa in due lobi, aventi la forma d'orecchiette. I fiori, d'un colore porporino o ferrugineo, presentano una vaga pannocchietta all'estremità delle fronde, il loro calice è d'un sol pezzo, lievemente peloso, e tagliato in cinque segmenti acuti; la corolla ha un tubo due volte più lungo del calice, ed un lem-



bo piano, aperto a calicetto, ed a cinque divisioni; gli stami, al numero di cinque, offrono una particolarità facile ad osservarsi: si avvicinano essi al pistillo per fecondarlo, e formano allora come una corona intorno a quest'organo, dal quale si allontanano dopo la fecondazione. Ai fiori succedono frutti bislungi, membranosi, ed a due logge, contenenti un numero prodigioso di semenze assai fine. G. Ray ebbe la pazienza di contarne sopra un sol piede fino a trecento settantamila.

Queste semenze si conservano per lungo tempo. Si legge nelle memorie di Svezia (*Collez. accadem. parte straniera* Tom. XI,) che si sono veduti nascere degli steli del tabacco in un terreno, ove sparso vi fu del seme nove anni prima. Il sig. de La Tapie, antico ispettore delle manifatture della provincia di Guienna, seminò nel 1780 alla Breda, vicino a Bordò, della semenza di tabacco delle più belle specie che aveva portato seco da Napoli, colta in Calabria nel 1774; eppure questa semenza ha prodotto piante vigorosissime, e quasi arborescenti.

La specie di tabacco da me ora descritta si chiama comunemente *tabacco a foglie larghe*; questa si è talmente naturalizzata in Europa, che vi cresce in oggi quasi senza attenzione e coltivazione veruna. Essa fiorisce in luglio ed agosto, e sopporta qualche volta gl'inverni moderati: nondimeno nei nostri climi è ordinariamente annua. Ve n'ha un'altra a *foglie strette*; ma questa è una varietà soltanto della prima, e porta il nome di *tabacco di Virginia*. Anche la *nicoziana rustica*, *Nicotiana rustica*, Blackw., è un vero tabacco, coltivato e naturalizzato in Europa, e questo ha le foglie rotonde bislunghe e picciuolate: nominarlo si suole volgarmente *piccola nicoziana*, *tabacco femina*, *tabacco del Messico*, o *fulso tabacco*; e queste sono le tre piante, di che intendo parlare nell'articolo presente<sup>1</sup>.

Il tabacco non è una derrata di prima necessità; non

<sup>1</sup> Alle specie di *nicoziane* descritte dal ch. Autore, fa mestieri aggiungere la *Nicotiana fruticosa* del Linneo, conosciuta volgarmente presso di noi col nome di *tabacco monachesco*. Questa specie porta il fusto alto da quattro a sei palmi, dritto, semplice o poco ramoso, cilindrico, pubescente, giallognolo: le sue foglie sono lanceolate, puntute, abbracciate al fusto, quasi picciuolate, intiere, molli, di color verde-giallognolo: i fiori son porporini molto grandi, col lembo piano, aggregati al vertice del fusto in mazzetti alquanto sfolti. Questa pianta vive due eppure tre anni. È originaria della China, e del Capo di Buona Speranza, ove si conserva sempre verde: nei nostri climi peraltro non regge ai rigori del verno (Pasci.) (*Nota dell'edit. napolet.*)

offre verun alimento, verun soccorso reale all'uomo, sia sano sia ammalato. In medicina esso è più nocivo che utile, ed il suo uso è spesso pericoloso. Da che proviene dunque, che questa pianta abbia acquistata nel mondo una tanta celebrità? Da che proviene, che nel corso di due secoli arrivò essa a moltiplicarsi con tanta rapidità, ed in tutti i panti del globo? Il tabacco ha sedotto tutte le nazioni; l'Arabo lo coltivava ne' suoi deserti il Giapponese il Chineso; l'Indiano ne fanno uso; si trova esso fino nelle ardenti contrade dell'Africa, e dispensarsi non se ne possono gli abitanti delle zone glaciali; piace egualmente al Negro, all'Ottentotto, al Samojeda, al Lappone, al selvaggio d'America; esso è di moda in fine presso tutti i popoli inciviliti della terra. Gli uni lo masticano, gli altri riempiono la loro bocca del suo fumo, ed altri ancora ne respirano la polvere per lo naso. I poveri del pari che i ricchi ne fanno un immenso consumo, e diventa per tutti un godimento, o piuttosto un bisogno, che fa perfino soffrire chi non può soddisfarlo; l'uomo più miserabile arriva a preferire il tabacco, dopo un pezzo di pane, a tutto il resto. D'onde viene dunque la possente attrattiva che ha questa pianta? Appartiene essa ad una famiglia (*delle solanee*) che contiene vari veleni; quando è fresca, ha odore virulento e narcotico; e come, essendo dissecata e ridotta in polvere, può cangiar di natura, a segno di essere ricercata da tutti, e di soddisfare a tutti i gusti? Deve essa questo favore a quella specie d'ebbrezza, che produce il suo fumo, ed a quella piccola e grata convulsione ch'eccita la sua polvere, quando è respirata? Si ama forse d'usarla, perchè solletica e scuote i nervi, o perchè dà un certo sollievo, separando idalla testa gli umori che la ingombrano? Lascio al medico filosofo il decidere queste quistioni. Mi basta, che il tabacco sia diventato presso i popoli quasi tutti un oggetto di coltivazione, di cambio, e di consumo giornaliero, perch'io debba parlarne diffusamente. Dopo di averne in pochi accenti descritto la storia, dirò come si suole coltivarlo in America ed in Europa, e quali sono le attenzioni ch'esso riceve prima di passare nel commercio; parlerò in seguito delle sue proprietà, e dei diversi suoi usi.



## I.

## Storia del tabacco.

Se la scoperta dell' America non ha renduto i popoli dell' Europa più saggi e più felici, non si può nemmeno dispensarsi di convenire ch' essa pervenne ad aumentare i loro piaceri. Innanzi a quell' epoca noi non facevamo uso nè di zucchero, nè di caffè; il cotone era assai raro; la cocciniglia e l' indaco non tingevano le nostre lane; noi non avevamo nè il cacao per comporre le nostre colazioni, nè la chinachina per guarire la febbre; il tabacco in fine ci era del tutto ignoto. Introdotto esso venne in Europa verso l' anno 1560, e da principio dati gli furono diversi nomi. In primo luogo fu detto *nicoziana*, perchè il sig. Nicot, allora ambasciatore alla corte del Portogallo, avendone avuto contezza per mezzo d' un mercatante fiammingo, ne spedì della semenza alla regina Caterina de' Medici. Ritornato in Francia le presentò egli la pianta stessa, che prese il nome d' *erba regina*, ma questa principessa non ha mai potuto farla chiamare *medicea*; in seguito fu nominata *erba del gran priore*, perchè il gran priore di Francia della casa di Lorena ne faceva grand' uso; poi *erba di Santa-Croce*, ed *erba Tornabona*, dal nome di due cardinali, l' uno nunzio in Francia, l' altro in Portogallo, i quali furono i primi a darle credito in Italia. Alle Indie occidentali, e soprattutto al Brasile ed alla Florida si chiamava *petun*, e così vi si chiama ancora; ma gli Spagnuoli le diedero il nome di *tabacco*, perchè lo conobbero per la prima volta a *Tabago*, una delle piccole Antille, o secondo altri a *Tabasco*, provincia dell' udienza del Messico, e quest' ultimo nome è quello che prevalse in Europa. Thevet ha disputato a Nicot la gloria d' aver dato il tabacco alla Francia; più sicuro è, che Francesco Drak, celebre marinaio inglese che conquistò la Virginia, ne arricchì il suo paese.

Gli spagnuoli, e gli altri europei avendo fatto uso del tabacco, ad imitazione degli Indiani, lo portarono ben presto da per tutto ove estendevano il loro commercio. Questa pianta in tal modo, che anticamente era una semplice produzione salvatica d' una piccola isola, o d' un piccolo distretto dell' America, si diffuse in poco tempo in un grandissimo numero di paesi e di climi diversi. In Italia, ove i già ricordati due cardinali l' avevano recata, venne ben presto picco-

nizzata, e vi fu molto adoperata sotto il nome d' *erba santa*, che le fu dato dagli Spagnuoli a motivo delle sue virtù.

Nondimeno l' erba santa, ben lungi dall' essere egualmente accolta da tutti, accese ben presto una viva guerra fra i dotti; parte quindi ne presero anche gli ignoranti in gran numero, e le donne stesse vi si mischiarono. Si scrissero a favore o contro il tabacco più di cento volumi, dei quali un Tedesco ci ha conservato i titoli. Fra i combattenti prese posto anche Giacomo Stuart, re d' Inghilterra, e compose un trattato sui cattivi effetti di questa pianta. Simone Paoli, primo medico del re di Danimarca, e molti altri furono nel numero de' suoi detrattori. Nè si creda già, che si sia combattuto contro il tabacco con la sola penna: vi furono anche potenti monarchi, che lo proscrissero severamente. Il Gran-duca di Moscovia, Michele Federowitz, vedendo che la sua capitale, composta tutta di case di legno, era stata quasi intieramente consumata da un incendio, cagionato dall' imprudenza dei fumatori che si addormentavano con la pipa in bocca, vietò l' introito e l' uso del tabacco ne' suoi Stati, da principio sotto pena del bastone, poi sotto pena d' aver il naso tagliato, e finalmente sotto pena di morte. Amurat IV, imperatore dei Turchi, e Schah-Sofi, re di Persia, fecero i divieti medesimi uei loro imperi, e sotto le medesime pene. Il papa Urbano VIII scomunicò con una bolla, coloro che prendevano tabacco in chiesa, ed il primo decreto pubblicato in Francia relativamente al tabacco fu per proibirne l' uso. Tutte queste persecuzioni però furono egualmente ridicole che quelle portate contro il caffè e la chinachina, nè servirono punto ad impedire, che il tabacco si propagasse presso tutti i popoli dei due continenti.

I medici amanti di novità, che vogliono applicare tutte le produzioni della natura a sollievo dei nostri mali, s' impossessarono ben presto di questa pianta, per investigare in essa, e di essa comporre nuovi rimedi. L' adoperarono essi internamente alla guarigione delle malattie; ne estrassero delle acque distillate, e dell' olio per infusione o per distillazione, ne prepararono degli sciroppi e degli unguenti, la raccomandarono in polvere, in fumo, in masticazione, in erina, per purgare, come dicevano il cervello e scaricarlo d' una pituita soprabbondante. Lodarono le sue foglie applicate calde per i tumori edematosi, per i dolori delle giunture, e per la paralizia; prescrissero l' uso di quelle stesse foglie macerate nell' aceto per le malattie cutanee; vantarono il fumo, il sugo, l' olio del tabacco come un rimedio odontalgico;



inondarono in fine il pubblico d'opere composte in lode di questa pianta, come sono quelle di Monardes, d'Everhatus, di Neender, ec. Altri medici però illuminati da una più dotta pratica e teorica pensarono ben differentemente delle pretese proprietà medicinali del tabacco, e giudicarono con ragione, non esservi quasi verun caso nel quale il suo uso dovesse essere ammesso come rimedio interno ed esterno. Fondarono questi la loro opinione sull'asprezza di questa pianta, sulla sua causticità, sulla sua qualità narcotica, e sul suo sapore ardente insieme e nauseabondo. Il sentimento loro prevalse, ed in oggi si fa uso assai raramente del tabacco in medicina.

Ma come oggetto di lusso e di capriccio non v'è sostanza alcuna vegetale, di cui il consumo sia più abbondante e più generale. La polvere ed il fumo del tabacco sono diventati oggetto d'una sensazione delicata quasi universale, e l'abitudine cangiata in passione ha ben presto eccitato uno zelo d'interesse onde perfezionare la coltivazione e la fabbricazione d'una cosa tanto ricercata. In forza finalmente d'un gusto generale il tabacco è diventato un ramo estesissimo del commercio d'Europa e di quello d'America, di modo che molti sovrani stabilirono nelle nostre contrade un'imposta più o meno considerabile sopra questa derrata, e ne trassero vantaggio per aumentare le loro rendite.

Questa imposta è in Francia molto antica, e riguarda esser deve come una delle più belle invenzioni fiscali. Fu di fatto un'idea molto ingegnosa dei capi del governo, di stabilire sopra un bisogno di capriccio un ramo di rendita pubblica, che, quantunque debole da principio, diventò ben presto una delle più importanti risorte dello Stato, e seppe versare in seguito fino a trenta milioni nel suo tesoro.

Il cardinale di Richelieu, volendo favorire lo smercio delle produzioni delle nascenti nostre colonie, stabilì nel 1629 un'imposta di trenta soldi per libbra sopra tutto il tabacco straniero: questo era un vero dazio d'introito, che, avuto riguardo al valore del denaro in quel tempo, equivaleva ad una proibizione totale, giacchè il tabacco cresciuto alle colonie n'era esente, e poteva essere per conseguenza venduto a più buon mercato. Colbert, allontanandosi da questi principii, non solo ridusse questo dazio a tredici lire per quintale, ma ne impose uno di quattro lire sopra ogni cento libbre dei tabacchi coloniali.

Nel 1674 la vendita del tabacco fu renduta esclusiva, e questo privilegio accordato ai regi appaltatori fu conservato

fino al 1719, vale a dire per quarantacinque anni. A quest'ultima epoca il governo adottò un nuovo sistema. Speculando sui profitti che ritrar poteva dalla Luigiana, meglio conosciuta allora che non lo fu al tempo di Colbert, vietò in favore di questa colonia qualunque coltivazione di tabacco in Francia, ed abolì nel tempo stesso il privilegio esclusivo di vendita, che fu convertito in un dazio d'introito. Ma quest'ultima disposizione durò per poco. Nel 1721 il privilegio fu ristabilito, e durò fino al momento della rivoluzione. Ad eccezione così del breve intervallo di due anni, la vendita del tabacco in Francia restò soggetta ad una disciplina proibitiva per cento sedici anni di seguito. Convien credere, che questa disciplina offra grandi vantaggi per lo fisco, se i re ed i vari ministri che si succedettero per questo lungo tratto di tempo, giudicarono opportuno di conservarla.

Ne' suoi principii questa imposta non era molto produttiva; appaltata fu prima per cinquecentomila lire, poi per due milioni trecentomila lire, inseguito per sette ed otto milioni, finalmente per trenta milioni. Questo aumento era l'effetto necessario d'uno smercio più considerabile, di nuove misure prese contro i refrattari, e della lunga esperienza acquistata dagli agenti dell'appalto. Del resto non deve recar meraviglia, che tanto si cercasse di perfezionare un'imposta di cui il prodotto era sicuro, e l'esazione non poteva eccitare nè reclami nè malcontento. Di fatto l'imposta del tabacco non gravita sopra nessuno, la paga chi vuole; e quantunque l'uso di questa foglia in polvere sia diventato per molti una specie di bisogno, esso è sempre un bisogno di capriccio e non di necessità.

Questa imposta presenta eziandio vari altri vantaggi che le sono particolari, e che la rendono preferibile a qualunque altra contribuzione, ed è di tutte la più lieve, anche su le indirette. Si paga questa in frazioni quasi impercettibili, laddove si ha l'obbligo di pagare il diritto del registro in somme più o meno forti, ciò che assorbe o paralizza i capitali; non ha nemmeno l'inconveniente del diritto del bollo, che aggrava egualmente dei profitti ineguali. D'altronde i soli cittadini ricchi, o per lo meno agiati, sono quelli che possono rendere assai produttive le imposte del bollo e del registro. Siccome questi diritti sono il più delle volte superiori ai mezzi del povero, cerca così esso possibilmente di eluderli, astenendosi dagli atti o transazioni che li rendono necessari, ciò che fa molto perdere al fisco. L'imposta del tabacco al contrario non può mai spaventare il povero ed il poco agiato,



che d'altronde la sente appena, per cui questa imposta non lo determina a veruna privazione, e siccome il numero di questa classe d'uomini è molto grande, immenso ne diventa così il consumo che ne fanno in massa, e ridonda a profitto dello Stato.

Questo quadro delle risorte che offre il tabacco per accrescere le rendite pubbliche, non è straniero a questo articolo, giacchè prova l'importanza della sua coltivazione, considerata soltanto da questo lato. Innanzi alla rivoluzione questa coltivazione era vietata in quasi tutta la Francia; ora essa vi è propagata generalmente, e vi gode d'un'intera libertà; e quantunque questa libertà abbia dovuto cangiare necessariamente il sistema fiscale sopra il tabacco, non cessa per questo d'essere vantaggiosissima allo Stato, non solo per questo titolo, ma per quello eziandio dell'industria e della prosperità nazionale.

Di fatto la coltivazione del tabacco è facile, e non esige spese importanti, occupando anche molto terreno che altrimenti resterebbe incolto; conviene essa poi più particolarmente ai francesi, come quelli che più degli altri conoscono la manipolazione di questa derrata. Il prezzo del tabacco e le spese di coltivazione e di fabbricazione spargono nelle diverse classi dei coltivatori e degli artigiani un denaro molto utile; la Francia è finalmente così emancipata da un tributo di vari milioni ch'essa pagava agli stranieri per procurarsi le materie prime, concentrando invece in casa sua una derrata preziosa per lo suo smercio, della quale può anche fare un commercio con le altre nazioni.

Malgrado questi non dubbi vantaggi l'introduzione di questa coltivazione in Francia ebbe, ed ha ancora i suoi detrattori; pretendono essi che il tabacco, essendo originario dei paesi caldi, quello dell'America sarà sempre migliore del nostro, e sarà ad esso sempre preferito nel commercio; che la permissione di coltivarlo in Francia può indurre non pochi coltivatori ad intraprendere delle false speculazioni, o far loro trascurare coltivazioni più utili; che finalmente la rendita di questa derrata esige una manipolazione lunga e costosa, frattanto che il frumento, il vino, il fieno possono essere venduti appena raccolti. D'altronde, aggiungono essi, il tabacco smunge il terreno, non dà nè paglia, nè foraggio, nè letame; non procura nè agli uomini nè agli animali veruna risorsa in tempo di carestia. Sarà dunque meglio lasciare all'America la cura di somministrarcelo, e dedicare le nostre terre a produzioni d'un'utilità generale.

Questi ragionamenti sono speciosi, ma l'esperienza ha deciso contro i detrattori di questa coltivazione, e le circostanze concorsero a sostenere l'esperienza. La foglia del tabacco indigeno ha in oggi un gran valore, e finchè questo valore si conserva, difficilmente si potrà far rinunziare ai nostri piantatori di tabacco una coltivazione tanto ad essi proficua. L'importanza in somma di questa coltivazione è in oggi pienamente riconosciuta: esige essa quindi, ch'io entri nelle spiegazioni qui sotto esposte, non essendo nessuna d'esse indifferente.

Dopo di aver fatto conoscere la maniera di coltivare il tabacco in America, dirò una parola delle differenze che presenta la stessa coltivazione in Olanda, sulle rive del Reno, e nel mezzogiorno della Francia.

## II.

### Coltivazione del tabacco.

Quando si tratta della coltivazione generale d'una pianta che offre un grande interesse, si deve sempre pensare a tutti i climi che sono ad essa propri, ed a tutti i paesi ove quella coltivazione è introdotta: senza questa precauzione si potrebbe indurre in errore chi legge; imperciocchè volendosi limitare a presentargli soltanto i principii tratti dalle pratiche locali, si perviene necessariamente ad esporlo a farne false applicazioni, ed ecco perchè ho creduto di dover parlare in sezioni separate delle differenti maniere, come coltivato viene il tabacco in diverse contrade, e sotto latitudini differenti.

#### §. I.

Coltivazione del tabacco alla Virginia, e nel Maryland.

Questa pianta domanda una terra dolce, mediocrement forte, eguale, profonda, non soggetta ad inondazioni: le terre nuove le sono più proprie, che le usate. Il tabacco si semina sopra letamieri od in piena terra nei primi giorni di primavera, prima o dopo, secondo che questa stagione è più o meno avanzata. Quando è seminato in piena terra, nei primi giorni di primavera, si ha la cura di coprirlo alla più piccola apparenza di freddo, mescolando il seme con sei volte altrettanta cenere o sabbia, perchè se fosse sparso solo



la sua piccolezza lo farebbe nascere troppo folto, e sarebbe poi difficile il trapiantarli, senza guastarlo. Si sarchiano con attenzione i letamieri o le tavole sulle quali fu seminato, non vi si lascia crescere intorno verun'erba cattiva, tosto che si può distinguerlo; esser deve in somma il tabacco sempre solo e ben netto.

Il terreno destinato a trapiantare il tabacco dev'essere rivoltato con l'aratro o con la vanga, ed esser renduto più mobile e dolce che sia possibile. Se la sua esposizione è di mezzogiorno in declivio dolce, od in un campo difeso dai venti di tramontana o tramontana-levante, il successo della piantagione è più assicurato. Dividerlo si suole in viali distanti fra loro di tre piedi, e paralleli, sui quali si piantano a scacchiera dei paletti alla rispettiva distanza di tre piedi. A tal effetto si stende un cordone diviso di tre in tre piedi da nodi od altri segni apparenti, ed a ciascun nodo o segno si pianta in terra un paletto. Dopo che si è terminato di marcare i nodi del cordone, il cordone è di là levato e steso tre piedi più lontano, osservando che il primo nodo o segno non corrisponda dirimpetto all'uno dei paletti piantati, ma in mezzo allo spazio che si trova fra due paletti, e si continua così a marcare successivamente tutto il terreno con paletti, onde mettere al posto loro le piante, le quali in questo modo si trovano più in ordine, più facili a sarchiarsi, e ad una distanza sufficiente per prendere il necessario loro nutrimento. L'esperienza fa conoscere, essere più vantaggioso il piantare a scacchiera che in quadrato, e che le piante hanno più di spazio per estendere le loro radici e gettare le loro foglie, di quello che se formassero dei quadrati perfetti.

La pianta deve avere almeno cinque o sei foglie, per poter essere trapiantata; anche il tempo dev'essere piovoso o talmente coperto, da non dubitare che prossima sia la pioggia; perchè se si trapianta in tempo asciutto, si arrischia di perdere il fatto lavoro e le piante; le piante poi devono essere levate dolcemente senza danneggiare le radici. Coricarle conviene nette in panieri, e consegnarle così a coloro che devono metterle in terra; questi sono muniti d'un piantatoio del diametro d'un pollice, e della lunghezza di circa quindici pollici.

Gli operai fanno con questo piantatoio un buco al posto di ciascun paletto, ch'è stato levato prima, e vi mettono una pianta ben dritta con le radici ben distese; lo sprofondano fino all'occhio, vale a dire fino alla nascita delle fo-

glie più basse, pigiando mollemente la terra intorno alle radici, affinchè la pianta sia sostenuta senza comprimerla. Le piante così messe in terra, ed in tempo di pioggia, non si fermano mai; le loro foglie non soffrono la minima alterazione, ma riprendono in ventiquattro ore, e prosperano a meraviglia.

Un campo di cento passi in quadrato contiene circa diecimila piedi; si calcola, che occorrono quattro uomini per governarli, e che possono rendere quattromila libbre di foglie, secondo la bontà della terra, il tempo quando fu fatta la piantagione, e l'attenzione che vi fu adoperata, giacchè questa pianta ne domanda molta.

Un mese dopo fatta la trapiantazione dei piantoni essi hanno all'incirca l'altezza d'un piede; se allora si alzano troppo presto, vengono scapezzati, perchè il nutrimento si diffonda meglio nelle foglie, e si ha la cura di sarchiarli spesso.

Quando le piante sono pervenute all'altezza di due piedi e mezzo o circa, e prima ch'esse fioriscano, vengono arrestate, tagliata viene cioè la cima di ciascuno stelo, per impedirne il crescimento e la fioritura; se ne levano poi le foglie più basse, come le più disposte a toccare la terra, ed a lordarsi. Se ne levano anche tutte quelle che sono difettose, bucate dai vermi, o che hanno qualche disposizione alla putrefazione, contentandosi di lasciare otto o dodici foglie tutto al più sopra ogni stelo, perchè questo piccolo numero ben governato rende molto più di tabacco, e d'una migliore qualità, che se crescere si lasciassero tutte quelle che potrebbe produrre la pianta. Si ha ancora una cura particolare di tagliare tutti i polloni o rimessitici, che la forza del sugo fa spuntare tra le foglie e lo stelo; perchè questi rimessitici o foglie abortite non riuscirebbero mai, ed usurperebbero di più una parte del nutrimento dovuto alle vere foglie, le quali non possono mai averne di troppo.

Dal momento quando le piante sono state arrestate, fino all'epoca della perfetta loro maturità passano ordinariamente cinque o sei settimane. In questo frattempo devono essere visitate almeno due o tre volte per settimana, onde poter levare quei loro rimessitici. Il tabacco resta in terra quattro mesi circa prima d'essere atto al taglio. Si conosce che s'avvicina alla sua maturità, quando le sue foglie cominciano a cangiar di colore, e la viva e piacevole loro verdura diventa un poco più oscura; pendono esse allora verso la terra, come se il loro picciuolo durasse fatica a sostenere il



peso del sugo ond'esse sono ripiene. L'odore dolce che aveano prima, si fortifica, si aumenta, e si diffonde di più. Finalmente quando si scorge che le foglie s'increspano, che cominciano a diventare più ruvide al tatto e si spezzano più facilmente, quando sono piegate, segno è questo ben certo, che la pianta ha tutta la maturità di che abbisogna, e ch'è tempo di tagliarla.

Si attende a tal uopo, che la rugiada sia caduta, e che il sole abbia tolto tutta l'umidità sparsa sulle foglie; allora si tagliano le piante dal loro piede; alcuni le tagliano fra due terre, vale a dire un pollice circa al di sotto della superficie del suolo, gli altri ad un pollice o due al di sopra, e quest'ultima maniera è la più usata. Le piante così tagliate si lasciano vicino ai loro tronchi per tutto il resto della giornata, e si ha la cura di rivoltarle tre o quattro volte, affinchè il sole le riscaldi egualmente da tutti i lati, e consumi una parte della loro umidità; alle volte sono messe alla sera in mucchio, perchè risudino durante la notte, e se sono troppo abbondanti d'umori, si espongono di nuovo al sole nel giorno seguente, onde far meglio maturare e condensare quegli umori; ordinariamente però non si lasciano le piante passar la notte allo scoperto così tagliate, perchè la rugiada, la quale è molto abbondante nei climi caldi, riempirebbe i pori aperti dal calore del giorno precedente, ed arrestando il movimento della fermentazione di già cominciato, disporrebbe le piante alla corruzione ed alla putrescenza.

Trasportate sono esse dunque nel giorno stesso della raccolta, ed innanzi al tramontare del sole nel casolare preparato per riceverle. Ivi sono distese le une sopra le altre, e coperte di alcune stuoie, soprapponendovi delle tavole e delle pietre per tenerle ben soggette. Si lasciano così per tre o quattro giorni, e in questo intervallo risudano e fermentano: dopo si fanno seccare in casolari, o sotto tettoie costrutte, in modo che vi possa entrare da tutte le parti l'aria ma non la pioggia.

Questi casolari o diseccatoi sono sempre a portata delle piantagioni, e d'una grandezza proporzionata alla loro estensione. Fabbricati essi sono con buoni pilastri di legno piantati in terra, ed attraversati da travi e travicelli per sostenere il corpo del fabbricato. Formato questo scheletro, vestito viene di tavole riposte l'una sopra l'altra, come si borda un vascello, ma senza che siano ben congiunte, e non sono attaccate che col mezzo di cavicchie di legno. Anche il coperto è di tavole, attaccate le une alle altre sopra

l'armatura, in modo che la pioggia non possa entrare nel casolare, e nondimeno si lascia un'apertura fra il tetto ed il corpo del fabbricato per dar passaggio all'aria; il casolare però non ha finestre, essendo rischiarato bastantemente dalla luce ch'entra per le porte e per l'apertura, di che si è parlato.

Il suolo ordinario di questi diseccatoi è la terra stessa; ma siccome vi si posa il tabacco sul suolo stesso, di cui la freschezza nei tempi umidi potrebbe umettarlo e corromperlo, prudenza vuole così, che si formino dei pavimenti con travicelli, sopra i quali s'inchiodano delle tavole. L'altezza del corpo del fabbricato è ordinariamente di quindici a sedici piedi; e quella del tetto fino al colmo di dieci a dodici. Se ne possono fare dei più alti ancora.

Nell'interno del fabbricato si collocano per traverso dei piccoli caprioli, ciascuno dei quali ha due pollici e mezzo in quadrato. Il primo rango è posto ad un piede e mezzo o due piedi al di sotto del colmo, il secondo rango a quattro piedi e mezzo più sotto, il terzo egualmente, ec. fino all'altezza d'un uomo; i caprioli sono disposti alla rispettiva distanza di cinque piedi, e servono a sostenere le bacchette, dalle quali pendono le piante del tabacco.

Dopo il loro intero disseccamento le piante sono levate dalle tettoie in un tempo umido, perchè se si trasportassero in tempo asciutto, cadrebbero in polvere. Si distendono allora sopra graticci a mucchi, lasciandole così perchè sudino una settimana o due secondo la loro qualità, e secondo la stagione; si ha poi cura di visitarle spesso, per esaminare il grado del loro calore, e per aprire e rivoltare i mucchi, ond'evitare che nessuna parte si riscaldi troppo, giacchè questa fermentazione potrebbe diventare perfino infiammazione; e d'altronde un'effervescenza troppo forte distruggerebbe la qualità del sugo e dei sali, e farebbe marcire il tabacco. Questa è la parte più difficile della sua preparazione: non ammette essa nessuna regola generale, e dipende dall'esperienza e dall'abitudine. Un negro, esercitato in questa manipolazione, spingendo la mano in un mucchio di tabacco, saprà distinguere il grado competente di calore cento volte meglio che non farebbe un fisico col suo termometro.

