

PROVINCIALE

BIBLIOTECA

Ente

D'Errico

166

MATERA

L. STIGLIANI

BIBLIOTECA
SCELTA
DI OPERE ITALIANE

ANTICHE E MODERNE

vol. 318

ADAMO FABRONI

LEZIONI XXII D'AGRICOLTURA

81870

**VENTIDUE LEZIONI
ELEMENTARI
DI AGRICOLTURA**

O SIA

GUIDA AGLI AGRICOLTORI D'ITALIA
PER FAR FRUTTARE LE LORO CAMPAGNE

DI ADAMO FABRONI
TOSCANO

MEMBRO DELL'I. R. ACCADEMIA DE' GEORGOFILI DI FIRENZE

ARRICCHITE DI UTILI ANNOTAZIONI

DAL PROFESSORE

GIOVANNI ANTONIO GIOBERT
PIEMONTESE

MEMBRO DELLA SUDETTA ACCADEMIA, EC.



TERZA EDIZIONE DI QUESTA TIPOGRAFIA

MILANO
DALLA TIPOGRAFIA DI GIO. SILVESTRI
M. DCCC. XLVI.



Otium si essem consecutus, commodius haec scriberem, quae nunc ut potero, exponam, cogitans esse properandum, etc.

Terent. Varro, *De re rustic.* lib. I, cap. I.

AVVERTIMENTO

QUESTE ventidue lezioni elementari di agricoltura, che sono contenute in ventidue Capitoli riscossero i più grandi applausi fino dal suo primo comparire, ed ora si riproducono da me per la terza volta. In esse trovansi tutte le materie più importanti a sapersi da chi voglia essere iniziato nell'agricoltura. Il metodo di dialogo adottato dall'autore, lo stile, la chiarezza, l'ordine, la precisione, la solidità della dottrina che v'è esposta, la quantità di oggetti su di cui si agirano, le rendono degne di molti elogi, e ne formano un complesso di dottrina che dee riuscire prezioso all'agricoltore. Il celebre autore si è proposto di scrivere ad uso dei rustici, di loro metter sott'occhio un quadro compiuto d'agricoltura, e di loro insegnare la teorica nel tempo stesso, e la pratica della più utile fra le arti. L'applauso generale che venne fatto a questo libro, chiaramente dimostra, che l'autore vi è riuscito.

Cotest' opera ottenne anche il favore di una versione in francese, e quantunque criticata, il celebre Tessier ne assunse le difese negli Annales de l'Agriculture française. Le utilissime annotazioni ed aggiunte del chiarissimo Professore Gio. Antonio Giobert, che ho tratte dall'edizione di Torino, formano un altro pregio della presente ristampa.

In altro volumetto ho riprodotto l'Arte di fare il Vino per la Lombardia e per la Toscana, dello stesso autore, che venne pure aggradito, quantunque vi siano molti altri trattati sui Vini e particolarmente l'Opera del dottor Giovanni Pozzi; le Operette del dottor Ignazio Lomeni; il nuovo Metodo del canonico Stancovich; la Memoria del Toscano Domenico Sestini; ed il Manuale del conte Carlo Verri, cose tutte da me riprodotte.

Anche l'Opera del Toscano proposto Ignazio Malenotti, che forma il vol. 499 di questa Biblioteca Scelta contenente il Manuale del Vignajuolo fa ottimo corredo alla presente ristampa, che io raccomando al favore del cortese Pubblico.

Il Tip. Gio. Silvestri.

VENTIDUE LEZIONI
ELEMENTARI
DI AGRICOLTURA
 CONTENUTE
IN VENTIDUE CAPITOLI

ISTRUZIONI

ELEMENTARI

DI AGRICOLTURA

CAPITOLO I.

*Delle cognizioni generali relative
all'agricoltura.*

Dom. CHE cosa è l'agricoltura?

Risp. È l'arte di ricavar il massimo *profitto* dalla superficie del campo, volgendo la sua attività a produrre quel frutto, che più piace all'uomo.

D. Che cosa intendete voi per *profitto*?

R. L'avanzo al netto, che rimane dopo detratte tutte le necessarie spese per rendere il terreno *fruttifero*, e mantenerlo tale.

D. In che consiste il *frutto* del terreno, o il ricavar dal medesimo, come dite, il maggior *profitto*?

R. Nell'ottenere dalla minor estensione di
Fabroni, Agric.

superficie la maggior produzione delle piante più utili.

D. Quali sono le piante utili?

R. Quelle, il di cui prodotto è di sicuro smercio, stante l'essere adattato a soddisfare ai bisogni, ed ai variabili capricci degli uomini.

D. Se ve ne sono alcune atte a soddisfare col loro prodotto ai capricci, altre ai bisogni, quali saranno quelle di una utilità più reale permanente e generale?

R. Quelle capaci di soddisfare ai bisogni; pochè i capricci troppo sono instabili, e diversi: e siccome i bisogni sono di due sorta, cioè naturali ed artificiali, ma che pur sono bisogni, quelle, che soddisfano ai bisogni naturali, sono di una più indispensabile necessità, quindi d'una utilità più reale, permanente e generale.

D. L'utilità delle piante, che in generale si coltivano, è ella assoluta o relativa?

R. Sarebbe assoluta, se tutta la superficie della terra avesse la medesima temperie di stagioni, si trovasse nelle medesime circostanze, sotto un solo governo, ed abitata da uomini di uno stesso umore.

D. Dunque l'utilità delle piante potrà dirsi relativa al clima, alle circostanze all'indole del terreno ed al capriccio degli uomini?

R. Sicuramente; poichè tutte queste cose fanno variare il prezzo delle derrate; e sarebbe sciocco quell'agricoltore, che coltivar volesse lo zucchero e caffè in climi freddi, il riso sulle montagne, o le viti nelle paludi; come pure chi volesse coltivare generi, il di cui uso o commercio è di soverchio vincolato e scoraggiato da errori politici, o morali, come per esempio il vino in Turchia, dove la religione proibisce il berverne.

D. Cosa intendete voi per prezzo delle derrate?

R. La proporzione o rapporto naturale o relativo, che queste conservano le une colle altre, o colla moneta, scelta per segno del valore nel commercio.

D. Per qual ragione, parlando della proporzione o rapporto delle derrate, lo distinguete in naturale e relativo?

R. Perchè naturale è il rapporto tra i diversi generi reciprocamente, o di essi colla

moneta, allorchè favorevoli sono le circostanze; ed in tal caso il loro valore è proporzionato alla loro importanza. Tal rapporto diventa relativo, e tutto si muta l'ordine, allorchè le circostanze locali si oppongono allo smercio del prodotto, sia per mancanza di strade o fiumi, sia perchè il governo ne scoraggisce, o ne proibisce l'esportazione ec. E da tal rapporto o proporzione risulta il vantaggio dell'agricoltore.

D. Quale è il nome, che si dà al complesso di queste cognizioni?

R. Scienza economica o pubblica economia; o più precisamente, *economia campestre*.

D. Domandandovi cosa era agricoltura, me ne avete detto l'oggetto, ditemi ora ciò, che ne forma il soggetto.

R. Primo. *Il terreno*, in quanto che produce le piante. Secondo. *Le piante*, perchè esse offrono alimento agli animali, e all'uomo. Terzo. *Gli animali*, perchè ingrassano la terra, nutrono l'uomo e lo vestono, e con esso lui scompartiscono le fatiche campestri.

D. Dunque l'agricoltore dovrà conoscere il terreno, le piante e gli animali.?

R. Non solo le piante, gli animali e la terra, ma ancora gli strumenti e le acque.

D. Spiegate mi per qual ragione sia necessario il conoscer la terra.

R. Perchè siccome la prosperità delle piante dipende in gran parte dalla qualità della terra, bisogna che l'agricoltore la conosca, acciò ne sappia emendare i vizi, e vi coltivi le piante più adattate.

D. Qual luogo ha in questo la cognizione degli strumenti?

R. La maggior parte dei lavori del campo non si può fare colle sole mani; bisogna conoscere gli arnesi che atti sono a facilitare i lavori, e risparmiare il tempo o la fatica.

D. Ma gli strumenti vengono somministrati dalle altre arti all'agricoltura; dunque basterà, che l'agricoltore ne conosca il nome e l'uso.

R. Quei, che fabbricano gli strumenti rurali, non vanno al campo, nè conoscono i bisogni locali dell'agricoltura; se il coltivatore saprà i principii pei quali operano tali strumenti, potrà facilmente perfezionarli, e meglio adattarli al bisogno.

D. Qual è la scienza, per cui si acquistano tali cognizioni?

R. È la meccanica, la quale insegna l'uso della forza, e la costruzione degli strumenti.

D. A che cosa giova la cognizione delle acque?

R. Giova in quanto che le acque, le quali sono la principale sorgente di fecondità, possono essere altresì la cagione di quasi totale sterilità (1), poichè le acque formano i terreni, e li disfanno ancora: giova in quanto che il terreno troppo umido, o eccessivamente

(1) Non solamente a questo riguardo, ma anche perchè quando ben si conoscono le acque, in esse sovente volte ritrovansi una sorgente inesausta d'ingrassi. Tutte le acque in generale, in cui si putrefanno esseri organizzati, e seco conducono fanghi di paludi o stagni, sono da considerarsi dall'agricoltore. A questa circostanza è dovuta la meravigliosa tanto vantata qualità delle acque del Nilo. Ecco disposto per ordine il grado di fecondità delle differenti acque. Orina, acqua degli stagni, acque delle paludi, acqua de' fiumi, acqua piovana, acqua proveniente dalla liquefazione delle nevi, acqua di pozzo, acqua delle sorgenti libere.

secco, non produce, come farebbe, se giornalmente fosse adacquato; onde bisogna sapere come spogliarlo dell'umidità superflua, deviando le polle nocive ec., o come adacquarlo, e formar *prati irrigui*; come impedir che sia distrutto, temperando la furia delle acque rovinose, e come condur queste a colmare i bassi fondi con utili *torbe*.

D. Come si chiama il complesso di tali cognizioni?

R. Idraulica, o con più generalità *idrologia* (1).

D. Qual sarà dunque la cognizione primaria, che si richiede nell'agricoltore tra tutte queste?

R. Quella del terreno.

D. Spiegate che cosa è terreno, relativamente all'agricoltura.

R. È la superficie del campo considerata primieramente nella sua giacitura, esposizione

(1) Quando si considera l'acqua sotto l'aspetto annunziato nella nota antecedente, la cognizione delle acque dipende dalla chimica.

e profondità; e poi per le diverse sostanze che la compongono.

D. Cosa vien dopo di questo in ordine, rispetto alle cognizioni agrarie?

R. La meccanica; poichè conoscinta l'indole del terreno, si tratta di metterlo a profitto, che vuol dire diboscarlo, lavorarlo ec., onde far uso di *forze* e di *strumenti*.

D. E in seguito?

R. Il governo delle acque; potendosi dare, che o il terreno sia eccessivamente umido, e convien liberarlo da tanto male prima di seminarlo, o eccessivamente asciutto, e parzialmente irrigarlo, e bisogna distribuire le acque se è possibile, e profittare dei vicini fiumi per innaffiarlo, o formar delle colmate nei bassi fondi.

D. E poi cosa bisogna conoscere?

R. Le piante.

D. Suppongo, che in quanto a queste basterà il nome di quelle poche, le quali si sogliono coltivar fra di noi.

R. No; bisogna sapere oltre il nome, anche gli usi, l'indole ed i caratteri.

D. Ed a che gioverà tutto ciò?

R. Al maggior vantaggio dell'agricoltura, poichè se non si conosce l'indole della pianta, non si può presumere di saperla governare a dovere, nè profittare della situazione, e terreno a lei più confacente. Se non si conoscono le proprietà della pianta, non ne sapremo ricavare il maggior vantaggio; se non se ne conoscono gli organi ed i caratteri, non sapremo intendere le istruzioni degli agricoltori esteri, nè profittare dei loro ritrovati; e di più forse si maltratteranno parti essenziali alla vegetazione, se non si conosce la loro importanza, e non intendendo la maniera di fruttificare delle diverse piante, si ignoreranno le ragioni che influiscono sulla riuscita dell'*innesto*, e l'utilità della *caprificazione*, e avvicinamento delle piante maschie colle femmine, che è indispensabile in certi casi.

D. Quale è la scienza che insegna tutto questo?

R. La botanica.

D. Ma botanica non vuol egli dir altro, che la denominazione delle piante?

R. La botanica insegna per mezzo delle parti della *fruttificazione* delle piante a conoscerle invariabilmente coi nomi dati ad esse dagli autori, e specialmente da *Linneo* ormai generalmente ricevuti, e inoltre indica gli usi e proprietà, non meno che l'indole, ed interna organizzazione loro.

D. Quali sono le parti della fruttificazione?

R. Tutte quelle che costituiscono il fiore ec., o sono comprese nel medesimo, le quali sono le più costanti, e sempre simili nelle piante di un medesimo genere, ancorchè di diversa specie.

D. L'ultima cognizione necessaria all'agricoltura sarà dunque quella degli animali?

R. Non l'ultima, ma bensì quella che viene in seguito delle già dette; poichè le piante coltivansi o per l'uomo, o per gli animali, che l'uomo alimenta per ricavar poi da loro un duplicato profitto.

D. Cosa è d'uopo conoscere degli animali?

R. L'indole specialmente e gli usi, oltre il loro nome, che non è meno reso generale ed invariabile di quello di ogni pianta,

perchè egualmente fondato sopra caratteri determinati e fissi, insegnati da una scienza, la quale dicesi zoologia.

D. Non si deve egli conoscer niente di più rispetto ad essi?

R. È necessario di conoscere ancora la loro medicina, cioè l'arte di guarirli dalle infermità, che ne fanno stragi enormi, con danno grande dell'agricoltore, allorchè sono d'indole contagiosa o attaccaticcia.

D. Come chiamasi tal sorte di medicina?

R. Chiamasi medicina veterinaria, o anco mascalcia.

D. Voi mi diceste non esser questa l'ultima delle cognizioni necessarie per l'agricoltore; e che si richiede di più?

R. Si richiedono cognizioni (e non sono le meno necessarie, o meno utili), relative alla conservazione dei prodotti primi, all'arte di prepararli, perfezionarli e trarne il miglior partito.

D. Cioè, non basta egli per l'agricoltore lo ingerirsi soltanto della sola produzione?

R. No certamente, se non vuol sacrificare,

non solo il profitto immenso, che può ricavare dal *raffinare*, e *preparare* i suoi prodotti, ma ancora una proporzione dei prodotti medesimi.

D. E perchè questo?

R. Perchè, siccome non vi è sempre il comprator pronto dei diversi generi alle rispettive raccolte, stante il non farsene una immediata consumazione, ma gradata e lenta, se non si sa quali precauzioni prendere per conservarli, o quali preparazioni ad essi dare per renderli durevoli, ne anderanno a male molti, prima dell'opportunità della vendita.

D. Quali sono i prodotti dei quali è d'uopo pensare principalmente alla conservazione?

R. Quasi tutti; poichè cominciando dall'erbe istesse, che si conservano sotto il nome di *fieno* pel verno, conservansi pure alcune radici, i grani, le frutta, ec.

D. Cosa intendeste dicendo di *raffinare*, e *preparare* i prodotti?

R. Fargli subire certe date operazioni, che costituiscono altrettante *rustiche manifatture*.

D. Quali sono le principali manifatture rustiche, che ormai fanno parte dell'agricoltura?

R. La formazione del vino, l'estrazione dell'olio, la preparazione dei caci e burri...

D. Quali altre potrebbensene aggiungere con profitto?

R. Quella per esempio delle acquavite, quella degli aceti fatti in grande, poi quella del verderame, della biacca (che sono ruggini di rame o di piombo ottenute per mezzo delle vinacce o dell'aceto), e forse ancora quella della tiratura della seta, raffinatura del canape, ec. (1).

D. Ricapitolate ora quanto si è detto fin qui.

(1) Merita tutta l'attenzione in Piemonte ciò che dice l'autore intorno le varie manifatture, che si potrebbero introdurre presso gli agricoltori. Quella del verderame e della cerussa sarebbero a' nostri villici di somma utilità. Noi sentiamo con piacere, che alcuni si dispongono a dare su queste manifatture le opportune dettagliate istruzioni. V. *Annali d' economia*, tom. 2.

R. Abbiamo detto, che l'oggetto dell'agricoltura si è di ricavare il massimo profitto dalla superficie del campo, procurando che esso produca il maggior numero di piante relativamente utili o necessarie; che la terra, le piante e gli animali ne formano il soggetto, che per ottenere l'oggetto che si ricerca, bisogna esaminare le circostanze, e la composizione della terra; che è bene il saper come agiscano gli strumenti, coi quali si lavora che è necessario saper dominar le acque, che possono nuocerle o bonificarle. Che delle piante bisogna conoscer l'indole, nomi e caratteri, ed altrettanto pure degli animali. E che l'agricoltore deve sapere inoltre come preparare e conservare i prodotti.

CAPITOLO II.

Del terreno e dell'acqua.

D. Tralasciando tutto ciò, che può concerner le leggi che ci governano relativamente all'agricoltura, quali sono le circo-

stanze da considerarsi per l'agricoltore nel terreno?

R. L'esposizione, la situazione e la profondità.

D. Che intendete voi per esposizione?

R. Se guarda a tramontana o a mezzodì, ec.

D. A che giova?

R. Giova per determinarsi ad un tale, o tal altro genere di coltivazione, e pensar se convenga piantarvi ulivi, vigne, ec., e sperarne il maggior frutto.

D. E per situazione cosa intendete?

R. Se è situato in valle, se in monte se, in piano, se in declive, ec.

D. E tale osservazione a che serve?

R. Serve come la precedente a coltivar con giudizio; poichè mal provano, per esempio le viti nei bassi fondi, e poco giudizioso si è lo smuovere il terreno coll'aratro, vanga e simili; se è situato in gran pendio, poichè le piogge non solo portano via il fiore della terra, ma coll'andar del tempo ne spogliano affatto il monte, e lo rendono nudo scoglio.

D. E la profondità?

R. La profondità serve egualmente a giudicar se sufficiente sia o no per tale o tal altra pianta, la quale più o meno profonde getta le sue radici; ma inoltre può insegnarci a condur con discernimento i *lavori*, perchè pretendendo di migliorare il terreno col fare un *lavoro* profondo, si rischia talvolta di seppellir il fior di terra, e condurre a galla o alla superficie ghiaia, arena ed altre terre cattive e sterili.

D. Che cosa sono i *lavori* che nominaste?

R. Sono operazioni che si fanno alla terra solcandola, smuovendola e sminuzzandola con diversi strumenti, e con diverse mire.

D. Voi diceste, che considerar dovevasi il terreno anco relativamente alle sostanze che lo compongono: quali sono queste sostanze?

