

VOLUME QUINTO
OSSERVAZIONI SUL VOCABOLARIO
DELLA CRUSCA

Prezzo Austr. lir. 4. 60. Ital. lir. 4. 00

Quest' Opera è strettamente collegata colla celeberrima *Proposta* del Cavalier Monti, e tale da meravigliar come i due Scrittori, all' insaputa l' un dell' altro, siano così bene andati d' accordo sul bisogno ed il modo di emendare il *Gran Vocabolario della Crusca*.

VOLUME VI E VII

TEORICA DELLA LINGUA ITALIANA

Prezzo Austr. lir. 11. 50. Ital. lir. 10. 00

Opera piena di giudiziosissime ontologiche e grammaticali cognizioni, dedotte da nuove ed inconcusse teorie, che spandono gran lume sulla formazione, analogia ed uso d' una infinità d' italici vocaboli; e la quale non può che riuscir utilissima ad ogni *Apprendente e Precettore* di nostra lingua.

VOLUME OTTAVO

OPUSCOLI SCELTI
SULLA LINGUA ITALIANA

Prezzo Austr. lir. 6 43 Ital. lir. 5 60

Quest' ultimo volume contiene i sei seguenti opuscoli:

- I. *Sulla Scienza Grammaticale applicata alla Lingua Italiana.*
- II. *Mezzi di preservare la Lingua Italiana dalla sua Decadenza.*
- III. *Sulla Libertà della Lingua Italiana.*
- IV. *Sull' insufficienza del Vocabolario della Crusca al servizio del Linguaggio filosofico Italiano, per uso delle Scienze e delle Arti.*
- V. *Sopra l' Origine, Formazione e Perfettibilità della Lingua Italiana.*
- VI. *Sulla Bellezza della Lingua Italiana.*

I soli premessi titoli risparmiano parole, con che mostrarne l' importanza e l' utilità, e sebbene in essi abbiasi talora alcune cose già dall' autore discusse nelle altre sue Opere, nondimeno per la procedenza, la concatenazione e lo sviluppo di nuove teorie ed idee, oltrechè pretendere possono con ragione al diritto di Opere nuove, quello hanno incontestabile di formar bella corona alle precedenti.

Quanto al loro merito intrinseco, abbenchè io non dissimuli come incompetente esser possa il giudizio di un Tipografo, nondimeno, derivandolo dal lato dell' accogliamento fattogli dagli Studiosi, mi è forza reputarlo di qualche peso, vieppiù da che gli egregi Compilatori del *Gran Dizionario della Lingua Italiana*, stampato a Bologna nell' anno 1827, segnarono anche il nostro ROMANI fra gli Autori di nuovo spoglio, per l' Appendice del medesimo.

NUOVE
ELEMENTI

DI

AGRICOLTURA

DEL CONTE

FILIPPO RE

PROFESSORE DI BOTANICA ED AGRICOLTURA
NELLE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E MODENA, ECC.

TERZA EDIZIONE

VOLUME QUARTO



MILANO

PER GIOVANNI SILVESTRI

1837

LIBRO DECIMO

DEL COLTIVAMENTO DEGLI ALBERI ED ARBUSTI
CHE NON SI ALLEVANO PARTICOLARMENTE PEL FRUTTO,
E DEI BOSCHI

CAPO I.

*Degli alberi il cui legname è particolarmente impiegato
per gli edifizj di terra e di acqua (1).*

Quegli alberi che appartengono al genere *quercus*, cioè il rovere (*quercus robur*), la quercia (*quercus pedunculata* Wild.), il cerro (*quercus cerri*), e qualche altra specie indigena dell'America settentrionale che meriterebbe di essere coltivata, massimamente di quelle che vivono nei luoghi bassi, sono da mettersi fra i più utili e necessari. La quercia s'alza maestosa più di qualunque altra pianta europea, specialmente nella pianura. Preferisce le terre mezzanamente tenaci, ma profonde e ricche, e non isdegnava però nè il colle nè la montagna. Si è veduto che volendone avere alberi di tutta perfezione, non deve trapiantarsi, ma si bene seminarli dove si vuole che rimanga. Ma non è vero che muoja trasposta. L'esperienza ha fatto e fa tutto di vedere che qualora o se le recida l'estremità della radice, o vero nelle prime trapiantagioni la si pianti orizzontale, può benissimo trasportarsi. Dicasi la stesso