Quando questa fermentazione è completamente terminata, si spogliano gli steli delle loro foglie, separando le foglie dalla cima al basso in due o tre classi; e quando poi queste foglie sono di nuovo interamente disseccate, si riuniscono a dieci o dodici legate insieme. Questi piccoli mazzi si chiama-



no *manoques*, e si ripongono a strati regolari in barili o botticelle, posandovi sopra a varie riprese, di mano in mano che si riempiono, una forte tavola rotonda, compressa ogni volta con una leva, che fa l'effetto di due, tre, o quattro mila libbre di peso. Questa maniera d'imballatura assai compatta è uno dei punti più essenziali per la buona conservazione del tabacco. Il tabacco più fino è alle volte spedito in forma di carote, ed in tal caso le foglie sono spogliate delle loro fibre più grosse. Si ha l'avvertenza di fare queste due operazioni, vale a dire di riempire le botticelle, e di formare le carote, in un tempo umido, quando il tabacco è dissecato è più pieghevole.

Il tabacco così preparato vien messo in commercio, ma prima di esser venduto, va soggetto all'esame dei pubblici funzionari instituiti a tale oggetto, e nominati *ispettori di tabacco*, i quali ne determinano la qualità. Tutto il tabacco mal preparato, o che restò bagnato per via, o che per queste od altre cause ha fermentato di nuovo nelle botticelle, è condannato al fuoco, e perduto per lo proprietario. Gli americani hanno delle leggi per regolare tutti questi oggetti, e la stretta osservanza di queste leggi pervenne a perfezionare il loro tabacco, ed a propagarne cotanto il commercio. Negli anni precedenti alla rottura dell'Inghilterra le due provincie della Virginia e del Maryland spedivano alla Gran Bretagna per 768,000 lire sterline di tabacco. Il suo prezzo medio era di 8 lire sterline per barile del peso ciascuno di milledugento a millequattrocento libbre, ciò che dà un'asportazione di novantaseimila barili. Di questa quantità tredicimila cinquecento barili circa si consumavano nei regni britannici, e pagavano 26 lire sterline ed uno scellino per barile di dazio allo Stato, in tutto 351,675 lire sterline. Gli altri ottantadue mila cinquecento barili erano asportati per gli altri paesi dell'Europa dai negozianti inglesi. Questo solo ramo di commercio occupava trecentotrenta bastimenti, e quattromila marinai.

A quanto fin qui fu detto sulla coltivazione e raccolta del tabacco negli Stati Uniti dell'America si devono aggiungere le osservazioni seguenti.

I.<sup>o</sup> Il tabacco completamente preparato ed imballato della maniera qui sopra specificata, non risuda e non fermenta più, a meno di qualche accidente straordinario. Se all'opposto è stato mal preparato, non bastantemente dissecato, e non sufficientemente ben compresso nel barile, va soggetto ad una nuova fermentazione, e quindi marcisce.

II.<sup>o</sup> il tabacco d'una seconda raccolta, vale a dire

rimessiticci che gettano dagli steli dopo tagliata la prima pianta, è sempre cattivo, nè v'è preparazione alcuna che sia capace di conservarlo; per conseguenza la sua asportazione all'estero, sia puro o mescolato, è costantemente vietata dalle leggi.

III.<sup>o</sup> Quanto più grasso ed umido è il suolo consecrato al tabacco, tanto più abbondante è questa pianta in oli e sali acri, e domanda essa quindi una tanto più lunga e diligente disseccazione e fermentazione. Una preparazione che può bastare per un tabacco ordinario, non basta per questo perchè fermenta di nuovo, e poi si corrompe; fermenta esso poi anche e marcisce tutte le volte ch'è bagnato nel barile, benchè sia stato ben preparato. In questa sua nuova fermentazione le foglie prendono la muffa, perdono il loro odore ed il loro gusto, diventano bianche, e si corrompono a segno di non essere più d'alcun uso, fuorchè come ingrasso.

IV.<sup>o</sup> In un suolo ricco ed umido la pianta del tabacco si alza oltre ai sei piedi, e le sue foglie si dilatano da ogni parte ad un diametro non minore della sua altezza. Una pianta così bene nutrita contiene tanti umori grassi, tanti sali acri, ch'è difficile di prepararla in modo da poterla conservare a lungo, senza una nuova fermentazione.

V.<sup>o</sup> Il tabacco più fino e più delicato è quello che cresce in un suolo moderatamente ricco e leggero, nella parte occidentale della Virginia e del Maryland, presso alle montagne Allegany; ma quivi il suo prodotto è molto minore di quello che risulta dalle praterie umide e sulle rive dei fiumi più vicini al mare. Se il suolo è troppo leggero e sabbioniccio, la pianta s'inaridisce, e produce pochissimo.

VI.<sup>o</sup> Del resto necessario si rende un alto grado di calore, tanto per la coltivazione che per la preparazione del tabacco; il calore dei mesi di giugno, luglio, ed agosto alla Virginia è ordinariamente di 30 gradi circa del termometro di Réaumur: questo paese è compreso fra i gradi 36 e 40 di latitudine settentrionale.

Quantunque l'Olanda sia collocata in un clima assai differente, il popolo industrioso che l'abita si occupa nondimeno nella coltivazione del tabacco, formandone un ramo importante del suo commercio e della sua ricchezza.



## §. II.

Cultivazione del tabacco in Olanda.

Questa coltivazione è molto estesa, le sole provincie di Gueldria e di Utrecht producono undici milioni di libbre di tabacco, di cui tre milioni si vendevano un tempo all'appalto generale di Francia. In quel paese, e principalmente nei contorni d' Amersford, la semenza del tabacco si sparge sopra grandi letamieri di legno, alti tre piedi, larghi dieci, e di una lunghezza indeterminata. Questi letamieri sono circondati esteriormente da una massa di letame di lettiera di porco e di montone, e fino all'altezza delle loro tavole; il loro interno è guernito dello stesso letame all'altezza di due piedi, e d'un piede di terra fina mobile e concimata.

Frattanto che la semenza germina, e la pianta cresce e si fortifica sopra quel letamiere, se ne preparano degli altri vicini a quello d'un genere differente. Per fare questi secondi letamieri si scava il terreno alla profondità d'alcuni pollici; separati essi sono fra loro da un sentiero di sei ad otto pollici di larghezza; la loro base è di due piedi e mezzo, la loro altezza di due piedi, la loro scarpa di tre pollici, di modo che nell'alto non v'ha di larghezza che due piedi e mezzo sopra una lunghezza indeterminata, la loro direzione è da tramontana a mezzogiorno. A sei od otto pollici di altezza al di sopra del livello del fosso si mette un letto della densità di un pollice e mezzo di letame di montone assai minuto e fino, sopra di esso sei pollici di terra ben concimata, e così in seguito letto sopra letto fino all'altezza indicata. I sentieri offrono due vantaggi: il primo di condurre le acque, il secondo di procurare il comodo di sarchiare. Qualche volta queste tavole o letamieri hanno più o meno d'altezza, secondo che il terreno è più o meno amido; ma la loro lunghezza superiore non varia che dai due ai tre piedi. Sopra strati così preparati si trapiantano con le solite precauzioni i giovani piedi del tabacco, e per trarre partito dai letamieri della semina, che allora restano vuoti, vi si semina della lattuga, del sedano, ed altri legumi. I piantoni del tabacco sono sprofondati in terra fino allo spuntare delle foglie, e distanti fra loro d'un piede e mezzo: disposti vengono a scacchiera, e formano sopra ciascuna tavola due file.

I campi di tabacco in Olanda sono circondati da siepi assai alte, o da piantagioni d'alberi, e ciò per difendere

senza dubbio le piante dai colpi di vento. Si amministrano a queste piante fino all'epoca della loro maturità le stesse cure all'incirca come in America, vengono cioè sarchiate ed annaffiate al bisogno, scapezzate, spampanate, ec.

Dopo spampanate le piante si comincia a cogliere le foglie della seconda e terza qualità. La terza qualità si compone delle foglie più piccole e più cattive, che sono al basso affatto dello stelo; quelle che si trovano immediatamente al di sopra, in numero di cinque o sei, compongono la seconda qualità; e quelle e queste si colgono nel tempo stesso, ma poi nel casolare o disseccatoio se ne fa la scelta. Frattanto che queste si disseccano, si rinnova la spampanazione delle piante, invigilandole affinchè a tempo cogliere se ne possano le foglie che restano, e che formano la prima qualità, perchè se si lascia ingiallire il tabacco sul piede, perde la sua forza, è meno pieghevole, e si degrada facilmente. Queste due raccolte sono riserbate alle donne; esse levano le foglie quanto più vicino allo stelo è possibile, strappandone perfino la pellicola per ottenere maggior peso.

Dopo le precauzioni superiormente da noi già spiegate, il tabacco è messo a mazzetti, poi imballato a partite di dodici, tredici, quattordici, e quindici centinaia di libbre nelle stuoie, od in barili.

Il tabacco detto *jansen* (*Metodo di coltivare il tabacco praticato in Olanda*), e quello soprattutto che si trova esposto in pieno campo, teme i venti impetuosi, le forti piogge accompagnate con vento, e particolarmente la grandine, che porta via talvolta al piantatore in un momento tutto il frutto del suo lavoro. Per prevenire questa sciagura quanto è mai possibile, si scomparte un campo di terra in diversi quadrati, al numero cioè di trenta o trentasei per arpent. Questi quadrati sono poi circondati da fascine di quercia, d'ontano, di salcio, ed anche di faggio, ben inteso che la prima di queste specie di legni è senza contraddizione la migliore per quest'oggetto, e può restare per due anni sul piede, laddove le altre specie devono essere cangiate ogni anno. Per piantare questa specie di palizzate, si scavano con la vanga profondi rigagnoli, che vengono ricolmati dopo ripostavi la fascina. Questi ripari, o spezza-vento difendono le piante dall'impeto dei venti e delle piogge, servono anche come di frasche per i fagioli, i quali amano una terra profonda e concimata, come dev'essere quella ch'è destinata alla coltivazione del tabacco. Questi fagioli contribuiscono altresì a mettere il tabacco in sicurezza contro



l'intemperie dell'aria. Dopo due anni si levano quelle siepi che servono come legna da fuoco, e se ne piantano delle altre.

Alcuni coltivatori strappano dalla terra i fusti del tabacco, e li fanno servire con i rimessitici degli steli a formare un ingrasso, che spargono poi sulle terre arabili; ma per le terre da tabacco è molto meglio lasciarvi quei fusti, perchè marciscano, facendoli in pezzi quando in primavera si rivolta nuovamente il terreno con la vanga.

### §. III.

Coltivazione del tabacco nei dipartimenti dell'Alto e Basso-Reno.

Nel mese di marzo od anche prima, secondo la stagione, si semina il tabacco negli orti sopra letamieri o sopra tavole ben governate e ben nutrite d'ingrassi. Si coprono questi letamieri e queste tavole con pagliacci, o vero con della paglia, che si levano ogni giorno verso le ore nove del mattino quando apparisce il sole, e che si rimettono alla sera quando il sole tramonta.

Tosto che le giovani piante hanno due o quattro foglie, sono buone da trapiantare; questa trapiantazione si fa comunemente dalla fine d'aprile fino alla metà di giugno; le piante sono disposte, per quanto è possibile, a linee rette, e spazeggiate convenevolmente, in modo che crescendo le foglie non possano reciprocamente soffocarsi, quando avranno acquistato tutta la loro grandezza.

Otto giorni dopo la trapiantazione si rimuove leggermente la terra con una piccola zappa, e per l'intervallo delle sei settimane o due mesi seguenti rivoltata viene per lo meno due volte. Questa operazione replicata a proposito impedisce il crescimento dell'erbe cattive, distrugge gli insetti, soprattutto i vermi ed i bruchi, e dà all'acqua una maggiore facilità di andare a rinfrescare le radici ed il piede delle piante.

Le prime piantagioni fino alla metà di maggio sono ordinariamente le migliori. Le foglie che sono sviluppate dai calori della primavera, sorpassano ordinariamente in qualità quelle che le seguono; nondimeno, se il buon tempo continua senza che vi abbiano delle brine, anche le foglie delle ultime piantagioni acquistano la maturità competente. Ciò poi che rende spesso queste ultime d'una qualità inferiore, malgrado il favore della stagione, si è, che i soggetti dai qua-

li derivano, sono piantati in gran parte nei campi poco coltivati, ove raccolto fu già prima il ravvizzone, ed ove scarse poi furono le rivoltature e gli ingrassi. Queste terre sono alle volte o troppo asciutte, o troppo bagnate quando ricevono il tabacco, per cui le piante non possono prendere radice che assai lentamente, il loro crescimento è ritardato, e se sopraggiungono grandi calori o tempi piovosi, entra la necessità di raccogliere prima della loro maturità; queste foglie allora sono sottili magre e corte, ed essendo anche disseccate restano verdi, e non possono per questo motivo essere adoperate, che per fare del tabacco da fumare.

I giovani tabacchi trapiantati di fresco domandano del calore ma senza siccità, almeno finchè abbiano preso radice, e siano pervenuti alla metà circa del loro crescimento. Allora la siccità non può più essere ad essi nociva; la raccolta è bensì meno abbondante, le foglie sono piccole, ma la loro qualità è migliore; se al contrario i tabacchi sono sorpresi dalla siccità nei primi tempi della loro trapiantazione, una gran parte dei piedi perisce, e quelli che sopravvivono, restano talmente arretrati nella loro vegetazione che, anche annaffiati ogni giorno, stentano molto a fortificarsi ed a pervenire allo stato loro naturale. D'altronde poi i nuovi soggetti che si sostituiscono ai morti possono acquistare raramente vigore abbastanza per diventare molto produttivi.

In questi dipartimenti si distinguono tre specie di foglie sui piedi del tabacco, cioè le foglie buone, le foglie di terra e le foglie piccole.

Le foglie buone, fra le quali però si fanno anche molte scelte, tanto per la qualità, quanto per la bellezza, sono quelle che si trovano verso il mezzo e nella parte superiore della pianta.

Le foglie di terra sono quelle che, collocate al basso della pianta, toccano per così dire il terreno.

Le foglie piccole sono di due specie; le une crescono sui rami piccoli, quasi vicino ad ogni foglia grande quando amputate ne sono le teste; le altre non sono altra cosa che quelle tre o quattro piccole foglie, le quali si trovano sugli steli al momento della trapiantazione. Queste ultime sono al di sopra delle foglie di terra, e si chiamano foglie di cuore.

In un'estate piovosa ed umida molte foglie buone, ed anche foglie di terra, prendono delle macchie colore di ferro, e diventano molto rognose. Queste macchie non si perdono nella fabbricazione, eccettuate quelle che, essendo d'una certa intensità, finiscono col cangiarsi in buchi, quando la



foglia è secca. Le foglie che non hanno macchie, restano sempre sottili e leggere, e la loro qualità è inferiore a quella delle foglie che si raccolgono in una delle solite estati.

Se il tempo umido e piovoso non dura che sino a mezzo il crescimento delle foglie, e che dopo questo tempo vi sia sole e calore per un mese o sei settimane, le foglie ritorneranno allo stato loro naturale, ed acquisteranno la qualità che hanno comunemente in quel paese.

Quando il bel tempo è continuo per tutta l'estate, ed il calore e la siccità si prolungano, le foglie del tabacco restano piccole, ma sono più sostanziose, e quantunque minori di superficie e di volume, pesano spesso più delle foglie lunghe. Se i fabbricanti possono conservare di queste per alcuni anni, e mischiarne un decimo con le foglie provenienti da un anno ordinario, il tabacco sarà migliore.

Finalmente in questi dipartimenti si può giudicare della qualità del tabacco dell'anno da quella del vino, giacchè l'uno e l'altro avranno lo stesso grado di forza e di valore.

Quanto più buono è il fondo del suolo dedicato alla coltivazione del tabacco, quanto questo fondo sarà più ingrassato, soprattutto di letame di montone ch'è il più favorevole a questa pianta, tanto più le foglie diventeranno lunghe larghe e grosse, tanto più acquisteranno le qualità necessarie alla fabbricazione ed al commercio in natura, e tanto meno soggette andranno al deperimento cagionato dalla siccità, e dai tempi piovosi.

Le foglie provenienti da terre crasse e compatte sono assai piccanti ed assai forti, e per questo motivo scelte sono esse sempre per fabbricare carote, e tabacco in polvere; quelle provenienti da una terra leggera e sabbioncica, avendo meno di forza e di piccante, sono più proprie alla fabbricazione del tabacco da fumare. Laonde le terre da Strasburgo a Schelestat, che hanno la prima qualità, sono preferite per la piantagione del tabacco a carota, e quelle da Strasburgo ad Hagenau, Rischweiler, ec., che hanno la seconda, sono adoperate per la piantagione del tabacco da fumare.

In generale, la piantagione del tabacco riesce molto meno sulle colline e sulle montagne, anche se la terra vi fosse adatta, di quello che nelle valli o nelle pianure, perchè l'aria è colà meno calda, il freddo più vivo e di più lunga durata, i venti più forti e più costanti.

La raccolta si fa di tre maniere: si comincia dal raccogliere le foglie di terra, e questa raccolta ha luogo ordina-

riamente alla metà di luglio. Quando principiano a diventare gialle, si levano quelle quattro o cinque foglie da ciascuno stelo, che sono le più vicine al suolo; si lasciano le altre, che sono foglie buone, fino alla loro maturità, o finchè arrivano ad essere minacciate dalle brine.

Se le piante hanno otto o nove foglie, senza contare le foglie di terra, si suole scapezzarle. Quanto meno sono queste foglie numerose, tanto più grosse diventano e pesanti, e tanto maggiore profitto danno al fabbricatore. Questa operazione si fa per lo più al principio di agosto. Otto giorni dopo si colgono già le foglie piccole, e siccome appena levate queste ne spuntano già delle altre, si colgono anche queste nuove, perchè si conservino meglio, di otto in otto giorni, fino alla raccolta delle foglie buone, che cominciano al 20 agosto (un mese dopo quella delle foglie di terra), ed è così continuata fino all'arrivo delle brine.

Dopo d'aver colto le foglie, si mondano e si uniscono tosto in mazzi, e quando sono trasportate al seccatoio, si mondano di nuovo una dopo l'altra, per ripartirle, quanto è più possibile, nelle varie loro qualità, e specialmente le macchiate. S'infilzano quindi ad una ad una, lasciando fra esse la distanza d'un dito, e se ne formano delle filze da 40 fino a cento foglie, che si distendono a file alquanto separate le une dalle altre.

Una sola brina forte basta per gelare le foglie sul piede; ma dopo la raccolta, e quando sono distese ne' granai od altrove, quand'anche fossero ancora un poco verdi, le brine ed il freddo non possono recar loro più nocimento.

I seccatoi devono essere asciutti coperti e ventilati, perchè nel tempo stesso che le foglie esigono d'essere guarentite dalla pioggia e dall'umidità, hanno anche bisogno, che l'aria vi circoli frammezzo, altrimenti resterebbero soffocate, non ingiallirebbero, perderebbero della loro qualità, e le loro coste marcirebbero. Quanto più le foglie riposte nel seccatoio sono colpite dal sole, e soprattutto da quello che viene dopo le nebbie del mattino, tanto più gialle diventano e belle, e tanto più acquistano in odore ed in qualità, per la fabbricazione non meno che per lo commercio in natura.

In quelle campagne ove il commercio del tabacco è di qualche importanza, ed ove i granai non bastano per distendere tutte le foglie in una volta quando levate sono dal campo, i coltivatori, dopo di averle mondate ed infilate come fu detto, le distendono all'aperto intorno alle loro case, ed anche lungo i muri, ma sempre coperte d'una tela, ed in-



un locale asciutto. Le foglie così distese possono essere diseccate completamente come le altre esposte ne' granai. Quelle all'opposto che sono appese lungo i muri o le siepi senza riparo (come può accadere in caso d'una raccolta abbondante), e che sono per conseguenza abbandonate alle ingiurie del tempo, non possono restare così, se non fintanto che sono solamente appassite, e se allora non sono ricovrate, diventano nere, di cattivo gusto, senza qualità, e non possono, a motivo della loro inferiorità, essere fabbricate in veruna specie di tabacco.

Le foglie distese ed infilate non domandano più verun governo, finchè sono del tutto secche. Quando sono ricovrate, se ne trovano spesso di gialle e di verdi nella stessa filza; questa differenza proviene dalla circostanza, che le foglie verdi non sono state colpite dal sole, dalle nebbie, e qualche volta nemmeno dall'aria. Questo doppio colore si trova raramente nelle raccolte dei piccoli coltivatori, perchè questi hanno la cura di rivoltare e cangiare le filze, a misura che le foglie ingialliscono.

Non si possono levare le foglie dai seccatoi per riporle, nè per darle alla fabbricazione od al commercio, se non hanno prima sofferto un gran freddo. Allora soltanto si levano di là, in un tempo dolce ed umido, perchè non si spezzino. Si ripongono quindi in un luogo ben ventilato filza sopra filza fino all'altezza di 324 millimetri. Si visitano di tempo in tempo, per vedere se non si riscaldino, e quando si riconosce che si riscaldano, si rivoltano, esponendo all'aria quelle ch'erano nell'interno.

Si possono ritirare le foglie delle piante raccolte innanzi al gran freddo, per ridurle in tabacco da fumare, quand'anche non fossero intieramente secche, e soprattutto alle loro coste; ma introdotte nella fabbrica devono esser messe in opera senza ritardo, perchè di loro non s'impossessino prima il cattivo odore e la muffa. Queste foglie acquistano il loro grado di siccità dalla manipolazione e dal calore a cui sono assoggettate nella fabbricazione.

Le foglie di terra possono essere levate dal seccatoio al principio d'ottobre, e queste sono messe in opera ordinariamente senza essere state prima riposte, quand'anche le coste fossero ancora verdi, e ciò perchè adoperate soltanto vengono per i legacci del tabacco da fumare, ed ottengono la siccità sufficiente a quest'uso dalla sola manipolazione.

Ho estratto queste istruzioni sulla coltivazione del tabacco alle rive del Reno da una interessante memoria pubblicata dal sig. Heiter, controlloro dei diritti uniti a Strasburgo.

## §. IV.

Coltivazione del tabacco nel mezzogiorno della Francia.

Questa è in molte parti eguale a quella sulle rive del Reno, ma vi è molto meno perfezionata. In generale, quantunque il tabacco vi sia di qualità migliore, non si sa così ben prepararlo, e non vi sono i magazzini e seccatoi a tal uopo opportuni. Gli edifizi destinati a questa manipolazione sono semplici massarie mal disposte ed assai ristrette; i tabacchi vi sono troppo uniti, si dissecano male, e marciscono. Molti coltivatori ne appendono parte fuori delle loro case, od in pieno campo sopra pertiche, per cui questo tabacco è sempre all'altro inferiore.

Tanto al mezzogiorno che al settentrione il tabacco si semina sopra letamieri, che si coprono di paglia quando il tempo è freddo. La semina se ne fa alla fine di febbraio, e la trapiantazione verso la metà o la fine di aprile. Questa trapiantazione si continua fino ai primi giorni di giugno. I proprietari coltivatori che cercano di perfezionare questo ramo di coltivazione, piantano a scacchiera, e più regolarmente che lo permette la posizione del suolo; ma i mezzadri piantano a linee rette ed a caso. La distanza fra i piedi varia secondo la qualità della terra. Si vede alle volte nello stesso pezzo di terreno del tabacco piantato a due piedi di distanza, e dell'altro a tre piedi e mezzo; ma la distanza ordinaria è di due piedi e mezzo a tre.

I coltivatori che vogliono de' bei tabacchi, gli scapezzano due mesi dopo la loro piantazione, e spesso anche prima se hanno acquistato forza, e gettato tutte le loro foglie grandi; allora hanno la cura di levarne i rimessitici, e di spampanarli. Questa pratica non è generale, ma lo di venterà senza dubbio. Sopra ciascun piede si lasciano due foglie circa.

L'epoca della raccolta varia secondo quella, in cui il tabacco è stato messo in terra, e secondo che la stagione è stata più o meno favorevole. I tabacchi piantati alla fine di maggio si raccolgono comunemente verso il quindici di settembre, se il tempo è stato prima piovoso indi asciutto. Questa raccolta dura due mesi e mezzo, vale a dire dai primi di settembre fino alla metà di novembre. Non si raccolgono foglie per foglia come nei paesi settentrionali, staccando ogni foglia matura dal suo stelo, ma se ne taglia lo stelo intiero a raso terra, lasciandogli ancora per qualche tempo tutte le



sue foglie. Questa operazione si fa alla mattina dopo passata la rugiada, e nella stessa sera il tabacco è messo al coperto nella massaria; alle volte nondimeno, se il tempo è bello, resta sul campo fino al giorno seguente. Appena arrivato alla massaria viene appeso perchè si secchi; gli steli sono legati a due per due, e sospesi insieme con corde sopra delle pertiche.

Quando il tabacco è levato dalle pertiche, se ne staccano le foglie dagli steli, e se ne fanno dei mazzi, che son messi in mucchio per fermentare. Questi mucchi si formano sopra tavole alzate da tre in quattro pollici al di sopra del suolo, i mucchi stessi poi sono alti tutto al più quattro piedi, e larghi due piedi, ed i loro mazzi sono disposti in verso contrario. Le foglie non sono staccate dal loro stelo, che quando il tabacco è secco, e l'atmosfera un poco umida. Questa operazione ha luogo dal 15 novembre fino al 15 gennaio. La maggior parte dei coltivatori non fa veruna scelta delle foglie, e ciò è ben contrario al loro interesse. Le lasciano essi in mucchio fino al momento della vendita, ed il tabacco non riceve da essi verun'altra preparazione.

Gli agenti o commissionari dei fabbricanti e negozianti vanno a trovare i coltivatori per acquistare i loro tabacchi; e quando sono convenuti sul prezzo, fanno essi medesimi delle balle senza corda e senza involuppo del peso di tre in quattrocento libbre. Arrivato presso i fabbricanti, il tabacco vi è messo in mucchio dopo di aver ricevuto una leggera bagnatura. I negozianti aprono le balle, lasciano qualche volta il tabacco in mucchio, dopo d'averne fatto una separazione e formato diverse qualità, indi lo ripongono in barili ben bene pigiato e calcato.

Nel dipartimento di Lot-e-Garonna si scelgono per la coltivazione del tabacco dei buoni fondi, che furono prima coperti dai ribocchi di quei due fiumi, purchè non abbiano lasciato sul terreno troppa sabbia, ed ivi il tabacco riesce molto bene. Se il fondo è ricco, si fa spesso succedere a questa coltivazione quella del frumento; nei terreni mediorci o magri dopo la raccolta del tabacco si spargono delle semenze minute per foraggi.

Ora passo alla fabbricazione del tabacco, di cui la conoscenza interessar deve i coltivatori, affinchè allevando questa pianta pervenir possano con le loro cure a fargli acquistare quelle qualità, che si domandano dai fabbricanti.

## III.

## Fabbricazione del tabacco.

Una manifattura di tabacco non esige nè macchine d'una meccanica complicata, nè operai d'un'intelligenza difficile a trovarsi; nondimeno le operazioni in apparenza le più semplici domandano la più singolare attenzione. Nulla v'è in essa d'indifferente, dalla scelta delle materie fino all'ultima manipolazione che mette il tabacco in istato, d'essere consegnato ai consumatori.

I tabacchi si fabbricano sotto diverse forme, ciascuna delle quali ha la sua denominazione relativa ai loro usi particolari. I tabacchi in carote destinati ad essere rapati, e quelli in rotoli, come anche i tabacchi crespi propri per la pipa, fanno l'oggetto principale della consumazione.

Le differenti preparazioni che sostiene il tabacco in una manifattura, esigono varie operazioni successive, ciascuna delle quali ha il suo nome. Noi le faremo conoscere tutte l'una dopo l'altra nel loro ordine competente, senza entrare però in quelle più piccole istruzioni che sarebbero stranierie a quest'opera. Ma prima di dire come il tabacco si fabbrica, opportuno sarà il fare qualche osservazione, tanto sugli edifizii necessari per fabbricarlo e sopra la loro distribuzione, quanto sui magazzini destinati a contenere le materie prime e quelle che sono già fabbricate.

L'esposizione è la prima fra le attenzioni che aver si devono per collocare i magazzini, giacchè tanto il sole quanto l'umidità sono egualmente contrari alla conservazione dei tabacchi.

I magazzini destinati a contenere le materie prime devono essere vasti, e ce ne vogliono di due specie, l'uno per contenere le foglie vecchie che non hanno più da temere la fermentazione, l'altro per le foglie più nuove quali, dovendo ancora fermentare, esigono d'essere spesso rivoltate, lavorate, ed intassate a differenti altezze.

La qualità delle materie di ciascuna spedizione dev'essere riconosciuta al suo primo ingresso nella manifattura, e le foglie devono essere collocate senza confusione nei magazzini che sono loro propri, per essere poi adoperate nella loro serie, quando sono pervenute al vero loro punto di maturità; senza questa precauzione non si può promettere veruna riuscita nella fabbricazione, ma anzi delle perdite e dei cali considerabili.