R. Sono diverse terre e sali, frantumi di pietre, e porzioni di piante non affatto ridotte in terra, le quali si trascurano nell'esame, perchè non sono permanenti, e perchè sono il prodotto dell'agricoltura.

D. Quali sono queste terre, e come si conoscono?

R. Sono: 1. *le terre calcinose*, 2. *le pastose* o *argillose*: e 3. *le vetrine*. Le prime sembrano bollire e consumarsi nel versarvi su dell'aceto, come farebbe la calcina cruda; le seconde vi si impastano, senza apparenza di bollire; le ultime non vi si impastano, non si consumano e non alterano punto l'aceto, come se fossero vetro pesto; alcune hanno della tenacità, e sono le terre *argillose*, o da vasaio, alcune altre sono polverose e friabili come le *calcinose* o la *creta*, ed altre sono sciolte affatto come la *rena* (*).

D. Se voi doveste esaminar così la composizione di un terreno, come vi conterreste?

R. Ne metterei una porzione in gran quantità di acqua, anche bollente, la quale traverserei dopo un certo tempo per separar dalla terra i sali che vi si sarebbero sciolti, e i tritumi di piante che vi nuoterebbero, per-

(*) Chi volesse aver più circostanziata notizia su tal soggetto, potrà trovarla nella mia Dissertazione sopra *le Stime dei terreni*, premiata dalla reale Accademia dei Georgofili, ed inserita nel vol. CCCCLXXVIII di questa *Bibl. Scelta*. Il Tip.

chè sono leggieri: fatto questo, la passerei per setaccio per separarne i sassuoli, poi vi verserei sopra del più forte aceto chiaro, che avessi, fin che cessasse di più parer di bollire con essa, e dopo chiarito lo travaserei; sciacquerei la terra restante con acqua chiara a più riprese, travasandola quando comincia a posare, ma mentre è ancora torba; e continuerei a far così fino a che più non intorbidasse; allora direi, che ciò che in fondo rimane, è quasi pura arena; ciò che ha portato via l'acqua torba, è terra da vasaio o argilla, e ciò che ha disfatto l'aceto, è la terra calcinosa (1).

(1) Il metodo, che qui propone l'Autore è quello del sig. *Baume*; questo vien pure raccomandato dal *Mitterpacher*; ma non è certamente molto esatto. Io sono d'avviso, che sia non poco da preferirsi quello, che leggesi nell'almanacco reale georgico. Esso consiste a preparar il terreno nella maniera stessa indicata dal sig. *Fabroni*; determinarne esattamente una quantità, metterla in fiala spaziosa, e versarvi poco per volta tanto aceto al di sopra, che più non s'eciti effervescenza o bollore. Quest'acido discioglie

D. Che concludereste da tutto questo?

R. Determinerei la qualità del terreno, e concluderei esser migliore quello, che più giusta proporzione contiene di tali cose (1).

D. A che vi gioverebbe?

R. Primieramente a conoscer quali piante meglio potessero prosperarvi, e come renderlo fertile se non lo fosse coll'aggiungervi quella cosa che manca o che vi è in troppa picciola quantità.

D. Datemi qualche esempio.

R. Se la terra fosse troppo arenosa vorrebbe

le terre calcari dette calcinose dal nostro Autore. Si dilunga con acqua, si feltra la mistura; si secca la terra, e si pesa. La diminuzione di peso indica la quantità di terra calcinosa. Sopra la medesima terra, che si rinette in fiala, si mette dell'acido vitriolico. Questo discioglie la terra argilla; si dilunga con acqua, si feltra, si lava, e disecca la terra. L'operazione è così terminata. La diminuzione di peso indica la quantità di argilla. Il peso della terra superstite indica la quantità di ghiaia, rena o terra selciosa, che il sig. *Fabroni* chiama vetrina.

(1) Vedasi qui appresso l'annotazione per quel che riguarda la più giusta proporzione di queste terre.

dir che vi mancano in tutto o in parte la terra calcinabile, e quella da vasaio o argilla; coll'aggiunta di queste due emenderei tal vizio, correggerei la tenacità d'una terra forte o in cui troppo domina l'argilla coll'aggiungervi della rena, terra calcinabile; e la terra cretosa o calcinabile, emenderei coll'argilla, ec.

D. Ma tutto questo non potrebbe farsi col solo concio o politura di stalle, il qual tanto fertilizza i campi?

R. Il concio anima la vegetazione, è vero, in ogni terra, ma transitivamente e senza emendarne i difetti fondamentali. Invano si spargerebbe *concime, governo o coloria* sulla argilla o sulla pura arena coll'intenzione di renderle stabilmente fertili e di ricavare coerentemente all'oggetto dell'agricoltura il massimo prodotto dalla minore estensione.

D. Che cosa è, che intendete sotto i nomi *concime; governo e coloria*?

R. Tutte quelle materie, che essendo sparse su propizio terreno o in esso sepolte, rinvigoriscono la vegetazione delle piante, come fa il *concio* o *stabbio*.

D. Ditemi appresso a poco quali sono queste materie?

R. Lo sterco dei diversi animali ed altre loro sostanze, come cuoia, corna, unghie, peli, ec. Le varie parti delle piante svelte dalla terra, e diversi sali.

D. Enumerando le diverse sostanze che compongono il terreno, contaste ancora i sali, e perchè mai gli avete trascurati nell'analizzarlo, o sia nell'esaminarne i componenti?

R. Perchè i sali sono il prodotto dell'agricoltura e della vegetazione.

D. Con qual fondamento potete voi riguardarli per un prodotto dell'agricoltura e vegetazione?

R. Egli è evidente che le piante, le quali periscono; le foglie che cadono, e che formano il terriccio; i concimi, che lasciano gli animali, o che sparge l'agricoltore, sono quelli che vi portano i sali ed olii che si vedono nel *terriccio nero* dei boschi, nella superficie dei prati, ec.

D. Che prova addur potete di questo?

R. L'effetto dei riposi che si praticano in

alcuni luoghi, i quali rendono fertile alquanto una terra già sfruttata dai grani: ma ciò è per mezzo della produzione e disfacciamento delle varie erbe che su vi nascono spontaneamente; l'effetto dei terreni che si riducono a prato, i quali così s'ingrassano prodigiosamente; l'effetto del così detto *sovescio*, o arte di far fertile un campo, facendovici crescer su delle piante, e poi sotterrandole nel medesimo; l'effetto finalmente di alcune speciali piante di seme tondo come la vecchia, la fava, il lupino ec., le quali producono fertilità nella terra, sulla quale germogliano.

D. Non credete voi, che la terra si affatichi, e si indebolisca col continuo alimentar piante; e che il riposo giovi come riposo unicamente atto a renderle le proprie forze?

R. No certamente: poichè gli orti e giardini, i quali mai si riposano, e che danno più raccolte l'anno, sono sempre di uno stesso vigore. E se si vede che un terreno dopo ciò che si chiama riposo, pare aver aumentato di forza, questo non è, come già

dissi, se non per cagione delle erbe nate in esso, le quali vi portano sali attratti dall'aria, e vi producono del terriccio col loro ammarramento.

D. Le diverse qualità di terreno composto delle diverse terre rammentate da voi, non hanno elleno diversi nomi presso gli agricoltori?

R. Ne hanno anzi troppi, perchè ciascuno le chiama alla sua maniera: tutti per altro si riducono a indicare delle varietà di due sorta principali molto distinte, chiamate *terra forte*, e *terra leggiera*: l'una in cui domina l'argilla, e l'altra, in cui prevale l'arena o la creta.

D. Se coerentemente all'oggetto, si vuol ricavare il maggior utile dalla superficie del campo, siccome la superficie è quella che alimenta i vegetabili, non si potrebb'egli moltiplicar la produzione senza l'aiuto dei concimi, coll'accrescer solamente la superficie, cioè: se è piana, elevandola in tanti monticelli, e se è in costa, riducendola a tanti piani scalati?

R. Sarebbe questo un gettar l'opera inutilmente (1); poichè siccome tutte le piante crescono a piombo, cioè perpendicolarmente al piano del livello, l'estensione di questo piano, la quale è invariabile, è quella unicamente, che deve contarsi per la produzione delle piante; ed un *giornale o jugero o stioro* di terreno perfettamente piano, non alimenta meno fili di paglia di quello, che farebbe, se su quella medesima estensione di piano vi fosse alzato un monte che avesse quattro o cinque volte più di superficie.

D. A che si riduce adunque l'arte di far produrre al terreno la maggior quantità possibile di piante?

R. 1. A corregger quei difetti della terra che si oppongono alla vegetazione, i quali sono quelli di sua *composizione*, e quelli di

(1) Ciò è vero elevando la terra in monticelli, come dice l'Autore. Ma egli è altresì vero, che se si accresce la superficie nelle molecole del terreno, si moltiplica d'assai la produzione. Si sa, che il metodo di *Tull* è fondato interamente su questo principio. Vedi l'articolo che tratta de' lavori.

umidità soverchia. 2. A seminarvi le piante, che più convengono alla sua natura, situazione ed esposizione: 3. Ad animar la vegetazione con i *concimi*, e facilitarla con opportuni *lavori*.

D. Dell'arte di correggere i difetti di composizione già ne parliamo; ditemi la maniera di corregger l'eccesso d'umido o frigidità, come suol dirsi.

R. Siccome l'acqua corre sempre verso il luogo più basso, facile è la regola; si devono procurarle i necessari scoli, col tagliar giudiziosamente delle profonde fosse.

D. Il proverbio dice = *dal campo ha da escir la fossa* = non vi sarebbe egli mezzo di provvedere allo scolo del terreno, senza troppo perdere di superficie con tagliar le fosse?

R. Si possono fare, specialmente nel mezzo al campo delle fosse cieche o fogne, le quali asciugano ugualmente la superficie senza diminuirla.

D. E come si fanno?

R. Dopo tagliata la fossa assai profonda, e posta allato la terra che vi si cava, si

riempie essa fossa di fascine, legnami, rami d'albero e fasci, dei quali si purga intanto la superficie del campo, e poi ricopresi il tutto colla terra, che se nè è scavata, sulla quale si lavora e si semina.

D. È egli sempre utile il purgare il campo dai sassi?

R. Non sempre, poichè succede talvolta, che alcune terre perdono di loro fertilità in vece di acquistarne a misura che se ne separano i sassi al di là di un certo punto.

D. E come può succeder questo?

R. Allor che il terreno è sodo, cioè troppo tenace ed argilloso, i sassi vi tengon luogo in certa maniera di arena, mantenendo il terreno alquanto separato e diviso, il che contribuisce a renderlo più penetrabile alle radici delle piante, alle piogge ed al calore.

D. Ma il sasso non producendo piante, diminuisce d'altrettanto la superficie; non si potrebb'egli cavarlo, ed ovviare all'inconveniente che dite?

R. Si potrebbe benissimo, col sostituirvi altrettanta arena. Ma ciò, che meglio sarebbe

si è, se i sassi sono da calcina, il farne dei monti formati prima di uno strato di frasche o sterpi, poi uno di sassi, un altro parimente di sterpi, un altro pur di sassi, e così sino al fine, e poi dargli fuoco. Produrrebbe questo lo sfarinamento dei sassi così cotti, i quali venendo in seguito sparsi di nuovo sul campo con quelle ceneri, vi porterebbero prodigiosa fertilità (1).

D. Rispetto all'asciugare il terreno avete proposto di far delle fosse; ma se non potesse aver bastante altezza di scolo, per esser basso, qual rimedio vi apportereste?

R. Osserverei qual fosse il punto più basso, ed ivi scaverei una conserva o bacino va-

(1) La medesima cosa che qui propone l'Autore si ha da fare colle conchiglie fossili, che ricoprono la superficie di molti de' nostri terreni. Questo metodo, che tanto si pratica in Inghilterra e in Francia, procurerebbe a molti de' nostri agricoltori fertilissime terre da' campi, di cui sono costretti ad abbandonare la coltivazione. Il miglior uso, che far si possa di queste ceneri, è di spargerle sopra terreni tenaci e argillosi, oppure anche ne' prati.

sto abbastanza, cioè proporzionato al bisogno; colla terra da esso scavata rialzerei i dintorni, e ad esso dirigerei da tutti i lati del campo dei piccioli rigagnoli o fossetti: con ciò radunando tutte in una massa le acque disperse, asciugherei sicuramente il terreno circostante, e mi procurerei una pesciera, in cui tener dei pesci, coi quali compensare ai danni del terreno perduto.

D. Tutti i rimedi, dei quali avete finora parlato, sono efficaci pei fondi infrigiditi, o umidi per difetto di scolo; ma se l'umidità producesse da polle sotterranee, a quale espediente ricorrereste?

R. Quelle polle sono il risultato dell'acqua raccolta dagli scoli sotterranei sopra un letto di sasso o di terra da vasaio, che le impediscono penetrar più a fondo; bisogna rintracciarle accuratamente, e se è sasso quello, su cui scorrono, dovrassi procurare alle medesime un immediato scolo secondo le vedute suggerite poco fa. Se è argilla, basta talvolta, senza far fossa, il fare un largo foro nello strato o letto di argilla, sopra cui le

acque scorrono, perchè se a caso sotto di esso se ne trova uno di ghiaia o arena, l'acqua talvolta ivi posa e vi si disperde.

D. Le acque, delle quali si è parlato, sono acque morte o interne; bisogna ora pensare a curare il terreno dalle acque vive o esterne?

R. Delle acque vive, quelle sole, le quali dalle piogge si raccolgono nella collina o costa, e che giù scendendo ne corrodono la superficie, o la spogliano del fior di terra, producendovi solchi, frane, borri, ec. sono quelle che più specialmente può il particolare pensar a deviare dal suo terreno, o moderarne l'impeto; appartenendo al pubblico il governo dei fiumi e dei torrenti.

D. Qual è il punto essenziale nel metodo da tenersi per quelle di cui parlate?

R. Romperne più che si può la furia con dei fossetti trasversi di placido pendio.

D. Ma se pur vi avvenisse di dover opporre ostacolo a qualche rivo divenuto in alcuni punti dell'anno impetuoso, ovvero a qualche picciolo torrente, come ne costruireste gli argini?

R. Io non intenderei punto di costruir argini per tal effetto, se non vi fossi sforzato dalle circostanze, poichè, siccome il rivo o torrente non escirebbe dal suo letto per entrar nei miei terreni, se non allor che fosse torbo, mi parrebbe di privarmi di un beneficio grande, se volessi io impedirgli di venire a depositar quel fertile fior di terra, che trasporta colle sue acque, e col quale bonificherebbe, e rialzerebbe il mio fondo. Cercherei soltanto di diminuirne la furia, ed a tal effetto lo limiterei con una folta e robusta marchia, la quale lasciando quasi libero il passo alle acque torbe, ne tempererebbe alquanto l'impeto, ed impedirebbe l'accesso alle ghiaie.

D. Voi mi descriveste il metodo per rinvenire quali sieno i principii costituenti di un dato terreno, ma vi dimenticaste d'indicarvi quali debbano essere i medesimi, ed in quali proporzioni per costituire un buon terreno.

R. Si reputa buon terreno quello, che si trova principalmente formato di argilla o

terra da vasaio, creta o calcina o arena: ma migliore è quello, nel quale l'argilla vi entra per un quinto del totale, la creta per un terzo; e l'arena per la metà (1).

(1) Il risultato delle nostre sperienze intese direttamente a determinare qual sia la miglior proporzione delle terre per costituire il terreno il più fertile, è alquanto diverso da ciò, che qui prescrive l'Autore. Noi abbiamo trovato miglior d'ogni altro quel terreno, cento parti del quale ne contengono 76 di arena o terra vetrina, 11 di argilla pura, 13 di terra calcare o calcinosa, oltre 6 parti di materia grassa untuosa, e un po' di ferro. Del resto è da notarsi, che questa proporzione dee variare secondo la natura delle piante che vi si hanno da coltivare. Nelle nostre ricerche noi non abbiamo avuto di mira, che di stabilire la proporzione delle terre, propria a formare il terreno migliore per la coltivazione del grano, appunto perchè un buon terreno da grano poco più, poco meno, è sempre proprio alla coltivazione delle altre piante cereali o economiche.

CAPITOLO III.

Dei lavori e degli strumenti.

D. Passiamo ora ai lavori, e sentiamo quale ne sia l'oggetto.

R. L'oggetto dei grandi lavori, i quali si fanno con zappa, vanga e aratro, si è di sminuzzare e tritare il terreno per prepararlo a ricevere il seme, e lasciarsi penetrar dalle radici, non meno che a succhiare meglio i principii di fecondità dalle piogge e dal sole. Gli altri, che si fanno con più minuti strumenti, servono principalmente a promuovere la svaporazione delle parti volatili, che in tale atto appunto nutriscono le piante ad aprir comunicazione colle radici, rincalzarle, ec.

D. Qual è il tempo migliore, in cui fare i lavori?

R. I lavori grandi, il di cui oggetto è di preparare il terreno pel seme, dovrebbero farsi più vicino alla semente, che si può, e non molto prima; poichè se dopo fatto un

lavoro succede gran pioggia, la fatica durata è tutta quasi perduta. È vero, che il grano sembra riuscir meglio nella terra lavorata molto avanti alla sementa, ma non è provato, che questo ricompensi il rischio di vedersi guastare il lavoro da una forte pioggia. Pei lavori secondari, il di cui oggetto si è di favorire la svaporazione, e rincalzare le radici, bisogna farli allorchè le piante sono già in vigore; evitando, e per gli uni e per gli altri, che il terreno sia troppo acquoso o troppo arido (1).

(1) L'autore mette qui in dubbio, anzi par che condanni nell'istruzione seguente l'utilità dei moltiplicati lavori. Convien qui fare una distinzione. Se si tratta di terre leggiere o sabbionose, non solamente è inutile moltiplicare i lavori, ma è sovente anche dannoso, perchè si procura in tal modo una soverchia svaporazione dell'umido, indispensabile nella formazione de' sughi nutritivi. L'ardore del sole operando allora sopra una terra troppo friabile la abbrucia, e la priva della sostanza che collegava le sue parti, che è quella appunto destinata dalla natura a servire di alimento alle piante. A questo riguardo non

Fabroni, Agric.

D. Ma non è egli necessario di fare il maggior numero possibile di lavori, acciò la terra si attenui, per passar poi per le porosità delle radici ad alimentar le piante?

possonsi alzare grida abbastanza forti contro del pregiudizio. Ma se si tratta di un terreno argilloso e tenace, è incontrastabile l'utilità di lavorare sovente volte la terra, e di moltiplicare i lavori il più che è possibile. Le mollecole de' terreni essendo per mezzo de' lavori attenuate, divengono più sensibili all'azione del sole, dell'aria, delle piogge, e in una parola di tutti gli elementi, che combinandosi colla materia saponacea delle terre hanno da produrre i sughi nutritivi. Per quanto sieno moltiplicati i lavori in queste specie di terre, giammai non si giugne a renderle troppo friabili, quindi non v'ha mai a temere di privarle del necessario umidore. Quindi pure siccome queste terre sono naturalmente umide, non è certamente l'ultimo fra i vantaggi, che ci procura il lavorarle sovente, quello di distruggere le erbe cattive, che vi van pullulando; sotterarle, e farle in tal modo servire d'ingrasso, e diminuir le sementi delle medesime, le quali cadendo a terra, germoglierebbero, e verrebbero finalmente a produrre piante dannose alle seminagioni.