(1) Riconosco imperfettissima questa divisione, ma è stata da me adottata secondo i principj cui già stabilii nel Rapporto sullo stato dell'orto agrario presentato a S. E. il cavaliere ministro dell'Interno. Vedi *Annali d'agricoltura* Vol. XIV.

su questo articolo delle altresorti. Il rovere che ha la ghianda più corta, dà legno più duro. S'alza meno della quercia. Più basso è il cerro. Questo vive nei boschi, ed è meno delicato ancora del rovere, il quale sta all'alto. Molte varietà hanno la quercia ed il rovere che noi forse non ben conosciamo. Il *Savi* nella sua utilissima opera sugli Alberi della Toscana, necessaria a qualunque agronomo possessore di boschi (1), ne annovera altre tre specie. Tutte le sorti da me indicate danno ghianda. La più grossa è quella del rovere, e la menoma quella del cerro. Le quercie si dividono in due classi. Le une perdono le foglie come le tre indicate. Altre al contrario le conservano. Tale è il leccio (*quercus ilex*) che alcuni vogliono l'elce degli antichi. S'alza a 11, 14 metri. Dà un legno durissimo. Si dice che perisce trasponendolo. Ciò sarà vero quando abbia più anni. Ne ho trasposti di due anni, e che avevano viaggiato, e mi sono durati. Li ho al settentrione. Siccome dà un legno assai migliore di quello di quercia per quei lavori che debbono rimanere esposti all'aria, così vorrebbe essere propagata. Servono per boschetti e per ragnaje i lecci. Altra sorte sempre verde che dà un legno robusto e forte, è lo sughero, coltivato nel dipartimento del Tronto (*quercus suber*). Ma la sua maggiore utilità sta nella scorza, la quale se non levisi ogni tanti anni, perisce. Tutte le specie di *quercus* danno legno forte. Tra i carboni che se ne hanno, il migliore è quello di leccio. Le piante di quercia sono soggette a varie malattie ed al guasto di varj insetti. Fra le prime una che le sembra più comune, consiste in un ammasso di bitorzoletti. Comincia primamente ad aprirsi in picciola crepatura nella corteccia. Questa si ingrossa e vi si formano i bitorzoletti, e ne viene un tumore che a poco a poco degenera in ulcera. Entro questo

(1) *Trattato degli alberi della Toscana*. Edizione seconda, Vol. II. Firenze, 1811, in 8, per Piatti.

escrescenze si propagano molte genie d'insetti, e bisogna da ultimo abbattere la pianta per consegnarla al fuoco. Meriterebbero di essere coltivate le specie seguenti: *Quercus alba*, *quercus aquatica*, *quercus rubra*, *quercus prinus* Linn., ed altre. Tale è il voto di tutti gli scrittori di agronomia. Ma s'ami lecito il domandare: Abbiamo noi appreso a ricavare tutta l'utilità possibile da quelle specie che abbiamo? Come si trovano i boschi delle tre prime da me annoverate? (1) Il legno di quercia è ottimo scorzato in piedi, o purgato in acqua. Cominciano le quercie a dar ghiande dopo i quindici anni. Il legno è buono quando ne hanno cento, ma scema se abbia passati i 200. Può vivere si sino a 500 e forse più.