Per i tabacchi già fabbricati i magazzini non dovrebbero essere che d'un'estensione mediocre, qualora questi tabacchi potessero essere venduti appena usciti dalla mano degli operai; ma il loro soggiorno nel magazzino è un ultimo essenzialissimo loro grado di perfezione. Devono essi sostenere ivi indispensabilmente una nuova fermentazione, per vivificare nuovamente i sali, di cui l'attività si era assopita durante il corso della fabbricazione. Questi magazzini devono dunque essere proporzionati al consumo, e contenere una provvista considerabile di riserva. Relativamente all'esposizione, questa dev'essere eguale a quella delle materie prime, e vi si devono praticare delle aperture in opposizioni dritte, affinché l'aria vi possa circolare ed essere rinnovata a piacimento.

Siccome poi i magazzini in una manifattura di tabacco, di qualunque specie essi siano, devono sopportare pesi enormi, ben difficile così si rende di poterli stabilire abbastanza solidi sopra un solaio, e perciò conviene possibilmente collocarli a pian terreno. Nello stesso caso si trovano quasi tutte le officine della fabbrica, perchè gli uni sono ripieni di materie preparate ammonticchiate, e le altre di macchine, gli sforzi delle quali esigono un terreno il più solido. Laonde gli edifizi destinati ai lavori d'una manifattura di tabacco devono occupare una superficie piuttosto vasta; non si deve ciò nondimeno eccedere la porzione necessaria ad una facile manutenzione, altrimenti si correrebbe il rischio della perdita o del guasto delle materie, e l'inconveniente si avrebbe di dover moltiplicare soverchiamente la mano d'opera, rendendo così l'amministrazione della fabbrica meno utile e più difficile.

Le operazioni della fabbrica del tabacco, delle quali noi siamo ora per parlare, portano i nomi seguenti, enunciati nell'ordine stesso delle operazioni. Sono queste in numero di otto, cioè: la *rimondatura*, la *bagnatura*, la *snervatura*, il *mescuglio*, l'*increspatura*, la *filatura*, la *riduzione in carote*, la *legatura*.

### §. I.

#### Rimondatura del tabacco.

Questa è la prima di tutte le operazioni; consiste essa nel separare i mazzi, nello strofinarli abbastanza fra le mani per distaccarne le foglie, e levare da esse la sabbia la polvere e tutte le parti eterogenee, di che hanno potuto caricar-

si. Gli operai adoperati a questo lavoro prendono i mazzi, ne separano le foglie ad una ad una, le scuotono per farne cadere la terra, e gettano via le foglie guastate; quelle che hanno qualche difetto, o sono tocche dalla muffa, vengono tagliate ad un pollice nel vivo al di sopra della porzione guastata.

In ciascun mazzo di foglie, da qualunque coltivazione provengano, se ne trovano di qualità differenti; nulla di più essenziale che il farne una scelta esatta, mentre da questa operazione dipende la riuscita d'una manifattura. Ne risulta anche una grandissima economia per lo buon uso delle materie, e non si potrebbe mai avere un soprintendente vigilante abbastanza per dirigere questa operazione. L'officina a ciò destinata dev'essere collocata in una località chiara e spaziosa, che possa contenere tanti ripostigli quante sono le diversità delle foglie separate.

Gli operai hanno comunemente intorno ad essi un certo numero di mucchi; il capo-operaio li cambia egli stesso di mano in mano, gli esamina di nuovo, e mette il tabacco scelto nei ripostigli, secondo la sua qualità e la sua destinazione. Senza questa precauzione gli operai getterebbero i mazzi manipolati nei ripostigli, e confonderebbero spesso la serie delle scelte, o li disporrebbero a mucchi vicino a loro, ove riprenderebbero una parte della polvere perduta nello strofinamento.

### §. II.

#### Bagnatura del tabacco.

Questa è la seconda operazione, e deve formare un'officina separata ma contigua a quella della rimondatura; deve esserci lo stesso numero di ripostigli, e distribuiti della stessa maniera, perchè le foglie vi devono essere trasportate nello stesso ordine. Questa operazione è delicata, e domanda la più grande attenzione. Consiste essa nel bagnare per asperzione le foglie con dell'acqua comune, nella quale è stato messo del sal marino in dissoluzione; tutte non devono essere bagnate indifferentemente; non si deve avere altro scopo, che quello di comunicare a quelle che sono troppo secche, una pieghevolezza sufficiente per passare sotto la mano degli snervatori, senza spezzarsi; le foglie che sono untuose abbastanza da loro stesse per poter essere snervate senza preparazione, non devono essere umettate. Generalmente parlando, non si potrebbe mai essere moderati abbastanza



nella bagnatura delle foglie, nè abbastanza attenti nel conservare ad erse la loro qualità primitiva ed il sugo loro naturale.

Il sale mischiato nell'acqua è necessario per prevenire un'alterazione qualunque, e per impedire ogni movimento di fermentazione putrida. La proporzione è di dieci libbre di sale sopra cento libbre d'acqua, e si adoperano due libbre d'acqua salata per ogni quintale di tabacco, più o meno secondo il grado di untuosità delle foglie. Quest'acqua è preparata in mastelli, si ha la cura di levarne tutto ciò che viene a galla; i sedimenti terrosi e le sostanze insolubili vanno al fondo al di sotto della chiave del mastello. A questa preparazione si dà il nome di *salsa*. Al tempo dell'appalto questa era la sola adoperata; in oggi per dare al tabacco un certo sapore o odore, si aggiungono, o si sostituiscono al sale marino altri ingredienti, come sarebbe il sale ammoniaco, lo sciroppo, ec.; ogni fabbricante ha una maniera particolare di comporre la salsa del suo tabacco, il più delle volte non conosciuta che da lui solo. Da ciò risulta alle volte un tabacco molto grato, ma alle volte anche molto mal sano, cosicchè non è poi mai nè così bruno, nè così naturale, nè di una tanto buona conservazione, come l'antico tabacco degli appaltatori generali.

### §. III.

#### Snervatura delle foglie.

Questa operazione consiste nel levare il nervo, ossia la costa principale, dalla cima delle foglie fino al tallone, senza offendere la foglia; essa è molto facile, e non esige che agilità e pieghevolezza nella mano dell'operaio. A tal uopo si adoperano di preferenza le donne, e più volentieri ancora i fanciulli, che dall'età di sette ad otto anni possono esservi impiegati; levano questi la costa più netta, la staccano meglio e più presto. La bellezza del tabacco dipende molto da questa operazione, e il più piccolo nervo prominentemente che apparisce nei tabacchi fabbricati, li deturpa; e perciò si deve avere la più grande attenzione a non soffrire queste prominente nella massa delle foglie destinate alla fabbricazione delle diverse sorte di tabacchi.

Fra il numero delle foglie che passano giornalmente nella fabbrica, se ne scelgono le più larghe e le più forti, e queste sono riservate per coprire i tabacchi. La snervatura

di queste foglie forma una specie d'officina separata, che viene ordinariamente dopo quella dei filatori. Questa operazione domanda un'attenzione maggiore di quella della snervatura ordinaria, perchè le foglie devono essere più esattamente snervate, in tutta la loro lunghezza, e perchè se fossero lacerate non sarebbero più proprie a quest'uso. Queste foglie portano nelle fabbriche il nome di *vesti*.

Tutte le foglie proprie a fare delle vesti vengono rimesse, dopo snervate, ai piegatori. L'operazione di piegare consiste nel fare una piega, ossia orlo dal lato della dentellatura della foglia, affinchè abbia più di resistenza, e non si laceri sotto la mano del filatore.

### §. IV.

#### Mescuglio delle foglie.

La massa delle foglie scelte e snervate è trasportata di nuovo nella sala della bagnatura. Allora s'intraprende il lavoro del mescuglio, operazione difficile che non può essere diretta se non da capi molto sperimentati ed intelligenti. Non basta il conoscere la specie delle foglie, e le loro qualità distintive: vi si trovano spessissimo anche delle differenze sensibili per lo gusto, per lo sugo, per lo colore, nelle foglie della stessa specie e della stessa raccolta. Queste sono le differenze che si devono esaminare per correggerle con ben intesi mescugli; questo è il solo mezzo di mantenere l'egualianza nella fabbricazione, d'onde principalmente dipendono la riputazione, e l'incremento delle manifatture.

Quando i mescugli sono terminati, se ne fanno due parti, l'una di tabacchi destinati ad essere increspatis, l'altra di quelli destinati alla filatura; questi devono essere assai lievemente umettati a strati con la medesima salsa, di cui si parlò all'articolo della bagnatura, e con le stesse precauzioni, vale a dire unicamente per dare alle foglie pieghevolezza, e non già umidità. Si lasciano così fermentare per qualche tempo, finchè siano perfettamente rasciugate, ed allora non tarda la massa ad acquistare un'egualianza di colore, di gusto, e di freschezza, per cui in tale stato può essere consegnata ai filatori.



## §. V.

Incrispatura del tabacco.

Questa operazione consiste nel tritare o tagliare le foglie con un coltello mosso da una vite, che un operaio fa giuocare. Queste foglie tritate sono esposte sopra una piastra di rame a fuoco dolce, che le fa incresparsi; agitarle conviene ed attortigliarle di tempo in tempo fra le mani, e quando sono increspate od arricciate al grado loro competente, di là si levano, e si fanno rasciugare e dissecare ne' granai. Faccio osservare, che tutto il tabacco destinato per la pipa, sia increspato sia rotolato, non dev'essere bagnato che con l'acqua pura, o nella quale entra pochissimo sale.

## §. VI.

Filatura del tabacco.

Questa è un'operazione, per la quale le foglie del tabacco sono messe in corda o rotolo, e sono esse a tal uopo filate o con la mano, o sopra una ruota, ma bisogna prima ridurle in una specie di bastone, nominato *zuppa*. La zuppa è una porzione di tabacco filato con la mano della lunghezza di tre piedi circa, e coperta d'una veste fino a tre o quattro pollici a ciascuna estremità. L'operazione e l'abilità del filatore consistono nel riunire col mezzo della ruota queste zuppe insieme per le capellature delle loro cime, e nel farle entrare le une nelle altre tanto bene, che il sito ove sono unite, non si possa assolutamente distinguere, e devono poi essere nello stesso tempo coperte d'una seconda veste, che le involuppi esattamente. Ciò che costituisce la bellezza della filatura si è, che il bastone sia sempre d'una grossezza assai eguale, che sia ben sodo, che la coperta o veste sia ben liscia e distesa, e da per tutto d'un colore solo bruno uniforme.

I filatori sono gli operai più essenziali d'una manifattura, ed i più difficili a formarsi; gli uomini scelti a tale operazione devono essere forti e nerboruti per resistere a quella continua azione di sforzo. I migliori sono quelli che hanno avuto tutta la loro educazione nella manifattura, seguendone di grado in grado tutte le operazioni.

Quando le ruote dei filatori sono piene, si trasportano nell'officina dei rotolatori, per essere messe in rotoli.

I rotoli sono altrettanti gomitoli, ne' quali il bastone è rotolato più volte sopra se stesso; sono essi di grossezze diverse secondo la loro destinazione e le loro qualità. Si usa generalmente la precauzione di torcere i cordoni dei rotoli molto fitti, affinchè l'aria vi possa penetrare, ciò che li diseccherebbe troppo; a tale oggetto sono comprese col mezzo d'uno strettoio, e questa è l'ultima operazione per ciò che si chiama la *fabbrica dei rotoli*. Ognì rotolo viene quindi involto in una carta bigia, e riposto in magazzino, finchè abbia così acquistato il punto di maturità conveniente per passare alla fabbrica della legatura.

## §. VII.

Riduzione in carote.

Questa operazione è riguardata nelle manifatture come una nuova fabbrica, perchè i tabacchi vi ricevono una nuova preparazione, ed hanno un'altra sorte di destinazione. I tabacchi che restano in rotolo, sono tenuti come destinati unicamente per la pipa, e quelli che passano per la fabbrica della legatura, non sono destinati che per essere rapati.

La prima operazione di questa fabbrica è quella di tagliare i cordoni del rotolo in lunghezze proporzionate a quella che si vuol dare alle estremità, compresavi l'estensione loro procurata dalla pressione. Si adopera a quest'effetto una matrice ferrata alle sue due punte, ed un trinciatoio; bisogna avvezzare gli operai a non eccedere le misure, a tenere il coltello assai perpendicolarmente, ed a non lacerare le vesti.

Dall'officine dei tagliatori le lunghezze passano nell'officina degli strettoii, ove sono diversamente impiegate secondo la grossezza che si vuol dare alle carote. Si fanno dei capi composti da due fino ad otto lunghezze. Si comprende bene, che per unire un certo numero di capi filati molto rotondi e molto sodi, e non formarne che uno tutto egualissimo, è necessaria una pressione fortissima, e necessario è quindi che fortissima sia la costruzione degli strettoii.

Affinchè il tabacco prenda belle forme, vien messo in modelli fatti espressamente, composti di due pezzi di legno scavati a grondaia semicilindrici. Questi modelli devono essere assai lisci, ben netti, e le loro commessure specialmente ben conservate, ond'evitare l'inconvenienza dei cercini che, formandosi luogo le carote, le deturpano.



I modelli sono disposti sopra tavole di varie grandezze, e le tavole collocate sotto lo strettoio a cinque sei sette ranghi d'altezza, secondo l'intervallo dei pesi. Queste tavole devono essere posate bene appiombato in tutti i versi sotto lo strettoio, affinchè la pressione sia bene e da per tutto eguale, altrimenti la più piccola ineguaglianza sarebbe dannosa tanto al tabacco quanto allo strettoio.

Si deve avere in ogni officina l'attenzione di non dare a ciascuno strettoio che un certo numero di giri alla volta, e di condurli così per gradi fino all'ultimo punto di pressione, essendo questo il mezzo di non guastare lo strettoio, e di formare delle carote più belle, più solide, e d'una più lunga durata. Questa officina, tanto a motivo della manutenzione delle macchine, quanto per l'apparato degli strettoii, domanda una quantità d'avvertenze, e dev'essere condotta da capi molto intelligenti.

Di mano in mano che le carote escono dai modelli, devono essere condizionate con delle strisce bene strette, affinchè strofinandosi nel trasporto non si disuniscano nelle loro lunghezze, ed in tale stato sono consegnate ai legatori.

### §. VIII.

#### Legatura delle carote.

Così si chiama l'apparecchio d'un capo di tabacco; e quantunque questa operazione sia semplice, esige nondimeno molta cura, attenzione, e nettezza. La sua perfezione consiste nel fare, che i cordoni si trovino a distanza bene eguale, che i nodi si trovino tutti sulla stessa linea, e che gli orli siano ben dritti. Lo spago più fino, più eguale, e più rotondo, è quello che meglio conviene a questa operazione.

Quando le carote sono legate, vengono rimesse a quei operai che sono destinati a sbarbarne le estremità con dei coltelli; questa operazione si chiama l'apparecchio, ed è l'ultima di tutte. Il tabacco è allora in istato d'essere messo in vendita, semprechè abbia prima acquistato nei magazzini destinati a quest'uso quel grado di riposo che gli è necessario per perfezionarsi.

#### \* COLTIVAZIONE DEL TABACCO NEL REGNO DELLE DUE SICILIE.

(I precetti che riguardano la coltura del tabacco nel nostro paese furono con molta precisione esposti dal ch. Regio Professore P. ONORATI, i quali meritano essere ricordati per la nostra patria agricoltura.

Essendo la nicoziana indigena della zona, e dei climi che poco ne diversificano in temperatura, ama in conseguenza il clima caldo: non pertanto nelle regioni temperate vegeta bene, qualora viene convenientemente trattata. Presceglie il terreno sciolto predominante di calce, e pingue.

Non sopportando questa pianta il verno de' nostri paesi, ne fa la semina nei mesi di febbraio e marzo in vasi di argilla o di legno per metterla al coperto in tempo di notte ed anche nelle giornate assai fredde. Assicurata la stagione dai geli, le piantoline si passano in buche preventivamente preparate nel campo, e lontane l'una dall'altra da cinque in sei palmi, nelle quali sarà stato mescolato letame pecorino, o bovino mediocrementemente digerito, ovvero, in mancanza di questi, spazzatura di strade. Qualora il terreno per sua natura non abbia predominante la calce, ottimo consiglio è di mescolare a quello delle buche un poco di calcinaccio di fabbriche demolite, ridotto in minuti frammenti. Eseguita appena la trapiantazione, le piantoline debbono essere irrigate, quale operazione si dee ripetere più volte durante la state, sino all'epoca del raccolto. Ad ogni pianta non si lasceranno che tre, od al più quattro polloni, e si toglieranno le foglie più vicine al suolo, come pure i polloncini ed i bottoni de' fiori in ragione che sbucciano: si troncheranno le cime agli stessi polloni che restano, lasciando per seme quel numero solo di piante che il bisogno richiede: senza tali precauzioni si avrebbe pessima foglia. Le sarchiature si faranno opportunamente.

Durante la sua vegetazione, la nicoziana è soggetta a talune malattie, dalle quali conviene liberarla. 1.º I venti impetuosi ne atterrano le piante, che perciò negli interstizii fra le buche si deve piantare il frumentone o la saggina. 2.º Le larve di certi piccoli insetti, che il volgo dei pugliesi chiama i *vizioli*, ne divorano le foglie: essendosi conosciuto che queste larve a preferenza del tabacco addentano le lattughe, con ottimo divisamento queste piante si seminano d'intorno le buche. 3.º La *ruggine*, detta dai Leccesi *russa*, ne aggrinzisce le foglie, e fa loro acquistare il color giallo della ruggine: le piante che ne restano offese debbono strappare e



gittarsi via: che se questo male si rappresentasse sopra poche foglie, o talune di esse manifestassero delle leggere macchie rossicce, prima che il male non si generalizzi, conviene tagliare queste foglie soltanto. 4.<sup>o</sup> La eccessiva umidità genera la così detta *tigna bianca*, specie d'idropisia che rende le foglie inferiori polpute e bianchicce: in tal caso conviene sospendere la consueta irrigazione alle piante offese, come ancora è ben fatto spargere sulle loro foglie un poco di sabbia, la quale ne favorisce la prosciugazione.

Il raccolto si esegue durante i mesi di settembre e di ottobre, secondo la diversità de' luoghi; e siccome non tutte le foglie maturano contemporaneamente, così bisogna coglierle successivamente. Sono mature quelle che presentano delle bolle giallognole sulla loro superficie, che si rompono e si distaccano facilmente dal fusto, e che stropicciate fra le dita emettono un odore forte e penetrante. Il raccolto finalmente deve farsi nelle giornate asciutte, e qualora si è dissipata la rugiada matutina. Si assicura dal sullodato P. ONORATI, che qualora si abbia il comodo della irrigazione, da un ottavo di moggio si ottengono 8. cantara di foglie, che separate dalle costole danno approssimativamente in tabacco netto 12600 libbre a moggio: dietro questo calcolo si può per media stabilire nei terreni non irrigui 8000 libbre a moggio; questo prodotto però si calcola sulle foglie verdi, le quali colla disseccazione si riducono ad un quinto.

» Le foglie raccolte, son parole del P. ONORATI, si mettono a strati dentro una stanza, su la paglia, e coperte da una *manta*, o sia schiavina di lana grossa, a curare, chiudendo tutte le aperture: ma dipendendo la bontà del tabacco in polvere dalla fermentazione delle foglie, le quali non debbono mai riscaldarsi in modo che comincino ad ammuflire, quindi si vogliono spander sovente, per farle asciugare. E quando sono intieramente giallite, il che avviene dopo alcuni giorni, si tolgono dal loro letto, s'infilzano a gomitoli di spago, e si appendono in altra stanza, perchè si asciughino, e si secchino all'ombra; e prima di macinare siffatta fronda, la mettono al forno, caldo in modo, che un uomo vi possa stare dentro, per rivoltarla spesso, e perchè non contragga il puzzo di empiumatico. Finalmente, stritolata ben bene, e tolta che sia da essa ogni polvere per lo mezzo di uno staccio sottile, si macina. Dopo espongono il tabacco in polvere per qualche ora al crepuscolo della sera, e così carico di umido, che dà ad esso il colore, si ripone o nelle scatole di legno di

» abete, o pure in vasi di argilla non verniciati. In fine, » tali vasi debbono tenere lontani da qualsivoglia sostanza odorosa, che altera le qualità del medesimo. Non così dalle » sostanze che spirano puzzo, essendosi sperimentato che i » letami, dentro a' quali alcuni mettono i vasi di tabacco » per farlo maturare più presto, non ne alterano le qualità ».

Dall'esposto processo ben si rileva che l'Autore intende parlare della fabbrica del tabacco in polvere detto comunemente *erba santa*: intanto dalle foglie di nicotiana si preparano diverse specie di tabacco da naso, da fumo, ed anche da masticare, quali manifatture sono oggi dalle leggi vietate ai particolari, come pure la coltivazione istessa della nicotiana.

In alcuni paesi dai semi del tabacco se ne estrae l'olio, il quale utilmente s'impiega a tutti quegli usi, pei quali si adopera l'olio di oliva. Il tabacco finalmente prepara il terreno ai cereali, qualora il suolo è idoneo per queste piante, e può succedere alle medesime. ) (PACI.)

#### IV.

#### Proprietà ed usi del tabacco.

Le foglie fresche del tabacco strofinate fra le dita le macchiano d'un umore vischioso e bruniccio; se sono bruciate secche, avvampano e crepitano come il nitro. Questa pianta è in generale acre ed irritante.

La sua polvere inspirata per lo naso, quando si comincia a farne uso, produce una vellicazione molto piacevole sui nervi della membrana pituitaria, vi eccita quindi un piccolo moto convulsivo, poscia una sensazione più dolce, e finalmente per risvegliare il solletico, conviene che questa polvere sia ancora più fina, e più penetrante. Ecco perchè vari fabbricanti di tabacco vi mischiano nel prepararlo certe *salse* ed ingredienti propri a produrre questo effetto.

Il tabacco si prende per gusto o per rimedio; ma molte persone nei primi tempi ne soffrono incomodo, come nausea, alle volte vertigini, o vero un umore denso scola dalle narici; ma l'abitudine fa sparire le vertigini, e le nausea, e diminuisce anche lo scolo; l'uso smoderato però di questa polvere rende a lungo andare ottusa la sensibilità dell'odorato, fino a non lasciare distinguere a questo senso le



specie degli odori, indebolisce la memoria e la vivacità dell'immaginazione, e produce spesso nel naso varie malattie; nondimeno il suo uso moderato può essere utile, e servir di rimedio, tutte le volte che la testa si trova ingombrata d'una soprabbondanza d'umori serosi o pituitosi. Laonde nella disposizione all'apoplezia, nei dolori di testa, emicranie, susurro d'orecchie, lagrimazione, ec. il tabacco in polvere, respirato per lo naso, produce effetti salutari.

La masticazione delle foglie rende la secrezione della saliva più abbondante, e ne determina la escrezione. Convienessa nella paralisi pituitosa, in quella della lingua, nella gravedine, nella sordità catarrale, ec. Dà però anche un fiato cattivo, guasta i denti, corrode le gengive, e se le foglie masticate passano nello stomaco, producono delle nausee, ed anche il vomito.

Il fumo del tabacco non diventa un piacere che per l'abitudine, ma questa abitudine è più nociva che utile. Se garantisce, come si osserva, dal male di denti; se è salutare in tutti i casi quando la masticazione di questa foglia è raccomandata, offre altresì gli stessi inconvenienti della masticazione, e molti altri ancora. Rende esso la bocca secca e fetida, diminuisce la sensibilità dell'organo del gusto, e priva lo stomaco dell'umore salivare, tanto necessario per la digestione, e perciò i fumatori sono obbligati di bere molto per rimediarsi.

Secondo alcuni medici l'uso interno del tabacco è pericoloso; purga sempre con violenza per alto e per basso; adoperato nondimeno da mani avvedute ha prodotto, e può ancora produrre guarigioni disperate. « Noi abbiamo veduto, dice l'autore delle *Dimostrazioni di botanica*, febbrili quartane distrutte da venticinque grani di tabacco in polvere stemperati nel vino; paralitici guariti coll'uso dei cristelli di tabacco, vecchie volatiche annientate da cinque grani di polvere di tabacco. Non si può negare stando alle asserzioni degli antichi osservatori, che questo sciroppo non abbia dissipato le intonacature dei visceri delle prime vie. Io conobbi un medico, che trattava tutte le malattie con ingorgamento ed atonia mediante l'uso del tabacco a differenti dosi, e che ne guariva parecchie. L'uso esterno del tabacco per la guarigione delle volatiche, della rogna, delle ulcere è confermato quotidianamente dalle nostre osservazioni ».

L'olio distillato di questa pianta è un potente emetico, ch' eccita alle volte il vomito a chi mette per qualche tem-

po il naso sopra l'ampolla che lo contiene. Poche gocce di questo olio introdotte in una piaga producono accidenti mortali, come lo provarono delle esperienze fatte sopra animali da Harderus e da Redi. Quest'olio finalmente preso internamente è uno dei più violenti veleni.

La decozione ed il fumo del tabacco sono utili per far perire i bacherozzoli, le acanzie, le cocciniglie, ed altri piccoli insetti, che fanno spesso tanto male agli alberi fruttiferi. Questa decozione si adopera a forma di pioggia col mezzo d'una tromba, o d'un annaffiatoio. Il fumo è diretto sui rami mediante un focol ordinario. (D.)

**TACCARE, TACCATO.** Quando dopo una piccola pioggia apparisce un sole forte, ogni goccia di pioggia fa sui granelli dell'uva l'ufficio d'una lente, e si riscalda abbastanza per bruciare in qua in là la pelle dei granelli, ove esso colpisce; si dice allora, che quell'uva è taccata. Le uve taccate non prosperano più tanto, e danno un vino inferiore alle altre. Vedi il vocabolo VITE. (B.)

**TAFANO, *Tabanus*.** Genere d'insetti dell'ordine dei dipteri, che contiene una cinquantina di specie, tutte viventi a carico del sangue degli animali, e parecchie delle quali tormentano spesso i bestiami con tanta attività, che li rendono furiosi, e li fanno dimagrire anche in mezzo ai pascoli.

Le specie di questo genere sono generalmente conosciute nelle campagne sotto il vero loro nome; alcune si rendono osservabili per la loro grossezza, e per lo brillante delle bande, che sembrano attraversare i loro occhi. Visibili si rendono principalmente nei paesi boschivi, e dal principio d'estate fino alla fine d'autunno. Nei giorni più caldi, e nelle ore nelle quali più splende il sole, si gettano questi insetti con più furore sui bestiami, e li coprono spesso in pochi momenti di numerose piaghe, e si credette d'aver osservato, che le loro femmine sono le più avidi di sangue. In certi paesi ed anche in certe anate, sono essi tanto abbondanti, che non si possono condurre i bestiami a pascolare in vicinanza dei boschi, quando non piove, oppure conviene strofinarli con lo sterco vaccino, o coprirli con tele, ec. Non vi ha altro mezzo per diminuirne il numero, che quello d'ucciderli ad uno ad uno, ed è facile il conoscere quanto questo mezzo sia insufficiente. Nondimeno un vacarro geloso della salute del suo armento, va sempre passeggiando, durante la stagione dei tafani, intorno alle bestie che lo compongono, ed uccide o con la mano o con una frasca o con un fazzoletto ec. tutti i tafani che



egli sorprende nell'atto di succhiare il sangue a quelle bestie, giacchè in quell'atto pensano meno di fuggire il pericolo.

Per quanto abbondanti siano i tafani nei nostri paesi, molto di più lo sono nei paesi più caldi. Il tafano è quello che costringe gli Arabi ad abbandonare in autunno i pingui loro pascoli, per trasportarsi nei deserti con i loro bestiami. Coprivano essi alle volte le mie vacche alla Carolina fino al segno, che io poteva ucciderne una mezza dozzina per ogni colpo della palma della mia mano.

Noi siamo assai poco istruiti dei costumi delle larve dei tafani. Sappiamo soltanto, ch'esse vivono nella terra ed ivi si trasformano in ninfe.

Le specie più comuni di questo genere sono:

Il TAFANO DEI BOVI, *Tabanus bovinus*, Linn., Questo ha gli occhi d'un verde lucente; la fronte ed il corsaletto cenerini; l'addomine d'un bruno scuro con i lati rossagnoli, ed una fila di macchie triangolari bianche nel mezzo; le zampe bianche con le cosce ed i tarsi neri. La sua lunghezza è di otto a dieci linee, e si trova abbondante per tutta l'estate.

Il TAFANO AUTUNNALE, *Tabanus autumnalis*, Fab. Questo non differisce dal precedente, se non perchè non ha l'addomine tutto nero, e tre file di macchie bianche sulla sua parte superiore.

Il TAFANO TROPICO, *Tabanus tropicus*, Fab. Questo ha tre orli porporini sugli occhi, il corpo d'un bruno bigiccio con i lati dell'addomine colore di ruggine. La sua lunghezza è di sei ad 8 linee: esso è comune nei paesi paludosi.

Il TAFANO PLUVIALE, *Tabanus pluvialis* Fab., ha gli occhi coperti di quattro liste rossagnole, ondulate; il corpo bigio-bruno, con delle macchie nere sulla testa; l'orlo degli anelli dell'addomine bigio; le ale oscure con molte macchie bianche; le antenne lunghe. Ha questo quattro linee circa di lunghezza; è abbondante all'eccesso in estate ed in autunno, e molesta principalmente i bestiami all'avvicinarsi della pioggia, ed alla sera; non teme nemmeno d'avvicinarsi agli stessi uomini.