R. Non basterebbe per tale oggetto non solo il far due lavori il giorno per tutto l'anno, ma nè meno il macinar la terra più sottile della farina; serve che ella sia trita a sufficienza per ricevere con eguaglianza il seme, coprirlo, e permetter facile discesa alle piogge, e ai capillamenti delle radici; ogni lavoro al di là di tal termine è superfluo; affatica soverchiamente i buoi, occupa inutilmente il bifolco, e logora senza frutto gli strumenti.

D. Non si deve aver particolar cura nel lavorar la terra, di andar molto profondamente coll'aratro?

R. Sarebbe imprudenza l'andare troppo al fondo, allorchè non si conoscesse il terreno che si lavora, rischiando di seppellire

Quanto al tempo il più opportuno pei lavori, era antico proverbio, che *lavoro di estate vale concime*, e la sperienza lo ha confermato. Si è inoltre osservato, che il lavorare la terra in estate serve a distruggere molti insetti, e fra gli altri la tanto dannosa larva del *melolontha* detto da noi *givo*, e la *grillotalpa*, alle quali l'azione del sole è assai pronto veleno.

il fior di terra, e condurre a galla ed alla superficie terraccia, ghiaia e arena. È essenziale che l'aratro sia proporzionato alla profondità del buon terreno.

D. Ma non si deve far luogo alle radici, cioè render soffice e facile il terreno alle medesime?

R. Sedici dita di profondità nel lavoro sono assai più che bastanti per le radici delle piante, che seminansi annualmente; onde inutile si rende lo sforzarsi di penetrar più abbasso col vomere e colla zappa.

D. Ma almeno sarà d'uso solcar profondamente per riprendere i sali e la terra fina, che può aver sotterrato l'acqua della pioggia?

R. Nè meno; poichè penetra a picciolissima profondità l'acqua piovana; ed i sali e terriccio essendo più leggieri di ogni altra terra, tendono a mantenersi alla superficie. Il solo caso in cui potesse esser utile una aratura eccessivamente profonda, sarebbe allorchè si sapesse per certo, che la terra a tale profondità è migliore che alla superficie (1).

(1) A ciò si potrebbe aggiugnere, che l'ara-

D. Giacchè metteste tra le cognizioni dell'agricoltore quella del principio, per cui agiscono gli strumenti da fare i lavori, dei quali parlammo, ditemi dunque quali sono le avvertenze da aversi?

R. Quelle di tener la *leva* più lunga che si può, senza renderli disadatti, o troppo lenti al moto.

D. Quali sono i difetti principali dell'aratro?

R. Quello principalmente di faticare i buoi con inutile *attrito* o soffregamento, e di non potere determinar con precisione la profondità, a cui dee penetrare il vomere, nè mantenere stabilmente la situazione migliore; dipendendo il primo di questi articoli dalla costruzione, ed i due ultimi riposando unicamente sull'attenzione del bifolco, che è sovente distratto e sospeso da varie circostanze, e dalla fatica.

—
tura eccessivamente profonda è anche utile, quando si sa che la terra a tale profondità è di tale natura da potere correggere o la soverchia tenacità, o la soverchia leggerezza della superficie.

D. Quale è dunque la costruzione da preferirsi nell'aratro?

R. Quella che porta un *cultro*, *coltre* o coltello verticale avanti al vomere, perchè dividendo il terreno, e tagliando le zolle, facilita la via al vomere medesimo, e scema la fatica: e poi quella che lo fornisce di ruote, perchè scemando questè il soffregamento di tutta la macchina sul terreno, diminuiscono proporzionalmente la difficoltà di tirarlo, stabiliscono la profondità, fissano la direzione del vomere, ed offrono un punto d'appoggio, sul quale, mediante una leva si può facilmente abbassare, e sollevare il vomere a misura del bisogno.

D. Quali sono le ruote più vantaggiose?

R. Le maggiori e più larghe di schiena, specialmente pel carro, per quanto per altro sono combinabili colla comodità.

D. Qual è la miglior via di unire i buoi a questa macchina, quella di legarveli per la coda, come si fa in qualche luogo dell'Irlanda; per le corna, come fanno alcuni agricoltori francesi; o coll'osso del collo, come comunemente si fa tra di noi Italiani?

R. Sarebbe quella piuttosto, in cui, mediante un collar di legno, ed un cignone, si facesse, che il collo, le spalle ed il dietro del bue avessero la parte loro nella fatica.

D. E perchè?

R. Perchè, in quanti più punti del corpo è distribuita la fatica o il disagio, tanto meglio si esercita o si sopporta; l'uomo presto si stanca, se per esempio dorme sopra una pietra, e nulla soffre se si stende sul fieno; per la ragione, che nel primo caso il peso del proprio corpo riposa su pochi punti, il sasso non essendo cedente: e nel secondo, siccome il fieno avvala, e lo abbraccia in più parti, il peso viene ad essere conseguentemente più distribuito.

D. Dunque anche nell'attaccare i buoi al carro, seguireste il metodo istesso, di cui avete parlato?

R. Appunto; e per la ragione istessa li barderei quasi come i cavalli.

*Delle diverse parti, ed organi delle piante,
e delle materie che le alimentano.*

D. Or che parlato abbiamo della *terra*, dell' *acqua* e degli *strumenti*, entriamo a ragionar delle *piante*, e sentiamo come dividete quelle che fan soggetto dell' agricoltura.

R. Primieramente in piante d' *arti*, e piante di *alimento*.

D. Quali sono le prime?

R. Quelle che servono alle *arti*, come il *guado*, la *robbia*, lo *zafferano* e simili.

D. E le seconde?

R. Quelle che servono di alimento all' *uomo* e agli *animali*.

D. E come suddividete voi queste ultime?

R. In *frumenti*, *legumi*, *ortaggi*, *piante tigiose*, *alberi* e *foraggi*; ciascheduna delle quali divisioni comprende certo numero di *generi*, *specie* e *varietà*.

D. Cosa intendete voi per *genere*?

R. Il complesso di un numero di piante,

le quali fra di loro somigliansi nelle *parti essenziali*, cioè in quelle, che concernono la *fruttificazione* come *fiore* e *frutto*.

D. E *specie*?

R. *Specie* sono quelle che invariabilmente differiscono dalle piante dello stesso genere per alcune loro parti meno essenziali, come sono le *foglie*, *fusti*, *radici*, ec.

D. Che vorrà dire adunque *varietà* nelle piante?

R. *Varietà* dicesi di alcuni individui, che per casualità differiscono in qualche cosa dalla *specie*, dalla quale sono derivati, e che seminandoli riproducono quella stessa *specie*, priva di quei caratteri varianti.

D. Fatemi l'enumerazione delle diverse parti, delle quali è costituito il vegetabile?

R. Primieramente è costituito da una porzione che sta sotto terra; e un'altra sopra terra; la prima dicesi *radice*, e l'altra propriamente *pianta*. La *radice* è formata da un corpo, che è talvolta una *cipolla*, talvolta una *radice* propriamente detta, e dai *capellamenti* o *barbe*. La *pianta* è formata dal *fusto*, *rami*, *foglie*, *fiore* e *frutto*.

D. Il fiore non è egli distinto in altre parti?

R. Sotto il fiore vi è una specie di berretta, da cui il fiore sorte, e in cui riposa, e che dicesi *boccia* o *calice*; le foglie del fiore che lo costituiscono diconsi *petali*; quel corpicciuolo, che ne occupa il centro, e che diventa frutto, o sta sul frutto, dicesi *pistillo* o *tuba*; quei filetti che gli stanno attorno chiamansi *stami*: e quelle capocchie le quali sono in cima ai medesimi si dicono *appendicoli*, *apici* o *antere*.

D. Quali sono gli organi essenziali alla riproduzione della pianta, e fecondazione del seme?

R. Gli ultimi dei quali ho parlato, cioè la *tuba* o *pistillo*, e gli *stami* o *filetti* con i loro *appendicoli* o *antere*.

D. Ma questi due organi, sono eglino sempre uniti nello stesso fiore?

R. Non sempre nello stesso fiore, e talvolta nè meno si trovano sulla stessa pianta. Il *formentone* è un esempio del primo, e la *canapa* del secondo caso.

D. Nel *formentone*, che nominate, ove stanno gli *stami*, ed ove i *pistilli*?

R. Quella *ciocca*, che vedesi alla cima, contiene gli *stami*, e quel *ciuffo rosso* che sta sulla spiga al di sotto, è un aggregato di *tubi* o *pistilli*.

D. Come segue la fecondazione in questo caso, in cui tali organi essenziali son separati?

R. Tanto nell'uno che nell'altro caso si fa la fecondazione mediante una certa polverina o forfora, che esce dalle antere, e va a posarsi cadendo sulle tube o pistilli, dalle quali è assorbita, e vi cagiona fecondazione. Nel *formentone* la forfora delle antere cade sui pistilli che stanno inferiormente, e li feconda.

D. Ma come va, che da alcuni si tagliano quelle ciocche di fiori maschi alla cima, come cosa sterile, e che ruba il nutrimento, e ciò non ostante i granelli si maturano?

R. È questa una operazione imprudente, se non vien praticata con giudizio; e non vi è, se non chi conosce simili cose, il qual possa farla come si deve. La quantità della polverina, che ogni fiore spande, è moltissima;

onde basta, che una o due spighe per ogni filare si lascino intere, ovvero un filare sì, ed uno no alternativamente.

D. Fin qui sono le parti della fecondazione, ma quali sono quelle dell'alimento della pianta?

R. Tutta la superficie esterna; cioè le radici, la scorza e le foglie.

D. Ognuno intende, che le radici succhiano dalla terra l'alimento; ma come potete giustificare, che altrettanto facciano e la scorza e le foglie?

R. Fu già posto fuor di dubbio coll'esperienza, che la parte di sotto delle foglie succhiava l'umidità e i vapori; ma inoltre è noto, che una pianta a cui sieno tolte tutte le foglie, e che le vengano rose dai vermi, o ella si secca, o non produce frutto. Ma di più; se tagliasi tutta la radice al *rafano* o *cren* dei tedeschi, alla *carota*, ec., e si ripianti in terra il capo di essa col cesto delle foglie, queste attraggono talmente il nutrimento dall'aria, che riproducono, e conseguentemente nutriscono la radice, che non

avevano. La scorza poi, è manifesto, che assorbe l'alimento dai suoi pori anch'essa, poichè quando è coperta di quella scabbia o crosta di *licheni* e *muschi*, i quali ne turano i pori, l'albero patisce, ed anco muore: e bagnando ogni giorno la scorza con acqua, gli alberi crescono assai prosperi e più vigorosi che all'ordinario.

D. Come si accorda quello che dite col gelso, il quale si sfoglia senza misericordia per pascere il filugello?

R. Si accorda talmente, che anch'esso morirebbe, se attentamente si privasse di ogni foglia che butta; per questo i gelsi che troppo presto si cominciano a spogliare, conducono vita breve ed infermiccia; e si nuoce alla salute e durata anco dei gelsi più provetti, se indiscretamente si privano delle successive messe della nuova foglia.

D. Se le foglie ugualmente che le radici sono organi di nutrizione, siccome le une stanno intruse nella terra, e le altre vivono nell'aria, diversi saranno sicuramente gli alimenti, che per esso entrano nella pianta?

R. Diversi senza dubbio: succhiano le radici l'acqua disseminata nel terreno, con più tutte quelle sostanze, che possono stare sciolte nella medesima, come i sali (1), e con questi le sostanze olose, che vi si mescolano, ed alcune terre. Le foglie assorbono quei vapori, che sono dispersi nell'aria dalla fermentazione ed esalazione dei concimi, e della terra, simili a quel vapore soffogante che si svolge dai tini, ove bollono le uve, e quell'altro vapore che esce dalle latrine, dalle cloache e dal fieno quando ribolle, il qual vapore si accende e piglia fuoco.

D. Non vi sono eglino oltre questi altri elementi distinti, ed essenziali alla nutrizione o vita del vegetabile?

R. Due altri importantissimi, e sono la luce ed il calore.

D. Come lo provate?

(1) Si potrebbe per avventura provare contro l'opinione del sig. *Fabroni*, che le piante non assorbono i sali. Ma questo punto tutto di teorica non fa molto al nostro proposito.

R. Facilmente, poichè senza calore non vegetano le piante, benchè alcune ne vogliano più, ed altre meno; ed il bisogno di tale elemento arriva a segno, che certe piante asiatiche o americane dei climi caldi, come il cedro, l'ananasso ed altre, muojono, se non si mantengono con artificial calore nel verno, o almeno se non si difendono dalla rigidità delle notti del nostro clima.

D. Va bene pel calore, ma per la luce?

R. Militano egualmente forti prove anche per la luce: le piante non germogliano in perfetta oscurità, o fanno germogli stentati e malati; e quelle che si tengono in luoghi uggiosi sono sempre deboli, pallide, e non portano frutto. Di più, alcune si volgono verso il sole costantemente all'aria aperta, e tutte, se si tengono in una stanza, ove sia una sola finestra, volgono i rami verso la medesima.

D. Dunque i principii alimentari delle piante, o almeno neccessari alla loro prosperità sono . . . ?

R. Terra, acqua, vapor vinoso, vapore infiammabile, sali, luce, calore, ai quali devesi

aggiuguer l'aria propriamente detta, perchè senz'aria non vegeta nessuna pianta.

D. Or che si conoscono i principii nutritivi delle piante, come potremo noi applicar tal cognizione alla pratica; qual sarà la maniera di ottener la massima e miglior vegetazione nei nostri campi?

R. Quella di fornire e mantenere alle piante tutti i suddetti principii in aggiustate dosi.

D. E come si può far ciò?

R. Per l'aria non vi è da darsi pena alcuna: per l'acqua, devesi con gli scoli asciugare il terreno dall'umidità superflua, o irrigarlo aggiustatamente negli alidori: per la luce bisogna avvertire di dispor le piantagioni in modo, che non si sieno di soverchio ombreggiate: pei sali, le sostanze olose, ed i vapori, questi vi si portano con i concimi.

D. Quali sono, tra questi, quei principii che più abbisognano al vegetabile.

R. Quelli sicuramente, di cui scorgonsi maggiormente abbondare; cioè: l'acquoso, la luce, i due vapori già nominati, e il prin-

cipio salino; la terra è quella che vi ha la minor parte.

D. Come fate a sapere che questi principii, o elementi sono quelli che abbondano più degli altri?

R. Si rileva dall'osservare, che le piante in quelli si risolvono principalmente (1).

(1) È possibile, che le piante contengono gli elementi proprii alla formazione delle sostanze in cui si risolvono decomponendosi, ma non è altrimenti provato, che questi esistano nelle piante in questo stato medesimo in cui si presentano a noi dopo la loro scomposizione. Quindi se di alcuni l'osservazione non ce ne provasse da altra parte la necessità per la sussistenza delle piante, a me pare, che questa necessità non si potrebbe punto dedurre dalla natura degli esseri, che la loro decomposizione presenta. Se dir si potesse, che i principii alimentari delle piante sono quelli, che nella loro costituzione si riconoscono, sarebbe più conseguente a mio avviso il ricercare questi principii nelle piante prima che decomponansi, cioè prima che nella scomposizione possano lasciar luogo a nuove combinazioni, e presentar nuovi prodotti. Ma quest'ipotesi non sarebbe certamente fondata sopra una più soda base.

Fabroni, Agr.

D. Cioè?

R. Pel principio acquoso non vi è bisogno di dirlo; pei vapori, si vede che se ne svolge una quantità eccedente dal mosto, dall'orzo di cui si fa la *birra*, dalle mele e pere, quando si fa il *sidro*, e da tutti i vegetabili che fermentano; e questo è di quello

L'acido dell'acetosella p. e. dovrebbe considerarsi come alimentare principio di questa pianta; l'acido nitroso sarebbe da annoverarsi tra gli alimenti della parietaria, e delle piante antiscorbutiche; l'acido vitriolico lo sarebbe del millefoglio, e il fosforico lo sarebbe ugualmente della senape, e d'altre cruciformi, e allora converrebbe supporre o nella terra, o nell'aria tutti questi acidi, e converrebbe supporre ancora di più, vale a dire che ogni pianta assorbisca dalla terra, o dall'aria l'acido solo che le è proprio. La qual cosa sarebbe assurda. I sali specialmente, che si osservano nelle piante possono considerarsi come prodotti dalle funzioni medesime delle piante per mezzo della combinazione di elementi più semplici, siccome quelli che si ottengono dopo la scomposizione delle medesime, si possono considerare come prodotti dall'unione degli elementi ond'è composta la pianta, unione operata nelle operazioni medesime, con cui si produce in generale la scomposizione de' corpi.

ch'io chiamo *vapor vinoso* (*). In quanto al *vapore infiammabile* (**) e alla luce, si vede che i vegetabili che si abbruciano, si risolvono quasi interamente in queste due sostanze; e quei che putrefanno nei fondi delle fosse, stagni o paludi, tramandano gallozzole di vapore o aria, che scoppiano alla superficie dell'acqua, e ardono ad accostarvi una candela accesa.

D. Ma se i vapori hanno una parte sì grande nella nutrizione dei vegetabili, ed essi sono di una natura così fugace, bisogna che l'agricoltore, se vuol ricavare il maggior frutto dal suo campo, sia attento, e diriga le sue mire a profittarne: e qual sarebbe il metodo?

R. Il coltivare insieme nello stesso terreno piante di diverse altezze, poichè, ciò che di vaporoso avanza o sfugge alle piante più piccole, servir possa ad alimentar le maggiori, e più alte.

(*) Si conosce da altri sotto varii nomi, come aria fissa, acido aereo, gas mefitico ec.

(**) È questa l'aria infiammabile dei moderni filosofi. *Note dell'autore.*

D. Questo vorrebbe dire promiscuare colle semente gli alberi.

R. Certamente; e ne risulterebbe il doppio vantaggio, che le radici di questi pescando assai più a fondo di quelle dell'erbe, profiterebbero di tutto ciò che di salino, forse, portano in giù le piogge, e di quelle terre elementari, che i lavori non possono mai condurre alla superficie.

D. Ma non sarebbe questo un contraddire ai principii già stabiliti, e defraudar di luce le semente?

R. Vi è pure anco a questo il suo rimedio, ed è di sparger gli alberi con sobrietà tra le piante; sfuggir quelli di foglia più durevole, più grande e più folta, e disporli in filari a discreta distanza, diretti dal levante al ponente.