Molte specie sonovi di robinia. Ma quella di cui oggidì si raccomanda tanto la coltivazione ed i cui elogi sono ormai eccessivi, è la *robinia pseudoacacia* Linn., chiamata ancora *falsa gaggia*. Questa pianta da'suoi lodatori più ardenti si vorrebbe sostituire anche all'olmo per sostenere la vite, la qual cosa a me pure fu da rispettabile oltramontano consigliata. Quindi è necessario brevemente accennare i suoi vantaggi e difetti. Cresce prestissimo, dà un legno duro che può impiegarsi a moltissimi usi, e fin anche all'armatura delle navi, perchè resistente molto all'umido; serve ancora al tornio: co'suoi pali si hanno materiali ad educare spalliere e pergole e vigne; e la foglia per ultimo, specialmente la varietà senza spine, fornisce un ottimo pascolo al bestiame. Ma il suo legno è fragilissimo; è incapace, almeno in molti luoghi, di formare siepi, e poi non si presta ad una potatura regolare. Trovandosi in un terreno poco profondo spandesi superficialmente, e coi

(1) Per non allungarmi troppo, mi restringo ad indicare la qualità del terreno e poche particolarità. La coltivazione s'intenderà ottimamente da chi abbia scorso con attenzione il libro, dove trattavasi in generale della medesima.

polloni occupa gran parte del terreno. Il vento ne spezza con somma facilità i rami. Perciò bisogna vedere se torni tenerla a porrina od a ceppaja. Non è poi in veruna maniera da credere ch'essa riesca egualmente in tutti i terreni. Vuole un fondosciolto, profondo e ricco. Non prospera nè in suolo tenace, e nè meno in un troppo sciolto. Si propaga per semente meglio che per qualunque altro mezzo, volendo piante alte. Se preferiscasi averne pali, si propaga tagliando le piante vecchie poco sopra terra. Gettano molti polloni che in meno di tre o quattro anni acquistano la forza necessaria. Seminasi in terra mediocrementemente soleggiata e da semenze colte da un albero non isolato, la quale avvertenza deve aversi, quantunque almeno sin' ora non vi se ne trovi la ragione. Si mette giù a marzo; vuole spessi adacquamenti; si traspone l'anno dopo in posticcio. Alcuni la scapezzano quando ha due o tre metri di altezza. Giovane, vuole essere profondamente lavorata in autunno. Io mi uniformo pienamente al parere del dottor Gallizioli, e finisco quest'articolo col trascrivere ciò ch'egli dice di questa pianta nel volume terzo della sua opera: « Chiunque, sebbene scevro dai pregiudizj moderni di economia, per i quali tutto si porta alle stelle, non può che accordare molta lode alla robinia; ma non è per questo ch'ella sia capace di oscurare i pregi di molti altri alberi nostrali, e tale da farli obbliare. »

Il tiglio nostrale (*tilia europaea*), vegeta rigoglioso ne' terreni nudi e non troppo asciutti, nei quali dà un legno assai forte, ma cresce debole assai e langue negli aridi od argillosi troppo, o sterili o umidi. Vuol esser seminato appena maturati i semi, lo che accade in autunno, ed allora a primavera i semi nascono, altrimenti stentano assai. In terreno fresco e ricco si alzano prestissimo. Due anni dopo che sono nati, si traspongono nel posticcio. Teme di essere potato quando è adulto. Giovinetto di cinque anni, tagliasi rasente terra, onde si rinforzi, ed al sesto si tras-

porta al luogo che se gli è destinato. Si adopera il suo legno per lavori che domandano molta resistenza: serve pel tornitore ed intagliatore. Il carbone è ottimo per la polvere da cannone e per disegnare. Della sua corteccia se ne fanno corde, stuoje e simili. Il fiore nutre le api, e la foglia l'armento. Aprendo all'albero una ferita in primavera se ne estrae una linfa zuccherina, di cui si può fare una specie di vino. Tanto la specie nominata, come il tiglio selvatico (*tilia mycophylla*), vegetano in Italia nei boschi. Ambedue possono ancora decorare i pubblici passeggi.