Il TAFANO ACCECANTE, *Tabanus coccutiens*, Fab. Questo ha gli occhi verdi punteggiati di nero; la fronte bigio macchiata di nero; il corsaletto bruno coperto di peli gialli; l'addomine bruno con l'orlo degli anelli giallo, ed una fila egualmente gialla di macchie triangolari, le ale brune con una macchia rotonda trasparente all'estremità interna. La sua lunghezza è di quattro linee, ed è estremamente comune nei paesi boschivi. Convien a questo, quanto dissi del precedente.

La sua forma, e la sua maniera di portare le ale differiscono un poco dalle altre.

Si dà anche questo nome talvolta al verme bianco, vale a dire alla larva dello SCARAFAGGIO. Vedi questo vocabolo. (B.)

TAGETE, *Tagetes*. Genere di piante della singenesia superflua, e della famiglia delle corimbifere, che comprende una dozzina di specie, due delle quali adoperate sono frequentemente all'ornamento dei parterre sotto il nome di garofano indiano.

Il TAGETE DRITTO, o garofano maggiore, *Tagetes erecta*, Linn., ha le radici annue; gli steli ordinariamente scempi, striati, alti due o tre piedi; le foglie alterne pennatofide, dentate, grandi, d'un verde gaio; i fiori gialli, grandi e solitari. Questo è originario del Messico, e varia a fiori doppi gialli, a fiori aranciati rigati di giallo, qualche volta a fiori bianchi, a fiori assai grandi e fistolosi.

Il TAGETE RAMOSO, o garofano minore, *Tagetes patula*, Lin., ha le radici annue; gli steli assai frondosi; le foglie alterne, pennatofide, dentate, d'un verde nero; i fiori mediocri, d'un giallo aranciato vellutato. Questo ha col precedente comune la patria, e varia anch'esso a fiori doppi, a fiori aranciati a stria più scure, o color more dorato, a fiori striati di giallo più chiaro, a fiori macchiati di giallo.

Queste due piante sono in fiore per una parte dell'estate e dell'autunno, ed hanno una vivezza tale di colorito, ch'è non di rado impossibile di fissarvi sopra l'occhio, quando colpite sono dal sole. Hanno esse poi un aspetto ed una forma differente abbastanza per trovarsi ben collocate l'una vicino all'altra. La prima è più maestosa, la seconda più elegante, ambe domandano un'esposizione calda. La loro bellezza dipende in parte dalla fertilità del suolo, e dalla frequenza degli annaffiamenti che loro vengono amministrati. La loro vegetazione è generalmente rapidissima, e periscono poi, tosto che sono colpite dalle prime gelate dell'autunno.

Il seme dei tageti si sparge in un terreno ben preparato, e ben riparato, da che le gelate non sono più da temersi, o piuttosto sopra un letamiere scoperto. Il piantone spuntato domanda d'essere sarchiato ed annaffiato, ed è trapiantato, quando ha cinque o sei pollici in buchi forniti di buon terriccio. Ma questa operazione è ad esso sempre incomoda, per quanto sia fatta con precauzione, cercando cioè d'ombreggiarlo e d'annaffiarlo; sarebbe quindi meglio il farne la semina al posto, ma ciò si fa di rado, ed io non saprei dire il perchè.



Quando se ne raccolgono le semenze, bisogna sempre preferire quelle che si trovano nella testa principale, come le migliori.

Generalmente la prima specie viene sempre collocata in mezzo alle prose, e la seconda ai loro lati. Nei giardini paesisti si trovano di rado, quantunque vantaggiosamente figurar potrebbero sull'orlo dei macchioni, intorno ai panieri di fiori, che per lo più si osservano in quel posto.

Tutti i tageti esalano, specialmente se sono strofinati, un odore particolare sommamente forte, che dà alla testa, e che a molti riesce estremamente disagiata; nella pianta stessa poi questo odore è poco sensibile, quando però non sia tocca. (B.)

**TAGLIA (CAVALLO CHE SI).** Si dice che un cavallo si taglia, quando camminando ferisce una sua gamba col ferro dell'altra. Le gambe davanti vanno meno soggette a tagliarsi di quelle di dietro. Vi sono dei cavalli che non si tagliano, se non quando corrono troppo presto: altri quando sono stanchi. Siccome il più delle volte questo è un difetto di conformazione, od una cattiva abitudine presa di vecchia data, così non è possibile di guarire questo grave inconveniente, che diminuisce di molto il valore dei cavalli; si può nondimeno scemarne ne' suoi effetti con una **FERRATURA** adattata. Vedi questo vocabolo. (B.)

**TAGLIA-PIOTE**, ossia **TAGLIA PRATO**. Zappa di ferro, della larghezza di 18 pollici, e dell'altezza di due, disposta longitudinalmente, con la quale si taglia la superficie delle praterie nel dipartimento dell'Alta-Vienna, per formare i rigagnoli d'annaffiamento. Questa zappa è figurata nel Vol. XV.<sup>o</sup> pag. 98 della nuova serie degli *Annali d'agricoltura*. Vedi i vocaboli **PRATERIA**, ed **IRRIGAZIONE**. (B.) (*Art. del supplim.*)

**TAGLIA-PIOTE**. Due strumenti portano questo nome. L'uno è un gran coltello manico a sghembo, e l'altro è un disco di ferro tagliente, che gira sopra un perno. Tutti e due servono, come lo indica il loro nome, a tagliare le piote facendoli scorrere verso un cordone. Il primo è in uso nella Svizzera, il secondo in Inghilterra. (B.)

Quest'ultimo è anche molto economico per fare dei rigagnoli in quei prati che annaffiare si vogliono per irrigazione, perchè forma rapidamente le due trincere, che indicano la larghezza di questi rigagnoli, larghezza dalla quale è poi facile il levare la terra con la vanga. Vedi i vocaboli **RIGAGNOLO**, **IRRIGAZIONE**, **CILINDRO**, ed **ARATRO**. (B.)

**TAGLIA-POLLONI**. Parecchi insetti portano questo nome, e particolarmente gli **ATELABI** verde e cremisi. Vedi questo vocabolo.

**TAGLIA-RADICI**. Macchina propria a dividere le radici per lo nutrimento dei bestiami.

La più semplice di queste macchine è una **S** di ferro tagliente, larga tre pollici e lunga sei, che porta un tubo, nel quale si assicura un manico della lunghezza di 3 piedi.

Per far agire questo coltello si colpiscono con la sua lama le radici, come se si volessero pestare; il suo effetto è opportunissimo, e basta per le piccole aziende.

Una specie di pialla a più lame giranti costituisce del pari un taglia-radici, che fa buon effetto.

Si possono immaginare varie altre macchine d'un effetto analogo. Se ne trovano di fatte presso i principali fabbricanti di macchine d'agricoltura stabiliti a Parigi. (*Art. del supplimento.*)

**TAGLIARE**. Si adopera questo vocabolo in alcuni paesi per dire, passar la rasatura sopra una misura di grano. Significa anche alle volte **CASTRARE**. Si taglia un ramo, una foglia, un fiore, un frutto, un ariete, un cane, ec. (B.)

**TAGLIATURA**. Si dà questo nome in alcuni paesi ai rami degli alberi mutilati regolarmente per fare delle fascine. Questi sono quei rami che hanno gettato dopo l'ultima rimondatura, e che soli, secondo il senso delle locuzioni, devono essere tagliati dal fittaiuolo. Questo è un cattivo combustibile, a motivo che quel legno è troppo giovane. Vedi **LEGNO**, e **RAMO**. (B.)

**TAGLIO**. In termine forestiero si dice taglio l'estensione d'un terreno, di cui si devono abbattere gli alberi, o sono già stati abbattuti. Vedi il vocabolo **FORESTA**.

**TAGLIO DEI BOSCHI**. Operazione, con la quale si separano gli alberi dalle loro radici per adoperarli a nostro vantaggio. Vedi i vocaboli **BOSCO** ed **ALBERO**.

Gli alberi di una grossezza debole, come anche gli arboscelli, si tagliano con una **RONCA**. Vedi questo vocabolo.

I più grossi si abbattano con l'**ACCETTA**, altrimenti detta **SCURE**.

Raramente si fa uso della **SEGA**. Il suo uso è anzi vietato a motivo de' suoi inconvenienti per lo rigetto dei tronchi, e della sicurezza che porge ai malfattori.

Il decreto del 1669 vuole che i boschi siano tagliati a raso terra, ed è fondato sul riflesso, che in questo caso il rigetto è più vigoroso; v'è nondimeno qualche paese, ove



si tagliano a qualche distanza del suolo, e qualche altro, ove tagliarli si suole FRA DUE TERRE. Vedi questo articolo.

Le querce vecchissime che non gettano più, e delle quali la maggior lunghezza del tronco, per quanto anche sia piccola, accresce molto il loro valore, possono essere TAGLIATE A FITTONE. Vedi questo vocabolo.

Per la stessa ragione la legge non si oppone, che gli alberi resinosi siano tagliati all'altezza più conveniente al proprietario. Vedi i vocaboli PINO, ABETE, e LARICE.

Tre sono i modi principali di tagliare i boschi. Vedi l'articolo GOVERNO DEI BOSCHI.

Il primo, consistente nel non lasciare nessun albero nel sito destinato al taglio, e si chiama *taglio a bianco*.

Col secondo, ch'è quello contemplato dal decreto sopra citato, si riservano i matricini dell'età, i matricini moderni, ed i matricini antichi. Vedi il vocabolo MATRICINO.

Gli alberi resinosi, e quelli delle alte montagne, ove il declivio è assai ripido, e le strade impraticabili alle grandi vetture, sono esclusivamente riservati al governo della mutilazione, perchè in questi casi non si tagliano che gli alberi propri ad essere venduti in tavole, giacchè il loro legname non è di nessun valore.

Gli alberi resinosi però possono essere anche tagliati a strisce strette, dirette quanto è più possibile da levante a ponente, perchè quelle strisce saranno ombreggiate abbastanza onde i rami sparsi dagli alberi vicini germoglino facilmente, ed i piedi ch'essi danno gettino con vigore. Vedi i vocaboli ALBERI VERDI, PINO, ABETE, e LARICE.

Il taglio degli alberi isolati non differisce da quello delle foreste (B).

**TAGLIO A FITTONE.** Maniera di tagliare gli alberi d'alto servizio tanto nelle foreste quanto isolati, che aumenta la loro lunghezza, ma ch'è anche più costosa della solita. Il decreto la proscrive, ma a torto. Consiste questa nel tagliare le radici, dopo d'averle sbarazzate della loro terra, finchè se ne scopra il fittone, ed anche questo viene poi tagliato coll'albero. Secondo questo metodo il basso dell'albero, invece d'essere tagliato a cotogno, rappresenta un cono lungo due piedi circa. (B).

**TAGLIO, TAGLIO-FALSO, TAGLIARE.** Separare un corpo continuo con uno strumento tagliente. Il vocabolo taglio-falso vuol dire tagliare un ramo troppo a becco di flauto. Questa forma impedisce, che la scorza ricopra la piaga, e cagiona quasi sempre l'abortire del bottone collocato al di

sotto del taglio-falso, e qualche volta la morte del ramo. Al vocabolo POTATURA si tratta più diffusamente questa materia. (R.)

**TAGLIO FRA DUE TERRE.** Da per tutto ove le legne soprabbondano; e dov'esse sono per conseguenza di poco valore, i taglialegna, per diminuire la fatica del loro lavoro ed eseguirlo con maggior celerità, schivano di curvarsi, e tagliano gli alberi grandi e piccoli ad una certa distanza dalla terra. Nelle immense foreste dell'America settentrionale questa distanza è sempre d'un mezzo metro almeno; sulle montagne nei contorni di Langres, ove nella mia gioventù un carro di legna si pagava tre o quattro franchi, si lasciano i tronchi bene spesso dell'altezza d'un decimetro.

Nei paesi al contrario ove le legne sono già da gran tempo assai care, gli acquirenti, per guadagnare di più, le fanno tagliare fra due terre. Vicino a Parigi, e particolarmente nella foresta di Montmorency, si scalzano sempre i giovani alberi prima di tagliarli, e se scalzati egualmente non sono anche gli alberi vecchi, ciò accade per non aumentare di troppo la spesa.

Finalmente, nei paesi ove la legna è sommamente cara, come ne vidi degli esempi in alcune parti della Spagna, si sogliono strappare gli alberi, per approfittare delle loro radici.

Il sig. Douette Richardot, proprietario vicino a Langres, pubblicò tre o quattro anni fa una memoria, ove con esperienze comparative stabilisce i vantaggi derivanti, per la riproduzione, dal taglio dei boschi fra due terre, dandone il risultato come una scoperta d'un interesse maggiore.

Ben pochi sono i coltivatori di piantonerie o di giardini, che non conoscano i vantaggi del taglio fra due terre, e che non lo praticino in tutte le circostanze, ove hanno interesse di farlo. Molte sono le opere d'agricoltura, che ne parlano: eccone i principii secondo Duhamel ed altri.

Un fusto tagliato a qualche distanza al di sopra della superficie della terra, si dissecca, si spacca, e dà per conseguenza luogo, nei primi momenti quando il sugo entra in azione, ad una gran perdita di quel sugo. Ora si sa, che dalla quantità del sugo, come anche dalla precocità e dall'attività della forza vegetativa dipende sempre il vigore dei polloni, e posso anche dire il loro piccolo numero; imperciocchè quello fra i polloni che spunta il primo, s'egli è grosso, attrae e consuma tutto quel sugo, od una parte di quel sugo che avrebbe alimentato gli altri. L'esperienza prova, che i tronchi deboli od ammalati danno polloni di più, e che quanto più di polloni ha un tronco, a tutt'altre cir-



costanze d'altronde pari, tanto più deboli sono quei polloni. Nelle piantonaie, per accelerare il crescimento dei piantoni saeppolati, vengono loro successivamente levati tutti i polloni, eccettuato il più bello. *Vedi Piantonaia.*

Quando all'opposto il tronco non s'alza fuori di terra, la temperatura fresca e l'umidità costante nelle quali si trovano le estremità de' suoi vasi, si oppongono allo stravasamento del sugo, e per conseguenza i polloni spuntano più presto, sono più vigorosi e meno numerosi; forse anche la mollezza della scorza, a traverso della quale sbucano quei polloni, contribuisce egualmente a questi vantaggi.

Aggiungerò, che i tronchi fuori di terra si putrefanno assai rapidamente, e quelli ricoperti dalla terra si putrefanno assai lentamente, ed anzi non si putrefanno nemmeno, se sono molto giovani, e la loro piaga possa essere ricoperta dai nuovi getti nel corso dei due primi anni susseguenti al taglio. Questo vantaggio è importantissimo, giacchè la putrescenza è analoga alla gangrena secca, ed i suoi effetti si arrestano di rado, quando vi ha contatto immediato d'aria.

L'esperienza prova, che il metodo del sig. Douette-Richardot non è di veruna necessità nelle piantonaie, ove ogni anno si taglia a poca distanza da terra lo stelo di tanti giovani alberi, unicamente per farne loro gettare uno più dritto e più grosso, ma che nondimeno utile potrebbe essere l'applicarlo.

Sarà dunque bene il riservare in buona economia il metodo del sig. Douette-Richardot principalmente per i tronchi vecchi; ma sarà poi utile il cercare di conservare questi vecchi tronchi? Un tempo ben lungo è di già passato, da che venne per la prima volta agitata questa importante questione. Alcuni scrittori sull'amministrazione delle foreste sono per l'affermativa; ma tutte le persone istruite delle leggi della fisica generale sono per la negativa. Il principio degli avvicendamenti ha luogo in effetto per gli alberi, come per le piante annue; solamente, siccome le loro radici si allungano per tutta la loro vita, quando sono convenevolmente spazieggiate, sussistere così possono per secoli nello stesso luogo. Io credo dunque che, per riguardo ai tronchi vecchi, sia da mettere poca importanza al taglio fra due terre, taglio d'altronde assai difficile a praticarsi sugli alberi grossi, soprattutto nelle terre forti, nei suoli sassosi, nelle paludi. Certo si è, che nel maggior numero dei casi preferibile sarebbe lo strapparli, perchè almeno il prodotto delle radici compenserebbe una parte delle spese, e la terra smossa favorirebbe la germinazione del-

le semenze. Anche prima del nostro celebre Duhamel era stata riconosciuta l'inferiorità delle fustaie provenienti dal nuovo getto dei cedui, sapendo bene, che l'essenza degli alberi di una fustaia ultra-secolare, qualora sia messa in ceduo, cangia sempre. Questo fatto, che dipende anch'esso dalla teorica degli avvicendamenti, è tanto sorprendente nelle antiche foreste dell'America, che dette luogo al pregiudizio, che basti tagliare un albero per trasformarlo in un altro.

Le leggi forestiere vogliono, che gli alberi delle foreste siano tagliati quanto si può più presso alla terra; ma come l'ho di già detto, queste leggi sono violate ora in un senso, ora nell'altro; nondimeno, generalmente parlando, si eseguiscano esse con tutta quella esattezza che si può ragionevolmente esigere, ed è certo, che nel più gran numero dei casi questo punto di perfezione basta. In questi tali alberi favorirli si vorrebbe il nuovo getto dei tronchi già vecchi ma ancora sani; ed è più facile, meno costoso, ed egualmente sicuro il ricoprire quei tronchi di terra immediatamente dopo la caduta dell'albero, che l'adoperare il taglio fra due terre, qualunque il signor Douette-Richardot pretenda il contrario.

Nella mia opinione il metodo di tagliare gli alberi fra due terre non può mai essere nocivo, e vi sono dei casi ne quali esso diventa sommamente vantaggioso; e questi casi arrivano quando si opera sopra specie che per loro natura gettano dei rimessitici dalle loro radici, quando queste radici separate sono dal tronco, come sono quelle dell'olmo, dell'amarasco, dell'ontano, del pioppo bianco, ec. *Vedi il vocabolo FORESTA. (B.)*

**TAGLIO DEGLI ALVEARI.** Operazione con la quale si toglie alle api il superfluo della loro cera e del loro mele.

Vi sono tante maniere di tagliare gli alveari, quanti vi sono metodi di governare le api.

In quei paesi ove tuttora esiste l'abitudine detestabile di farle perire per impadronirsi del frutto dei loro lavori, il taglio non consiste che nello staccare i raggi dell'alveare con un coltello ordinario, levandoli uno dopo l'altro.

In quei paesi ove quest'uso è abolito, il taglio diventa un poco più difficile. Occorrono degli strumenti di varia forma e grandezza, come per esempio certi coltelli col manico lungo, larghi tre linee, e curvi nel verso della loro larghezza, per poterli introdurre fra i raggi e tagliare uno di quei raggi senza manomettere gli altri.



Per gli alveari poi sul metodo di Hubert, basta un coltello ordinario.

Per il di più vedi il vocabolo APE. (B.)

**TALIA. MEDICINA VETERINARIA.** La talia è una pellicola che, collocata direttamente innanzi alla corna lucida, impedisce al cavallo, che n'è affetto, di distinguere gli oggetti che gli sono opposti. Questo male viene in seguito d'una infiammazione in quella parte, e la macchia bianca che si osserva, non è che l'effetto della mancanza di circolazione degli umori acquosi nei piccoli vasi, ove devono spandersi.

Bisogna contentarsi d'umettare l'occhio del cavallo con l'acqua fresca, senza mescervi nessun'altra materia. Con questo mezzo si potrà riuscire di diminuire l'oscuramento cagionato dalla talia, ed assicurarsi di non veder aumentare il male, senza adoperare altri rimedi diversi da questo che noi abbiamo suggerito.

Al vocabolo Occino indicate sono tutte le malattie, alle quali va esposto quest'organo. (DES.)

**TALLIRE.** Si applica questo nome al complesso dei getti che spuntano dopo lo sviluppo dello stelo principale dal collaro delle radici d'una pianta. Si dice, che il frumento ha tallito, quando offre molte spiche. Vi sono delle piante più delle altre disposte a tallire. Eccettuati gli alberi resinosi, si possono far tallire quasi tutte le piante tagliando il loro stelo principale. Le gelate d'inverno, le siccità di primavera, facendo perire i giovani getti delle piante, li fanno spesso tallire; lo stesso effetto producono il pascolo dei bestiami, la falciatura, lo scalpitare delle bestie e degli uomini. Si pratica la CILINDRATURA sul frumento in primavera per farlo tallire; SAEPOLARE si sogliono gli alberi ed arbusti per farli tallire. Vedi questi vocaboli. (B.)

**TALLONE.** Si dà questo nome alla porzione inferiore d'una barbata, ch'è stata tagliata sopra legno vecchio, e meglio ancora, se fu levata una piccola porzione del ramo sul quale quella barbata era inserita.

La presenza d'un tallone è massimamente favorevole alla ripresa d'una barbata, perchè offre un cercine naturale, o perchè facendo fare un gomito al sugo, favorisce la formazione del cercine, d'onde spuntar devono le prime radici. Bisogna dunque conservarlo tutte le volte che si tagliano delle barbate sopra un albero raro, o d'una difficile riproduzione. Vedi i vocaboli, BARBATELLA, e CERCINE.

Nelle piantonaie ben fornite vi sono sempre delle madri di margotti d'alberi, che si moltiplicano egualmente dalle

barbate, come per esempio del platano; e questi margotti formano delle cavallette che si devono tagliare, e che nondimeno sono spesso guernite di buone barbate. In tal caso bisogna sempre preferire di levare queste barbate con un tallone, affine di assicurare la loro ripresa. La maggior fatica che vi s'impiega, non è quasi sensibile. (B.)

**TALPA o TAPPETO, Talpa europaea, Linn.,** Piccolo quadrupede di color nero, col muso acuminato, cogli occhi appena apparenti, colla coda corta, coi piedi bassi (gli anteriori obliqui, molto più larghi e più robusti dei posteriori) tutti armati di cinque unghie, che vive nella terra, e che reca spesso molti danni ai coltivatori, 1.º col disperdere le loro semine; 2.º col tagliare le radici delle piante e dei giovani alberi; 3.º coll'alzare dei monticelli nei loro giardini, nei loro campi, nelle loro praterie. Il loro interesse domanda per conseguenza la sua distruzione.

Le talpe fanno torto all'agricoltura non solo direttamente, ma anche indirettamente, col bucare le dighe degli stagni e dei fiumi, e coll'aprire degli asili ai ghiri, ai ratti, ai sorci, alle donnole, ec.

Il nutrimento delle talpe è animale e vegetale; mangiano esse cioè delle radici, delle semenze egualmente che dei vermi e degli insetti; sembra nondimeno che i lombrichi, o vermi di terra, siano il più solido fondamento della loro cucina, giacchè pochi se ne trovano in quei terreni, ove questi lombrichi non possono vivere, vale a dire in quelli che sono troppo secchi, o che non contengono punto d'humus. Vedi il vocabolo LOMBRICO.

Eccettuata la vista, la talpa ha tutti i suoi sensi finissimi. Gli organi della sua generazione sono d'una grandezza rimarcabile, e sono anche perciò ardentissimi in amore. Le femmine ingravidano ordinariamente due volte all'anno, la prima in marzo, ed ogni volta si sgravano di quattro o cinque proli.

La talpa vive sempre solitaria, e se pur esce dalla terra, esce soltanto per qualche momento, e vi rientra tosto che ha trovato un posto che le convenga, o tosto che ha soddisfatto alle relazioni dei sessi; nondimeno gli uccelli di rapina notturni ne fanno una gran distruzione, come ebbero occasione più volte d'assicurarne visitando i loro nidi. L'industria e l'attività ch'essa mette nello scavarsi un asilo, è stato oggetto d'ammirazione di tutti coloro che osservarono i suoi costumi.

La talpa scava il suo ritiro con le zampe anteriori, e questo ritiro è una cavità spesso circolare di otto a dieci pol-



lici di diametro, situata alla profondità di uno o due piedi nella terra, ed alla stessa profondità ha molte e lunghe gallerie, che ad essa conducono: queste gallerie poi hanno tutte delle comunicazioni fra loro. Sono esse però talvolta alla superficie del suolo, talvolta più o meno profonde, il più delle volte si trovano parallele all'orizzonte del suolo. Getta essa con le sue zampe al di fuori la terra scavata dalle sue gallerie, e ne forma dei monticelli semi-sferici, che si chiamano TOPINARE. Vedi questo vocabolo.

Quattro o cinque topinare, disposte quasi circolarmente, indicano il luogo ov'è collocata la cavità che serve di ritiro ad una talpa.

Si dice che la talpa *soffia*, quando lavora a questa operazione. L'ingresso delle sue gallerie è sempre chiuso. Una terra mobile, fresca, e fertile è quella che le conviene meglio; teme essa nondimeno quella che viene troppo spesso rivoltata, e più ancora quella che va soggetta alle inondazioni. Di rado si trovano molte talpe in un terreno sassoso, od in un bosco folto, perchè gli ostacoli da esse ad ogni passo incontrati le obbligano a cangiare la direzione delle loro gallerie.

Le gallerie ed i monticelli fatti dai maschi si distinguono dalla loro maggior larghezza, grandezza, e quantità; quelle delle talpe giovani sono irregolari.

Il lavoro della talpa non è continuo: vi ritorna però per lo più regolarmente, alla mattina cioè, al mezzogiorno, ed alla sera; è meno attiva in inverno che in estate; e l'incominciamento dei suoi lavori indica il ritorno delle belle giornate.

Gli inconvenienti della presenza delle talpe hanno dovuto far ricercare i mezzi di distruggerle. Nei giardini, od in altri luoghi ove la terra è mobile, un giardiniere armato d'una vanga le acchiappa assai facilmente attendendo in silenzio il momento, quando esse cominciano a soffiare, per approfondare la vanga d'un piede nella topinare, onde tagliare così la direzione delle gallerie, di che si deve avere una preventiva conoscenza.

Le talpe vengono anche avvelenate con radici, con fratti, ed anche con carnami impregnati d'arsenico, di noce vomica, ec. Si sogliono loro finalmente tendere delle trappole di varie sorte.

Abbiamo tre opere fra le più accreditate sui mezzi di pigliare le talpe. Quella del sig. Lafaille, quella del signor Dralet, e quella del sig. Cadet-de-Viaux. Da queste voglio atin-

gere ciò che mi resta da dire sui costumi delle talpe, e sui mezzi di distruggerle.

La trappola del sig. Lafaille è un tubo di legno cilindrico, della lunghezza di nove in dieci pollici, e del diametro interno di diciotto linee. Porta questo tubo ad una delle sue estremità una grata di filo di ferro, ed all'altra una specie di valva, o di porta fatta in latta, sospesa ad una ghiera, e cedente al più piccolo sforzo dall'esterno all'interno, ma non cedente mai dall'interno all'esterno. Il tubo viene collocato nella galleria d'una talpa, ov'essa s'introduce senza poterne più uscire. L'efficacia di questo strumento mi consta per mia propria esperienza.

Per pigliare le talpe il sig. Dralet non adopera che la vanga, dei fuscellini di paglia, della carta bianca, ed un poco d'acqua.

» Quando la talpa non ha fatto che una buca, comincio dal levare la topinara con la vanga, così dice questo agricoltore, e mi assicuro se non ha comunicazione con le topinare vicine. Per riuscirvi, io tossisco nell'apertura da me fatta, vale a dire nell'apertura delle gallerie incominciate, e nel tempo stesso vi avvicino l'orecchia. Se la topinara non ha comunicazioni, la talpa è poco lontana, e la sento agitarsi per lo strepito da me fatto, senza che mi possa scappare. Allora scopro la galleria con la vanga, e vi trovo la talpa; ma l'animale, conoscendo il pericolo può forse aver avuto il tempo di più sprofondarsi nella terra, formandovi un'altra galleria, ed allora io ho due mezzi per prenderlo, o scavando ancora, o gettandovi dell'acqua.

» Se tossendo non ho inteso l'animale agitarsi, questo è un segno, che vi sono almeno due topinare, ed opero della maniera seguente. Faccio un'apertura di più di nove pollici nella direzione della galleria, che serve di comunicazione alle due topinare; chiudo con un poco di terra le due estremità della galleria; colpita allora dall'aria, o temendo per la sua sicurezza, la talpa viene qualche momento dopo per riparare il danno fatta alla galleria sotterranea, soffiando, o gettando della terra con le sue zampe, cosicchè si presenti essa a destra od a sinistra, io posso sempre operare come nel primo caso.

» Se una talpa ha tre topinare, io multiplico le mie sezioni, seguendo gli stessi principii.

» Se una talpa ha sei topinare, si fa prima una trincera fra le due più centrali, poi fra le due altre dal lato ove si sa che si trova la talpa.



» Quando una o più topinare nuove si trovano vicino alle vecchie, bisogna far prima dei tagli che interrompono tutte le comunicazioni fra le une e le altre, e quando si riesce di riconoscere il sito ove la talpa si presenta, si opera come nel primo caso.

» Se si attaccano più talpe in una volta, convien avere molta attività e vigilanza, perchè mentre si sta spiando una, un'altra può attraversare le gallerie scoperte. Per meglio accorgersi de' suoi movimenti, si colloca in questo caso uno stendardo di paglia o di carta, di cui lo scuotimento o la caduta indica la presenza della talpa, alla quale si deve rendere più difficile il passaggio, riponendo nella galleria una piccola gleba di terra ».

L'opera del sig. Cadet-de-Vaux è l'esposizione delle procedure adoperate da Henri-le-Court di Pontoise, ed in generale da tutti i topinai dei contorni di Parigi, per pigliare le talpe. La prima operazione importante è quella d'assicurarsi ove si trova la talpa, ed a tal effetto si seguono le medesime procedure adoperate dal sig. Darlet, poi si collocano due trappole, una a ciascuna delle due estremità.