D. Comunque sia, egli è certo, che gli alberi defraudano d'alquanto le piante della luce del sole, e questo viene a ritardare la maturazione delle biade: come ovviar si potrebbe a questo male?

R. Seminando rasente agli alberi una stri-

scia di piante pratensi, le quali, siccome danno il loro frutto nelle foglie e fusti, non vengono a ricevere nocumento alcuno per la ritardata maturazione; e quel poco di sole che perdono, le rende anzi più sugose e più alte. Tal metodo è praticato specialmente dagli Olandesi, i quali ne ricavano gran profitto pei loro bestiami, e dovrebbe essere adottato da tutti quelli che pensano al vantaggio immenso di questa parte d'economia campestre. Una simile striscia di piante pratensi va seminata altresì rasente alla siepe, o macchia che rinchiude la possessione.

D. Qual è l'oggetto di tali siepi, giacchè le nominaste?

R. L'oggetto primario si è quello d'impedire il passo agli animali che danneggiano l'erbe e gli alberi, poi assodano il terreno: vi è quello inoltre di tenere in parte quasi stagnanti gli elementi vaporosi, destinati ad alimentar le piante egualmente che il fior di terra e foglie, cioè impedire che troppo facilmente sieno portate nei vicini campi da ogni più picciolo vento.

D. Quali precauzioni debbono aversi nella formazione delle macchie o siepi?

R. Quella di farle folte, senza per altro troppo consumar di terreno, e formarle di piante che sieno capaci d'impedire che gli animali tentino di guastarle e penetrarle, e che tali piante sieno nel tempo stesso di qualche utilità (1).

CAPITOLO V.

Dei frumenti, e loro caratteri distintivi.

D. Torniamo alla cognizione individuale delle piante, e primieramente delle *cereali* o *frumentacee*.

(1) Le piante le più utili per far le siepi sono il moro nero selvatico, il quale oltrechè essendo spinoso forma ottime siepi, somministra a' bachi da seta colle sue foglie un alimento di gran lunga migliore delle foglie de' mori domestici; quindi il giunco marino, il quale formando ottime siepi, verdeggianti in tutto il corso dell'anno, quasi sempre floride, somministra coi fiori ottimo pascolo

R. Sono i frumenti, piante d'aspetto simile alle *gramigne* dei prati, cioè che fanno un fusto nodoso, le di cui foglie lo inguainano alla loro base, e che offrono dei semi farinosi, radunati nelle *spighe*, ovver *pannocchie*.

D. Di quanti generi di frumenti si coltivano in Italia?

R. Il *frumento* o grano propriamente detto; l'*orzo*, la *secale*; il *formentone*; l'*avena*; il *miglio*; la *saggina* o *sorgo*; il *panico* e il *riso*.

D. Come si distinguono il grano e l'orzo dalle altre?

R. Il grano, l'orzo e la *secale*, hanno i fiori riposti a spiga, e rinchiusi tra certe scagliette, che si dicono *glume* o *pule*, o *loppe*.

alle api, e soccorsi all'arte tintoria; co' fusti una scorza, che puossi ridur in filo, o formarne cordaggi, e co' teneri tralci ottimo foraggio a' bestiami. Vedasi a questo riguardo una bella dissertazione negli *Annali di economia rurale e civile*, tom. I, pag. 19.

D. Essendo queste piante di così grande importanza per noi, parmi che sia bene il conoscerne più esattamente i caratteri. Descrivetemi, o sia formatemi la *spiga*.

R. Alla cima della paglia o fuscello di simili piante se ne vede un tratto che non è tondo come il resto, ma schiacciato, e piegato a onde o a serpe, e chiamato dai botanici *scapo*; partono da alcune fossette situate e alternativamente negli ondeggiamenti certi gruppi di glume o pule, delle quali, le prime due o più esterne, si chiamano il *calice* del fiore o fiori; ed ogni uno di questi gruppi, che diconsi *locuste*, comprende due o tre, quattro o più fiori. Ogni fiore è composto di altre due pule, le quali rinchiudono l'embrione del granello, da cui sorgono due cornetti pelosi, che diconsi *tube* o *pistilli*, ed è circondato da tre filetti, dalla cui cima pendono altrettanti corpicciuoli, o appendici giallette e bislunghe dette *antere*, la comparsa e ciondolar dei quali fuor delle glume fa che si dica, essere il grano in fiore. Le due pule del fiore par che debbano essere

fornite di una *resta*, specialmente nel grano, ma molte varietà mancano, per essere addomesticate dalla coltivazione di una, o di tutte due le reste, il che forma talvolta un carattere per distinguerle.

D. Se il grano dunque, l'orzo e la segale si rassomigliano in tutti questi caratteri, in che mai si distingueranno?

R. La segale ha la *locusta* composta di due soli fiori; quella del grano ne contiene molti, e l'orzo ne ha tre; e delle due pule *florali* l'esterna è molto maggiore, e segnata da tre nervi rilevati, dei quali quello di mezzo forma la resta.

D. Quali sono le diverse specie di grano, che si conoscono?

R. I. Il *grano* o frumento comune. II. Il *grano spelta*, che dicesi anche *orzola* e *alga*, la di cui paglia è corta, il seme lungo, acuto o angoloso sul dorso, e che non si spoglia col solo batterlo sull'aia. III. Il *grano di Polonia*, il quale cresce e matura in quaranta giorni. È rossiccio di fuori, candido internamente, leggiero, bislungo, angoloso e

profondamente diviso nel mezzo: la sua spiga è bionda e rada, e si dice che abbia il pregio di non essere toccata dagli uccelli. IV. Il *grano monococco*, detto altresì spelta, pirra e biada. Si semina di marzo, e la sua buccia è così tenace che non si spoglia se non sotto la macina (1).

D. Quali sono le varietà di questa specie?

R. Quelle, che per cagione di clima, di terreno e di coltura, o per casualità nascono, e derivano dal loro seme.

D. E sono?

R. Del grano comune ve n'è che si semina in autunno, altro che si semina in marzo, ma che meno fallisce. Ve n'è del gentile con spiga e seme bianco; con spiga e seme ester-

(1) Le specie diverse di grano, che si conoscono, giungono per ben sino a 13 tutte distinte l'una dall'altra, oltre molte varietà del frumento comune. Noi prescindiamo dal riferirle, perchè tutte non si coltivano, e le principali sono quelle indicate dal nostro autore. Chi desiderasse conoscerle può consultare il sistema pe' vegetabili del *Murray*, e il dizionario di botanica dell' *enciclopedia metodica*.

namente rosastro: con spiga bianca, e seme rosseggiante, che si semina specialmente in terreni umidi, ed in poggio. Ve n'è di quello colla resta, e di quello che non ha resta: ve n'è una sorte, la di cui paglia si dirama alla cima, e produce parecchie spighe riunite a mazzetti. Ve n'è di quello che per la durezza del granello dicesi duro ecc. Alcune di queste varietà sono adattate per una sorte di terreno, altre, per un'altra, ma tutte in generale vogliono terreno buono per prosperare.

D. Ditemi quali sono le principali malattie del grano?

R. La volpe, il carbonchio e la ruggine (1).

D. Ditemene i caratteri.

R. La *volpe* è una malattia che offende la farina, facendola diventar polvere nera, ma senza quasi alterare la scorza del granello; quindi, siccome la malattia si occulta, e che la vista del granello inganna, fu detta

(1) Si può aggiugnere anche lo *sperone*, malattia più comune, egli è vero, alla *segale*, e altre *graminee*, ma di cui il grano non va esente.

profondamente diviso nel mezzo: la sua spiga è bionda e rada, e si dice che abbia il pregio di non essere toccata dagli uccelli. IV. Il *grano monococco*, detto altresì spelta, pirra e biada. Si semina di marzo, e la sua buccia è così tenace che non si spoglia se non sotto la macina (1).

D. Quali sono le varietà di questa specie?

R. Quelle, che per cagione di clima, di terreno e di coltura, o per casualità nascono, e derivano dal loro seme.

D. E sono?

R. Del grano comune ve n'è che si semina in autunno, altro che si semina in marzo, ma che meno fallisce. Ve n'è del gentile con spiga e seme bianco; con spiga e seme ester-

(1) Le specie diverse di grano, che si conoscono, giungono per ben sino a 13 tutte distinte l'una dall'altra, oltre molte varietà del frumento comune. Noi prescindiamo dal riferirle, perchè tutte non si coltivano, e le principali sono quelle indicate dal nostro autore. Chi desiderasse conoscerle può consultare il sistema pe' vegetabili del *Murray*, e il dizionario di botanica dell' *encyclopedie methodica*.

namente rosastro: con spiga bianca, e seme rosseggiante, che si semina specialmente in terreni umidi, ed in poggio. Ve n'è di quello colla resta, e di quello che non ha resta: ve n'è una sorte, la di cui paglia si dirama alla cima, e produce parecchie spighe riunite a mazzetti. Ve n'è di quello che per la durezza del granello dicesi duro ecc. Alcune di queste varietà sono adattate per una sorte di terreno, altre, per un'altra, ma tutte in generale vogliono terreno buono per prosperare.

D. Ditemi quali sono le principali malattie del grano?

R. La volpe, il carbonchio e la ruggine (1).

D. Ditemene i caratteri.

R. La *volpe* è una malattia che offende la farina, facendola diventar polvere nera, ma senza quasi alterare la scorza del granello; quindi, siccome la malattia si occulta, e che la vista del granello inganna, fu detta

(1) Si può aggiugnere anche lo *sperone*, malattia più comune, egli è vero, alla segale, e altre graininee, ma di cui il grano non va esente.

volpe. Il *carbonchio* è una somigliante malattia, ma che distrugge in polvere la farina, e la scorza del granello. La *ruggine* è una macchia di color di ruggine che si manifesta sulle foglie, e fusto del grano, che ne fa venire stentatissimo il granello (1).

D. Saprete già che queste macchie rugginose sono prodotte da una quantità prodigiosa di funghettini, che non si vedono se non col *microscopio* (2), e che piantano le loro radici nei pori della pianta; qual rimedio avreste voi da apporre?

R. Non vi è rimedio curativo, che vaglia,

(1) Stimo opportuno d'indicare il nome, con cui da' Francesi si distinguono ora queste malattie, giacchè veggio sovente a confonderle le une colle altre. La *volpe* è la *Cariè*, il *carbonchio* le *charbon* o *nielle*, la *ruggine* la *rouille*, lo sperone l'*ergot* de' Francesi.

(2) Le ultime osservazioni del sig. abate *Tessier* c'inducono a credere, che la ruggine non consista in piccioli funghettini; le macchie sono l'effetto di una corrosione operata dalle nebbie, e la malattia dipende da una soppressione totale della traspirazione.

ma ve n'è bensì uno preservativo alquanto efficace.

D. E qual è?

R. Si osservò, che specialmente la ruggine nasce e moltiplica, allorchè dopo leggiera pioggia si manifesta subitamente il sole; fu dunque pensato di scuoter le piante del grano per mezzo di una corda che si fa strisciare sopra; e questa forse ne fa cadere, almeno in parte, i semi di quell'infezione (1).

D. Voi saprete altresì, che la malattia della *volpe*, e quella del *carbone*, sono incirca l'una e l'altra della stessa natura, eccetto che una è di assai maggior danno, cioè più perniziosa dell'altra. Qual rimedio preservativo avete voi?

R. Ve n'è uno facilissimo e di sicura riuscita, poichè si è osservato che non nasce infetto di carbonchio o volpe, se non quel grano

(1) Le osservazioni dell'abate *Tessier* provano appunto il contrario. Quindi il rimedio che qui si propone sarebbe assai poco efficace; se le osservazioni dell'agricoltore francese sono vere.

che è macchiato da qualunque picciolo atomo di quella polvere nera che costituisce il carbone e la volpe.

D. E qual è?

R. Incalcinarlo prima di passare a seminarlo. (1).

D. E come si fa?

R. Si bagna primieramente benissimo il grano con acqua di calcina, e subito dopo si asperge di polvere di calcina viva cotta di fresco, e tanto si agita e si rivolta, che sia tutto come confettato: allora si semina, e si può star sicuri di non aver quasi nè meno una spiga infetta.

D. Ma come va che molti tentarono questo preservativo, e poi lo abbandonarono come non efficace?

(1) Miglior consiglio si è quello di unire la calcina ad alcuni sali, il nitro, il sal marino, e il lissio di ceneri sono i più economici, e nello stesso tempo i più efficaci, e oltre di preservare il grano da queste malattie procurano alle sementi una maggiore fecondità. Vedi *Memoria sulla preparazione delle sementi*. Annali di economia rurale e civile. Tom. I, pag. 167.

R. Perchè se adoprarono la calcina, non la adoprano fatta di fresco, e allora non ha attività; e non la adoprano come dissi.

D. Questo metodo offre altri vantaggi?

R. Offre quello di poter risparmiare qualche poco di concime, poichè la calcina con cui si preparò il seme gli serve di calore e di nutrimento.

D. Tra i prodotti che più importa di conservare, uno si è il grano. Ditemi quali sono le migliori maniere per ciò?

R. Vi sono due metodi opposti: l'uno di conservarlo in granai ventilati e ariosi, e l'altro di riporlo in pozzi o buche perfettamente chiuse.

D. Qual è di due il migliore?

R. Ambidue hanno il loro vantaggio, ed ambidue hanno i loro difetti. Il grano nei granai ventilati non è soggetto ad andar male, se si ha la cura di rivoltarlo; ma è facilmente bucato dagli insetti, sorci ec. Quello in buche o pozzi, non teme gli animali, ma è soggetto a contrarre un cattivo odore, che dicesi di tanfo, o buca.

D. Come si fanno questi pozzi e buche?

R. Si sceglie un terreno asciutto, si scavano le buche a quella profondità e larghezza che si vuole, s'intonacano di smalto, si emptiono di grano e quando sono piene, vi si getta sopra un poco di calcina viva, che si bagna sul posto, la quale indurandosi forma un coperchio impenetrabile.

D. Quali esser debbono i requisiti d'un buon granaio?

R. Quelli principalmente d'esser bene esposto, in luogo arioso, colle mura coperte di buono intonaco, e con un buon mattonato.

D. Sentiamo ora le diversità, e qualità dell'orzo.

R. Dell'orzo ve ne sono di due molto distinte qualità; l'una che ha tutti fiori perfetti, e perciò abbonisce o allega tutti i semi; l'altra i di cui fiori non son tutti perfetti, perchè mancano le antere, o appendici ai filetti o stami, e perciò ne abbonisce alcuni soltanto; le foglie di questa specie sono un poco pelose. Prosperano gli orzi nelle terre anche molto magre, e le specie che si coltivano sono;

I. L'orzo *volgare* che si semina con profitto in primavera, detto dai botanici *orzo esastico*; questo ha tutti i fiori perfetti, la spiga grossa, e che pare scannellata o divisa in sei parti.

II. L'orzo *autunnale*, di fiori tutti fertili, le di cui due pule, che formano il calice ad ogni fiore, sono munite di picciola resta anch'esse; e si semina in autunno.

III. L'orzo *estivo* che si semina in maggio in terra grassa, e che ha una parte dei suoi fiori imperfetti e non fecondi rende il dieci per uno, e matura in cinquantacinque o cinquantotto giorni dopo la sementa.

IV. L'orzo così detto, *zeocrito*, che specialmente si semina in Inghilterra, e che si dice, che la sua spiga non sia tocca dagli uccelli (1).

(1) Il sig. *Fabroni* non indica la natura del terreno proprio alla coltivazione di queste diverse specie di orzo. Siccome è questo un oggetto di grand'importanza sarà utile di osservare, che la prima specie ama i terreni i migliori pel grano, cioè nè troppo leggieri, nè troppo forti. Le altre specie al contrario non possono ben prosperare, *Fabroni, Agric.*

D. Passiamo alla *segale*,

R. Tutti i suoi caratteri essenziali sono simili alle altre suddette piante, eccetto che il calice non ha due pule come l'orzo, ma una; e sotto il fiore si vede una specie di pennello, o barbetta formata di piccioli peli. La pula esterna del fiore finisce in una gracile resta, ed il suo orlo è spesso dentato come una sega; la pula interna è assai minore. Il seme non è attaccato tanto alle pule come quello dell'orzo, ed è più sottile di quello del grano: le foglie sono lisce, ma sono aspre strisciandole a rovescio.

D. Quali sono le utilità di questa pianta?

R. Quella principalmente di crescere in terre, dalle quali non può sperarsi raccolta di grano (1), e che seminandosi mescolata

che in terreni leggieri. È pure da notarsi, che fra tutte le piante cereali, l'orzo si è quello che ha da raccogliersi in istato di più perfetta maturità, e secchissimo, perchè l'involucro di esso è estremamente fermentativo.

(1) Ben inteso, che queste terre sieno estremamente leggieri, e sabbionose, perchè nelle terre

col grano in luoghi soggetti ad esser molto battuti dai venti, o da violente piogge, impedisce che facilmente si alletti, o cada in terra, reggendolo colla sua paglia altissima e forte: per lo più raddoppia sei volte il seme, si può seminare ancora unitamente alla lente.

D. Non vi sono varietà di questa pianta?

R. Ve n'è una trimestre, cioè, che si semina in marzo; una d' autunno e una che produce due spighe per ogni paglia.

D. Qual è il prodotto relativo ridotto a peso, di queste tre piante delle quali abbiamo parlato?

R. Uno spazio di terra, che rende mille libbre in grano, ne rende milledugento circa di segale, e più di duemila d' orzo.

D. Sentiamo ora i caratteri del panico e dell'avena.

R. Il *panico* e l'*avena* hanno ancor esse i

molto tenaci, in cui fosse uopo abbandonare la coltivazione del grano, non potrebbe vegetare prosperosa nè meno la segale. Alcuni coltivano questa pianta soltanto pel prodotto della paglia, e allora si dee coltivare in buoni terreni.

fiori composti di tre stami, e due tube piegate in forma di cornetti. Il calice dei fiori del panico è fatto di tre glume o pule. Le specie che più comunemente si coltivano, sono:

I. Il *panico milace* o *miglio*, del quale trovasene di seme giallo, e di seme nero. La spiga è piuttosto una rapa floscia; le pule sono nervose, e quasi spinose, e le foglie, ove inguainano il fusto sono pelose.

II. Il *panico italico*, la di cui spiga è composta quasi di altre picciole spighettine riunite, e framischiate di setole o peli.

III. Il *panico germanico* o *tedesco*. Queste piante si debbono seminare in primavera, *roncarle* o *scerbarle*, o sia purgarle dalle cattive erbe.