Tra gli alberi che somministrano legname da lavoro d'ogni sorta, che però non vogliasi esporre all'aria aperta perchè è di breve durata, merita di esser distinto il pioppo di cui si contano più sorti. Io qui solo accennerò il pioppo albaro (*populus nigra*), il quale ha una varietà che si veste di foglie almeno almeno un mese dopo l'altra, ed il pioppo gattice o pioppo bianco (*populus alba*). Preferiscano le pianure ed i terreni piuttosto umidi. Il primo si moltiplica per piantoni o mazze o polloni o margotte. Il primo metodo è il più comune, mentre barbicano facilissimamente. Tagliano dei piantoni di tre anni, lunghi circa due o tre metri. Aprono con un palo di ferro un foro e vi cacciano dentro il palo, poi si accostano intorno alla terra. Taluno pone delle mazze in primavera e la posticcio, d'onde cava gli albaretti al terz'anno. Chi tiene alti i pioppi ne vuole trarre legname da lavoro, e chi a capitozza, ne ricava pertiche. La velocità, con cui crescono, è maggiore, giusta quanto osservò il celebre professore Vassalli, quando non si diramano, che se vengano potati. Ma quest'ultima operazione si fa in molti luoghi ogni secondo o terzo anno per averne non solo fascine, ma foglie per cibarne il bestiame che avidamente se ne pascola. A primavera chi le coltiva a capitozza ne trae le pertiche, o sciogliendole della corteccia la porge

essa pure a mangiare ai bovini; cosicchè sono gli alberi della nostra agricoltura tanto utili, riguardando la molteplicità dei servigj che ne ricaviamo. Vive poco il pioppo, e si vuole già maturo pel taglio all'età di 25 o 30 anni, e già è vecchio di 40. Vi è pure un'altra specie di pioppo, detta pioppo canuto o pioppo gatterino (*populus canescens*), il quale è molto più lento a crescere delle altre due specie, ed in qualche luogo solamente viene coltivato, perchè fornisce pali per sostenere la vite. I piantoni de' pioppi si mettono giù in primavera sino o tutto aprile. Sento che alcuni li pone giù anche in novembre. Il pioppo bianco propagasi di polloni, ed a stento di mazze.

Il frassino comune (*fraxinus excelsior*), è un albero che dovrebbe propagarsi più di quello che lo sia, particolarmente nelle basse pianure, dove prospera assai bene, quantunque si veggia crescere ancora sul declive delle montagne, ne' terreni sabbiosi e leggieri, ed ancora negli argillosi, e sino tra le pietre ed i tufi. I luoghi bassi ed alquanto umidi dovrebbero esserne popolati. Propagasi in varj modi. Convieni però seminarlo per averne alberi vigorosi in marzo, se non siasi fatto in autunno. Il semenzajo per quest'albero richiede l'ombra. Dopo un anno le piante si passano al posticcio, d'onde si traspongono quando sono grosse circa un discreto manico di vanga. Per farne bosco (cosa che io consiglierei a certuni che, possedendo terreni umidi di valle non troppo argillosi, invano tentano ricavarne qualche prodotto) sarà cosa espediente il seminarli a dirittura sopra luogo, dopo di averlo lavorato. Il frassino cresce rapido quanto il pioppo; dà un legno più duro e resistente dell'olmo, opportuno a tutti gli usi del pioppo suddetto, e serve ancora al tornitore ed al carpentiere. Un'opposizione si fa contro il medesimo, ed è che viene offeso dal tarlo. Ma se venisse scorzato in piedi, ciò non accaderebbe. Somministra un carbone eccellente. Le foglie di frassino danno un nu-

trimento buono agli armenti. Perciò se ne tagliano i rami dall'agosto a tutto settembre lasciandoli seccare. La sua corteccia può impiegarsi dai tintori ad aver un bel verde, dai conciatori per accomodare le pelli, e per ultimo dai medici, come succedaneo della china nelle febbri intermittenti, secondo riferiscono molti celebratissimi autori.