La trappola usata da Henri-le-Court è quella che fu approvata dalla commissione d'agricoltura, dodici anni fa. Questa è una molla elastica d'un pezzo solo, simile in piccolo ad una molletta chiusa. Le estremità dei due suoi rami sono riunite nel grilletto in forza dell'elasticità della molla. Restano queste tese per via d'una piccola lamina di latta buccata, e leggermente ritenuta sugli orli fra le due estremità. Questa trappola è collocata nella galleria della talpa la quale, nel passare, spinge la piccola lamina, per cui i rami della molla si chiudono e l'animale è preso.

Si fanno anche delle trappole dello stesso genere a croce di sant'Andrea, col mezzo d'una molla collocata all'angolo superiore.

Queste trappole, che si trovano facilmente fra noi, sono preferibili a quante altre proposte furono in vari rincontri.

Quantunque io creda, come tutti i coltivatori, che distruggere si debbano le talpe con tutti i mezzi possibili, non posso con tutto ciò fare a meno di riconoscere con i naturalisti, ch'esse prestano qualche servizio all'agricoltura. Mangiano esse le larve dei vermi di terra la soprabbondanza dei quali è un flagello, le larve degli insetti, e principalmente quella dello scarafaggio (verme bianco) tanto nocive ai giardini ed alle piantonarie. Diminuiscono esse di più l'abbondanza di alcune piante nocive, come per esempio il colchico. Le topinare sono uno dei mezzi adoperati dalla natura per assicurare la moltiplicazione delle piante col mezzo delle semenze

come riesce assicurarsene in primavera sugli orli delle foreste, e nei loro vacui interni. Quei monticelli stessi rinnovano nelle praterie naturali la superficie del suolo smunto da una lunga produzione, e calzano le radici delle graminee. Vedi i vocaboli AVVICENDAMENTO, CALZATURA, e GRAMINEE.

La pelle delle talpe offre un pelo molto folto e molto fino. Per lungo tempo furono ricercate queste pelli per fare delle pellicce, ma sono cadute in seguito fuori di moda a motivo, come si dice, del loro peso. (B.)

TALPA. MEDICINA VETERINARIA. La talpa è un tumore flemmonoso, situato alla parte superiore dell'incollatura, vicino alla sommità della testa; ha essa talvolta la sua sede sotto la pelle, e sembra formare un tumore d'ambi i lati; altre volte si trova sotto i muscoli, ed anche sotto il legamento cervicale.

Questa malattia è più particolare al cavallo ed ai suoi congeneri, aggrava raramente i buoi, i montoni, ed i cani: in questi ultimi nondimeno mi toccò di vederla.

Le cause promotrici di questa malattia sono quasi sempre i colpi di spinta, la compressione della cavezza quando i cavalli tirano con forza col mezzo della redina, ciò che si chiama *tirare alla volpe*, come anche le contusioni, i dolori colici, e gli strofinamenti spesso ripetuti provocati da queste coliche, finalmente il sudiciume, gli ammassi di untume, dei pizzi di foraggio che si lasciano rimanere sulla cavezza.

Questa malattia è più frequente nei cavalli di carretta, ai quali i caretterieri danno dei colpi col manico della frusta sulla testa; aggrava essa più particolarmente i cavalli intieri, e più ancora quelli che sono soggetti alla rogna, alla volatica, o ragadi.

Quando essa ha la sua sede semplicemente sotto la pelle, quando è recente ed il dolore non è grave, si può tentarne la risoluzione, facendovi delle frizioni d'acquavite e di sapone, od applicandovi un cataplasma risolutivo, come quello fatto con briciole di pane ed acqua vegeto-minerale, o qualunque altro della stessa natura.

Se si è formato il decubito, e che vi sia della marcia, ciò che si riconosce facilmente al tatto, bisogna affrettarsi d'aprirlo; se poi vi ha durezza dolore e calore alla pelle, conviene applicare dei cataplasmi emollienti, fatti con malva cotta ben tritata, o con briciole di pane e sugna, poi aprire il tumore quando è maturo, indi applicarvi una semplice medicazione con delle stoppe inzuppate d'acquavite.

Se il decubito è sotto i muscoli, o sotto il legamento cer-



vicale, e se il soggiorno della marcia ha prodotto la carie degli ossi, o del legamento, o se ha attaccato e l'uno e l'altro, come succede alle volte, converrà necessariamente aver ricorso all'operazione, che si eseguisce della maniera seguente.

L'animale tenuto fermo, o in piedi o coricato, si prende un gammautte dritto, che si pianta nel centro del tumore, seguendo la direzione dei muscoli, e si fa penetrare lo strumento finchè si trova l'origine del male: poi si verifica lo stato delle parti; se vi ha carie all'osso, o se intaccato si scorge il legamento cervicale, per cui se ne stacchi qualche parte, se ne facilitino le esfoliazioni, adoperando degli spiriti, come sono la tintura d'aloe, od altre; si può anche portare il cauterio attuale, o botte di fuoco sulle parti cariate; ma bisogna a tal uopo avere un cauterio ad imbuto, per oltre il quale si fa passare la botta di fuoco, onde difendere dalla sua azione quelle parti sulle quali non deve agire; la marcia ha qualche volta penetrato nei muscoli, ed ha formato delle *tane*, che si deve cercare d'aprirle quanto è più possibile, e di riunirle, onde non formarne che una sola; spesso è necessario di fare delle contro-aperture; d'altronde la vicinanza dell'articolazione della prima vertebra con la testa, ed i vasi che s'incontrano in quelle parti, domandano delle cognizioni anatomiche, di cui non può dispensarsi l'operatore; e perciò quando la talpa è arrivata a questo grado noi suggeriamo di ricorrere ad un artista veterinario. (DESP.)

TALPA-GRILLO. Vedi il vocabolo ZECCARUOLA.

TAMARICE, *Tamarix*. Genere di piante della pentadria triginia, e della famiglia delle porcellanee, che contiene cinque o sei specie, due delle quali sono comuni nelle provincie nostre meridionali, e si coltivano nei giardini per diletto.

Il TAMARICE DI FRANCIA, o *tamarice di Narbona*, *Tamarix gallica*, Willd., è un arboscello di dodici o quindici piedi d'altezza, il di cui tronco acquista talvolta quattro o cinque pollici di diametro; i di cui rami sono numerosi e gracili; le foglie imbriciate ed assai piccole; i fiori piccoli e rossagnoli, disposti a spica gracile e terminale. Questo è comunissimo sull'orlo dei ruscelli e dei fiumi, nelle valli più basse delle Alpi ed in generale delle parti meridionali della Francia.

Il TAMARICE DI GERMANIA, *Tamarix germanica*, Willd., s'alza un poco meno del precedente. Le sue fronde sono gialle; le sue foglie sono più grandi, meno ravvicinate, più ottuse e più glauche, i suoi fiori sono più rossi, più grandi, più distanti fra loro, ed hanno dieci stami. Cresce anche que-

sto in vicinanza alle acque delle parti meridionali d'Europa. Queste due specie si trovano di rado nello stesso luogo naturalmente.

L'agricoltura trae vantaggi importanti da questi due arbusti. Io vidi, nelle valli più basse delle Alpi e dei Pirenei, ch'essi trattengono spessissimo l'impeto dei torrenti all'occasione dei loro ribocchi, tanto con le lunghe flessibili e numerose loro fronde, quanto con le loro radici serpeggianti e molto ricche di barbe. Da una memoria di Julia risulta, ch'essi decompongono il sale marino meglio delle sode, e ristabiliscono per conseguenza la coltivazione dei terreni, diventati infecondi per i ribocchi del mare. Questo è l'oggetto, per cui coltivata ne viene la prima specie sulle rive degli stagni salati che si trovano fra Narbona e Mompelieri: ivi il tamarice è tagliato di due in due anni, per estrarre la soda dalle sue ceneri, ed è poi strappato dopo dieci anni, epoca quando egli rende la terra, anche più impregnata di sale marino, propria a produrre frumento ed altri articoli di coltivazione. Quante paludi sulle rive del mare intorno ai laghi della Siberia ec. potrebbero diventar produttive col mezzo del tamarice! Quale immenso aumento di ricchezze trarrebbero dall'introduzione di questi arbusti la Virginia, le due Caroline, la Georgia, e le Floride, ove io vidi lungo i fiumi, ove rimonta la marea, terreni estesissimi coperti di piante inutili!

Da per tutto ove i tamarici si trovano in questa guisa, vengono tagliati ogni secondo o terzo anno, e perciò ne miei viaggi non ne vidi mai dei grossi, quanto quelli che esistono in alcuni giardini ove sono coltivati per diletto. Ambe le specie producono effetti assai pittoreschi, quando sono collocate opportunamente, perchè il loro aspetto contrasta con quello di tutti gli altri arbusti; la seconda soprattutto merita l'attenzione dei dilettanti per lo suo colore, e per la disposizione delle sue fronde. Tutte le terre sono ad esse indifferenti, purchè siano un poco fresche. Si possono facilmente moltiplicare per via di margotti e di barbate, e queste ultime si fanno in primavera all'esposizione di tramontana; queste prendono radice entro l'anno, e gettano qualche volta, anche nel clima di Parigi, polloni di parecchi piedi di lunghezza. Nella primavera seguente sono esse rilevate per metterle in piantonata a quindici o venti pollici di distanza, ed ivi lasciate fino a piantagione definitiva, vale a dire per due o tre anni.

La prima specie di tamarice teme le gelate del clima di



Parigi, quando sono rigorose; ma se qualche volta esse fanno perire i suoi steli, rare volte succede che uccidano le sue radici, e saeppolandoli, gettano nello stesso anno dei polloni dell'altezza di tre in quattro piedi. In generale mi sembrò che questi arbusti riescano molto meglio in cespuglio che in istelo, per cui sarà bene saeppolarli ogni quinto o sesto anno almeno. Gettano essi non di rado irregolarmente, ed in questo caso sarà egualmente bene il regolarli coll' amputarne i rami troppo divergenti; ma io non approvo quelli che li potano, perchè questa operazione toglie loro ogni eleganza, la quale consiste principalmente nella forma leggiadra delle loro fronde.

In alcune parti della Francia, come per esempio nei contorni di Baiona, si fanno delle siepi di tamarice, ed osservando i loro vantaggi, io non so comprendere, come non se ne facciano da per tutto ove lo permette la natura del suolo. Diventano queste una buona difesa contro gli animali che non toccano le foglie, e sono d'un buon prodotto, essendo questo legno un buon combustibile, ed è, come l'ho di già detto, d'un rapido crescimento. Tutte le loro parti servono alla medicina, come apritive, febbrifughe, antisifilitiche. I tintori adoperano qualche volta i loro frutti come astringenti nella tinta nera. Si fanno delle pipe con le loro fronde, e dei piccoli vasi col loro legno, molto suscettibile d'esser messo al torno.

Io non posso che impegnare i proprietari dei terreni sabbionici ed umidi nel tempo stesso a piantare dei tamarici per trarne partito, ben sicuro che se ne troveranno contenti. Ivi se non altro la loro cenere darà della soda, se il terreno è salato, e se non lo è, darà della potassa. Il prezzo di queste derrate è in oggi alto abbastanza per potere sperare dalla loro vendita un beneficio certo. (B.)

**TAMARINDO**, *Tamarindus indicus*, Willd. Albero, che s'alza dai trenta a quaranta piedi, di cui la scorza è bruna, i rami numerosi, le foglie alterne alate senza impari a foglioline numerose (da ventiquattro a trenta) strette pelose lucide; i fiori rossi, odorosi, disposti in piccoli grappoli ascellari o terminali, ed accompagnati con brattee, che cresce in tutte le parti del mondo situate fra i due tropici.

Questo albero forma un genere nella monadelfia triandria, e nella famiglia delle leguminose.

La polpa dei frutti del tamarindo è d'un uso frequente nei paesi caldi, sia per fare una specie di limonata, sia per

servire di condimento alle vivande. In Europa viene adoperata come lassativa ed antiputrida, ed è gratissima al gusto, specialmente quando è confettata con lo zucchero. Io ne feci un buon uso contro il male di mare, ed è di fatto uno dei migliori articoli, che adoperare si possano come bevanda, e come alimento nelle navigazioni di lungo corso, per cui anche è l'oggetto d'un commercio di qualche importanza per i porti di mare delle colonie; ma a Parigi arriva raramente buono.

Il tamarindo non è propriamente coltivato in nessun paese: piantarlo però si suole intorno alle abitazioni, e se ne raccolgono i frutti alla loro maturità; e questo è il motivo per cui dev'essere ricordato. In Europa domanda imperiosamente lo stanzone per sei mesi dell'anno, e non vi fiorisce giammai.

A San Domingo vi era un tamarindo, di cui le sementi, in conseguenza d'una variazione, avevano qualche relazione col profilo della testa d'un negro. Queste sementi venivano legate in metallo, e portate come pendenti alle orecchie. Non so se questa varietà sia stata moltiplicata.

Tutto induce a credere, che il tamarindo delle Indie sia una specie differente da quello dell'America. (B.)

**TAMARRO**, *Tamus*. Genere di piante della dioccia essandria, e della famiglia delle smilacee, di cui una specie, fra le tre ch'ei contiene, è comune ed osservabile abbastanza per essere qui ricordata.

Il **TAMARRO COMUNE**, *Tamus communis*, Lam., più conosciuto sotto i nomi ridicoli di *radice vergine*, di *sigillo della Madonna*, ha la radice vivace, fusiforme, nera, grossa quanto un pugno, alle volte quanto una testa; gli steli annui, sarmentacei, gracili; le foglie alterne, lungamente picciolate, a cuore acuto, assai lisce; i fiori giallognoli, e disposti a spiche flosce nelle ascelle delle foglie superiori; i frutti rossi, e della grossezza d'un pisello. Cresce questo per tutta Europa nei luoghi grassi ed ombreggiati, nei boschi e nelle siepi, e finisce alla fine di primavera. S'alza esso alle volte al di sopra degli alberi, e lascia cadere le sue fronde a festoni, che producono un effetto molto piacevole per la grandezza forma e per lo bel verde delle sue foglie; collocarne perciò conviene sempre qualche piede nei giardini paesisti, per formar varietà; se ne possono anche adornare con buon successo i pergolati. Quando è isolato in mezzo ai praticelli col sostegno d'una pertica, s'alza esso a sei, anche otto piedi, e forma una piramide di verdura degna d'attenzione. I suoi



frutti sussistono per tutto l'inverno, e sono molto amati dai tordi ed altri uccelli. La sua radice è adoperata in medicina; esteriormente come risolutiva, internamente come purgativa; e per questo ultimo uso serve particolarmente all'arte veterinaria. (B.)

TANA. Buca scavata dalle VOLPI; e dai CONIGLI nella sabbia, o nell'intervallo di due rupi, per ricovrarsi dai loro nemici. Vedi questi due vocaboli.

TANACETO, *Tanacetum*. Genere di piante della singenesia superflua, e della famiglia delle corimbifere, che contiene una ventina di specie, una delle quali è tanto comune e tanto adoperata in medicina, che non è permesso ad un coltivatore d'ignorare i suoi caratteri e le sue proprietà.

Il TANACETO VULGARE, *Tanacetum vulgare*, Linn., ha le radici vivaci, serpeggianti; gli steli annui, striati, lievemente pelosi, frondosi, alti dai tre ai quattro piedi, le foglie alterne, due volte alate, dentate, leggermente pelose; i fiori gialli e disposti in corimbo terminale. Cresce questo per tutta l'Europa, nei boschi, sull'orlo delle pubbliche vie, fra le rovine, e fiorisce alla metà dell'estate. Tutte le sue parti, quando fa caldo, o se sono strofinate, esalano un odore aromatico forte, a molti poco grato; ed hanno un sapore acre ed amaro. È riguardato come stomacale, febbrifugo, sudorifico, carminativo, vermifugo, ec. Si fanno con esso moltissime preparazioni farmaceutiche; e vi è chi crede, che il forte suo odore basti per iscacciare le pulci e le cimici, ma si crede un errore. Io vidi spesso distretti intieri coperti di questa pianta, che Linneo dice, essere amata da tutti i bestiami, eccettuati le capre ed i porci, e ch'è nondimeno lasciata intatta nelle nostre campagne. Nessuno se ne approfitta per ridurla in letame, per fabbricare della potassa; e nondimeno è propriissima a questi due oggetti.

Questa pianta che indica sempre un suolo leggero e fertile, non manca d'eleganza, e può essere adoperata con vantaggio nella decorazione dei parterre, e dei giardini paesisti; e si può con molta facilità moltiplicarla dalla separazione de' vecchi piedi verso la fine dell'inverno. La sua coltivazione è quasi nulla. I suoi steli sussistono per tutto l'inverno, e domandano d'essere tagliati innanzi al getto del nuovo. Offre poi una varietà a foglie ricciute, la quale può essere d'un grand'effetto, specialmente se viene opportunamente collocata.

Il TANACETO BALSAMICO, *Tanacetum balsamita*, Linn., forma attualmente parte del genere *Balsamita*. (B.)

(TANACETO BALSAMICO O MENTA FRANCESCA. Questa pianta detta pure *menta romana*, *balsamide odorosa*; è il *Tanacetum balsamita*, Linn., oggi chiamata da Botanici *Balsamita vulgaris*. Questa pianta appartiene alla classe singenesia ordine eguale, ed alla famiglia delle corimbifere: ha il calice emisferico a squame scariose, le corolle tubolose, e tanto il ricettacolo che le semenze sono nude. La radice è grossa, ramosa, provveduta di numerose gemme: gli steli sogliono giungere all'altezza di circa due piedi, e sono di struttura legnosa: le foglie radicali ed inferiori veggonsi sostenute da picciuoli, e le superiori sono sessili provvedute di orecchiette; la forma di esse è ellittica, il loro margine è crenato, e le superficie sono lisce e bianchicce: i fiori sono gialli e disposti a corimbi.

La pianta in disamina è perenne, e nasce spontanea nella Francia meridionale e nella Spagna; presso noi coltivasi comunemente nei giardini e sui terrazzi. Mediante i numerosi germogli che manda dalle sue radici, si moltiplica facilissimamente, e mena prospera vegetazione ne' terreni grassi, e nel terriccio concimato. Devesi coltivare in siti esposti al sole, ove rigogliosamente vegeta.

Tutta l'erba ha odore aromatico penetrante e molto piacevole, che si approssima a quello della menta comune; il sapore è amaretto e grato. Si usa comunemente per condimento delle vivande, e specialmente nelle insalate: nell'arte salutare è riputata stomatica, carminativa, ed emmenagoga.) (PACI.)

TANNO e TANNATA. Si dà il nome di tanno alla scorza della quercia ridotta in polvere, e propria alla concia delle pelli degli animali.

L'operazione di questa concia consiste nel rendere indissolubile all'acqua la gelatina che forma parte costituente delle pelli. Questa operazione è quella che le rende dure, e suscettibili d'essere adoperate alla fabbricazione delle scarpe ed a un'infinità d'altri oggetti. Non può entrare essa già nelle incombenze del coltivatore, a motivo delle cognizioni pratiche, e delle lunghe e molte cure da lei domandate: è quindi inutile il qui favellarne.

La tannata è il tanno dopo di aver supplito all'ora indicato oggetto, vale a dire dopo d'aver perduto il principio astringente; per cui non può più essere di veruna utilità ai conciapelli.



Altre volte adoperata era la tannata esclusivamente, per fare le così dette *glebe da bruciare*; i conciapelli cioè la vendevano per bruciare, dopo di averle dato una forma fra cerchi di cinque a sei pollici di diametro, e d'averla fatta seccare; ma in oggi sottratta viene a quest'uso nei luoghi, ove la coltivazione è raffinata, per farne letamieri, o per ispargerla come ingrasso nelle terre.

I letamieri di tannata si fanno di preferenza nelle serre da ananassi, e negli stanzoni che contengono quelle piante le quali esigono maggior calore. Hanno essi sopra quelli di letame il vantaggio d'essere meno umidi, d'aver meno d'odore, di durare più a lungo, di dare un calore più eguale, e d'essere rattivati prima da semplici rivoltature, poi da un rimestamento generale, e finalmente da una certa quantità di nuova tannata. Composti sono raramente di tutta intera quest'ultima tannata, specialmente quando si vuol farne un uso immediato, perchè il calore che ne rimarrebbe, sarebbe troppo forte. Si suole comunemente fare un mescolglio di vecchia e nuova tannata, spesso un terzo soltanto di quest'ultima (Vedi i vocaboli ANANASSO, LETAMIERE, e STANZONE CALDO). La tannata ridotta grossolanamente in forma si riscalda più lentamente, e conserva il suo calore meglio della tannata fina.

Un certo grado d'umidità è necessario per mettere la tannata in azione, e conservarla in essa; ma quando è troppo o troppo poco annaffiata, non dà punto di calore. Dire la quantità d'acqua che le conviene, è cosa impossibile, giacchè questa quantità dipende dalla sua massa, dal tempo quando serve, dall'oggetto che si ha in vista, dall'esposizione, come anche dalla maggiore o minore capacità del locale in cui si trova, ec. ec. L'esperienza deve servire a determinarla; per cui il giardiniere non mette da principio punto d'acqua sul letamiere al momento della sua costruzione, e vi pianta dei bastoni a varie distanze. Nell'indomani giudica egli del suo calore da quello che hanno acquistato i suoi bastoni, e si dirige in conseguenza. Quei bastoni restano sempre nella tannata; ed ogni qual volta la visita, si assicura del suo stato con lo stesso mezzo. Essi sono, per poca abitudine che si abbia, buoni quanto un termometro, e forse più.

I letamieri di tannata si stabiliscono più comunemente nelle terre da ananassi, e negli stanzoni caldi destinati a ricevere le piante dei climi più ardenti. Raramente se ne fanno a piena aria; esigono per lo più d'essere rivoltati due volte all'an-

no; al principio cioè ed alla fine dell'inverno; basta nondimeno alle volte il darvi una sola rivoltatura sul finir dell'inverno. Qualche volta anche bisogna smuoverli più frequentemente, caricarli, o riscaldarli con nuova tannata, perchè vi ha una grande irregolarità nei loro effetti, sia a motivo della qualità della tannata, sia a motivo delle circostanze atmosferiche, ed altre, che variano continuamente. Un letamiere di questi che non ha dato verun calore per tutto un mese, ne prende alle volte un violentissimo, che brucia le piante in esso contenute.

All'opposto, un letamiere assai caldo degrada da un giorno all'altro, senza che se ne possa indovinare la causa. In generale queste specie di letamieri sono assai difficili da governare, e domandano una vigilanza sempre attiva, sempre illuminata dall'esperienza della località.

Sui letamieri di tannata non si pianta mai subito. Le piante, delle quali essi devono mettere in attività la vegetazione, sono sempre in vasi. Per lo di più vedi i vocaboli LETAMIERE, STANZONE CALDO, ed ANANASSO.

La tannata, quando esce dalla fossa del conciapelli, essendo impregnata dei principii animali delle pelli da essa conciate, è un ingrasso eccellente. Spargerla si può con vantaggio sui campi, e soprattutto nei prati; sarà nondimeno meglio il mischiarla con del letame alcuni mesi prima d'adoperarla, perchè si servono mutuamente d'eccitante. Anche i letamieri ordinari composti di questo mescolglio sono eccellenti.

La tannata, che ha già servito a fare dei letamieri, ha perduto molto della sua qualità, presa come ingrasso: resta però sempre opportuna per essere adoperata a questo oggetto e dello stesso modo.

È da osservarsi, esservi delle tannate, le quali non perdono tutto il loro principio astringente anche dopo d'aver servito alla concia. Queste sono le migliori per fare dei letamieri: nuocerebbero però alle piante, se applicate vi fossero immediatamente. La tannata deve essere dunque sparsa sempre a piccole quantità in una volta, se deve servire d'ingrasso sulle piante, che sono in istato attuale di vegetazione.

Del resto questo ingrasso è raro, e pochi sono i paesi ove si possa adoperarlo con economia. (B.)

TANNO. Si dà questo nome egualmente ad una sostanza particolare che si trova in alcuni vegetabili. Anticamente era detta principio astringente, ed esiste in più grande abbondanza nel cacciù, poi nelle diverse parti delle querce, soprattutto nella noce di galla. Le sue principali due proprie-



tà sono : 1.<sup>o</sup> di precipitare in nero le dissoluzioni di ferro, d'onde risulta il nostro INCHIOSTRO da scrivere (*vedi* questo vocabolo); 2.<sup>o</sup> di rendere la gelatina insolubile, da cui risulta l'operazione della concia dei CUOI. *Vedi* questo vocabolo.

Il tanno è sempre unito all'acido gallico; si scioglie facilmente nell'acqua; per cui anche quelle pozze stagnanti che si formano in inverno nelle foreste di quercia, ne contengono con danno degli animali che vi vanno a bere, onde è che anche quelle piante che coperte vengono in inverno con foglie di quercia, sono esposte a perire in conseguenza dell'azione di questo tanno.

**TAPPETO VERDE.** Si dà questo nome nei giardini ornati agli spazi d'una certa estensione seminati in erbetta minuta. Un viale di piete non è un tappeto verde; lo sarebbe però, se avesse una larghezza due o tre volte maggiore dell'ordinaria, ed una lunghezza non molto estesa.

La seminazione e la formazione dei tappeti verdi non differisce punto da quelle delle piete. Rimetto dunque il lettore all'articolo PIOTE.

**TARATO.** Un albero tarato è quello il quale ha qualche difetto, che lo rende improprio agli usi di alto servizio. *Vedi* il vocabolo GOVERNO DEI BOSCHI.

**TARASSACO**, *Leontodon*. Genere di piante, che altre volte faceva parte del genere SOFFIONE, dal quale differisce soltanto, perchè le scaglie del calice non sono ripiegate, e le spillette non sono stipitate. *Vedi* il vocabolo SOFFIONE.

Le tre specie più comuni fra le otto o dieci che compongono questo genere, sono:

Il **TARASSACO ISPIDO**, che ha le foglie tutte radicali, diffuse sulla terra, intagliate, dentate, ondulate, e coperte di peli forcuti; lo stelo nudo, ed ordinariamente a fiore unico. Questo è vivace, si trova abbondante nei prati, nei pascoli argillosi, e fiorisce al principio d'autunno.

Il **TARASSACO AUTUNNALE** ha le foglie lanceolate, quasi lisce; gli steli con più fiori. Anche questo è vivace, cresce abbondantemente sugli stessi luoghi del precedente, e fiorisce alla stessa epoca.

Il **TARASSACO SASSATILE** ha le foglie lanceolate, minute, cariche di peli semplici, e gli steli poco carichi di fiori. Questo si trova nei luoghi incolti e sassosi, e fiorisce in estate.

Io parlo di queste tre piante, perchè sono tanto comuni in alcuni siti ove coprono tutto il terreno, che nucono molto al pascolo dei bestiami, i quali le mangiano mal volentieri.

Si distinguono esse facilmente ai loro fiori gialli, ed alti cinque o sei pollici almeno. Il solo mezzo di liberarsene è quello di rivoltare il terreno, e seminarvi dei cereali od altre piante annue, e d'introdurvi soprattutto un sistema regolare d'AVVICENDAMENTO. *Vedi* questo vocabolo. Poche si vedono di queste piante nei distretti ben coltivati, od in quelli ove il terreno è fertile. La tanto desiderata soppressione dei comunali ed altri pascoli vaghi ne farebbero perire delle migliaia di piedi, giacchè ivi appanto crescono in maggior abbondanza. (B.)

**TARLO.** Si dà volgarmente questo nome alle tignuole, che mangiano le stoffe di lana e le piume, ed in alcuni paesi a tutte le larve di quegli insetti che nucono ai mobili delle stanze ed alle produzioni alimentari. (B.)

**TARTARO.** Sale esistente nel succo dell'uva, e di molti altri frutti. Esso è formato dalla combinazione dell'acido tartareo con la potassa, e si chiama *tartrato di potassa*. *Vedi* i vocaboli ACIDO, ALCALI, POTASSA. In medicina serve come solutivo e purgativo.

Ma questo sale, che viene ordinariamente estratto dalla feccia del vino, ove sta deposto in conseguenza della fermentazione, vi si trova sempre con eccesso d'acido. Questa combinazione è quella, che altre volte era detta *cremor di tartaro*, e che in oggi si chiama *sopra-tartrato di potassa*. Serve esso frequentemente, dopo d'essere stato purificato, nella tintura, e nella medicina, come rinfrescante antiputrido e lassativo.

Il vino contiene tanto più di tartaro, quanto più verdi sono le uve ond'è fabbricato, quanto è più freddo il clima ove cresciute sono quelle uve. Grandissima è la sua influenza sulla qualità e sulla durata del vino. *Vedi* i vocaboli VINO, e FERMENTAZIONE.

Per estrarre il tartaro dalla feccia del vino che lo imbratta, si suol farlo disciogliere nell'acqua bollente, si fa bollire la dissoluzione, e se ne leva la schiuma: indi vien fatta passare per una marna argillosa.

Il consumo del sopra-tartrato di potassa, e del tartaro di potassa essendo pochissimo esteso, non vi sono che alcune località, ove si pratica la sua purificazione, come a Montpellier. Da per tutto altrove si brucia la feccia, con che si decompone l'acido tartarico, e spoglia si rende di parti eterogenee una potassa, la quale, con una semplice lissiva seguita da una evaporazione, diventa propria a tutti gli usi della potassa più pura.