D. E dell'avena quali sono i caratteri?

R. I granelli di questa non sono riuniti in spiga, ma formano una rapa, o spazzola di sottili gambi, i quali partendosi dal fusto comune, portano ciascuno i loro granelli. Le due più esterne pule, che chiamansi calice, portano parecchi fiori; e la resta, di cui

sono armate, è piegata alla sua metà come a ginocchio.

D. Qual è il suolo che più le confà?

R. Ogni terreno è buono, e ne vien danneggiato; ma meglio prova per altro in terra grassa.

D. Quali sono le specie che si coltivano?

R. I. L'*avena bianca*. II. L'*avena d'Inghilterra*, che può seminarsi in autunno. III. L'*avena nera*. IV. L'*avena nuda*, che si coltiva nei luoghi più freddi. V. L'*avena d'Ungheria*, che si dice la più ferace di tutte.

D. Quali sono i caratteri della *saggina*?

R. La *saggina* o *sorgo* ha il calice, in cui sta il fiore formato da una gluma o pula, contenente uno o due fiori; internamente ha una pula colla resta, tre stami, due tube, o sia una tuba con due cornetti, da cui proviene il seme. Vi sono in queste piante dei fiori, che diconsi *ermafroditi*, perchè hanno, come i suddetti tuba e stami. Vi sono poi altri fiori detti *maschi*, il di cui calice è fatto di due pule, ma mancano per altro della pula interna con la resta come i già descritti;

hanno tre stami, ma nessuna tuba quindi non portan frutto o seme.

D. Qual è il terreno che più ama tal pianta, e quali le qualità della medesima?

R. Ogni terreno se le affà, ma più le piace il terreno sciolto e stercoreato, o concimato. Si semina per tempo, teme poco le tempeste, e punto il guasto degli uccelli.

D. Quali sono le specie che fra noi si coltivano?

R. Il *sorgo* o *saggina* comune (*) e il *sorgo* o *saggina forastiera* (**): quanto ai colori del seme se ne conosce e coltiva della rossa, della nera, della bianca; la maggiore si coltiva oltre al seme per farne le spazzole, e granate, e ve n'è un'altra sorte nana che si coltiva più per nutrirne i buoi, che per altro oggetto.

D. Ma non vi è egli una specie di sorgo, che si chiama turco?

R. Non è questa una specie di *sorgo*, ma un genere distinto di pianta, conosciuta an-

(*) *Holcus Sorghum.*

‡ (**) *Holcus saccharatus.*

cora sotto il nome di *formentone* o *grano turco*.

D. Quali ne sono i caratteri?

R. I fiori maschi in questa pianta non sono mai riuniti, ma stanno in separato luogo. I maschi sono radunati a pannocchia in cima, ed il loro calice è formato da una gluma, o pula, che comprende quattro fiori insieme, ciascuno dei quali è composto di una pula intera, e tre stami. I fiori femminini o che portan frutto, crescono involti in una foglia a mezzo il fusto, ognuno di questi fiori contiene due glume interne, una tuba, un solo seme mezzo incassato, accosto ad altri molti riuniti in un ricettacolo comune.

D. Di quante specie se ne coltiva?

R. Due varietà se ne coltivano differenti per l'altezza e pel seme. Vuol esser seminato rado in terra leggiera e sciolta, anco arenosa, e se per caso le piante giovani morissero, alle altre ne ripullulano radici. Se si sarchia, si rincalza e s'innaffia, prospera assai meglio (1).

(1) Il *formentone* è la *Zea mays* de'botanici,

D. Rimane ancora che parliamo del riso.

R. Il riso è seme di grand'uso, e di grande utilità non meno, potendosi coltivare specialmente in terreni bassi ed umidi, da' quali forse non potrebbesi sperare altri prodotti.

D. Quali ne sono i caratteri distintivi?

R. I fiori di questo genere di pianta non sono riuniti in spiga come quelli del grano, ma bensì in pannocchia. Il calice che sostiene il seme è formato di due pule, che ne contengono due altre, le quali costituiscono il fiore; sull'*embrione* del seme stanno due tube, ma son circondate da sei filetti o stami. Ogni calice non sostiene che un sol fiore, e conseguentemente un solo seme.

e la *meliga* de' nostri rustici. Le varietà che si coltivano, si possono ridurre a tre. Il cinquantino, il fusaro e l'agostano. Il primo oltre un terreno leggiero ama una situazione calda e ben esposta a mezzodi. La *meliga* va soggetta ad una malattia simile al carbonchio, e alla volpe del frumento alla quale si rimedia parimente con incalcinar la semenza; la quale preparazione preserva pure le piante dagli insetti che le corrodono.

D. Qual è il metodo di coltivarlo?

R. Primieramente bisogna mettere di livello il terreno, e dominar l'acqua in modo da poterlo inondare quando bisogna, e prosciugarlo. Si lavora profondamente nell'ottobre, e poi nel marzo, si purga la terra da ogni erba, che possa ombrare, e aduggiare le pianticelle del riso: si rilavora in aprile, ed allor si semina, dopo aver coperto d'acqua il terreno. L'acqua vi si lascia soggiornare dieci, ovver dodici giorni, ed altrettanti se ne lascia il terreno senza. Appena il riso mette più d'una foglia, si diminuisce l'acqua, e poi nel crescere delle piante si accresce; e siccome le male erbe gli sono somamente nocive, si ronca, o scerba una volta nel maggio, ed un'altra nel luglio, dopo averne scolato l'acqua, e fattone in parte asciugar la terra. A suo tempo si raccoglie, e si batte.

D. Vi è egli bisogno di concime per questo genere di coltura?

R. Ve n'è bisogno anzi di molto, buono e pulito dai semi d'erbe cattive.

D. Non avete voi altre piante di seme farinoso da aggiungere alle già dette?

R. Ve n'è specialmente una, ed è il *frumento nero* o *saraceno*.

D. Quali sono i caratteri, per cui si distingue?

R. Primieramente non fa spiga, ma varii fiori isolati, dei quali ciascuno produce un seme triangolare e di bucia nera, ma che si può spogliare *brillandolo*, ed allora forma una farina bianchissima e saporita.

D. Come è composto il fiore?

R. È composto di cinque foglie unite insieme alla loro base; in mezzo vedonsi uscir tre tube, le quali sono circondate da otto filletti o stami.

D. Quali sono le sue utilità?

R. Primieramente cresce in ogni luogo: può seminarsi dopo segato il grano, perchè cresce e matura il frutto in poche settimane: ama il terreno asciutto e arenoso; e non teme, o teme poco le stravaganze della stagione. Il prodotto che ci rende è immenso, rapportando talvolta il 60, ovvero il 70 per

uno. Il fusto e foglie sono sugosi, e fanno buon pascolo pel bestiame, in una stagione in cui gli altri erbaggi mancano, ed i suoi fiori offrono nutrimento alle api in un tempo che tutti gli altri fiori sono finiti.

D. Ditemene ora le specie.

R. La prima specie è quella, che più comunemente si coltiva in Italia, è il *frumento nero saraceno* (*) il quale è il più delicato, e teme le forti brinate: la seconda è il *frumento nero di Tartaria* (**) il quale sopporta qualunque freddo. E ve n'è una terza, che si vuol preferibile ad ambedue, perchè non ha come loro il difetto di maturare i semi in più tempi, ed è chiamata dai botanici *Poligono convolvolo*.

D. Ma non vi è egli fra i semi panizzabili, oltre quelli che avete nominati, anco la vecchia?

R. La vecchia si semina da alcuni contadini mescolata col grano, e mescolata con esso si

(*) *Polygonum Fagopyrum*.

(**) *Polygonum tartaricum*.

macina, e se ne fa pane; ma si mescolano altresì da alcuni nel pane, fave, fagioli e simili; non per questo vanno nella classe dei frumenti, ma bensì in quella detta dei *legumi*.

D. Che intendete voi per legumi?

R. Certe piante che hanno il fiore non già poco discernibile come le cereali, ma che anzi somiglia ad una farfallina colle ali aperte: che hanno dieci filetti o stami riuniti in due mazzetti per ogni fiore; che hanno il seme un poco farinoso, come appunto la *veccia*, e rinchiuso in una specie di baccello, che dicesi *legume*.

D. Quali usi hanno queste piante?

R. Quello di dare un seme nutritivo che mangiasi fresco o secco; quello di offrire col fusto e foglie un grato pascolo al bestiame e quello finalmente molto essenziale, di trasudare delle radici una specie di gelatina che rende fertile il terreno; il che offre la grande utilità di alternare le raccolte di queste piante con quelle del grano e simili, le quali spossano ed impoveriscono il terreno sul quale nascono.

Dei legumi

D. Ditemi quali sono le *piante leguminose*, o *legumi*?

R. La *veccia*, la *fava*, il *fagiuolo*, il *pisello* il *cece* la *cicerchia*, e la *lente*.

D. Quali sono i caratteri della *veccia*?

R. La *veccia* ha il calice del fiore tagliato in più parti, e le due superiori sono maggiori delle altre. Il fusto è serpeggiante, schiacciato, e contornato quasi da una pelle su gli angoli; le foglie sono a *paja*, ed ogni *pajo* finisce in un *capreolo* (*) o *viticcio*.

D. E come si coltiva?

R. Si semina sola, e prova bene anche in terreni magri e arenosi, che vengono da tal pianta molto bonificati. Si semina anche col grano, colla *segale*, e coll' *orzola*, prosperando così assai meglio, e portando maggior frutto,

(*) È quel filetto avvolto a guisa di cavastracci, col quale la pianta si avviticchia alle vicine cose.

perchè avviticchiandosi alle paglie si solleva dalla terra. Novembre e dicembre sono i mesi nei quali si sogliono seminar le vecce. La raccolta si fa subito che si vedono mature, altrimenti si aprono i baccellini, ed oltre il perdere una porzione del seme, ne segue che i prodotti dell'anno avvenire vengono mescolati di vecce, le quali ivi rinascono.

D. Quali sono i caratteri della *fava*?

R. Il fusto di essa è diritto e voto nel mezzo; le foglie sono a paia, ma senza ca-preolo. La cima della tuba è coperta di peli lateralmente, ed i semi sono rinchiusi in un baccello assai lungo e grosso.

D. Come si coltiva questo legume?

R. Si semina alla fine di ottobre, o al principio di novembre, o dalla metà di gennaio o febbraio sino alla fine di marzo, secondo il terreno, e le diverse sorti di tal seme, dopo aver ben lavorato la terra, e forato le porche di fori piuttosto fondi, e distanti per lo meno un palmo l'uno dall'altro. In questi buchi si mettono le fave, e poi si ricoprono col passarvi l'erpice. dopo nate si sarchiano, si rac-

colgono a suo tempo, ed i gambi e gusci dei baccelli o scafi, servono al bestiaime.

D. Qual è il terreno in cui meglio cresce questa pianta?

R. Non il montuoso, ma il piano e la valle; non teme le nebbie, e dispone il terreno a dar dopo una maggior raccolta di grano.

D. Qual è il prodotto che suol dare questa pianta?

R. Darebbe il venti, ventidue e trenta per uno, se non avesse da temere il danno del *succiamete*, *fuoco salvatico*, o *maldocchio* (1).

(1) Oltre di questo inimico la fava ne ha un altro terribile in una specie di gallinsetto o moscherini, che ne infestano l'estremità. Nel nostro clima sarebbe dannoso il seminar questa pianta prima del cominciar di marzo, essendo essa assai sensibile al gelo, a meno che si trattasse di quella specie particolare che gl'Inglesi chiamano *mazagan*, la quale resiste ai freddi anche rigorosi. Il prodotto poi, che può dar questa pianta se ella si coltivi nella maniera annunziata (*Annali di economia rurale e domestica* pag. 182), può essere di gran lunga maggiore.

D. Cosa è questo *maldocchio* che mi nominate?

R. È una pianta che cresce come uno spargio e senza foglie, e che forma quasi un mazzetto di fiori. Questa pianta ficca le sue radiei in quelle della fava, o le inceppa, e le strangola chiudendone il sugo.

D. Qual rimedio opporreste a questo male?

R. L'unico che vi sia, è quello di svellere i *succiameli* appena che si veggono; e tale opra può farsi tanto più volentieri, che essendo colti appena che incominciano a comparir fuori di terra, possono cuocersi in mille guise; e cotti nell'acqua, e conditi poi con olio e aceto, sono buonissimi a mangiarsi.

D. Ma quando i *succiameli* sono nati, il male è fatto, secondo che si dice, sicchè tanto varrebbe il lasciarli stare.

R. Quando ancor questo fosse vero, collo sbarbarli prima che fioriscano, si viene ad impedire che facciano il seme, il quale è minutissimo; e siccome ogni pianta porta più milioni di semi, ne avviene, che pochi *succiameli* possono impestare tutto un campo, e forse per più anni.

D. Sentiamo ora i caratteri del *fagiuolo*.

R. Le foglie di questa pianta non sono appaiate come quelle della veccia e fava, ma bensì a tre a tre; i suoi baccelli sono più sottili e più lunghi, per lo più, di quelli della fava.

D. Qual terra amano i fagioli, e qual è la loro coltura?

R. Amano terra sciolta, ma fertile, e ben lavorata. Si seminano nel mese di maggio, e in buchi, ma non troppo profondi, e discosti poco più d'un palmo e mezzo. Si sarchiano, e si rincalzano spesso; e siccome sono di natura di arrampicarsi, quando sono grandi vi si mettono delle frasche, o si semina con essi del formentone, acciò loro serva di sostegno.

D. Quali sono le specie, e quali le varietà dei *fagioli*?

R. Molte sono le specie, e moltissime le varietà. Ve ne sono dei primaticci, dei tardivi, dei nani, dei bianchi, dei risati, dei coll'occhio, dei macchiati, dei neri, dei turchini, di quelli che mangiansi sgranati, e di quelli, dei quali mangiasi ancora il gu-

Fabroni, Agric.

scio. La loro fertilità è infinita, specialmente poi se si ha il comodo d'innaffiarli al bisogno.

D. Descrivetemi ora i caratteri del pisello.

R. Il pisello è una pianta che si arrampica, il di cui fusto è voto. Le due prime foglie, che partono dal fusto, si riuniscono insieme alla base in modo che par quasi che il fusto vi passi per mezzo; le altre foglie sono a paia, e finiscono in un capreolo. I semi sono tondi, e rinchiusi in parecchi per ogni baccello.

D. Qual è l'arte di coltivarli?

R. Amano terreno grasso, ben lavorato e concimato. Si seminano a file, ma file assai distanti perchè godano del sole e dell'aria, e per poter ben governare le piante esigendo di essere incalzate, quando crescono, ed infrascate.

D. Di quante specie se ne coltivano?

R. Si coltivano dei piselli bianchi, dei rossi, dei nani, e di quelli, dei quali si mangia ancora il guscio, come dei fagioli.

D. Di che tempo portano il frutto?

R. Questo è relativo al tempo in cui si seminano. Se si vogliono aver primaticci, bisogna seminarli avanti il verno, in un terreno riparato dalla tramontana, e volto a mezzogiorno. Si usa di tenerli per qualche ora in molle, e poi di farli germogliar fuori di terra, prima di seminarli. Se ne seminano in gennaio e febbrajo, per averne che portino frutto dopo i suddetti; e se ne fa nuova sementa di marzo e aprile, ma in luogo piuttosto difeso dal sole e fresco, dai quali si avrà il frutto nel giugno e luglio.

D. Sentiamo ora i caratteri del cece.

R. Il cece è una pianta, che specialmente si distingue dalle precedenti, perchè fa un baccello corto e gonfio, che quasi rassomiglia a una vescica, e si rompe con istrepito allorchè si strigne. Il gambo è quasi legnoso, le foglie sono picciole, dentellate e pelose.

D. Come si coltiva?

R. Si semina in aprile, in terra forte e grassa. È dauneggiato molto dall'umido, dunque bisogna, che il campo non vi sia sog-

getto, e che sia tagliato da spessi e profondi fossetti, pei quali mantengasi mezzanamente asciutto. Prima di seminare i ceci si fa che la terra sia ben lavorata; si tengono i semi in molle, e non si pongono troppo fitti. Dimagrano la terra, ed i loro fusti non fanno buono strame.

D. Quali sono i caratteri della *lente*?

R. Forma questa pianta un picciolo baccellino, i di cui tre o quattro semi sono tondi ma schiacciati, le foglie sono a paja, ma riunite, e finiscono in un capreolo o viticcio.

D. Qual terreno più conviene alle lenti, e come si coltivano?

R. I terreni magri, ma non eccessivamente, convengono a questa pianta, purchè sieno asciutti. Si seminano le lenti in marzo; fanno buono strame, ed i semi sono buoni anco per nutrire i piccioni.

D. Vi è egli mezzo di difendere le lenti dal guasto dei *punteruoli*, o *tonchi*, che le fanno scemar di un tre o quattro per cento?

R. Vi è quello di tenerle in botti, o sacchi con cenere, o calcina, da cui facilmente

si nettano poi col vaglio, quando se ne vuol far uso. Altri le gettano in acqua freschissima subito che sono colte e battute, e poi le fanno asciugare lasciandole su di un panno.

D. Non avete voi altre piante da aggiungere ai legumi già da voi nominati?

R. Vi sarebbe il *lupino*.

D. Quali ne sono i caratteri, e la coltura?

R. Oltre i consueti di tutti gli altri legumi si distingue il lupino per le sue foglie, le quali sono fatte in guisa di mani aperte. Si seminano i lupini di autunno in terre magre e leggiere; ed i semi che producono, sono tondi, schiacciati, rinchiusi in un baccello bislungo, ed amarissimi.

D. A qual uso coltivansi, se sono amari?

R. L'amarezza si fa loro perdere col tenerli nel ranno, o nell'acqua salata, e anco nell'acqua pura; ed allora si mangiano come gli altri legumi: si danno ai buoi, o cavalli, ma non mai al pollame; si bollono per poi gettarsi ad ingrassare il terreno, ovvero si seminano subito dopo la raccolta del grano, per farne il così detto *sovescio*.

D. Cosa è il *sovescio*, ed a qual uso si fa?

R. Il *sovescio* consiste nel far crescere i lupini, e quando sono grandi, lavorar la terra, e seppellirli nella medesima, il che sommanente la bonifica, e la ingrassa.

D. Si fa egli d'altre piante fuori del lupino?

R. Si fa ancora con la veccia e colle fave, come colle rubiglie, e potrebbe farsi con ogni altro legume.

D. Cosa sono le *rubiglie*? (*Lathyrus latifolius*).

R. Sono legumi salvatici non molto diversi dal pisello, ma neri, e poco grati al gusto, e che crescono in luoghi magri e secchi.

D. Che uso si fa egli del loro seme?

R. Si adopera per nutrire alcuni animali, come si fa dei *mochi* e dei *leri* (*Ervum Ervilia*); altre sorta di legumi salvatici, o vili, che si coltivano per lo stesso uso.

D. Ma tra i legumi, dei quali pur mangiano gli uomini ancora, non deve egli aver luogo anco la cicerchia? (*Lathyrus sativus*).

R. Sì certamente: e tanto più che è di

grande ajuto pei contadini abitatori di poggj arenosi e sterili, ai quali offre un seme non moltissimo diverso dal pisello, ed un ottimo strame per le bestie; ma aveva trascurato di parlarne perchè non di rado successe, che quelli, che abbondantemente mangiarono pane fatto con qualche sorta di cicerchie, ebbero terribile malattia, e perdettero quasi l'uso delle gambe.

D. Giusto appunto per questo non dovete trascurare di dirmene i caratteri onde conoscerle.

R. I caratteri della cicerchia sono di avere un fiore fatto a farfalla come quel dei fagioli, e per lo più sbiancato, o celestino; il fusto schiacciato è orlato da una pelle, o sfoglia ai suoi angoli; le foglie sono appaiate, e terminano in un viticcio; i semi altresì non sono rotondi, ma schiacciati e angolari.

D. Vi son eglino diverse specie di tali cicerchie?

R. Ve ne sono parecchie; e la più innocente è quella comune di seme bianco interamente, e grande.

CAPITOLO VII.

Degli ortaggi.

D. Avendo esauriti i legumi, passiamo ora alla cognizione degli ortaggi e primieramente ditemi, cosa intendete per tal nome?

R. Per *ortaggi*, intendo quella famiglia di piante che costituisce l'orto, la di cui cura suole spettare più specialmente all'ortolano; le piante precedenti danno il loro prodotto specialmente col seme, e queste per lo più lo danno nelle foglie, fiore o radice. Le precedenti tutte hanno il fiore in spiga, o pannocchia, ovvero fatto a farfalla, e di queste nessuna è di tal fatta.

D. Poichè gli *ortaggi* formano in certa guisa l'oggetto di un ramo separato dalla grande agricoltura, che dicesi *orti-coltura*, passeremo rapidamente su tale articolo, e mi direte soltanto di quelle piante, che senza troppo speciali cure possono convenire alla coltura del campo. Come dividereste voi gli *ortaggi*?

R. In *ortaggi*, che danno il frutto nella

sola radice, cioè delle cui sole radici uno si ciba; in ortaggi che danno il loro frutto nelle sole foglie o pianta; in quelli dei quali si mangia più specialmente il frutto, e finalmente in quelli, dei quali si mangia foglie e radici.

D. Quali sono le prime?

R. Principalmente le *patate*, o pomo di terra, come dicesi da alcuni.

D. Che cosa è la *patata*?

R. È la patata una radice tondastra e farinosa, molto nutritiva, e di sapor di fagiolo, che fa una pianta con foglie rotonde, e non un fiore fatto quasi a campana, in cui vi è l'embrione del frutto sormontato da una tuba, e circondato da cinque filetti, o stami.

D. Qual è la coltura?

R. Prospera bene in terreno sciolto, non troppo grasso, e di esposizione non caldisima. L'arte di propagarla si è, dopo lavorato il terreno profondamente, alla fine di marzo, di piantare in mezzo ai solchi delle patate, o dei pezzi di patata (purchè abbiano

almeno un occhio), e porli alla distanza di due palmi, l'uno dall'altro; si rincalzano spesso le radici, e si sarchia il terreno. Nell'autunno si raccolgono le radici, che sono già moltiplicate, e la pianta si può dare alle bestie.

D. Quali altre piante vi sono appartenenti a questa prima divisione?

R. Le *cipolle*, gli *agli*, le *radici* e *radici forti dei Tedeschi*, e simili: le quali cose per altro sono di picciolo oggetto per noi, e più specialmente appartengono all'orto che al campo.

D. Quali sono gli ortaggi, il di cui solo frutto consiste nelle foglie o pianta?

R. Sono il *carciofo*, di cui per altro il fiore o *calice*, forma il maggior prodotto; poi lo *sparagio*, le *lattughe*, *endivie*, ed altre sorti d'insalate, *selleri* o *sedani*, *finocchi prezzemolo spinaci*, ed altre molte erbe, e diverse sorti di *cavolo* ec.

D. Quali tra queste considerate voi che possano riguardarsi come non piante solamente da orto, ma da fare oggetto anche nella grande agricoltura?

R. Forse il solo *cavolo*, per l'abbondante nutrimento che offre al popolo, e la sua facile coltivazione nei climi temperati, e terre bene esposte (1).

(1) E anche per l'abbondante foraggio, che somministra al bestiame, cui serve per ingrassare in modo maraviglioso. A questo riguardo mi permetterà una nota un po' lunga, ma che pertanto non deve riuscire spiacevole. Per far conoscere l'importanza della coltivazione de' cavoli non vi ha, che da considerare il generale risultamento delle sperienze de' signori Scrope, Midlemore, Lisher, Tuche, Turner, Crorve, Smeth, Darlington, Dixon, Rochingen, Dodriorsh, e Storvel. Il prodotto medio delle sperienze di tutti cotesti coltivatori si fu il minore del valore di lire 324 17 moneta di Francia per ciascheduna giornata, di terra e sovente di lire 432. circa. Al dire di questi agronomi non vi ha pianta che uguagli i cavoli per nutrir il bestiame, e se ne può valutar il vantaggio a 140, o 150 lire per giornata, la qual cosa farà certamente gran meraviglia a' nostri coltivatori, che non sanno allontanarsi dal troppo dispendioso uso del fieno, che più saggiamente dovrebbe essere riservato per le bovine nella stagione de' lavori. Del resto i cavoli sono ugualmente buoni per ingrassar i vitelli e le vacche. Alcuni pretendono aver osser-

D. Quali sono i caratteri distintivi del cavolo?

R. D'aver foglie larghe e polpute; un fiore formato di quattro foglie disposte a croce, a cui succede una specie di baccellino pieno di semi acri, o forti come la senape, e la radice del quale è magra.

D. Nominate le specie che più si coltivano.

vato, che il butirro proveniente da vacche nutrite con cavoli è un po' rancido; altri, che ha un altro gusto spiacevole, e altri, che non si può conservare. Questi effetti dipendono solamente dalla poca attenzione, e dal non separare le foglie imputridite, dall'amministrare i cavoli troppo maturi, e già in fiore; con queste precauzioni, il butirro e il latte sono eccellenti. Quindi non è poi necessario nutrire le vacche con puri cavoli, e con essi si può unire un po' di paglia, e soprattutto una poca dose di ortiche minutamente tagliate, le quali comunicheranno al burro il color giallastro, che si ricerca. V. *Annali di economia tom. 2.* Il prodotto di una giornata di cavoli serve per ingrassar più di 5 o 6 buoi della maggiore statura, o compensare inoltre il valore del fieno che da sì fatta estenzione di terra ricavar si potrebbe.

R. I. *Il cavolo bianco, o cappuccio* (1); II. *Il cavolo primaticcio* (2) III. *Il cavolo rosso*. (3) IV. *Il broccoli* (4). V. *Il cavolo fiore* (5). VI. *Il cavolo rapa* (6). (7).

D. Quali precauzioni sono da aversi dall'agricoltore nella coltura di questa pianta?

R. Di non piantar cavoli vicino alle viti, e di non lasciarne crescere di più qualità insieme, acciò non imbastardisca quello che si coltiva.

D. Come segue sì fatto imbastardimento?

R. Quella polverina, che esce dalle antere, o appendici dei filetti d'una specie di cavolo, può esser portata sulle tube di un'altra, e così si forma una terza specie o varietà, o una sorte di mulo, per modo di dire.

- (1) *Brassica capitata.*
- (2) *Brassica praecox pyramidalis.*
- (3) *Brassica rubra.*
- (4) *Brassica asparagodes crispa.*
- (5) *Brassica botritis.*
- (6) *Brassica napo brassica, e gongylodes viridis.*
- (7) Ai cavoli si potrebbe pur riferire il colzat, che tanto utilmente coltivasi per ricavare olio dalle sementi, e anche per ingrassar il bestiame.

come nasce dall'accoppiamento dell'asino colla cavalla.

D. Quali sono gli ortaggi, che danno frutto colle radici e colla pianta?

R. Le barbe di bietola, le rape e simili.

D. Queste due, che nominate, son elleno adattabili al campo, o esigon l'orto?

R. Le rape, non solo sono adattate al campo, ma ne costituiscono un oggetto di qualche rilievo, nutrendo l'uomo colla barba e foglie, ed ingrassando altresì il bestiame. Le bietole ec. sono da orto, più che altro.

D. Ditemi dunque i caratteri della rapa.

R. Sono quasi i medesimi di quelli del cavolo, eccetto che le foglie sono meno polpute, e la radice è assai più grossa e carnosa.

D. Di quante specie sono le rape?

R. Di due distinte specie, una detta propriamente *rapa* e l'altra *navone*. La prima ha la radice tonda; la seconda ha la radice bislunga e meno grossa. Queste due specie hanno qualche varietà relativa al clima e alla coltura.

D. Ditemi come si coltivano.

R. Dopo raccolto il grano, ed arato e concimato il terreno che sia, si seminano le rape e navoni, ma piuttosto rade, dal principio di luglio alla metà di agosto, ed anche più tardi, ma in campo aperto, non vicino alle siepi, mura ed alberi, perchè in tal caso se ne vanno in foglie, e non ingrossano la radice. Dopo sparso il seme, si erpica, ed in dieci o dodici giorni si vedon nascere. Quando hanno messo quattro, ovver cinque foglie, si diradano quelle piante che son troppo fitte, facendo che sieno a tre palmi di distanza, o più, e si purgano dalle cattive erbe, e nell'autunno, e nel verno si cavano, e se ne mangia la radice e il broccolo, o si dà l'uno e l'altro alle bestie. Amano terre piuttosto umide, ed i navoni van seminati più radi che le rape.

D. Ma non si seminano ancora nel marzo e aprile?

R. Si seminano benissimo anche in quel tempo, ma bisogna per altro scegliere un terreno umido, perchè facilmente patiscono per l'asciutto. Si può ancora con utilità seminar

rape, grano, o segale, o miglio; il grano e la segale si segano alte, il miglio rimane allora allo scoperto, e quando è maturo si sbarba; allora le rape ingrossano e riduconsi buone e per l'uomo e pel bestiame.

D. Qual altro male temono queste piante?

R. Temono moltissimo le farfalle e i bruchi, i quali mandano in rovina talvolta un campo intero in poco tempo.

D. Che fareste, se le vostre rape poco dopo spuntate dal suolo, vi fossero guastate o dall'asciutto, o dagli insetti?

R. Subito le riseminerei, profittando del lavoro fatto, perchè il seme è cosa che costa poco, seminandosi agevolmente un *jugero* con una libbra, o poco più di seme. Ma allora son soggette le prime foglie ad esser rose da certi altri insetti che vi rimangono.

D. Non vi è egli nessuno espediente per guarentirsi dai bruchi?

R. Se ne vedessi in troppo gran numero a guastar le mie rape, farei entrar nel campo una truppa di polli d'india, o tacchini, che se li divorerebbero. E mai scaccerei nè ci-

vette, nè cicogne, le quali fanno preda di mille dannosissime bestioline (1).

D. Siccome destinando un campo di rape per nutrire il bestiame, non è necessario che sieno tanto tenere, quanto bisognerebbe per la cucina, ma bensì, che sieno grosse quanto è possibile, qual è il segno, per cui accorgersi che non ingrossano di più?

R. L'ingiallimento delle foglie.

D. Che male vi sarebbe a lasciar le rape sotto terra, e cavarle poi nel verno a misura che bisogna?

R. Primieramente indurerebbero molto, e poi vi è da temere che il ghiaccio le possa guastare.

D. Voi diceste, che le piante cereali, o frumentacee impoveriscono il terreno, e che le leguminose lo infertiliscono; ditemi qual è

(1) Gli insetti, che distruggono le rape e i cavoli si possono ugualmente bene distruggere spargendo sopra le piante della cenere, che serve anche ad ingrassar il terreno, oppure spruzzandole con un grosso pennello di una forte decozione di foglie di sambuco.

l'effetto che si produce da questo genere di pianta.

R. È già provato, che terreni poveri ed arenosi sono stati vantaggiosamente bonificati dalla coltivazione delle rape in essi.

D. Vi son eglino altre piante ortensi, le quali meritar possano la cognizione dell'agricoltore?

R. Vi sono le *cucurbitacee* (come i cocomeri e poponi), i *cedriuoli*, le *zucche*, dalle quali con poca cura si ottiene non indifferente profitto, specialmente per l'alimento della gente di campagna.

D. Quali sono le cose più generali da osservarsi rispetto a queste piante?

R. Di coltivarle per quanto si può in suolo pingue, non avvicinarvi troppo il concio, perchè contraggono cattivo odore e sapore; e meglio è lasciarle salir sugli alberi, che serpeggiar sulla terra (1).

(1) Riguardo alla coltivazione di queste piante si consulti una Memoria del sig. Olivier, *Annali di economia rurale e domestica*, tom. 1.

Delle piante tigliose.

D. Che piante sono quelle, che voi chiamate *tigliose*?

R. Sono quelle che hanno la fibra, o tiglio sì resistente, che si può filar con profitto.

D. E quali sono?

R. Il lino e la canapa principalmente.

D. Quali sono i caratteri del lino?

R. Le foglie di questa pianta sono disposte sul ramo alternativamente; il calice del fiore è diviso in cinque parti, e di cinque foglie è composto il fiore istesso. L'embrione che sta nel mezzo del fiore, diventa un frutticello rotondo, diviso in più caselle, nelle quali si trovano dei semi piani e bislungi, rotondati da una estremità, ed appuntati dall'altra.

D. Ditemi qual terreno ami, e come si coltivi questa pianta?

R. Il terreno, in cui prova meglio è un terreno vergine o nuovo; è bene che sia

sommamente grasso, se coltivasi pel seme, o magro, se si vuole che il filo sia sottile; ma sia magro o grasso, bisogna che sia ben lavorato, spianato e uguagliato; verso la metà di marzo vi si sparge il seme del lino; e verso la fine d'agosto incirca, il lino è maturo e da cogliersi.

D. Quali sono le precauzioni essenziali per ben riuscire in questo genere di coltura?

R. 1. Siccome il lino è una pianta molto soggetta a degenerare per le successive seminazioni nello stesso clima, è bene il farne venir di volta in volta il seme di fuori, e specialmente da Riga.

2. Di seminarlo fitto se si coltiva pel filo, e rado se pel seme.

3. Non si deve mai lasciarlo maturar troppo, perchè deteriora di qualità, e se ne perde il seme.

4. Durante la primavera, bisogna accuratamente roncarlo, scerbarlo e purgarlo dalle erbe cattive, altrimenti sarebbe da questo soffogato.

D. Qual è dunque il punto della maturità perfetta?

R. Subito che le cime divengono di colore oscuro, e stan piegate verso terra, è necessario esser lesti a coglierlo, e legarlo in mazzi da tenersi in piedi fino che sia asciutto, e poi riporlo.

D. Che male ne verrebbe a coglierlo prima che fosse giunto al punto che dite?

R. Niuno: anzi cogliendolo appena che incomincia a fiorire, il taglio che se ne cava è più bianco e più forte; ma si perde il frutto del seme.

D. E qual uso si fa del seme?

R. Se ne cava un olio abbondante, il qual serve alla medicina ed alle arti (1).

D. Perchè diceste contro il consueto per le altre piante di seminarlo fitto?

R. Perchè quanto più cresce lungo il lino, tanto più si pregia; e le piante tanto più allungano, quanto, per così dire, più si adugiano l'una coll' altra.

(1) Serve inoltre per ingrassare prontamente il bestiame. Si trae da esso con acqua calda la mucillagine, si frammischia con fieno minuto, e si amministra alle bestie bovine che ne sono ghiotte.

D. Siccome il lino abbrucia, come dicono, o dimagra la terra in cui si coltiva, qual metodo potrebbe tenersi, come più facile per diminuir questo male?

R. Seminare nello stesso campo del lino ma qualche giorno dopo qualche altra pianta, la quale abbia la proprietà opposta, cioè quella di dar sugo o grasso alla terra. Alcuni sogliono praticare di seminare col lino, o dell'erba medica, o del formentone, dalla qual cosa ricavano doppio profitto, servendo questo di sostegno alle deboli piante del lino che facilmente si *allettano*, e dando fertilità al terreno.

D. Cosa resta da fare dopo la raccolta del lino?

R. Resta da legarlo in fascetti o manipoli, e porlo fresco in macerazione nell'acqua corrente per ventiquattro ore incirca; dopo di che si fa seccare, e si batte per separarne dal taglio la parte legnosa, e quindi si passa in mano al linaiuolo per pettinarlo e purgarlo. Meglio opererà chi macerandone un manipolo a parte, osservi il tempo che vi sia occorso, per regolarsi poi nel totale.

D. E la canapa è ella simile al lino nei suoi caratteri?

R. Ella è differentissima. Le sue foglie sono fatte come una mano aperta, non situate alternativamente sul fusto, ma opposte l'una coll'altra; i fiori mascholini ed i femminini, cioè quelli che non portano, e quelli che portano seme, non si trovano mai sulla stessa pianta; ma bensì una pianta gli ha tutti femmine. I fiori maschi hanno cinque filetti o stami, e il calice diviso in cinque parti, mentre che quello dei fiori femminini non è punto diviso. Questi hanno nel mezzo due tube, ed un germe o embrione, il quale a suo tempo si cambia in una piccola noce, che non è mai feconda, se nella medesima piantagione non vi si trovano delle piante maschie, che è necessario lasciarvi espressamente.

D. Quali terreni ama principalmente la canapa?

R. I terreni più fondi e più ricchi, essendo vano il pretendere di vederla prosperare in terreni argillosi, o sodi, o infrigiditi.

D. Ditemi come si coltiva?

R. Si lavora bene il terreno dopo raccolto il grano; e verso agosto si rilavora, si concima, e vi si seminano fave o veccia per farne sovescio verso novembre. Verso la fine di marzo si rilavora di nuovo e si sparge il seme della canapa in maniera, che vengano le piante circa un palmo distanti fra di loro, e nel ricoprirlo si sparge qualche poco di sterco di volatili, ovvero letame. Allorchè le piante spuntano, si osserva di sarchiarle e scerbarle, operazione che si ripete 15, ovvero 20 giorni dopo. Verso la metà di agosto suol esser tempo di svelle le piante maschie, cioè quelle che non portano seme, e un mese dopo si colgono le femmine o da seme, che si lasciano asciugare, tenendole per ritto come il lino, per batterne poi il seme.

D. Vi sono egli special precauzioni da osservarsi in questa coltura, oltre quelle che avete detto?

R. La prima e principal precauzione si è la scelta del seme, il quale è d'uopo che sia dell'anno avanti, bello e fecondo, poichè senza di questo si perderebbe ogni fatica.