L'attuale penuria di potassa, e l'alto prezzo che n'è la



conseguenza, devono interessare i coltivatori di tutti i paesi di vigne a raddoppiare le loro precauzioni per raccogliere tutte le loro fecce e bruciarle. Troveranno così un gran beneficio per essi, e renderanno a parecchie arti un importante servizio. Vedi il vocabolo FECCIA. (B.)

**TARTUFO**, *Tuber*. Genere di piante della crittogamia, e della famiglia dei funghi, che contiene delle tuberosità più o meno grosse, più o meno tendenti alla forma globosa, molto ricercate dai ghiotti, ed oggetto per conseguenza d'un commercio di qualche importanza per i coltivatori di quei paesi, ove più frequentemente si trovano le loro specie più stimate. Offre il tartufo una sostanza carnosa, sempre solida, che non esce mai dalla terra, e che sparge le sue sementi in conseguenza soltanto della sua decomposizione.

Il solo tartufo, di cui intendo qui di trattare, è il **TARTUFO NERO**, *Tuber cibarium*, Persoon, *Lycoperdon tuber*, Linn., ossia il tartufo propriamente detto, la di cui superficie è coperta di tubercoli prismatici. Spande questo un grato e penetrante odore, da non potersi paragonare a nessun altro. Nella sua maturità la sua carne è d'un bruno venato di bianco.

I tartufi s'incontrano più frequentemente nei terreni asciutti e leggeri, nelle foreste delle montagne. I contorni di Grenoble, d'Avignone, di Perigueux e d'Angouleme sono i distretti, che più ne somministrano al commercio. Le montagne del Vivarese, delle Cevenne, del Giura, e della Borgogna ne producono egualmente; ed io stesso, quando dimorava in Borgogna, ne trovai molti in quelle montagne.

I tartufi cominciano a mostrarsi in maggio; ma buoni a raccogliere sono essi soltanto in ottobre. A quest'epoca gli abitanti delle campagne si occupano della loro raccolta, o trovandoli per accidente, o scavando la terra, ove presumono che ve ne possano essere; e nei citati paesi le ricerche condotte dall'esperienza restano rare volte deluse. Ma per essere più sicuri, si addestrano i porci od i cani ad indicare il sito.

Gli indizi che danno a riconoscere ove allignano questi tubercoli, sono, 1.<sup>o</sup> l'assenza delle piante, che i tartufi fanno spesso perire; 2.<sup>o</sup> la sollevazione della terra, essendo ordinariamente i tartufi della grossezza d'un uovo di gallina, e non giacendo più di due o tre pollici sotto terra; 3.<sup>o</sup> la presenza di piccolissime mosche e tipule, di cui le larve vivono a carico dei tartufi, e s'alzano a colonne al di sopra di essi. I porci ricercano i tartufi con passione, quando ne

hanno prima sentito il gusto. Gli indicano essi dunque grufolando la terra; conviene però o legar loro il muso, o invigilarli, perchè sono indocili alla voce del comando. I cani addestrati sono ad essi preferibili per tutti i titoli, e nulla v'è di più facile che d'avvezzarli a questa ricerca. Io ne vidi di quelli, che dopo soli otto giorni d'esercizio si erano resi propri a supplire a questo oggetto.

Bulliard e de Borch tentarono di formare delle trifoliaie artificiali trasportando in un orto la terra impregnata di sementi dei tartufi, e vi riuscirono fino ad un certo segno; ma non v'è a mia cognizione, chi gli abbia imitati.

I tartufi si conservano fuori di terra per un mese circa, quando sono stati raccolti maturi, quando non sono stati danneggiati, e si trovano in un'aria nè troppo calda, nè troppo umida, nè troppo stagnante, nè troppo agitata; ma siccome ben di rado riunire si possono tutte queste circostanze, non si deve così calcolare sopra più di dodici o quindici giorni di conservazione. Se si lasciano però nella terra, ove furono trovati, o si ripongono subito nella sabbia, è possibile il conservarli per due o tre mesi.

In generale, se conservare si vogliono i tartufi per l'inverno, bisogna farli seccare al forno, dopo d'averli tagliati a fette sottili, o farli confettare nell'olio o nel grasso.

I tartufi si adoperano come condimento, e come alimento, e sempre cotti. V'è chi li tiene per indigesti, e v'è al contrario chi pretende che diano un buon chilo. Che che ne sia, tengono essi il primo rango tra i funghi, se ne fa gran consumo, e coloro che si occupano della loro raccolta ne hanno un vantaggio considerabile, giacchè il loro prezzo per quanto esser possa variabile, è sempre maggiore che non sembra esigerlo la fatica di raccogliarli, e ciò proviene dal lusso delle nostre tavole, ove devono esservi sempre, per cui la loro produzione non è mai tanto abbondante, quanto forte potrebbe esserne il consumo.

Io non entrerei qui nelle considerazioni fisiologiche sopra i tartufi, considerazioni che condurrebbero troppo lontano senza verun utile per i coltivatori. Al vocabolo FUNGO si trova qui, quanto occorre di sapere a tal proposito, quando non si voglia fare uno studio particolare dell'istoria naturale.

Vi sono dei tartufi bianchi di varie sorte, ed anche questi si mangiano: ma questi non sono già varietà dei primi, come taluno lo crede; sono invece altrettante vere specie, ma in Francia sono rari.



Il TARTUFO PARASSITO, OSSIA MORTE DELLO ZAFFERANO, forma in oggi parte del genere SCLEROZIO. Vedi questo vocabolo. (B.)

DEL SUOLO PIU' PROPRIO ALLA GENERAZIONE DEI TARTUFI.

I tartufi non amano che i terreni argillosi, misti di sabbione e di parti ferruginee, e preferiscono soprattutto i luoghi umidi, ombreggiati, e temperati. I fondi calcarei, ordinariamente aridi, sembrano contrari a questo vegetabile; ha esso nondimeno bisogno d'un suolo alquanto poroso, affinché il calore e l'umidità penetrarvi possano facilmente.

Il tartufo s'incontra più comunemente verso le rive incolte dei ruscelli, nei terreni in declivio, sui poggi, in vicinanza dei boschi, all'ombra delle querce, delle tremule, dei pioppi neri, delle betule bianche, dei salci. Tutti i paesi non ne possono avere, ma si trovano frequentemente in vari dei nostri dipartimenti meridionali, come nelle due Carente, nel Lot, nella Dordogna, nell'Aveyron, nel Gard, nell'Hérault, nel Tarn, nell'Ardèche, e soprattutto in certe contrade d'Italia, ove sono comunemente bianchi. Ne hanno anche alcuni paesi settentrionali, ma in piccola quantità, e di poco sapore, come nei dipartimenti dell'Alta-Marna, dell'Aube, in diversi paesi della Germania, ed in qualche distretto dell'Inghilterra.

Si riconosce che un terreno contiene dei tartufi, a certe crepacciose, ad un suono sordo e particolare che manda se viene percosso, e ad una lieve tumefazione della sua superficie, come anche al concorso di certe specie di mosche, che mostrano soggiornar volentieri in vicinanza delle trifoliaie.

Essendo però questi contrassegni equivoci, e spesso troppo poco sensibili, vi ha non di rado dell'inconveniente ad aprire il terreno; imperciocchè, se i tartufi non sono ancora maturi, la trifoliaia ne soffre, malgrado la precauzione di ricoprirla sul momento; il segno quindi più certo è quello dell'odore, che si rende sensibile alla distanza anche di alcuni metri; ma siccome gli uomini difficilmente acquistano con l'abitudine questo tatto, questa finezza d'odorato, vi adopera- no essi così i porci, che li possiedono ad un grado eminente.

Siccome poi questi animali sono indocili e ghiotti, e ne mangiano una buona parte prima di poterne distogliere, si trovò così più vantaggioso l'addestrare a questo esercizio i cani, ed i barboni di mezza statura sono i più propri a questa specie di caccia. Si cerca prima di tutto di renderne loro

familiare l'odore ed il gusto, facendone loro mangiare o crudi o cotti nei soliti loro alimenti, e quando hanno preso questo gusto, si adoperano alla raccolta dei tartufi. Quando essi fiutano una trifoliaia, e cominciano a grattarla con le loro zampe, il cacciatore vi accorre con una piccola vanga, scopre la terra, e ne leva i tartufi, dandone ai cani li più piccoli per allettarli; poi se ne ricopre tosto la terra, perchè ne possa riprodurre nell'anno seguente: ma se in quel luogo si pone o del letame, o della sansa d'uva, i tartufi non vi nascono più.

Quanto più numerosi sono i tartufi in un sito, tanto più sono piccoli, e succede alle volte, che se fanno due ed anche tre raccolte all'anno in una sola trifoliaia, ma comunemente non se ne fa che una.

Fu fatta l'osservazione, che i tartufi s'ingrossano quasi improvvisamente dopo le piogge procellose e dopo le grandi tempeste; lo stesso si dica dei funghi. Alcuni dei loro cacciatori pretendono, che i tartufi si trovano più frequentemente in tempo di luna nuova che di luna piena; le notti fresche sono le più favorevoli a questa ricerca, perchè allora l'odorato dei cani è più sensibile.

DELLE VARIETA' DEI TARTUFI.

Si conoscono tre varietà principali di questo vegetabile. La prima, detta *tartufo nero*, è quella che serve più spesso ad imbandire le mense. La sua carne è un parenchima alquanto fungoso, marmorato a piccole righe rossagnole per tutti i versi, soprattutto verso la scorza che è nera gruppolosa mammellare e zigrinata, con delle crespe più o meno profonde. La sua grandezza è varia; ve ne sono di assai grossi, ma molto rari, ed io ne vidi di quelli che pesavano una libbra, del diametro di quattro pollici e più. Non si scopre in essi veruna radice. Al tempo della maturità la scorza del tartufo diventa più grossa, il volume di questo tubercolo aumenta, la sua superficie cresce, e quando marcesce, la sua carne diventa molle e passa, ed esala un odore quasi eguale a quello delle materie animali putrefatte.

L'odore del tartufo fresco è assai grato ed assai volatile, ma quando viene dissecato si perde questo odore con la sua umidità. Il *tartufo bianco*, detto *tartufo del Piemonte*, il quale è una vera specie, ha un odore molto forte, agliaceo, ed acre in modo da colpire gli occhi.

Siffatta specie di tartufo bianco, ricercato a motivo di



questo odore d'aglio vivo e penetrante che lo caratterizza, differisce dal tartufo nero commestibile, non solamente per lo colore, ma anche per la forma esteriore e per la consistenza; perchè la sua pelle è liscia, d'un bianco giallognolo, e rassomiglia a primo colpo d'occhio a certi pomi di terra bianchicci. L'interno è bianchissimo, sodo con lievi marmorature bigie. Ve ne sono di grossissimi, più ancora dei neri; il loro sapore è molto più aromatico, più stimolante, e la loro carne meno dura. Si trova questa specie di preferenza all'ombra dei pini e degli abeti.

In questa specie bianca si osservò un'altra sorta, detta dai piemontesi *rossetta*, e questa altro non è che la *bianchetta*, varietà del tartufo bianco, più pallida, e che quando viene esposta per qualche tempo all'aria, prende quel colore rosso di mattone pallido, per cui fu chiamata *rossetta*. Questa varietà non ha l'odore ed il sapore forte egualmente come il tartufo bianco ordinario; viene però ad esso preferita, quantunque sia meno aromatica e di minor gusto.

La varietà rossa, più rara di tutte, si trova mescolata nelle trifoliaie nere, soprattutto in quelle che crescono all'ombra degli olmi. Questa ha più di odore, ed un sapore più delicato, e più permanente e si conserva più a lungo; il suo parenchima interno è rossagnolo, e la sua pelle è colore della feccia di vino rosso; la sua scorza essendo meno dura di quella della specie nera, gli permette d'ingrossarsi più della nera, ma meno della bianca. Del resto la natura del terreno influisce sopra questi corpi fungosi, come sopra tutti gli altri vegetabili.

Noi non parleremo qui di quella specie di tartufo parasito, che si chiama *morte dello zafferano*, perchè si attacca alle cipolle di questo vegetabile, e le fa perire. Duhamel ne diede una descrizione esatta, e qui se ne parla all'articolo ZAFFERANO.

Il tartufo muschiato è anche esso una specie nera, di cui la pelle non è bitorzoluta ma liscia, ed ha la carne bianca con delle marmorature nerognole; il suo odore è muschiato e piacevole. Nel Piemonte vi è un'altra specie di tartufo bianco, la quale è un poco pelosa, ma è poco conosciuta, e quasi inusitata. I cinghiali ricercano la specie di tartufo bianco con un'estrema avidità, preferendolo a tutti gli altri, ma non ne mangiano che i più vecchi e più maturi.

Del resto tutte le specie e varietà di tartufi non amano egualmente l'ombra degli stessi alberi; perchè il nero preferisce quella dell'avolano e del corniolo; il rosso quella degli

olmi campestri; nemmeno tutte maturano alla stessa epoca, e ciò fa che se ne possono intraprendere tre raccolte. La prima è quella di luglio; la seconda che comincia in settembre, finisce verso la metà di novembre; l'ultima si fa in dicembre. Quelli che si raccolgono i primi di tutti, sono i più saporiti e più odorosi di tutti; la seconda raccolta è più abbondante, ma di qualità mediocre; gli ultimi finalmente sono i più grossi e più perfetti, ma in minor quantità: si conservano poi anche più a lungo di tutti gli altri.

Nelle annate piovose e nelle primavere umide, i tartufi si moltiplicano più che nelle annate asciutte: eppure questo vegetabile non cresce nei terreni troppo umidi. Sembra, che verso la metà d'agosto, tempo quando il tartufo comincia a maturare, questo vegetabile s'alzi più presso alla superficie del suolo che lo contiene; sembra anzi, che sollevato venga da una forza elastica tanto viva da farlo talvolta uscir dalla terra, per cui o è divorato dagli animali salvatici, come sono le volpi i lupi i cinghiali o marcisce e serve d'alimento alle larve di vari insetti.

Alle prime gelate d'autunno, od al tempo delle nebbie, si alzano dalle trifoliaie delle esalazioni sensibili abbastanza per essere scoperte da quegli uomini, il di cui odorato è esercitato a questa ricerca.

#### DELLA CONSERVAZIONE DEI TARTUFI.

Convien prima di tutto raccogliarli in tempo asciutto all'epoca della perfetta loro maturità nello stato il più sano, perchè un solo tartufo guasto basta per far alterare gli altri. Quando regna un vento asciutto, un sole ben chiaro, si conservano essi molto più a lungo che in una stagione umida. I tartufi precoci, detti in Italia *agostani*, devono essere raccolti un poco innanzi alla loro maturità, e sospesi all'aria in un paniere a giorno, ed in un locale fresco.

In generale il tartufo si conserva meglio involto nella sua terra nativa, che spogliato di essa e lavato, perchè l'umidità insinuandosi ne' suoi pori lo fa ben presto marcire, e perciò è meglio strofinarlo con una spazzola forte. Il tartufo nella sua terra è come l'animale nella sua matrice e la semenza nella sua capsula, e perciò vi si corrompe anche più tardi, e per poco che questa terra sia dissecata, trasportare si possono i tartufi anche lontano, senza timore che si guastino.

Fu chi propose di soterrarli nella sabbia bene asciutta,



e questo è un mezzo abbastanza sicuro. I tartufi bianchi im-  
pregnano quella sabbia d'un odore tanto forte e penetrante,  
che se ne può caricare l'acqua, filtrandola per essa. La cru-  
sca, nella quale alcuni sogliono condizionare i tartufi, è pro-  
pria piuttosto ad accelerare la loro deteriorazione, che a con-  
servarli, perchè la crusca s'inumidisce, si ammuffa, e si ri-  
scalda. Le ceneri alterano i tartufi. Quelli che si tengono  
immersi nell'olio, si conservano più a lungo di quelli che  
si spediscono nell'aceto, o nella salamoia. Si possono conser-  
vare benissimo nell'acquavite, ma in tale stato non è possi-  
bile d'adoperarli per condimento. L'olio, l'aceto, l'acqua-  
vite, ove si mettono i tartufi, si caricano del loro odore,  
ed allora si spogliano essi quasi interamente della grata loro  
fragranza. Altri li fanno cuocere nel vino, poi gl'immergono  
nell'olio. Altri li ricoprono d'uno strato di cera fusa, ma  
con poco successo.

In generale, i tartufi troppo maturi, e quelli che non lo  
sono abbastanza, si conservano per poco tempo; ma l'aro-  
matico, di che sono ripieni all'epoca della loro maturità  
e la sodezza che acquista la loro carne, li rendono propri ad  
essere conservati in questo stato. I tartufi che si tagliano a  
fette, poi s'infilzano, e si fanno dissecare come i prugnoli,  
possono essere così conservati intatti per lungo tempo, ma  
non hanno più allora la fragranza ed il sapore dei tartufi fre-  
schi; conviene del resto dissecarli all'ombra in tempo asciut-  
to, ed al sole piuttosto che al fuoco, ove perderebbero intie-  
ramente le loro parti odorose e volatili.

L'uso d'involgere i tartufi freschi nella cera, nel gras-  
so, nell'olio, nella vernice, ec. è contrario alla loro conser-  
vazione; perchè, fintanto che questi vegetabili sono vivi,  
traspirano; che se i loro umori non possono disperdersi al-  
di fuori, retrocedono internamente e vi accelerano la putre-  
fazione. La borra, e la stoppa, in cui sono involuppati,  
s'inzuppano d'umidità, e non possono conservarli tanto be-  
ne, come i corpi tutti che attraggono l'umidità, e perciò  
opportuna sembra a tal uopo l'argilla secca ridotta in pol-  
vere più di qualunque altra sostanza.

#### USI DEI TARTUFI.

I tartufi maturano quasi istantaneamente e nello spazio  
di pochi giorni, e questa è principalmente l'epoca, in cui  
spandono quell'odore grato e penetrante che forma il mag-  
gior loro merito, ed in cui la loro carne diventa anche più

soda e più zuccherosa, laddove insipidi sono, senza odore,  
e molli innanzi alla loro maturità. La scorza è soprattutto  
quella che contiene il principio odorante e saporoso. I tar-  
tufi dei paesi meridionali possiedono più d'aromatico e di sa-  
pore che quelli dei paesi freddi; e tanto l'aromatico che il  
sapore sono volatili abbastanza per passare alla distillazione a  
bagno-maria.

L'aromatico dei tartufi, e fors'anche la leggera sostan-  
za astringente ch'essi contengono, bastano per conservare  
il carname, giacchè si osserva, che il pollame impinzato di  
tartufi non si guasta tanto presto. I tartufi che odorono  
d'aglio, spandono, quando sono putrefatti, un vapore in-  
fetto, come quello della carne marcita.

Questo odore d'aglio dei tartufi bianchi è tanto forte,  
quando si respira per qualche tempo, che arriva a stordi-  
re. Lo spirito di tartufo si fa impregnando l'acqua dell'aro-  
matico che si esala da questi vegetabili tagliati a fette, ma  
prepararlo conviene a freddo, perchè il più piccolo calore ne  
deteriora le qualità e la delicatezza.

Sembra che i tartufi freschi contengano un acido puro.  
Tritati e messi nel latte bollente, essi lo coagulano e lo qua-  
gliano, e ne formano un formaggio di tartufo d'un odore  
particolare, che potrebbe diventare un cibo assai grato, se  
fosse preparato con attenzione.

Questi tubercoli sono, come si sa, molto ricercati sulle  
mense, e si preparano in diverse maniere, sia cotti nell'a-  
cqua o sotto la cenere, sia anche crudi in insalata tagliati a  
fette, e conditi con olio aglio ed acciughe. Quantunque  
il loro uso non abbia mai prodotto conseguenze funeste, ri-  
scaldano essi nondimeno quando sono mangiati in troppa  
quantità; ma quale è il genere d'alimento e di bevanda, di  
cui l'eccesso non sia pericoloso?

Ciò che vi ha di positivo si è che i tartufi, qualunque  
sia lo stato in cui si trovano, non hanno le proprietà ve-  
lonose di certi funghi, nè riguardar si potrebbero come un  
alimento nocivo; crediamo dunque, che abbiano esagerato  
coloro che pretesero con alcuni antichi, che il loro uso an-  
che moderato disponga alla paralizia ed all'apoplezia, e sup-  
ponghiamo invece, che l'odore ed il sapore caratterizzanti i  
tartufi procurar debbano giovialità, eccitar l'appetito, e fa-  
cilitare la digestione, come tutti i condimenti. (PAR.)

TASSIA, *Tapsia*. Genere di piante della pentandria  
diginia, e della famiglia delle ombellifere, che riunisce cin-  
que o sei specie, una delle quali cresce nelle parti meridio-  
nali della Francia, e dà rimedi alla medicina.



La *TASSIA PELOSA*, *Thapsia villosa*, Linn., ha le radici vivaci; gli steli cilindrici, scanellati, frondosi, pelosi, alti da cinque in sei piedi; le foglie grandi, alterne, due volte alate, a foglioline dentate, pelose, e riunite alla loro base; i fiori giallognoli, e disposti in ombella assai ampia. Cresce questa sulle rive del Mediterraneo, e fiorisce alla metà dell'estate; è anche una pianta assai bella. La sua radice è molto purgativa, e si adopera qualche volta in medicina sotto il nome di *falso turbit*; le sue foglie sono risolutive. (B.)

*TASSO*, *Taxus baccata*, Linn. Albero sempre verde, delle montagne meridionali d'Europa, che s'alza a venti o trenta piedi, di cui la scorza è rossagnola, e si stacca a scaglie di cui numerosissimi sono i rami; le foglie alterne, lineari, lanceolate acuminate, d'un verde scuro, molto ravvicinate, distiche, e lunghe di sei ad otto linee; i fiori maschii disposti in piccoli amenti nelle ascelle delle foglie superiori; i frutti delle specie di bacche rosse.

Sul principio del passato secolo il tasso era il principale ornamento dei giardini, ma in oggi vi è diventato assai raro. Meritava egli la preferenza quasi esclusiva, che gli era accordata: merita egli il discredito, nel quale ora è caduto? Nè l'uno, nè l'altro. La verdura del tasso è certamente malinconica, ma è anche permanente. Cresce egli con un'eccessiva lentezza, ma disprezza il corso dei secoli. In Inghilterra esiste uno di questi alberi, che si dice piantato al tempo di Giulio Cesare.

I soli difetti che gli si possono rimproverare, sono dunque compensati dai suoi pregi. Si aggiunga a ciò, ch'egli prende naturalmente una forma piramidale; che si presta più di qualunque altro albero ai capricci del giardiniere, sopporta cioè la tonsura più rigorosa, senza sentirne verun danno. Io vado cercando i motivi che lo fanno disprezzare in oggi, e mi sembra di trovarli nell'abuso della sua potatura. Di fatto che cosa vi può essere di più monotono di quei viali di tassi d'eguale altezza, esattamente consimili in forma, con che i nostri padri si compiacevano d'ornare le loro dimore? Che cosa di più ridicolo di quei tassi potati a girandole, a pale, a torri fornite dei loro merli, a foggia d'uomini, d'animali, ec., che tanto frequentemente si vedevano nei loro giardini? Dispiacquero con ragione queste forme, e si rifiutò quindi l'albero che n'era il soggetto. Quantunque io biasimi a tal riguardo il gusto degli antichi, non intendo nondimeno di bandire il tasso dai nostri parterre, ma non lo voglio tanto frequente, potato non lo voglio che con la sola

ronchetta, e voglio poi che potandolo gli sia conservata la forma conica datagli dalla natura. Non vi è albero alcuno, che non possa produrre un effetto particolare in un giardino paesista, ed il tasso è certamente più di molti altri in questo caso. Il nero del suo fogliame, la disposizione de' suoi rami, anche i suoi frutti d'un colore tanto brillante, contrastano vantaggiosamente con le parti corrispondenti degli altri alberi quando collocato si trovi con intelligenza. D'altronde, quante volte in giardini simili non si vanno espressamente cercando dei siti malinconici!

Non rifiutate dunque più il tasso, voi dilettauti della natura, giacchè anche quest'albero supplisce alla sua destinazione nella serie degli esseri; e se le sue foglie sono un veleno per i bestiami, e principalmente per i cavalli, il suo legno è il più bello di tutti quelli che ci danno gli alberi indigeni, e può essere sostituito dagli stipetiai a non pochi alberi esotici.

In ogni tempo riguardate furono le foglie del tasso come mortali per i nostri bestiami. Si sono fatti a tal proposito infinite osservazioni, e perciò non se ne può dubitare; si dice nondimeno che gli abitanti dell'Asia, e dell'Annoverese ne traggano partito per questo titolo durante l'inverno. Questa contraddizione è difficile a spiegarsi. Farò soltanto osservare, che Wiborg ha voluto ultimamente provare, che mischiate con un terzo o con un quarto d'avena possono servir queste foglie di nutrimento ai cavalli. Malgrado queste autorità non è mia intenzione di qui preconizzare quest'albero come alimento dei bestiami.

V'è chi pretende per analogia, che i frutti del tasso devono essere egualmente pericolosi; molti fatti però, e la mia propria esperienza provano il contrario. Il loro gusto è vischioso e scipito, ma non nauseabondo come quello delle foglie.

Lo strato poco denso dell'alburno del tasso è d'un bianco brillante, assai duro, ed il suo cuore ancora più duro, è d'un bel rosso aranciato; l'uno e l'altro sono suscettibili d'una perfetta levigatura, ed il suo colore è tanto più scuro quanto più vecchio è l'albero, e si può renderlo più scuro ancora, lasciandolo per qualche mese immerso nell'acqua. Il restringimento di questa sorta di legno è inferiore a quello di tutti gli altri, vale a dire d'un solo quarantottesimo circa. Pesa egli verde quarantotto libbre nove once per piede cubico, e secco libbre sessantuna once sette grossi due nelle medesime dimensioni. Queste osservazioni sono estratte dall'opera eccellente di Varennes de Fenilles sulle qualità comparative dei legni.



Col tasso si fanno dei superbi mobili impiallacciati, e dei leggiadri utensili al tornio. La sua radice, e soprattutto il suo tozzo, danno pezzi d'una rara bellezza. E perciò sparito è il tasso da quasi tutte le foreste, com'è sparito dai giardini, perchè i bisogni commercio aumentano in una progressione molto più rapida di quella del suo crescimento. Nella Svizzera, ove anticamente ve n'erano tanti, non ne vidi che alcuni piedi mal cresciuti; si citano nondimeno certe parti del Giura, delle Basse-Alpi, e de' Pirenei, ove se ne trovano ancora, ma pochi.

Oltre agli usi indicati, essendo il tasso incorruttibile, può essere adoperato con vantaggio in molti casi: non v'è legno migliore di questo per fare dei condotti d'acqua; galleggia con ogni altro per i lavori del carraio, e per tutti quelli, ove ci vuole tenacità e durezza. I pali fabbricati con i suoi rami durano trent'anni e più.

Ripariamo dunque i nostri torti; non piantiamo più tali tassi nei nostri giardini, ma popoliamone le nostre foreste. Qualunque terreno che non sia troppo argilloso, o troppo paludoso, conviene a quest'albero: fa nondimeno progressi più rapidi nei fondi buoni, di cui il suolo sia leggero. Domanda egli anche dell'ombra, soprattutto nella sua gioventù; piantiamone dunque, e piantiamone molti nelle valli delle montagne all'esposizione di tramontana. Questa è per esso la posizione migliore, come l'ho potuto osservare nella Svizzera. Noi non godremo i prodotti di tali piantagioni, ma i nipoti dei nostri nipoti cominceranno ad approfittarne, ed un vero padre di famiglia, un vero cittadino non deve mai calcolare sul solo suo personale interesse. Quale sarà la spesa di tali piantagioni? Lievissima. Quali ne saranno i vantaggi? Un grande aumento di ricchezza territoriale per i nostri discendenti.

Il tasso si moltiplica dai margotti, e dalle barbate che prendono facilmente radice. Queste ultime si fanno in inverno, e si collocano all'ombra in una terra leggera e sostanziosa; ma gli alberi che provengono da questi due modi di riproduzione, non sono mai tanto belli, e crescono ancora più lentamente di quelli risultanti dallo spargimento delle semenze. Quest'ultimo è dunque il mezzo che si deve preferire.

Le semenze del tasso si spargono tosto che sono mature, perchè se si lasciano disseccare, restano due ed anche tre anni prima di spuntare. Se non si possono dare alla terra innanzi all'inverno, bisogna conservarle a stazza fino alla primavera. Ad onta di tutte queste precauzioni spuntare non si

vedono tutte nello stesso anno, per lo meno non vi si deve far calcolo, e lasciarne poi si deve il piantone al suo posto per tre anni. A quest'epoca, e se si vuole anche più tardi, secondo i loro progressi, si trapiantano in altra parte, sempre all'ombra, alla rispettiva distanza di otto in dieci pollici. Ivi conviene intraversarli due o tre volte all'anno; tre o quattro anni dopo si fanno cangiare nuovamente di posto spazieggiandoli di venti a trenta pollici, secondo i progressi che avranno fatto. Ivi resteranno fino alla piantagione loro definitiva, la quale potrà prolungarsi fino a dodici anni, ma facendolo più tardi non si potrebbe essere sicuri della loro ripresa. In tutto questo frattempo non dovranno essere mai tocchi dalla ronchetta, ed in tutte le diverse loro trapiantazioni le loro radici devono essere trattate con la più grande attenzione. Il momento più opportuno per cangiarli di posto è la primavera, quando il sugo comincia a muoversi. Si dice che smungono molto il terreno, e che gli alberi collocati dopo di essi nel medesimo sito, non vi riescono. La prima parte di quest'asserzione mi persuade; ma la seconda mi sembra che ci allontani dalla legge generale della natura; non si tratta che di sostituirvi delle specie differenti, e ciò è facilissimo, essendo quest'albero quasi il solo nella sua categoria.