D. Come segue la fecondazione nella canapa, e che ha i fiori maschi in una pianta separata dalla femmina, e qual è l'arte di accorgersi se il seme sia fecondo?

R. La fecondazione si fa al solito per mezzo della polverina che cade dalle antere, o appendici dei fiori maschi, e che è dal vento portata sulle vicine piante di fiori femminini. Per vedere se i fiori sono fecondati, basta aprirne alcuni, e osservare se hanno mandorla, poichè sono voti, quando che sono sterili.

D. Qual è il criterio per giudicare della maturità della canapa?

R. Il veder che la cima ingiallisce, e che imbianchisce il piede.

D. Il tempo di seminarla, è egli rigorosamente quello della fine di marzo?

R. Si può seminare dal marzo fino alla metà di maggio, il che dà luogo al compenso di riseminarla di nuovo, nel caso che il primo seme per qualche cagione andasse a male. Ma per guarentirsi del danno che gli apporta l'*orobanche ramoso*, o i *succiameli*, baste-

rebbe seminarvi delle piante leguminose, alle quali vi si attacca a preferenza (1).

D. Vi son eglino altre piante che passar possono sotto la categoria di *tigliose*, cioè capaci di dar filo?

R. Vi sono le *ortiche* fra le altre, e le *ginestre* specialmente, dalle quali si cavano da varie nazioni delle buone fila, il che ancora si fa dalle foglie di certa pianta nominata *aloe*, gambi di *lupini*, *luppoli*, e dai ramoscelli o potature di *moro* o *gelso*, come dal giglio palustre ec. (2).

(1) Meritano tutta l'attenzione le sperienze fatte in Inghilterra sopra la coltivazione del canape della China. Questa specie sembra somministrare una scorza più abbondante d'assai di tiglia molto più fine, e più forti.

(2) Le specie di ortiche capaci a dar filo con qualche utilità sembrano soltanto due. L'*urtica urens*, che già si coltiva in Alemagna, e di cui dicesi che in Lipsia vi sia una manifattura di tele fatte in filo ricavato da questa pianta, e l'*urtica nivea*. Le prime sperienze fatte a Bologna dal canonico *Floriano Malvezzi* dovrebbero ad altri insinuare il lodevole desiderio di proseguirle. La resta, che si ottenne fu molto più soda, e più fina del lino ordinario. Ma fra

Degli alberi, e dell'arte dell'innesto.

D. Giacchè nominaste il *gelso*, entriamo a ragionare della quinta divisione della prima classe dei vegetabili che chiamaste *alberi*. Come suddividete voi le piante che cadono in tal categoria?

R. 1. In *alberi*, l'utilità dei quali consiste nel portare un frutto che serve principalmente all'uomo.

2. In *alberi*, il di cui frutto si usa ad alimentare le bestie.

le piante da tiglio, quella che è più di tutte trascurata, e che più di tutte merita per avventura l'attenzione dell'economista, è una specie di asclepiade (*Asclepias Syriaca* L.) dal *Tournefort* annoverata fra gli apocini. Il fusto di questa pianta somministra una stoppa che può ridursi in un filo fino, e il suo frutto un'abbondante lanugine, la quale si fila ugualmente con seta, con cotone. e di cui si formano stoffe finissime. Sopra di questo articolo si troveranno più lunghi dettagli, e le necessarie istruzioni in una Memoria particolare negli *Annali di economia rurale e civile*, Tom. 3.

rebbe seminarvi delle piante leguminose, alle quali vi si attacca a preferenza (1).

D. Vi son eglino altre piante che passar possono sotto la categoria di *tigliose*, cioè capaci di dar filo?

R. Vi sono le *ortiche* fra le altre, e le *ginestre* specialmente, dalle quali si cavano da varie nazioni delle buone fila, il che ancora si fa dalle foglie di certa pianta nominata *aloe*, gambi di *lupini*, *luppoli*, e dai ramoscelli o potature di *moro* o *gelso*, come dal giglio palustre ec. (2).

(1) Meritano tutta l'attenzione le sperienze fatte in Inghilterra sopra la coltivazione del canape della China. Questa specie sembra somministrare una scorza più abbondante d' assai di tiglia molto più fine, e più forti.

(2) Le specie di ortiche capaci a dar filo con qualche utilità sembrano soltanto due. L'*urtica urens*, che già si coltiva in Alemagna, e di cui dicesi che in Lipsia vi sia una manifattura di tele fatte in filo ricavato da questa pianta, e l'*urtica nivea*. Le prime sperienze fatte a Bologna dal canonico *Floriano Malvezzi* dovrebbero ad altri insinuare il lodevole desiderio di proseguirle. La resta, che si ottenne fu molto più soda, e più fina del lino ordinario. Ma fra

Degli alberi, e dell' arte dell'innesto.

D. Giacchè nominaste il gelso, entriamo a ragionare della quinta divisione della prima classe dei vegetabili che chiamaste *alberi*. Come suddividete voi le piante che cadono in tal categoria?

R. 1. In *alberi*, l'utilità dei quali consiste nel portare un frutto che serve principalmente all'uomo.

2. In *alberi*, il di cui frutto si usa ad alimentare le bestie.

Le piante da taglio, quella che è più di tutte trascurata, e che più di tutte merita per avventura l'attenzione dell'economista, è una specie di asclepiade (*Asclepias Syriaca* L.) dal *Tournefort* annoverata fra gli apocini. Il fusto di questa pianta somministra una stoppa che può ridursi in un filo fino, e il suo frutto un'abbondante lanugine, la quale si fila ugualmente con seta, con cotone. e di cui si formano stoffe finissime. Sopra di questo articolo si troveranno più lunghi dettagli, e le necessarie istruzioni in una Memoria particolare negli *Annali di economia rurale e civile*, Tom. 3.

3. In *alberi*, dei quali la sola foglia nutrice vari animali.

D. Che intendete voi primieramente per *albero*?

R. Una pianta, il di cui fusto è legnoso e duro più di quel della canapa.

D. Come si moltiplicano gli alberi?

R. Si moltiplicano per *seme*, *marza*, *ovolo*, *rampallo* o *pollone*, *propaggine* e *margotto*.

D. Si posson eglino moltiplicar tutti, per una qualunque di coteste vie?

R. Non tutti, ma ciascuno secondo la specie sua, poichè non tutti fanno *ovoli* o *polloni*; non tutti mettono radice dalle *bacchette* che se ne piantano; non tutti fanno *seme* fecondo; nè dal loro *seme* producono specie domestica, simile a quella, dalla quale nacquero.

D. Come si ripara a questo?

R. Vi si ripara efficacemente per mezzo dell'*innesto*.

D. Che cosa è *innesto*?

R. L'*innesto* consiste nell'inserire una *bacchetta*, un *occhio* ec. di una pianta domestica

sopra una salvatica; per la qual operazione vien ad esser questa molto bonificata, ed a produr frutta diverse e migliori.

D. È egli necessario che la pianta, la quale s'innesta sia della stessa specie di quella da innestarsi?

R. Non è necessario, ma si deve bensì aver riguardo, se si vuol esser sicuri dell'esito, che le due piante che si uniscono, sieno *analoghe* fra di loro.

D. Che intendete voi per *analoghe* (1)?

(1) Sopra di questa analogia non si possono finora stabilire regole certe, nè è da credersi di potervi riuscire, se non che quando la fisica; la botanica, e più di tutto la speriencia avranno meglio determinati i rapporti che esistono tra le piante. I precetti stessi del nostro autore non sono generali, e vanno soggetti a ben molte eccezioni. La noce p. e., che fa un frutto a nocciolo non si può innestare utilmente sopra il mandorlo. Il pruno al contrario s'innesta sul pomo. In generale, oltre l'analogia tra le specie nell'arte d'innestare le piante, sono da notarsi le circostanze seguenti. 1. Che la pianta, da cui deriva la *bacchetta*, e quella da innestarsi non sieno l'una molto più precoce dell'altra nel vegetare. Senza di questa

R. Che si rassomiglino nel modo di fare il fiore ed il frutto : cioè tutte le piante, che portano i semi in un pomo, come il melo, il pero ec. Si possono liberamente innestar le une sulle altre, come pure tutte quelle che fanno il frutto a nocciolo, tutte quelle che fanno il frutto a noce, a castagna, a pina, ec.

D. Qual è il tempo più proprio per fare gl' innesti?

R. Il principiare dell'autunno e della primavera, cioè da mezzo ottobre a mezzo novembre, e dalla metà di marzo sino alla fine del medesimo.

attenzione l' innesto rare volte riesce. 2. Che i frutti istessi sieno analoghi riguardo al fiorire e al maturare. 3. Si dee avere finalmente riguardo alla tessitura medesima del legno delle piante che si desidera d' associare. Un albero, il di cui legno è molto compatto, è più scarseggiante di sughi, che uno, il di cui legno sia poroso; quindi l'albero da legno duro non potrà somministrare alimento sufficiente ad un albero da legno poroso, e gli innesti saran per lo meno assai poco durevoli.

D. Di quante maniere si fa l' innesto?

R. Di due principalmente. L'una consiste nell' inserire in una pianta uno o più occhi di un'altra, ma uniti al ramoscello, a cui appartengono; l'altra consiste nell' applicare l'occhio d' una pianta sopra di un'altra, fornito solamente della scorza (1).

(1) Alle due maniere indicate dall'autore si dee aggiugnerne una terza la più semplice, e oso dire anche la più naturale. Io la chiamerò *innesto per approssimazione*. Essa consiste nell' unione di due piante per mezzo de' loro tronchi, o di qualcuno fra i loro rami. Si avvicinano in maniera che crescendo s'incontrino, e possano operare una pressione reciproca in uno o meglio ancora in molti punti di contatto. Da ciò ne viene in conseguenza la separazione della corteccia dell'uno e dell'altro tronco, le due corteccie si uniscono, e le due piante insieme vegetando ne costituiscono una sola, di modo che se si taglia uno de' due tronchi, la pianta sussiste sempre. Io ho detto, che questo metodo d'innestare è il più naturale. Pare di fatti assai probabile cosa, che l'idea d'innestare le piante possa esser nata la prima volta nella mente di chi avrà osservato ne' boschi operata dalla natura questa specie d'innesto per approssimazione, e avrà nel tempo stesso

D. E come chiamate voi queste diverse maniere?

R. A *squarcia*, e a *penna* o *corona* la prima, perchè di due diversi modi si pratica, e ad *anello*, e ad *occhio* aperto o serrato la seconda.

D. Come si fa l'innesto a *penna* o *corona*?

R. Si fa tagliando in piano il tronco o ramo salvatico, e fendendone e sollevandone la scorza in più luoghi, nelle quali fenditure s'inseriscono le *marze* tagliate dalla parte grossa, a conio o bietta, con un picciolo risalto verso la fine; s' inserisce la punta della marza tra il tronco e la scorza, fino che il risalto della marza medesima riposi sul piano del tronco; poi si lega strettamente tutto, e lasciando due occhi o picciuoli per marza, si copre la fenditura, e l' unione con argilla o con cera da *innesti*.

D. Con quali ingredienti si compone questa *cera* (1) ?

osservato il miglioramento, che a risulter ne veniva ne' frutti.

(1) Io sono d'avviso, questa *cera*, siccome ogni altra composizione olosa non potersi util-

R. Di *terebentina* o *trementina*, *cera vergine*, cioè gialla, e *pece greca* liquefatte insieme, e ridotte morbide e maneggevoli.

D. Qual è la maniera d'innestare a *squarcio*?

R. Si taglia il ramo salvatico, poi si fende, e nella fenditura vi si ficca la marza tagliata a bietta; tutto si lega fortemente, e si copre di argilla o cera.

D. Qual è la precauzione più essenziale da aversi in vista nel far simili innesti?

R. Che la scorza della pianta salvatica con quella della domestica si tocchino più per-
mente applicare alle ferite delle piante prodottevi nell'operazione dell'innesto; ciò che m'induce a sì fatto pensiero, si è, che l'umidor naturale della pianta si dee opporre all'unione dell'empia-
piastro col legno, del che ne dee risultare, che i pori nella parte tagliata, oppure segata esser non possono abbastanza otturati. La mistura, di cui sogliono servirsi i nostri agricoltori, mi pare preferibile assai. Essa consiste in argilla molto tenace ben impastata con sterco di vacca e peli o ritagli di paglia. Questa composizione si è quella che si adopera pure da' giardinieri francesi col nome specioso di *onguent de saint Fiacre*.

Fabroni, Agr.

fettamente che sia possibile; senza di che non vi è da sperar riuscita.

D. Sentiamo la maniera d'innestare ad anello.

R. Scelto un buon occhio in un ramo domestico, si taglia giro giro per due dita il ramo, e poi si procura di cavar dal pezzetto di legno l'anello della scorza, su cui è l'occhio: ciò fatto si sceglie un ramo di grossezza eguale nel salvatico, e fendendone la scorza in quattro, si distacca dalla cima, e vi s'infilà l'anello domestico, scendendolo tanto finchè calzi appunto: allora gli si passa sopra i quattro capi della scorza sollevata, si taglia il ramo a quattro dita distante, vi si lega su, e si copre.

D. Passiamo per ultimo all'innesto a occhio semplice.

R. Questo si fa scegliendo un occhio buono domestico, staccandolo insieme con un pezzetto triangolare di scorza, il quale s'inserisce in una incisione fatta a forma di croce sul salvatico, legando e coprendo la piaga con cera ec. A occhio serrato, dicesi quando

si fa nell'autunno. A occhio aperto, quando si fa in primavera,

D. Qual è fra queste due stagioni la più sicura?

R. L'autunno, perchè questa dà tempo all'occhio di meglio unirsi prima di sbocciare (1).

CAPITOLO X.

Del castagno.

D. Ora che abbiamo parlato dell'arte di perpetuare coll'innesto le migliori qualità de-

(1) S'innesta anche di primavera; ma l'inconstanza di questa stagione rende l'autunno assai preferibile in generale ad ogni specie d'innesto artificiale. Qualunque pertanto siasi la stagione in cui s'innesta, l'agricoltore dee avere riguardo all'ora del giorno, al vento che soffia, all'umidità o pioggia. L'ora più opportuna si è sempre di buon mattino, perchè il soverchio calore essicca la corteccia, e si profitta in quell'ora del fresco prodotto della rugiada. I venti i più dannosi sono quelli di mezzodì, e di sud est. Il tempo umido e piovoso è da evitarsi, i sughi delle piante non sono allora dotati di quella viscosità che fissa il ramo alla pianta, e ne unisce le scorze.

gli alberi, sentiamo quali ponete nella prima divisione da voi fatta, cioè tra quelli, il di cui frutto serve specialmente all'uomo?

R. Primieramente il *castagno*, che fa un seme farinoso e nutritivo, col quale vivono intere popolazioni sui monti più scoscesi.

Poi l'*ulivo*, dal cui frutto si cava l'olio, il quale forma un ricco ramo di commercio pei paesi di clima temperato.

Poi la *vite*, da cui si ricavano le uve, che asciutte, possono spedirsi fuori di stato, ed il vino, che fatto colle debite cautele può reggere alla navigazione, e non è soggetto a guastarsi tanto facilmente.

Poi i *noci*, *fichi*, *meli*, *peri*, *susini*, *peschi* o *persici*, *albicocchi*, *ciliegi*, *sorbi*, *nespoli* *giuggioli*, *ec.*

D. Descrivetemi il *castagno*, giacchè a lui deste la preferenza.

R. Il *castagno* è di quella sorte di piante che hanno i fiori maschi distinti e separati, ma sulla stessa pianta. I fiori maschi sono fra di loro riuniti in forma di *fittone*, che ciondolano, ed hanno dodici filetti o stami.

I fiori femmine hanno tre tube, e fanno un frutto spinoso detto *riccio*, che si divide in quattro, e contiene per lo più due castagne. Egli è albero grande, e le sue foglie sono grandi altresì, fatte a lancia, e dentate sull'orlo.

D. Quali sono i prodotti del *castagno*?

R. Primieramente il frutto, il quale è ottimo nutrimento (1) pell'uomo; e poi il

(1) Il frutto delle castagne potrebbe inoltre somministrare un prodotto utile alle arti. Quando la castagna sia ridotta in farina, si può da essa ricavar un'abbondante copia di amido bianco e tenace, quanto il più bello, che si ricava dal frumento, orzo, riso *ec.* Fermentando questa farina con acqua, si otterrebbe certamente un liquore vinoso per avventura poco dissimile dalla birra, e quindi uno spirito ardente. Le sperienze, che si sono fatte a Bologna, provano finalmente, che si potrebbe ricavare da questi frutti un vero zucchero, mentre si è colà riuscito a formarne un eccellente sciroppo.

Giacchè siamo qui a parlare delle castagne, non sarà inopportuno il far cenno dell'utilità che si può ricavare dai frutti di quella specie, che da noi chiamasi *castagna d'India*. Il frutto di questa pianta, che da noi trascurasi, può riu-

legno, e cerchi per le tine e botti; i pali per le viti e piantoni, e le foglie, che servono di strame alle pecore per farle stare più agiate nelle stalle.

D. Come si propaga quest'albero?

R. Per mezzo del seme o castagna, che nel novembre, o anco nel febbraio si pone

scire di grandissima utilità. Da esso si può trarre, non altrimenti che dalle castagne domestiche, un amido eccellente. Quando poi sieno grossamente contuse, e immerse in un ranno di ceneri e di calcina viva, le castagne d'India perdono la loro amarezza, e servono ad ingrassare le bovine, e più di tutto il pollame, che ingrassa per così dire a vista d'occhio (Vedi *Ann. d'econ. rurale ec.* tom. 2). Ridotte in farina, e fermentate con acqua, servono per imbiancare le tele. Queste piante sono molto soggette al guasto che vi producono alcune gatte; esse sono la larva della *phalaena aesculi* Lin., quella della *bombix pavonia* dello stesso autore, e quella detta dal Reaumur *chenille du marronnier d'Inde*, che è in sostanza la larva della *phalaena aceris* Lin. Circa il metodo di preservar le castagne da questi inimici, si può consultar utilmente una bella Memoria del sig. Dorthes. *Annali d'economia rurale e domestica.* Tom. I, pag. 61.

in vivaio o semenzajo di terra grassa e fertile, lavorata profondamente, e concimata.

D. Cosa è ciò, che chiamate vivaio o semenzajo?

R. Il semenzajo è un pezzo di terreno o picciol campo di buona terra, che si destina a seminarvi gli alberi e custodirveli fino che sieno di sufficiente grossezza da essere trapiantati nel campo.

D. Come debbono governarsi i castagni nel semenzajo?

R. Parimente si seminano le castagne un palmo sotto terra, e alla distanza di circa un palmo una dall'altra, in file distanti presso a poco due palmi; si procura, che resti per ogni tre filari, un viottolo sufficiente per invigilare che non sia guastata la seminazione e per sarchiar le piante quando sono grandicelle. Queste si lasciano nel semenzajo per due anni, tenendole nette e pulite dalle messe laterali, acciò venga il fusto o pedale bene unito e diritto. Dopo di ciò si trapiantano nel vivaio o nell'ottobre, o nel febbraio, ponendo le piante a due palmi l'una

legno, e cerchi per le tine e botti; i pali per le viti e piantoni, e le foglie, che servono di strame alle pecore per farle stare più agiate nelle stalle.

D. Come si propaga quest'albero?

R. Per mezzo del seme o castagna, che nel novembre, o anco nel febbraio si pone

scire di grandissima utilità. Da esso si può trarre, non altrimenti che dalle castagne domestiche, un amido eccellente. Quando poi sieno grossamente contuse, e immerse in un ranno di ceneri e di calcina viva, le castagne d'India perdono la loro amarezza, e servono ad ingrassare le bovine, e più di tutto il pollame, che ingrassa per così dire a vista d'occhio (Vedi *Ann. d'econ. rurale ec.* tom. 2). Ridotte in farina, e fermentate con acqua, servono per imbiancare le tele. Queste piante sono molto soggette al guasto che vi producono alcune gatte; esse sono la larva della *phalaena aesculi* Lin., quella della *bombix pavonia* dello stesso autore, e quella detta dal Reaumur *chenille du marronnier d'Inde*, che è in sostanza la larva della *phalaena aceris* Lin. Circa il metodo di preservar le castagne da questi inimici, si può consultar utilmente una bella Memoria del sig. Dorthes. *Annali d'economia rurale e domestica.* Tom. I, pag. 61.

in vivaio o semenzajo di terra grassa e fertile, lavorata profondamente, e concimata.

D. Cosa è ciò, che chiamate vivaio o semenzajo?

R. Il semenzajo è un pezzo di terreno o picciol campo di buona terra; che si destina a seminarvi gli alberi e custodirveli fino che sieno di sufficiente grossezza da essere trapiantati nel campo.

D. Come debbono governarsi i castagni nel semenzajo?

R. Parimente si seminano le castagne un palmo sotto terra, e alla distanza di circa un palmo una dall'altra, in file distanti presso a poco due palmi; si procura, che resti per ogni tre filari, un viottolo sufficiente per invigilare che non sia guastata la seminagione e per sarchiar le piante quando sono grandicelle. Queste si lasciano nel semenzajo per due anni, tenendole nette e pulite dalle messe laterali, acciò venga il fusto o pedale bene unito e diritto. Dopo di ciò si trapiantano nel vivaio o nell'ottobre, o nel febbraio, ponendo le piante a due palmi l'una

Jall'altra, in file distanti sei palmi fra di loro, e mantenendole pulite dagli sterpi, e dalle erbacce.

D. Quali precauzioni debbono aversi in tale operazione?

R. Specialmente quella di non offendere le radici, e di spuntare un poco il *fittone*, acciò producano più radici laterali, e sieno meno soggette a perire in future piantagioni (1).

D. Cosa è il *fittone*.

R. È quella radice maestra, di cui sono dotate alcune piante, la quale scende in giù a piombo, ed ha la figura di un fuso.

D. Cosa rimane in seguito da fare a quest' albero?

R. Resta l'innesto, per chi vuol praticarlo,

(1) A queste precauzioni si può aggiugnere, che il terreno ha da essere leggiero, e anche sabbioso, in luogo fresco, e che si dee tener lontana ogni sorta di concio. Egli è vero, che le piante sembreranno men vigorose di quelle seminate in terreno ben concimato e grasso, ma si è altresì osservato, che quando sono trapiantate vanno meno soggette a degenerare.

il quale si fa ad *anelletto* e a *occhio*, scegliendo quelle qualità, che più sono adattate al luogo, ove si vuole fare il *castagneto*.

D. Vi son eglino diverse specie di castagne?

R. Non diverse specie, ma diverse varietà, o qualità; delle quali la migliore è il *marrone*, specialmente per uso del frutto, e che si moltiplica solamente coll'innesto, poichè un marrone posto in terra, altro non dà che un castagno.

D. In che stagione, e in che tempo si deve far l'innesto?

R. Si fa da mezzo aprile in là, secondo i climi, verso il terzo anno da che son nate le piante.

D. Che rimane di fare in seguito, relativamente a quest' albero?

R. Resta da trapiantarli per ultimo al luogo di suo destino, subito che si veda che l'innesto abbia preso e sia assicurato.

D. Qual è il miglior metodo, e meno complicato per far un castagneto onde ricavarne i pali, o come dicono da *palina*?

R. Quella di seminar direttamente le castagne nel luogo stesso, dove sempre debbono stare.

D. E come si fa?

R. Si lavora la terra con due o tre lavori profondamente, e poi vi si formano delle porche a dodici palmi circa di distanza le une dalle altre, nelle quali si seminano le castagne a quasi ogni palmo e mezzo, e si ricoprono di un palmo di fina terra: si sarchiano, e si lasciano crescer così per tre anni. Allora si diradano, cavandone due piante di mezzo ad altre due, talchè vengano ad essere distanti sei palmi l'una dall'altra; quelle che rimangono, si lasciano così per altri tre o quattro anni, ed allora se ne cava alternativamente una pianta sì, ed una no; talchè la piantagione sarà finalmente ridotta in modo, che tra pianta e pianta vi correranno dodici palmi quadri di distanza. Questa distanza è sufficiente fino a che i castagni sieno grossi abbastanza da far pali: ed allora se ne taglia di nuovo uno sì, ed uno no a due palmi d'altezza da terra, i quali daranno pali in ogni otto o dieci anni abbondantemente.

D. Ma allora gli alberi essendo cresciuti, la distanza diventa picciola.

R. Perciò si atterra di nuovo un albero sì, ed un altro no, e la distanza da albero ad albero si riduce con tale operazione a quarantotto palmi; distanza sufficiente per farli prosperare, e per dar aria alle legna minute sottostanti, che recano gran profitto.

CAPITOLO XI.

Dell' ulivo.

D. Sentiamo ora dell' ulivo?

R. Le sue foglie sono bislunghe, rade, di un verde bigio, e non cadono nè meno nel verno. Il fiore è diviso in quattro parti nell'orlo; contiene due filetti o stami, ed una sola tuba. L'embrione, che è nel mezzo, diventa un frutto verde, polputo, con un nocciolo duro in mezzo, e per la maturità prende un color violetto, e poi nero, ma nelle diverse qualità varia colore.

D. Qual è il clima, ed il terreno più conveniente a quest'albero?

R. Nei climi temperati, non essendo rigidissimo il verno, l'ulivo prova bene; ciò non ostante si deve sciegliere anche in questi l'esposizione, in cui possa avere una temperatura più dolce. Più che l'ulivo, nel luogo, ov'è, par che abbisogni d'attenzione e cura, meno conviene il continuarne la coltivazione. Egli è un albero che facilmente si accomoda ai terreni anche più ingrati, purchè il clima non gli sia contrario; ma viene sempre meglio in terreno buono. Ama più la collina, che la pianura; più il levante e mezzodì, che il ponente e tramontana.

D. Come si moltiplica?

R. Si può moltiplicare col suo proprio seme o nocciolo, il quale sta cinque mesi sotto terra prima di nascere; ma per moltiplicar le diverse qualità, bisogna, come per qualunque altro albero, ricorrere o all'innesto, o come più comunemente si pratica, agli uovoli o polloni, i quali si allevano nei vivai o piantonai. Vi sono dei luoghi, nei quali basta tagliare un ramo d'ulivo, e piantarlo in terra per vedervelo barbicare, e formare un nuovo ulivo.

D. Ditemi alcuni dei pregi di quell'albero.

R. Egli è d'una grandissima rendita, poichè dimanda pochissima cura, quasi punto impoverisce il terreno, in cui nasce, poco lo aduggia, ne accresce considerabilmente il valore, ed offre un prodotto men soggetto a grandi variazioni di prezzi, di quello lo sia il grano, e altri generi della sua classe.

D. Voi nominaste principalmente tre maniere di moltiplicar gli ulivi, cioè *seme*, *polloni* e *uovoli* cosa intendete voi per *uovoli*?

R. Sono questi ultimi porzione della radice dell'ulivo già adulto avanti qualche occhio, e che da essa radice si staccano per piantarsi nell'*uovolaio*, o *piantonaio*.

D. Come si forma tal *piantonaio*?

R. Primieramente si deve avere un terreno leggiero, ben esposto, facile ad innaffiarsi, e preparato con profondo lavoro; si mettono gli *uovoli* a un palmo di profondità, e di distanza, ovvero si prendono polloni della radice medesima, o anche dei semplici rami d'ulivo, che si sotterrano due o tre palmi, e che si ha l'avvertenza di innaffiare almeno

ogni quattro o cinque giorni nella prima estate dopo piantati.

D. A che devesi aver riguardo nella piantagione da farsi di queste piante, allorchè cavansi del piantonaio?

R. Allo stato in cui esse sono, al clima, alla natura del terreno, ed all' esposizione. Le piante debbono essere in buono stato, e sufficientemente vigorose; il clima temperato; il terreno pittosto sciolto e buono; l' esposizione verso mezzogiorno più che si può.

D. Di che tempo devesi far la trapiantazione.

R. Si fa d'inverno e di primavera; ma se il clima del luogo non è dolcissimo, convien meglio farla nel principiar di marzo, o verso la sua fine, se il paese è freddo. Si possono trapiantare, ed ancora grossi, gli ulivi nella state, purchè si abbia il comodo d'innaffiarli. Ma ciò che dee avvertirsi si è, di spogliare avanti l'albero dei suoi rami.

D. Come deve prepararsi il terreno per trapiantar l'ulivo?

R. Si deve far una buca nel campo al

principiar del verno, specialmente ove la terra è forte, e farla almeno di sei palmi in quadro, e due e mezzo di profondità; e se la terra è leggiera, si può far la buca nel tempo della trapiantazione. Messovi il piantone, si riempie la buca della miglior terra che può aversi, e si calca. E se il piantone portasi di lontano, sarà bene tenerlo nell' acqua avanti di piantarlo. Dopo piantato, s'innaffia abbondantemente se si può, e gli si calca la terra addosso. Non si concima il primo anno, e al più vi si sparge della filiggine.

D. A qual distanza debbonsi porre i piantoni?

R. Nei climi non molto favorevoli, l'ulivo non alza molto, dunque basta lasciar tra ulivo e ulivo circa venticinque palmi di distanza; ma se il clima è buono, bisogna por le piante più rado il doppio: poichè più crescono, e più distendono i loro rami.

D. Che mal risulta dal piantar gli ulivi troppo fitti?

R. Che la pianta non acquista mai tutto il suo vigore, che resta poco fruttifera per

l'aduggiamento, e non porta oliva che nella cima.

D. Quali cure esige l'*uliveto* già formato?

R. Lavorar molto il terreno, spargere a piè degli alberi del buon governo, e potarli.

D. Che intendete voi per *potatura*?

R. La *potatura* è un'operazione, per cui si purgano tutti gli alberi in generale dai ramoscelli secchi o imputriditi, o anche rotti, ma devesi far ciò con uno strumento estremamente tagliente, che faccia il taglio netto, e senza lacerazione; inoltre però si tolgono dalle piante fruttifere anche i rami inutili.

D. E come si conoscono questi rami inutili?

R. I rami inutili sono quelli che non producono frutto, e se ne vanno soltanto in foglia. Quei destinati al frutto si conoscono perchè si vedon corti, grossetti, ben nutriti, e carichi di bottoni o gemme, ma rotonde, essendo gli occhi, che portan foglie e bacchette, assai più sottili ed appuntati. Si potano pure quei rami che vengono fuor di luogo, cioè, non dai ramoscelli più teneri, ma dalle radici, dal tronco, o vecchi rami.

D. Qual è il tempo opportuno a tale operazione?

R. Dall'ottobre fino all'aprile.

D. Il terreno, in cui si è formato l'*uliveto*, dovrà egli lasciarsi inutile, o se ne potrà egli cavar qualche profitto?

R. Purchè s'ingrassi abbondantemente, vi si può coltivare alternativamente e frumenti e legumi.

D. Siccome nella *potatura* si può far prendere all'albero piuttosto una figura che un'altra, qual sarà la più vantaggiosa che può darsi all'ulivo?

R. Quella presso a poco di bicchiere, cioè lasciandolo sempre chiaro, e voto in mezzo, acciò goda il beneficio del sole e dell'aria.

D. Si suol egli praticar innesto per gli ulivi?

R. Si pratica per essi, come per gli altri alberi, allorchè sieno salvatici o di mala qualità.

D. Ed in che maniera si deve fare?

R. Si fa a occhio, o scudetto sui rami
Fabroni, Agric.

non molto grossi; e se non grossi assai, si fanno a coronetta.

D. Vi è egli nessuna precauzione particolare da aversi a lor riguardo?

R. Se l'albero è grosso, è necessario conservare qualche ramoscello sotto l'innesto; ed acciocchè questo non attragga troppo nutrimento, gli si taglia un anelletto di scorza.

D. Essendo gli ulivi, come molte altre piante soggetti a varie malattie, cosa si può fare per procurar di mantenerli sani?

R. Il tener la loro scorza pulita da quelle minute erbe che su vi crescono; e il farli meno piaghe che sia possibile, sono le sole cose da aversi in mira.

D. Qual è il metodo di coglier le olive?

R. Se ne praticano due; l'uno di farle caccare, percuotendo l'ulivo l'altro di coglierle a mano. Il percuoter l'ulivo, ne rompe le vette tenere, e diminuisce le raccolte future. Il coglierle a mano cresce la spesa, ma l'utile ne ricompensa.

D. Sentiamo ora qual è la maniera di far l'olio.

R. Si colgono le olive non troppo acerbe; nè troppo mature, cioè nel punto in cui cominciano a prendere un certo color gajo, e così fresche si portano alla macina, o *frantojo*, se si vuol olio buono. Sebbene in qualche luogo si ottenga tale, anche raccogliendo le olive per terra, facendo a tal uopo dalla fine di ottobre fino al maggio girare ogni giorno a cercarle per gli uliveti, per non lasciarle infradiciare.

D. Si deve egli schiacciare colla macina la polpa ed il nocciolo?

R. Volendo olio di prima qualità non si debbono schiacciare i noccioli; ma contentandosi di poco deterioramento nella qualità, molto si acquista per la quantità macinando polpa e nocciolo, e ponendo il tutto sotto lo strettojo. Il primo che esce, è l'olio vergine. Per cavar il resto adoprasi dell'acqua bollente.

D. Quali sono le precauzioni necessarie a usarsi, oltre quelle che avete detto, per avere olio il più perfetto?

R. L'avvertire che gli strumenti, come macina, torchio ec., sieno perfettamente pu-

liti, nè abbiano nessun cattivo odore, altrimenti lo comunicano all'olio, che poi con difficoltà se ne libera.

D. Non vi è egli un'arte di raffinar l'olio, cioè renderlo più delicato, più purgato dalle fecce, e più chiaro?

R. Si certamente; e non consiste in altro, che in tenerlo in grandi vasi al sole e alla rugiada, e poi colarlo attraverso *stacci* o *crivelli* fatti di crino, ed alquanto fitti.

D. Qual metodo può praticarsi per impedire che l'olio inrancidisca?

R. Riesce utile il mettere, in fondo ai vasi dell'olio, una spugna con una pasta fatta di due parti d'allume, ed una di creta o terra calcare, che nulla di nocivo possono comunicargli.

D. E se l'olio fosse già rancido, vi è egli modo di risanarlo?

R. Il modo che vi è, si è questo. Si ponga in fondo ai vasi dell'olio un dieci per cento di *mele* o *pere* o *ciliege* infrante, ed un poco di miele. La materia incomincerà poco a poco a bollire come il vino, e dopo

finito il bollire si troverà, che l'olio a galla è risanato e buono.

D. Quali sono i vasi migliori per conservar l'olio?

R. Quelli che non lo lasciano trasudare, che non ne inzuppano punto, e che si possono più facilmente nettare dalla posatura o *morchia*.

D. Quali sarebbero quelli che voi suggerireste per i grandi magazzini?

R. Suggerirei di far pozzi quadri formati di quattro lastre di lavagna della maggior grandezza che trovar si possa. Questa pietra costa poco; è leggiera, non succia punto l'olio, non si rompe, e facilmente si ripulisce.

D. Quali sono le malattie più dannose all'ulivo?

R. Sono il *musco*, che ne copre talvolta affatto la scorza; una specie di *rognà*, che si manifesta sulla scorza medesima, e gl'*insetti* che ne bucano il frutto.

D. Quali rimedi opporre a tutto questo?

R. Pel *musco*, che alcuni non credono dannoso se non per cagione degli insetti, ai

quali serve di nido, si trova giovevole, come puro alla *rogna*, il raschiarli gentilmente, o meglio ancora lavarli colle acque delle morehie, e che hanno servito a cavar l'olio. Per gl'*insetti*, tutti i rimedi insegnati dagli autori sono vani, poichè avendole ali volano da per tutto. In quanto alle formiche, che da alcuni si reputano nocevoli, egli è certo, che non fanno danno alcuno all'ulivo.

D. Dimandandovi qual uso poteva farsi del terreno dell'uliveto, mi diceste che poteva seminarvisi grani e legumi; non vi sarebbe egli anche qualche pianta arborea da avervi luogo?

R. La vite specialmente potrebbe avervi luogo, tanto più, che l'ulivo potrebbe servirle di utile sostegno.

D. Ma la vite avviticchiandovisi sopra, non rischierebbe ella di strozzar l'ulivo?

R. No certamente, se si avverte di gettar in modo il suo fusto sull'ulivo, da farne scender subito giù i tralci, ed impedirle di avviticchiarsi ai rami; talchè l'ulivo d'altro non serva che al puro sostegno. I tralci poi

della vite del primo ulivo possono condursi a raggiungere quelli della vite del secondo ulivo, e legarli così, acciò si sostengano fra di loro.

CAPITOLO XII.

Della vite.

D. Quali sono i caratteri della vite?

R. È la vite una pianta di fusto pieghevole, e incapace di sostenersi se non è retta. Le sue foglie, che diconsi *pampani* sono assai larghe, e variamente intagliate; cresce a considerabil lunghezza se non si scorcia artificialmente: i suoi fiori sono riuniti a *grappoli* e ciascuno è formato di più foglie disposte a rosa; in essi stanno cinque filetti o stami e una sola tuba posta sopra un embrione, che diventa un *acino* o frutto pieno di sugo, e contenente alcuni semi duri. Il gruppo di questi acini si chiama *grappolo*; la buccia del frutto o acino o granelli, si dice *fiocine*; il seme si dice *vinacciolo*, ed il gambo comune di questi granelli si dice *raspo*. Dalle