Molti dicono che questo mezzo di moltiplicazione è troppo lento e troppo costoso, perchè si possa adoperarlo in grande. Io sono dello stesso parere, e mia intenzione non è certamente di proporre il tasso per formare delle foreste, giacchè non credo, che in nessun paese vi siano foreste formate unicamente di questa specie d'alberi; consiglio dunque semplicemente di ripopolarne quelle esposte a tramontana sopra colline; e per tale effetto, dopo di aver fatto passare l'inverno alle semenze in luogo riposto a stazza, si spargeranno nei vuoti delle foreste, all'ombra dei cespugli delle colline, sotterrandone di distanza in distanza alcune col mezzo d'un solo colpo di zappa. Queste semenze germineranno quasi tutte e daranno col tempo degli alberi, se si avrà la cura d'impe- dire che il piantone non sia tagliato nella sua gioventù, e di vigilare che maltrattato o spezzato non venga dagli operai, quando si occupano del governo dei boschi.

Io preferisco la semina di primavera a quella d'autunno perchè i musaragni, i ratti, ed i topi sono sommamente ghiotti delle semenze del tasso, per cui ne distruggerebbero gran parte prima del loro germinare.

Col tasso si possono fare delle bellissime palafitte, e buonissime siepi; ma tutti hanno ora rinunciato alle prime, e delle seconde io non ne ho veduto giammai. (B.)



**TASSO.** Quadrupede del genere degli orsi, che vive nei boschi delle parti montuose della Francia, ed al qual si suol fare una caccia tanto ostinata, che diventare lo fece quasi da per tutto rarissimo. Nella mia gioventù io ne vedeva ancora talvolta qualcuno sulla catena che si stende da Langres a Digione, ma in oggi non ve se ne trova più nessuno. Questo quadrupede che passa i due terzi della sua vita nella tana da lui stesso scavata in mezzo ai più folti cespugli in un suolo sabbioniccio, vive principalmente di ratti, di talpe, di lucerte, di serpenti, di rospi, di ranocchi, di scarafaggi, di vespe, e d'altri insetti, come anche di radici, di ghian-de, di faggiuole, di mela, di pera, e d'altri frutti dei boschi; raramente osa allontanarsi dal suo asilo, per andar a mangiare dell'uva nelle vigne, che sono di là quasi sempre molto distanti, meno ancora per venire a predare le api ed il mele negli alveari vicini alle abitazioni, e questi sono i soli danni ch'egli possa fare al coltivatore. Deve egli quindi essere considerato come suo ausiliario, anzichè suo nemico: a torto dunque si cerca tanto ostinatamente la sua distruzione.

Come l'orso anche il tasso può passare, e passa realmente quasi in tutti gli inverni lungo tempo senza mangiare. Si alimenta egli del proprio grasso, di cui è quasi sempre molto abbondantemente provvisto in quest'epoca dell'anno, leccando una piccola borsa al di sopra dell'ano, da dove continuamente trapela quel grasso accompagnato con un liquore assai fetido.

La pelle del tasso è ricercata dai carrettieri per coprire il collaro dei loro cavalli. Questa è folta d'un pelo ruvido e poco lucido. Si distingue essa per due macchie nere assai prolungate, e per la macchia intermedia bianca, che presenta sulla testa. (B.)

**TAVOLA.** Questo vocabolo ha in agricoltura vari significati. Si dice *rivoltare la terra a tavole*, vale a dire formare dei parallelogrammi molto allungati, ma sempre a proporzione della loro larghezza. La tavola di rivoltatura, che in alcuni paesi è contrassegnata impropriamente col vocabolo *solco*, è composta d'un maggiore o minor numero di solchi propriamente detti, vale a dire di righe aperte dall'aratro; alcune hanno venti solchi di larghezza, altre quindici, dodici, otto, sei, ed almeno quattro. Vedi il vocabolo *PONCA*. Il bisogno, e più spesso ancora il costume hanno consacrato il numero dei solchi alla maniera di renderli convessi.

I giardini saranno distribuiti a quadri, ed i quadri divisi in tavole; la lunghezza di queste dipende dall'estensione

di quelli, ma in buona regola la grandezza d'una tavola non deve eccedere i quattro o cinque piedi, affinchè la persona, supposta collocata nel sentiero che la bordeggia, possa facilmente arrivare con le mani fino al suo mezzo, sia per ismuovere la terra, sia per levarne l'erbe cattive, ec. (R.)

**TAVOLATO.** Specie di piccolo tetto, che ripara e difende dal vento. Ciò che si chiama tavolato, dice l'abbate Ruggero Schabol nel suo *Dizionario del giardinaggio*, è totalmente sconosciuto ai giardinieri. Non vi ha che a Montreuil, e dove si segue il metodo di questo paese, che si conoscano i tavolati. Un' invenzione è questa molto ingegnosa, caduta in mente a questi abitanti per difendere i loro alberi.

Hanno essi ai loro muri delle tavolette invece di grondaia, e *grondaia* si chiama quel piccolo sporto, che forma prominenza al basso della cresta del muro; ma a Montreuil queste tavolette hanno una larghezza di cinque a sei pollici. Hanno essi di più nella distanza di tre in tre piedi o circa dei forti pali, od altri pezzi di legno conficcati nella cresta del muro, ed incorporati nelle tavolette. Questi pali assicurati a tal modo hanno uno sporto di un piede e mezzo; al di sopra di essi in primavera si ripongono dei pagliacci piatti della stessa grandezza dei pali, ed egualmente assicurati al muro. Chi è in istato di fare della spesa mette dei pali di ferro invece di quelli di legno, ed invece dei pagliacci delle tavole assai larghe, quando fa tempo cattivo; passato il pericolo si levano quei pagliacci o quelle tavole, e si riserbano per l'anno seguente. Siccome poi riconoscono essi, che i vapori della terra sono quelli che fanno congelare il basso delle piante, applicano così i loro pagliacci anche al basso, e l'alto poi si trova sufficientemente difeso dalle loro tavolette, o dai loro pagliacci o tavole che ripongono sopra i pali.

Noi abbiamo introdotto nel giardinaggio, così continua questo gran maestro, una specie di tavolato fin qui sconosciuto, molto semplice, come il più vantaggioso di tutti per le spalliere. Consiste questo in certi pagliacci collocati a foglia di letto o di tenda, che partendo dall'alto del muro discendono fino alla metà circa della sua altezza, e questo tetto o tenda è sostenuto al basso con pali sodi abbastanza per resistere al vento. Vi si lascia così il tutto durante il pericolo, perchè vi è già aria abbastanza perchè le foglie, i fiori, ed i polloni non s'inteneriscano, ovvero la costruzione è fatta in modo da levare e mettere a piacimento.

Queste sorte di tavolati non sono solamente utili alla conservazione dei polloni, dei fiori, e dei giovani frutti degli



alberi fruttiferi, ma possono anche servire con vantaggio per conservare in piena terra degli alberi delicati, come sono i fichi, gli olivi, i melagrani, i pistacchi, i giuggioli, ed altri alberi provenienti dalle parti meridionali dell'Europa. Il tavolato li difende dalle piogge; la lettiera con che s'impagliano gli steli, li preserva dalle impressioni del freddo, e le foglie secche con che si copre la terra, impediscono che essa non si congeli a più di tre pollici di profondità. Per questo mezzo, facile non meno che poco dispendioso, non solo si conservano questi alberi, ma si ha la compiacenza di vederli prosperare come nel nativo loro paese, e d'otterne frutti.

Vi sono anche delle piante troppo delicate per passare l'inverno in piena terra, e che temono il soggiorno dell'arancera, a motivo del suo grado di calore, della sua umidità, e soprattutto a motivo dell'aria stagnante che vi regna, come l'albero del garofano: alcune specie di garofanetti, d'orecchie d'orso, ed una grandissima quantità di piante alpine coltivate in vasi sotto un muro a mezzogiorno, difese da un tavolato coperto di lettiera e di pagliacci, possono sostenere i freddi più rigidi, purchè siano guarentite da ogni umidità, e siano scoperte quando non v'è gelo. *Vedi* l'articolo *COMPORTE*. Stabilire sogliono alcuni sotto i tavolati delle aiuole di terra mobile, sulla quale seminano in autunno diverse specie di cavoli, di lattughe, e di fiori, onde procurarsi per tempo nell'anno seguente dei giovani piantoni per l'orto e per lo giardino di fiori; vantaggiosa trovano essi questa coltivazione, che fa risparmiare i letamieri, e dà delle piante più robuste di quelle che sono allevate sotto campane o sotto telai. (Tr.)

**TAVOLE DI LEGNO.** Parti di legno assai lunghe, larghe di vari pollici, e grosse d'un pollice al più, che si levano dai tronchi abbattuti degli alberi di alto fusto col mezzo della sega, e di cui l'uso è frequente nelle costruzioni, e nell'economia rurale.

Le diverse specie di legni avendo qualità differenti, ciascuna di queste specie dà tavole proprie ad usi distinti. Laonde quelle della quercia sono più dure e più durevoli; quelle del noce più suscettibili di levigatura; quelle del pioppo più leggere, ec. Importa dunque, che i coltivatori riflettano sull'oggetto che si propongono nell'adoperare le tavole, onde scegliere quelle che supplire meglio possono al proposto oggetto.

Ma siccome ho avuto sempre l'attenzione di parlare del-

le qualità dei legni a ciascuno degli articoli ad essi dedicati, ed ho anche dato un'idea generale delle loro qualità all'articolo **LEGNO**, mi credo così dispensato dal diffondermi qui maggiormente su tale argomento.

Sarà nondimeno ben fatto di qui ricordare l'osservazione, che tutti i legni adoperati in Europa per far delle tavole sono suscettibili di diminuire di volume col disseccarsi, vale a dire col restringersi. Ciò domanda la necessità di non adoperare le tavole, in tutti quei casi ov'esse devono essere insieme connesse, se non quando sono perfettamente secche, vale a dire parecchi anni dopo il taglio dell'albero che le somministra. La mancanza d'attenzione a questa circostanza espone tanti coltivatori ad avere dei mobili o degli utensili di poca durata, o d'un cattivo servizio. Alcuni di questi legni sono di più suscettibili di torcersi, di curvarsi, di piegarsi, o perchè non sono ben disseccati, od anche per essere soltanto bagnati. Anche questa è dunque una circostanza che merita riflessione nell'usare le tavole. (B.)

**TEGOLE.** Piastre poco grosse di argilla cotta, ordinariamente parallelogrammiche, di cui la grandezza e la disposizione variano, per lo più adoperate a coprire le case, ma che vantaggiose esser possono dai coltivatori in varie altre maniere.

I **MATTONI** differiscono dalle tegole soltanto per essere più grossi, meno larghi e meno lunghi. *Vedi* il vocabolo **MATTONE**.

La fabbrica delle tegole va sempre unita con quella dei mattoni e si eseguisce com'essa da un maestro, che vi adopera le mogli ed i figli dei coltivatori.

La qualità dell'argilla, con la quale fabbricare si vogliono le tegole, è da prendersi in considerazione più ancora di quella con che si vogliono fare i mattoni; perchè i mattoni restano quasi sempre guarentiti dall'influenza dell'aria, laddove le tegole vi restano esposte per lo corso di secoli.

I mattoni si fabbricano come le tegole in una forma di legno applicata sopra una tavola coperta di sabbia, mettendovi un pezzo dell'argilla molle, che si distende col mezzo d'una pialla di legno.

Dopo che la tegola è tolta dalla forma, si adatta sul mezzo dell'orlo d'uno de' suoi lati i più stretti un piccolo pezzo d'argilla triangolare rilevato da sei ad otto linee, e destinato ad appoggiarla alle assicelle, ond'è preventivamente fornito il corpo della casa che si vuol coprire.

La misura più comune delle tegole è da otto in nove



pollici di lunghezza sopra sei o sette di larghezza, e sei fino ad otto linee di grossezza.

Si fanno anche delle tegole concesse, collocandole, immediatamente dopo fabbricate come ho detto, sopra pezzi di legno rotondi ed assai lisci, dei quali si fa loro prender la forma, e sui quali si rasciugano.

Queste sorte di tegole, collocate sopra i tetti alternativamente in verso contrario, danno più sicurezza contro le piogge che le tegole piate, ma aggravano anche più di esse il carpento del tetto. Nondimeno parti molto estese della Francia se ne servono esclusivamente.

Le tegole avendo una scanellatura laterale, nella quale entra il rilievo della sua vicina, erano conosciute dai Romani. In alcuni distretti della Francia se ne fabbricano in oggi di terra e di ferro fuso. È ben desiderabile, che il loro uso si propaghi sempre più, perchè guarentiscano meglio contro la pioggia, e gravitino meno nel carpento.

2 La conformazione del tetto delle case è una delle parti essenziali del comodo abitare per meglio liberarci dalle intemperie atmosferiche: egualmente se si consideri la conservazione dell'edificio medesimo, fa meglio stieri aggravare il tutto insieme del fabbricato col minor peso possibile, ed impiegare la minore spesa nell'acquisto de' materiali. La pietra Ardesia, impiegata la minore spesa nell'acquisto de' materiali. La pietra Ardesia, detta comunemente *Lavagna*, non si rincontra in tal copia in tutti i luoghi da soddisfare ai bisogni che se n'ha; e quantunque si divida in lamine sottilissime e leggere, proprietà che le rende molto acconce per la formazione dei tetti, non sono però commendabili in tutti i paesi, perchè molto friabili e non resistenti alle nevi ed ai ghiacci. Ove il legno è abbondante, si sogliono coprire le case con assicelle, così dette *tegole*, e queste sono seggette a molti inconvenienti di tarlo, screpolature, ed a presto impurirsi; i chiodi irruginiti le abbandonano ben presto: insomma i tetti di legno sono di troppo poca durata. Il modo più comune di coprire le case è quello di servirsi di pezzi di terra cotta (*tegole*) di più forme e figure, per meglio farli servire all'oggetto: ma tal maniera è del pari pesantissima, ed esige forte e dispendiosa armatura.

In questi ultimi tempi, in cui l'industria ingigantisce continuamente, si è inventata una nuova maniera di tetti ad un tempo al sommo economica e durevole, meno esigente riparazioni e queste facilissime, leggiera di molto senza essere debole, che non richiede pesante armatura, che presenta in somma tutti i pregi, tutti i comodi, e tutti i vantaggi desiderabili. I tetti di cui si tiene discorso sono di carta; e dopo le moltissime esperienze fattene in varie parti, e particolarmente in Scozia, se ne va generalizzando l'uso.

La maniera di formare simili tetti è la seguente. Ogni sorta di carta forte e grossa è valevole. Si immerga la carta, foglio per foglio, in un miscuglio bollente di tre quarti di catrame ed un quarto di pece, e poi si distenda sopra pertiche per farla sgocciolare e seccare: dopo uno o due giorni ripetasi questa operazione. Così preparati i fogli di carta, s'inchiodino sopra tavole d'abete della grossezza di sei linee stabilite sopra travicelli di due pollici di quadratura; questi travicelli vogliono essere lontani l'uno dall'altro 18 pollici, ed attaccati a correnti di 6 pollici in qua-

Quando l'argilla delle tegole è mischiata in proporzioni convenienti con la sabbia quarzosa, e con un poco di calcareo, e che la loro cottura è completa, la loro durata non ha limiti conosciuti; ma raramente se ne trovano di tali in commercio. Il più delle volte per economizzare la legna esse non sono abbastanza cotte, per cui le alternative della pioggia e della siccità, del gelo e del calore a lungo andare le spaccano. Qualche volta, come nei contorni di Parigi, il calcareo vi domina qua e là, ed allora la calce attraendo l'umidità dell'aria, per la quale essa ha molto d'affinità, si gonfia, e le fa prima screpolare, poi le riduce in piccoli frammenti, che obbligano di ricoprire le case ogni quinto o sesto anno.

Vi è un mezzo poco conosciuto di diminuire gli effetti della causa precedente, la bontà del quale è stata da me verificata, e ch'è molto d'accordo con la teorica: eccolo: al momento che le tegole escono dal forno, e prima che siano affatto raffreddate, s'immergano ad una ad una nell'acqua fredda. La calce assorbe di quell'acqua, e si rigenera in calcareo; ma siccome le molecole argillose della tegola godono ancora di tutta la loro forza di coesione, non possono così screpolare. Che se si volesse invece gettare dell'acqua sopra quelle tegole, esse si attaccherebbero insieme; e cercando poi di separarle, se ne spezzerebbe più della metà.

In generale sarà bene che le tegole siano cotte a segno di aver una parte della loro superficie vetrificata; già da lungo tempo però si rinunziò alla pratica di verniciarle con gli ossidi di piombo o di sale marino, perchè la spesa di quest'operazione non era compensata dalla loro durata più lunga.

Siccome poi io non pretendo di dare qui un trattato della fabbricazione delle tegole, mi fermo, raccomandando, come il migliore e più economico, il fornello per cuocerle, ch'è descritto e figurato al N.º 81 del *Bollettino della Società d'incoraggiamento*.

dro, che vadano ad appoggiarsi sui muri. Da tale descrizione risulta chiaramente, che l'armatura che sostiene tali tetti, è leggerissima. Dopo inchiodati i fogli di carta, bisogna impiastarli con una composizione di due terzi di catrame sopra un terzo di pece ridotta a consistenza di colla, a cui s'aggiungono parti eguali di carbone di legna bianche, o di calce polverizzata. Si applichi questa composizione calda, e più prontamente che sia possibile, giacchè dessa raffreddandosi indurisce: a tale effetto si adopera uno strofinaccio di canapa. Subito che questo intonaco è disteso all'altezza di una linea e mezza, vi si sparge sopra dell'arena, e della polvere e cenere di fucina; il che lo renderà meno soggetto a screpolare sotto l'azione del sole, o ad infiammarsi nel caso che il fuoco si appiccasse all'edificio. *Bullet. de la Soc. d'encourag. (Paci.) (Nota dell'edit. napolet.)*



Io sono stato a portata di riconoscere che, quando le tegole piatte, messe al loro posto, sono legate con lo smalto o col gesso, vanno meno soggette ad essere disordinate dai venti, dai gatti, dai piccioni, e per conseguenza a lasciarvi penetrare la pioggia.

Le tegole vecchie come i vecchi mattoni, e forse meglio di essi, sono suscettibili d'essere convertite in CEMENTO. Vedi questo vocabolo.

Oltre alla copertura delle case le tegole possono essere anche adoperate alla costruzione di condotti economici, tanto ed anzi meglio se sono convesse, quanto se sono dritte, disponendole a due per due in forina di tetto. Vedi i vocaboli SCOLO DELLE TERRE, e CONDOTTO DELLE ACQUE.

Un coltivatore che ha cura dei propri interessi, deve sempre avere una provvista di tegole, e far rivedere il suo tetto due volte all'anno, per riparare i disordini che vi potessero incorrere. (B.) (Art. del supplimento.)

TELAIO. Utensile di giardinaggio, proprio allo sviluppo, alla coltivazione, ed alla fruttificazione d'un gran numero di piante utili o dilettevoli, straniere all'Europa. È questo uno dei ripari artificiali immaginati per vantaggio e perfezione dell'agricoltura. Vedi il vocabolo RIPARO. I telai sono composti di due parti, cioè della cassa e dei quadrelli.

La cassa è un quadrato lungo, di cui le pareti sono di differenti dimensioni, di differenti materie, in ragione degli usi ai quali sono destinati i telai; i quadrelli sono le parti che ricoprono le casse. Si possono costruire in legno ed in ferro, e si dispongono a ricevere le imposte di vetro, di carta dipinta d'olio, o di assicelle sottili secondo la natura della coltivazione alla quale sono destinati. La differenza nelle dimensioni di questi telai, nella natura delle materie onde sono composti, ed i diversi loro usi, fecero dar loro nomi diversi. Noi qui intendiamo d'indicare queste differenti sorte di telai, di descrivere le loro dimensioni, e di esporre succintamente il loro uso, cominciando dal telaio per i meloni, come il più semplice ed il più usato.

Il telaio per i meloni ha per ordinario diciotto piedi di lunghezza, e quattro piedi di larghezza. La cassa è formata di quattro tavole; quella davanti è larga otto pollici, altrettanto che quella di dietro ha ordinariamente un piede di altezza. Le due estremità sono tagliate a triangolo, ed hanno all'estremità con la quale si uniscono alla tavola del fondo un piede d'altezza, che viene diminuendo e si riduce ad otto pollici all'estremità che si unisce alle tavole del davan-

ti. Questa cassa è mantenuta nella sua larghezza da cinque traverse, che tengono assicurati i due lati del telaio nella sua parte superiore, e che servono nello stesso tempo di sostegno ai quadrelli di vetro che devono ricoprirlo. Queste traverse sono larghe cinque piedi e grosse due, e sono un poco scavate a grondaia in tutta la lunghezza della parte superiore. Tutti i pezzi di questo telaio sono insieme commessi a coda di rondine, e sono muniti di squadre per maggiore solidità.

I quadrelli che sostengono le vetriate hanno tre piedi di larghezza, ed una lunghezza sufficiente per appoggiarsi con le loro estremità sui due bordi della cassa, e ricoprirli senza sporgere in fuori. Sono essi formati d'un quadrato fatto in legno di 3 a 4 pollici di larghezza sopra 15 o 18 linee di grossezza, e di due montanti che l'attraversano nella sua lunghezza, e sono d'una larghezza eguale a quella del quadrato. Questi montanti, egualmente in legno, hanno due pollici di larghezza sopra un pollice o 15 linee di grossezza, e sono riuniti nel quadrato col mezzo di mortise e di cavicchie. I montanti ed il quadrato portano sopra i loro bordi una scanellatura di 6 linee circa di lunghezza, e di 3 o 5 linee di profondità, nella quale si ripongono le imposte di vetro ed il mastice che deve assicurarle. Ogni quadrello porta alle sue estremità due impugnature di ferro, che si ribadiscono sul quadrato per dare i mezzi di chiuderle facilmente.

Il vetro che si adopera per invetriare questi quadrelli, è della specie la più ordinaria, ma non troppo colorato; le imposte sono collocate le une sopra le altre, in modo che la superiore ricopre l'inferiore di 12 in 15 linee della stessa maniera che le tegole sono riposte sui tetti. A tale effetto, dopo di aver tagliato tutte le imposte sulla stessa dimensione, si comincia a stabilire il rango inferiore. Questo primo rango deve avanzare d'un pollice sopra il quadrato del primo, e lasciare un vòto d'una linea circa per lo scolo dei vapori che si risolvono in essi. Ciascuna delle imposte di questa prima linea deve essere assicurata con due piccole punte di ferro ai due angoli inferiori, e le bande laterali devono entrare giuste nella scanellatura dei montanti. Affinchè le imposte del secondo rango siano solidamente assicurate nelle loro incastrature, senza che vi sia bisogno di mettere delle punte di ferro per ritenerle, si adopera un mezzo molto ingegnoso, che previene vari inconvenienti. Si prendono delle piccole strisce di piombo laminato della grossezza d'una mezza linea, e di due linee di lunghezza. Vi si fanno dei sostegni, che rassomigliano ad una S. Il becco superiore della S si attacca alla parte



superiore della prima linea delle imposte allora collocate; ed il becco inferiore riceve il basso dell'imposta del secondo rango, di modo che la prima linea del basso dei quadrelli sostiene tutte quelle che la sormontano. Queste SS devono essere collocate nella parte delle imposte, che entra nelle scanellature dei montanti, ed essere coperte col mastice, che riempie le incastrature quando tutte le imposte sono già collocate. Questa maniera di collocare le imposte lascia necessariamente fra esse delle aperture, al sito ove si ricoprono reciprocamente; ma questo è un vantaggio, e non un inconveniente, e bisogna anzi ben guardarsi di non introdurre il mastice nè per di fuori nè per di dentro, sotto pretesto di ritenervi il calore; imperciocchè oltre che questa operazione farebbe spezzare un gran numero d'imposte, diverrebbe anche nociva alle piante coltivate sotto i telai, per l'umidità e la stagnazione dell'aria cagionata da questa reclusione. Si può soltanto diminuire lo spazio di queste aperture, non servendosi che di vetri ben dritti. Indispensabile però si rende, che quella traspirazione delle piante, la quale s'alza in vapore si condensa e si risolve in acqua sui vetri, possa uscire dai telai. Questa traspirazione è tanto copiosa, che produce alle volte sei o sette pinte d'acqua nello spazio di dieci ore sotto un telaio lungo 18 piedi, quando è fornito di piante in piena vegetazione, ed esteriormente il gelo si trovi ascenso ad alcuni gradi. Allora se quelle aperture fossero chiuse e quell'acqua non potesse scolare al di fuori, ricadrebbe sulle foglie, e le farebbe marcire, per cui le piante private dei mezzi d'aspirar l'aria perirebbero ben presto anch'esse. Per questa stessa ragione soppressi furono quei piccoli beccatelli di legno, che formavano precedentemente i quadrati, in cui si chiudevano tutte le imposte di vetro.

Per ricevere i quadrelli dei telai, ed impedirli di scorrere dall'alto al basso, v'è chi si contenta di piantare alla parte inferiore della cassa due chiodi a testa forata, che sormontino il bordo dell'imposta del quadrello di otto o dieci linee; questo semplicissimo mezzo supplisce assai bene al contemplato scopo. Altri formano un'incastratura tutto all'intorno della cassa, che viene esattamente riempita dalle imposte dei quadrelli. A tal effetto inchiodano essi sui bordi superiori della cassa ed al di fuori dei regoli di legno, che sorreggono questa cassa medesima in tutta la grossezza delle imposte dei quadrelli, ed anche qualche linea di più; ed hanno la cura di provvedere di distanza in distanza ad alcune aperture per facilitare lo scolo delle acque, farle cadere del telaio, ed impedirle d'entrarvi dentro.

Sarà bene il far mettere in mezzo a ciascun quadrello nella sua larghezza ed al di sopra un piccolo regolo di ferro, per impedire che le traverse non cadano nel mezzo, e non cagionino così la rottura dei vetri. Questa precauzione poco dispendiosa conserva i quadrelli, e li mette in istato di servire per un maggior numero di anni.

Siccome necessario si rende spesso di dar dell'aria sotto i telai, e di aprire i quadrelli a varie altezze, importa così di stabilirvi delle catene tanto sul davanti che sul di dietro. In alcuni paesi assicurate sono esse alla cassa del telaio, e fatte di ferro piatto, forate di buchi a differenti altezze, per ricevere un chiodo forato a becco di corvo, il quale è fissato nel mezzo dell'imposta di ciascun quadrello alle sue due estremità. Si alza con una mano il quadrello, sia dall'alto sia dal basso, e con l'altra mano si tiene la catena, che vien condotta in faccia al chiodo forato, il quale è fatto entrare in uno dei buchi che si trovano ad un'altezza conveniente per ventilare il telaio. In altri paesi si supplisce allo stesso oggetto con molto meno di spesa, prendendo cioè semplicemente delle tavole grosse un pollice e mezzo, lunghe tre piedi, e larghe quattro pollici, nelle quali s'intagliano delle tacche di 18 linee di profondità. Questa specie di catena non è assicurata al telaio: quando si vuol dare dell'aria, riposta essa viene sull'orlo superiore della cassa, ov'è ritenuta col mezzo d'una tacca praticata alla sua parte inferiore; ivi viene alzata, e si posa l'imposta del quadrello sulla tacca che fu scelta per l'apertura del telaio.

I fioristi di Parigi e dei contorni costruiscono le casse dei loro telai in legno di abete, per ispendere meno; altri le fanno in legno di quercia, che servì prima alla fabbricazione di battelli; ma coloro che vogliono la maggiore solidità, le fanno fare in legno di quercia ben grosso. Per riguardo ai quadrelli che portano i vetri, costrutti sono questi quasi sempre a buon legno di quercia ben secco, perchè questi quadrelli hanno bisogno d'essere ancora più solidi del resto del telaio.

Il ferro, come facile conduttore del calore, e come facile a prender la ruggine, per quanto sia ben dipinto, dev'essere quanto è più possibile risparmiato nella costruzione dei telai.

Indispensabile si rende il coprire di vari strati di pittura ad olio il di fuori, e l'intonacare il di dentro della cassa con uno strato di catrame. Sarà bene di dare ogni anno uno strato di pittura alle casse; questa precauzione le fa durare più



a lungo, e dà un ampio compenso della spesa da lei cagionata, ed avendo la cura di riporre sotto alle tettoie le casse ed i quadrelli, quando non servono più sui letamieri, potranno durare e quelle e questi per 10 e 12 anni.

I telai per i meloni si collocano sui letamieri, quando sono già costrutti e messi a segno. Collocati vengono nella posizione da levante a ponente, in modo che presentino il loro piano inclinato in faccia al mezzogiorno. Se sono destinati a servire durante l'estate, si collocano orizzontalmente sul letamiere, perchè allora il sole alzato essendo sull'orizzonte, essi ricevono i suoi raggi più perpendicolarmente; ma se adoperati esser devono nell'autunno o nell'inverno, occorre di dar loro un grado d'inclinazione da tramontana a mezzogiorno, che risponde all'incirca a quel grado d'obliquità, che hanno i raggi del sole in queste due stagioni. A tal effetto il letamiere viene formato alla foggia d'un'aiuola, ovvero si alza la cassa dei telai per di dietro con dei cercini di lettiera, collocati fra il letamiere e gli orli inferiori della cassa.

Se i telai sono destinati alle semine, sarà bene che il terrapieno del letamiere non sia più di 6 pollici distante dai vetri dei quadrelli. Una lontananza maggiore nuocerebbe alla germinazione, e farebbe intristire le giovani piante nel loro spuntare; da un altro lato, se il sole resta per alcuni giorni nascosto, ciò che accade per lo più nel nostro clima alla cattiva stagione, i giovani piantoni languiscono, ed il coltivatore perde tutte le sue speranze. In generale, quanto più le piante sono ravvicinate alle vetriate, tanto meglio vegetano e si conservano.

I telai da meloni servono prima di tutto alla coltivazione di questo legume fruttifero, ai cocomeri, alle insalate primaticce, alle semine delle piante annue destinate all'ornamento dei parterre, e finalmente a garantire durante l'inverno le piante di piena terra, che sono delicate, e che temono più l'umidità che il freddo.

Le cure giornaliere dedicate alle coltivazioni che si fanno sotto questi telai, si riducono agli ANNAFFIAMENTI; ad aprire e chiudere i telai per rinnovare l'aria, o conservare il calore; a coprirla con pagliacci, con istuoie, con lettiera, onde preservarli dal freddo; finalmente combinare i riscaldamento, per conservare lo stesso grado di calore, o ravvivarlo quando è necessario, onde accelerare la maturazione dei frutti o perfezionare i legumi\*.

\* Osservabile si rende, che in oggi, mentre è tanto generale la moda dei primaticci, non si cerchi di rinnovare i letamieri a telaio portati sopra

La seconda sorta di telai, che si possono chiamare telai di primaticci, non differisce dalla prima, se non per essere questi secondi più alti, e fabbricati più solidamente in tutte le loro parti. La cassa di questi ha ordinariamente due piedi e mezzo d'altezza sul di dietro, ed un piede sul davanti; sono costrutti o di legno, o di pietra. Quelli di legno sono differenti da quelli per i meloni soltanto nelle loro dimensioni più estese. Noi non ne daremo una descrizione particolare, sufficiente essendo quella dei primi; ma ci contenteremo di far osservare, che si deve adoperare legno più forte e più sano per questi che per gli altri; che si deve anche dare più di solidità alla cassa con delle squadre di ferro di buona lunghezza, collocate a tutti gli angoli. I telai di ferro poi esistono, che noi li facciamo conoscere più particolarmente.

I telai di ferro hanno le stesse dimensioni come quelli di legno, ma la maniera di costruirli è differente. Vieni data a questi ordinariamente la lunghezza di diciotto piedi, la larghezza di quattro, l'altezza posteriore di ventisei piedi, e l'anteriore di diciotto. L'imposta superiore della cassa, che sostiene i quadrelli di vetro, come anche il quadro inferiore che posa sul letamiere, sono fatti di stanche di ferro della grossezza d'un pollice quadrato. Questi quadri sono uniti e tenuti a distanza competente da montanti di ferro collocati ai quattro angoli e sui due lati. Scendono questi al di sotto del quadro inferiore di tre piedi circa, e terminano a zampa, per poterli più solidamente assicurare e saldare. Il lato della cassa il più alto è guernito a lastre di ferro ben grosse ed unite insieme con chiodi ribaditi dai due lati: attraversate poi sono nella loro larghezza da sbarre di ferro piatto, che le tengono più salde ancora, e queste sbarre medesime sono tenute salde al quadro inferiore. La parte davanti della cassa, invece d'esser piena come negli altri telai, è disposta a ricevere le vetriate; lo stesso si dica delle due estremità, che per lo stesso effetto sono divise da tre montanti di ferro piatto, della larghezza di quattordici linee, che portano nel loro mezzo un piccolo triangolo di ferro quadrato, della grossezza di sei linee, per servire di scanellatura, e ricevere le vetriate.

I quadrelli destinati a coprire la cassa non devono avere

ruote, come quelli che si vedevano nei giardini di Tiberio; letamieri che si trasportavano successivamente di giorno a levante, a mezzogiorno, a ponente, e che di notte si ricoprivano in un'arancera. Sembra, che la spesa di questi letamieri a telaio non sarebbe di molto più forte nei giardini, ove si mantiene un cavallo, che per i letamieri a telai ordinari, e che sarebbero più primaticci di molto. — *Nota del sig. Bosc.*



più di tre piedi di larghezza, ed una lunghezza determinata dalla distanza dei quadri della cassa. Il loro quadro particolare è fatto in ferro, largo un pollice, grosso sei linee, ed i montanti che gli attraversano nella loro larghezza, devono esser di ferro meno grosso.

Questi quadrelli posano sopra i due orli della cassa, e vi sono ritenuti solidamente in una scanellatura praticata nel mezzo d'una banda di ferro, applicata al quadro superiore della cassa sul davanti, che sopravanza il quadro stesso di tutta la grossezza del quadrello. È poi inutile il fare una scanellatura consimile sul di dietro, perchè il peso stesso dei quadrelli basta a conservarli nel loro posto. Ma per impedire la divergenza dei due orli della cassa, sarà bene collocarvi in mezzo una traversa, che gli assicuri a distanza eguale. Questa traversa poi deve poter esser levata a piacimento, per non incomodare gli operai quando fabbricano il letamiere.

I telai di ferro sono inferiori a quelli di legno, perchè sono conduttori troppo buoni del calore, quando si <sup>ma</sup> che questi ripari sono principalmente destinati a conservare il calore.

Ognuno vede bene, che telai simili non possono essere trasportati sui letamieri, perchè li taglierebbero col loro peso, e scenderebbero al di sotto del livello necessario alla coltivazione; conviene dunque ch'essi siano stabiliti al posto, e che i loro montanti siano saldati in terra alla profondità di sei ad otto pollici. Solamente quando fabbricare si vogliono i letamieri, si levano i quadrelli della cassa e la sbarra del mezzo.

Questi letamieri devono essere ben pigiati, e non alzarsi che a sei pollici al di sotto dell'orlo anteriore della cassa. Ma per impedire che le vetriate della banda anteriore non restino spezzate dalla pressione del letame, si mette una tavola fra le vetriate ed il letame, per guarentirle da qualunque accidente. Quando il letamiere è così fornito di letame, caricato viene di terriccio fino al livello del bordo superiore del davanti della cassa; e quand'anche arrivasse ad alcuni pollici d'altezza di più, l'inconveniente sarebbe minore, che se restasse al di sotto, atteso che giungendo il letame a riscaldarsi, il letamiere diminuisce d'altezza, e si abbassa di sei ad otto pollici entro lo spazio di quindici giorni. Allora si leva la tavola, che servì a guarentire le vetriate dalla pressione del letame.

Anche questi telai devono avere delle catene di ferro; ma soltanto sul di dietro, necessario non essendo di alzare i quadrelli in un altro verso. Si collocano anche delle impu-

gnature alle due estremità di ciascun quadrello, onde poterli trasportare con facilità e sicurezza. È finalmente non meno indispensabile di far coprire questi utensili con tre strati di pittura ad olio, e di ripetere questa operazione, ogni qual volta si scorge che la pittura sia stata distrutta dalla ruggine o dal calore del letame.

I telai della seconda specie e soprattutto quelli di legno, sono impiegati alla coltivazione dei legumi primaticci, che hanno una certa altezza, come sono i piselli, i fagioli, gli sparagi, ec. I fioristi di Parigi se ne servono con successo per far fiorire in gennaio i lilacchi di Persia, le siringhe, le palme di neve, le varie specie di rose, e particolarmente la rosa delle quattro stagioni, i giacinti, ed altri fiori odorosi. Questi stessi telai fatti di ferro furono per la prima volta eseguiti nel giardino delle piante a Parigi nel 1786, ma non si suole adoperarli che negli orti botanici, ed ivi servono per la coltivazione delle semine delle piante esotiche, che crescono fra i tropici, o sotto la zona torrida.

Si adoperano anche per ripiantare, e far riprendere quelle stesse piante nella loro gioventù, come pure per perfezionare le semenze delle piante dei climi caldi, e difenderle dai primi freddi dell'autunno.

I telai della terza specie, che nominare si possono telai per le piante del Capo e per le liliacee, sono stabiliti sugli stessi principii dei precedenti, con la differenza che, dovendo servire durante l'autunno l'inverno ed una parte della primavera, le loro vetriate devono essere più inclinate che in quelli per i meloni, e formare con la cassa del telaio un angolo di 45 gradi circa. Queste casse si costruiscono in legno od in muro; quelle di legno non possono avere meno di due piedi d'altezza per di dietro, e di sei pollici per davanti, a motivo dell'altezza delle piante alle quali sono destinate. Si sogliono dar loro ordinariamente quattro piedi di larghezza; ma queste dimensioni non sono di rigore, perchè si possono aumentare o diminuire secondo l'esigenza dei casi senza molto incomodo. L'essenziale sta nell'adoperarvi del legname ben grosso e ben secco, e nell'assicurarle con delle squadre di ferro, in modo che il legno non possa nè piegarsi nè scompagnarsi in nessun verso. I quadrelli che si collocano sopra queste casse, devono esser fatti come quelli degli altri telai con le loro impugnature e con le loro catene.

Questi telai sono destinati più particolarmente a coprire delle tavole di cipolle che sono in piena terra, o delle piante delicate che, vegetando per tempo, danneggiate esser po-



trebbero da forti gelate; come sono, la bella-donna, il giglio di san Giacomo, ed altre liliacee, troppo delicate per resistere al gran freddo dei nostri inverni, e nondimeno forti abbastanza, perchè non occorra di coltivarle nei vasi e di ricoverarle negli stanzoni temperati. Esistono anche delle piante di qualche altra famiglia, che si conservano e prosperano meglio in piena terra sotto questi telai, che negli stanzoni, tali sono la *cynara acaulis*, Lin.; l'*echinophora tenuifolia*, Lin.; la *thapsia garganica*, Lin.; la *gundelia Tournefortis*, Lin.; ed alcune specie di orse.

Questa terza specie di telai esige cure particolari. Indipendentemente da quelli indicati per le due prime sorte, comuni anche a questi, hanno questi telai bisogno d'essere più assiduamente coperti, e più esattamente chiusi in tempo del freddo. Nè meno essenziale si è lo scoprirli al più piccolo raggio di sole, perchè portati non essendo questi telai sopra letamieri, che danno perpetuamente un calore da potersi anche aumentare a piacimento, è necessaria una grande attenzione per impedire la deperdizione di quello che dà la terra, o per conservare quello che può riflettere dai deboli raggi del sole in tempo di lunghi e rigidi inverni. Necessario dunque si rende non solo il coprirne la superficie con vetriate, ma anche di guarnire di lettiera alla grossezza d'un piede almeno tutte le pareti esteriori della cassa. Quando questa lettiera è umida, o ch'è coperta di neve, convien rinnovarla e sostituirvi della lettiera secca. Questa operazione, che pure domanda tempo e spese, fece ricorrere ad un mezzo, che adoperato viene in Olanda, ed in alcuni altri luoghi.

Questo mezzo consiste nello stabilire intorno al letamiere che si vuole riparare dal freddo, una doppia cassa di legno forte, d'un piede e mezzo più grande da tutti i lati, e coperta anche in altezza. Si scava la terra che si trova fra le due casse, alla profondità d'un piede al di sotto del livello del terrapieno del letamiere, sul quale sono le piante. L'intervallo che si trova fra le due casse, viene riempito con paglia di avena, con loppe di frumento, con fieno secco, con felce, con foglie secche, o con semplice lettiera. Si pigliano queste materie, di mano in mano che vengono sovrapposte, in modo che formino una massa compatta, e perchè non siano assalite dall'umidità, si ricoprono con una tavola che posa sugli orli delle casse, e ch'essendo un poco inclinata in fuori respinge le acque a qualche distanza. Per lo stesso motivo si ha cura di formare con la terra tutto all'intorno della cassa esteriore uno scolatoio, che allontana le acque piovane, e le dirige verso i terreni vicini.

Questi telai a doppia cassa, quando sono fatti con attenzione, sono impenetrabili alle gelate di 12 a 15 gradi, e quando si ha la precauzione di collocarli favorevolmente, per esempio in vicinanza d'un muro all'esposizione del mezzogiorno, e che coperta sia bene la parte superiore dei quadrelli con delle paglie, resistono ai freddi più rigidi del nostro clima.

I TELAI DI MURO, che differiscono da quelli ora da noi descritti per la sola maniera della loro costruzione, ma che formati esser devono secondo le medesime dimensioni, possono servire agli stessi usi, praticandovi in mezzo un terrapieno, nel quale sono collocate le piante che hanno bisogno d'una tale coltivazione. Riserbarli si suole nondimeno ordinariamente per le piante più delicate, che a motivo della parvità delle loro cipolle, o della piccola loro statura, esigono d'essere coltivate in vasi, come le differenti specie d'*iris*, di *gladiolus*, d'*antholyza*, d'*hoenanthus*, d'*oxalis*, di *geranium*, di *mesembrianthemum*, ed altre piante del Capo di Buona Speranza, le quali hanno meno bisogno di calore che d'aria, e soprattutto di luce.

La cassa di questi telai dev'essere costrutta di muro, della grossezza di 18 a 20 pollici, e coperta di tavolette in pietra dura, che ricevono in una scanellatura praticata ai loro bordi le vetriate. Se si dà a questa cassa una profondità di tre piedi, di cui una metà al di sotto del livello della terra circostante, ed una metà in altezza, vi si potranno stabilire piccoli letamieri, sia di letame secco ricoperto di terriccio, sia di letame caldo mescolato col vecchio tanno, sia finalmente di tanno nuovo puro. Vi si potranno allora coltivare con successo le semine ed i giovani piantoni d'alberi e di piante dell'anno, che crescono fra il 30.º ed il 40.º grado di latitudine dei due emisferi, e che languiscono e periscono ordinariamente negli stanzoni temperati. Gli arbusti del Capo di Buona Speranza, come la *diosma*, la *protea*, la *passerina*, le *scope*, la *royena*, la *polygala*, ec., si adattano benissimo a questi telai ne' primi due anni della loro gioventù, e finchè sono forti abbastanza per essere ricoverati negli stanzoni temperati. Vedi l'articolo SERRA.

La quarta sorta di telai non differisce dai telai da meloni, se non perchè invece d'avere i quadrelli a vetriate, gli hanno di carta dipinta d'olio, ed anche di sottilissime assicelle; in tutto il resto sono eguali, tanto per la cassa che per i quadrelli.

Questi telai sono destinati ad essere collocati sopra semen-



ze d'alberi stranieri le quali, essendo sommamente fine, sono sparse a fior di terra, come le semenze di *rhododendron*, di *azalea*, di *hypericum*, d'*andromeda*, di *vaccinium*, d'*ericica*, di *Kalmia*, d'*arbutus*, ec. Queste semenze si trovano in terrine ripiene di terriccio di brughiera, e si collocano ordinariamente all'esposizione di levante, in una prosa, ove i vasi sono sotterrati infino al cercone, o sopra un vecchio letamiere senza calore. Coperti da questi telai, sotto i quali si mantiene un'umidità favorevole, i semi, quando cominciano a spuntare, hanno quel solo grado di luce che conviene alla loro delicatezza, e non si trovano esposti ad essere distrutti, come lo sarebbero a nudo, per la presenza dei raggi del sole e della siccità dell'aria; sarà però necessario il coprire quei quadrelli con tela cerata, o con imposte di legno, quando sopraggiungono delle piogge abbondanti, o delle gragnuole alquanto forti, perchè altrimenti i quadrelli di carta sarebbero ben presto distrutti.

I telai con le imposte di carta, o di assicelle, se sono collocati sopra un letamiere situato a tramontana, possono servire utilmente a far riprendere le barbate di moltissime specie d'arbusti e di piante straniere. Si possono finalmente adoperare per far riprendere certe ripiantagioni di piante delicate. In generale il loro merito non è conosciuto abbastanza, e noi invitiamo i coltivatori a farne più uso.

Vedi la mia Memoria sulle semine sotto i telai, inserita nel Vol. VI degli Annali del Museo.

Ci resta da parlare dei telai fisici del sig. Mallet, di cui molto vantati si sono i maravigliosi effetti, vivente l'autore, ma che da nessuno poi furono imitati per essere troppo costosi, e perchè il loro effetto non è realmente superiore a quello degli altri già mentovati. La differenza loro principale è fondata sulla curvatura dei quadrelli. (Th.)

**TELAJ ECONOMICI DI CARTA, O DI TELA.**  
Questi si fabbricano sotto due forme, a tetto, od a volta, e quest'ultimo rassomiglia alla copertura d'un carrettone. Stabiliti vengono essi sopra cerchi, assicurati in mezzo da una lattina, ed impiantati in un quadrato composto di quattro pezzi d'abete posati in piedi, e d'una grossezza sufficiente. Il quadrato deve avere tutta la larghezza del letamiere, e la lunghezza soltanto del doppio circa, perchè sia facile a maneggiarsi. Per i telai a tetto si può adoperare del legno più sottile; il colmo al contrario sarà più forte per ricevere nelle mortise le estremità di tutti i cavalletti che non sono altro che panconcetti. Questi sono più comodi, perchè vi si posso-

no da ciascun lato praticare delle imposte per dar dell'aria sollevandole dal basso all'alto. Per preservare dall'umidità tutta questa costruzione, e farla durare per più anni, intonacarla conviene con una composizione di dodici parti di pece, una d'olio di lino, e due di mattone pesto passato per lo staccio, il tutto ben rimestato sopra un fuoco lento, per adoperarlo caldo, perchè raffreddandosi diventa duro.

La tela dev'essere bianca e piuttosto fina, ma per quanto anche possa durare, prescritta spesso viene dall'economia. Si ricorre allora alla carta da imballaggio, bianca o bigia pallida, che dura benissimo per un anno. Conviene distenderla con diligenza, attaccandovela con della colla di farina, che si lascia ben asciugare; si strofina questa carta coll'olio di lino, ma soltanto esteriormente, e quest'olio vi penetra tosto: lo stesso si può fare con la tela. Questi telai devono esser fatti molto prima d'adoperarli, perchè perdano il loro odore, che potrebbe nuocere alle piante.

Questi telai di carta sono utilissimi per allevare i cantalupi ed altri meloni tardivi, perchè in estate li difendono dal troppo calore del sole; sono egualmente utili per le barbate fatte sopra letamieri. Io raccomando di osservare bene le porzioni della loro altezza, in modo che le piante abbiano aria abbastanza, anche per evitare che non isfilino e s'indeboliscano.

Per i meloni, questi sono prima allevati sotto campane; poi si ricoprono con questi telai stabili, invece di collocarvi sopra giornalmente dei pagliacci. L'annaffiamento si amministri nei sentieri, e ciò basta; i frutti così sono molto migliori, soprattutto se si ha l'attenzione di girarli a poco a poco, ond'evitare quella scipitezza che altera il lato posato sul letamiere. (Duch.)

**TELAJ PORTATILI.** Io detti negli Annali del Museo, Tom. VI.° Tav. XLVIII la figura d'un telaio proprio ad essere collocato sopra una cassa; consiste questo in una vetriata quadrata, che termina in piramide. Uno dei quadrelli laterali, ed uno della sommità sono suscettibili di aprirsi. Questi telai possono essere adoperati frequentemente nei giardini di botanica, e presso qualche dilettante di fiori; ma l'alto loro prezzo non permette di servirsene nella coltivazione ordinaria. Basterà dunque l'indicarli. (Th.)

**TELE PER OMBREGGIARE.** La germinazione delle piante ha bisogno per effettuarsi convenevolmente d'un calore e d'umidità sempre eguali, e le semenze fine poi ne hanno bisogno più delle altre; ed anzi queste ultime ricusano



generalmente di spuntare, se non si trovano in luoghi riparati dai raggi del sole e dai forti venti, che per lo più le raffreddano e dissecano. *Vedi* il vocabolo GERMINAZIONE DELLE SEMENZE.

L'osservazione di questo fatto avrebbe indotto i coltivatori di piantonarie che hanno la cura di piante delicate e rare, ed anche i semplici giardinieri, a non fare le loro semine che lungo i muri esposti a tramontana; molte però di tali semine hanno bisogno, per esempio nel clima di Parigi, d'un calore più forte di quello che vi si trova all'epoca di questa operazione; ciò indusse a spargere spesso le semenze dei paesi caldi a levante od a mezzogiorno, o ad adoperare poi dei ripari per difenderle dai raggi del sole al momento della giugnata, quando questi raggi sono più da temersi.

Da principio vi si adopraron i pagliacci, ma questi intercettavano tutta la luce, e senza luce non vi ha buona vegetazione; ai pagliacci vennero quindi sostituiti i graticci, e finalmente le tele.

Le tele che si adoperano per ombreggiare le semine, le barbate, le piante delicate, ed anche i fiori, di cui si vuole prolungare l'esistenza, sono poco fitte, ma tessute nondimeno solidamente. Devono essere poco fitte, affinchè l'aria e la luce possano passar oltre, e solidamente tessute, perchè durino molto. Quelle che vi s'impiegano ordinariamente, sono le tele d'imballaggio più fine, e ciò per economia, perchè più opportuno sarebbe il canovaccio. Distese vengono queste tele e sopra quadrati di legno assicurati con filo di ferro, e sopra semicerchi di cui le estremità si conficcano in terra. Quando sono destinate a coprire dei telai, sopra i quali vengono semplicemente distese, si attaccano alle loro due estremità dei bastoni d'un pollice di diametro, i quali servono a rotolarle, quando non si vuole più servirsene.

Una coltivazione di piante straniere non può dispensarsi di alcune di queste tele le quali, quando sono adoperate con attenzione e conservate in un locale asciutto, possono durare otto o dieci anni e più. (B.)

**TEMPERATURA DELLA TERRA, DELL'ACQUA, E DELL'ATMOSFERA.** Che che abbiano detto alcuni scrittori, non pare che si debba rifiutarsi dal credere, che ogni calore, eccettuato quello ch'è inerente ai corpi e che si può separarlo o con la percussione o con la combustione, provenga dal sole.

Ciascuna natura di corpo ha una capacità differente per lo calorico, vale a dire, che il ferro se ne carica più facilmente del vetro, il vetro più facilmente del carbone.

Per la sola accumulazione del calore dei raggi del sole in estate, la terra conserva in inverno una somma di calore sufficiente per mantenere nei nostri climi la vita a quelle piante che si trovano sulla sua superficie. Al di là del circolo polare, ove questi raggi sono troppo obliqui per penetrare nel suo seno, essa è eternamente gelata; testimoni quei corpi d'elefanti e di rinoceronti che vi si sono conservati quasi alla superficie dopo la catastrofe che ha cangiato i climi, vale a dire dopo molte migliaia d'anni, con una carne talmente fresca come se fossero stati appena ammazzati.

L'acqua, come trasparente, come meno densa, assorbe meno facilmente il calore dei raggi solari, e come più mobile, lo perde più facilmente.

Queste cause medesime agiscono ancora più efficacemente sull'aria, e perciò basta un cangiamento di vento, il passaggio d'una nube, per indebolire la sua temperatura.

Ma se l'aria si raffredda più presto che l'acqua, non si raffredda tanto per essere molto meno densa.

Importa molto ai coltivatori di conoscere la temperatura della terra, dell'acqua, e dell'aria. A tal uopo, oltre alla sensazione che provano quando vi ha più o meno di calore, hanno essi anco lo strumento detto TERMOMETRO. *Vedi* questo non che i vocaboli CALORE, FREDDO, TERRA, ACQUA, ed ARIA. (B.)

Per le nuove osservazioni comunicate all'Istituto dal sig. Fournier sembra che, come opinavano i filosofi antichi, e come lo ha sostenuto Buffon, vi ha realmente nel centro della terra una massa in fusione, fucina dei vulcani, ed origine del calore della terra al fondo delle miniere, massa di cui il calore va giornalmente diminuendo.

Ma il sole è quello dal quale emana il calore vivificante della terra, per cui fa freddo quando i suoi raggi sono molto obliqui (in inverno), quando arrestati essi sono dalla luna (col mezzo delle eclissi), o dalle nuvole quando il tempo è coperto.

Oltracciò vi ha una temperatura inerente a tutti i corpi, che esiste dal primo momento della loro esistenza.

Ogni natura di corpo ha una capacità differente per lo calorico: per cui il ferro se ne carica più facilmente del vetro, il vetro più facilmente del carbone.

Per la sola accumulazione del calore dei raggi solari in estate conserva la terra in inverno una somma di calore sufficiente per conservare nei nostri climi la vita alle piante, che si trovano alla superficie. Al di là del circolo polare,



ove questi raggi sono troppo obliqui per penetrare nel suo seno, essa è eternamente gelata; testimoni quei corpi di elefanti e di rinoceronti, che vi si sono conservati quasi alla superficie dopo quella catastrofe che ha cangiato i climi, vale a dire dopo milioni d'anni forse, con una carne tanto fresca, come se fossero appena ora uccisi.

L'acqua come trasparente, come meno densa, assorbe meno facilmente il calore dei raggi solari, e come più mobile lo perde più facilmente.

Queste stesse cause agiscono con più di forza ancora sulle acque, per cui basta un cangiamento di vento, il passaggio d'una nuvola per indebolire la sua temperatura.

Ma se l'aria si raffredda più presto dell'acqua, non si raffredda però tanto, per essere molto meno densa.

Ai coltivatori importa molto il conoscere la temperatura della terra, dell'acqua, e dell'aria. A tale oggetto, oltre alla propria loro sensazione del maggiore o minor calore, hanno essi lo strumento detto TERMOMETRO. Vedi questo non che i vocaboli CALORE, FREDDO; TERRA, ACQUA, ed ARIA.

La differenza di temperatura che spesso esiste fra l'aria e la terra, influisce senza dubbio molto in certi casi sulla vegetazione. Dire fino a qual segno essa concorre, per esempio, all'ascensione o discensione del sugo, sarebbe un arrischiare troppo; io mi contenterò dunque di osservare che, secondo esatte sperienze fatte in Inghilterra, la mancanza di questa differenza, durante la notte, è quella che rende tanto meschine le piante coltivate negli stanzoni.

Già da gran tempo si ripete, che le stagioni non sono più ciò ch'erano altre volte, e che il suolo dei nostri paesi ha cangiato di temperatura. I coltivatori che soffrono ogni anno degli accidenti più o meno sinistri nelle loro coltivazioni, sono molto disposti a crederlo; pretendono anzi di poterne indicare le cause, le conseguenze funeste, ed i mezzi di prevenire le sciagure che minacciano le future generazioni.

È facile il distinguere il calore proprio del globo, dal calore al globo trasmesso dal sole. Il calore proprio è ciò che resta del calore primitivo, e questo aumenta dalla superficie al centro: a trenta metri di profondità esso è d'un grado; a 60 metri di quasi due gradi; di modo ch'esso è eccessivo a meno della sesta parte del raggio della terra, e soprattutto al centro. Laonde tutta la massa interna del globo è allo stato di fusione o d'incandescenza. Il calore della terra diminuisce dunque nel corso dei secoli disperdendosi alla sua superficie, ma con una lentezza estrema, essendo cosa pro-

vata, che la temperatura mezzana della terra non ha variato nel corso di due mila anni, vale a dire, che dall'epoca delle più antiche osservazioni il raffreddamento del globo terrestre non è stato sensibile.

Il calore che la terra riceve dal sole, cagiona delle variazioni diurne ed annue nelle temperature dell'involuppo esteriore. A qualche distanza dalla superficie questi cangiamenti periodici non sono sensibili. A Parigi, la temperatura dei sotterranei a 28 metri al di sotto del suolo è costante, e di 11°,7; la mezzana delle temperature alla superficie non sorpassa 10°,6; il calore comunicato dal sole alla terra nello spazio d'un anno è molto più grande del calore primitivo, che si disperde nello spazio. Il calore che penetra nello strato esteriore in una stagione, si disperde in un'altra. Il maggior grado di calore si manifesta al solstizio d'inverno, il minore al solstizio d'estate.

L'altezza del suolo, la sua configurazione, la sua natura, lo stato superficiale, la presenza ed estensione delle acque, la direzione dei venti, la situazione dei mari vicini, quella delle grandi catene delle montagne, concorrono con le posizioni geografiche a determinare le temperature dei climi. Differenti cause possono modificarle: lo stato della superficie può andar soggetto, o per i lavori degli uomini, o per la sola azione della natura, ad alterazioni più o meno considerabili. Queste sono senza dubbio le cause, alle quali attribuire si devono quei cangiamenti, che la temperatura della Francia ha provato nel corso di 18 secoli. Quando Cesare faceva la guerra nella Gallia, gli inverni vi erano molto più rigidi che ai nostri giorni. I dissodamenti, la distruzione delle foreste, i disseccamenti delle paludi, la soppressione di molti stagni, hanno dovuto contribuir molto ad alzare la temperatura; alcuni fatti nondimeno sembrano dimostrare, che da pochi anni in qua il calore ha diminuito in certi distretti. (B.) (*Art. del supplim.*)

**TEMPO DEL TAGLIO, TERMINE FORESTIERO.** Questo è il tempo dato da una clausola particolare all'aggiudicatario d'una vendita ad uso, per terminare d'abbattere e di tagliare tutto il legname venduto e non riservato. (DE. PER.)

**TEMPRA.** Il ferro e l'acciaio s'indura, quando è temprato in istato d'incandescenza nell'acqua fredda.

Questa operazione si spiega per via della subitanea concentrazione delle molecole del ferro, allora assai dilatate, nel momento in cui colpite sono dal freddo; nondimeno è cosa di fatto, che il ferro temperato conserva le dimensioni, che a-