I botanici hanno unite sotto il genere *pinus* molte piante a foglie foggiate a guisa d'una lesina, che i coltivatori considerano come generi distinti. Sono tutte resinose e meritano di essere coltivate, ed io farò sempre voti perchè vengano conservati quei boschi ove ancora ne rimangono, e vengano popolati que' monti nei quali potrebbero coltivarsi. Il Tirolo, il Bellunese, il Novarese, ed altri ove sono alti gioghi, potrebbero averne molto vantaggio. Fra tutti gli alberi resinosi però sono inclinato a dare pe' luoghi settentrionali, la preferenza al larice (*pinus larix*) perchè vive nei luoghi più alpestri ed ombrosi: s'alza ad una grandezza straordinaria e diventa molte volte grosso. Spogliasi delle sue foglie in autunno e le rimette alla fine di marzo o ai primi d'aprile. Il suo legno, che serve a moltissimi usi, resiste assai all'umido. La sua scorza è adoperata talvolta per conciare le pelli. Dalle incisioni che si fanno all'albero si cava la resina chiamata *trementina di Venezia*. Vivono i larici in luoghi alpestri, anche fra sassi, e se ne trova un bel bosco nella provincia di Novara nella valle Anzasca. Si propongono ancora per popolare le sterili lande che trovansi in pianura, e le colline nude che trovansi esposte al settentrione. Una tale idea meriterebbe di essere ben ponderata, perchè in tal modo si potrebbe cominciare a porre riparo alla mancanza dei boschi. Il larice deve seminarsi, ombreggiandone le pianticelle con erbe che crescano veloci, mentre nel primo anno è sensibilissimo all'azione del sole. Quantunque questa pianta appartenga alla famiglia delle sempre verdi, le quali, come si è detto altrove, debbono

piantarsi a primavera, riesce meglio in autunno che trasportata in primavera. Io però avendone trapiantate alcune pianticelle ancora in quest'ultima stagione, le vidi prosperare. Ho osservato che l'inverno fa male alle giovani messe, particolarmente se preceduto sia da un autunno umido. Teme il quarto anno, a quanto scrivono quelli che più da vicino hanno potuta esaminare la vegetazione di questa pianta, che può dirsi il gigante, almeno in molti dei nostri paesi, in proporzione degli altri tutti. Si fa questione se riesca dannoso ad essi l'estrarne la resina, operazione che si fa bucaudo col succhiello, alto un braccio circa da terra, la pianta sino al legno, ed adattandovi un canaletto formato di scorza, pel quale cola dal giugno all'agosto (1). Ma quando non si facciano troppi fori in uno stesso anno, e si otturino, applicandovi l'unguento di *san Fiacre*, picciolo ne è il danno. Pure si conviene che gli alberi così bucherati non siano buoni per formare alberi da nave. È uno degli alberi più preziosi che abbia l'agricoltura italiana.

L'abete è di due specie, cioè il bianco ed il rosso. È chiamato il primo *pinus picea* da *Willdenow* e *Persoon*, e trovasene copia negli Appennini. Il secondo è denominato *pinus abies* dai medesimi autori. Vive quest'ultimo nei paesi più settentrionali. Siccome poi entrambe sono state in altri tempi confuse, così è bene il sapere che talvolta presso gli autori sono cambiati i nomi. La differenza però si può conoscere dalle foglie, che nel primo sono piane e smarginate in punta, e nel secondo sono appuntate, lisce e quadrangolari. Vivono gli abeti un po' al di sotto dei faggi. Torna il propagarli di seme, e vengono assai bene da que' che cadono nelle abetaje. Vogliono esser diradati e tenuti lontani almeno due o tre me-

(1) Birolì Giovauni, *Trattato d'agricoltura*, Vol. III, pag. 300-311.

tri l'uno dall'altro. Si tagliano a 90 anni. La seminagione deve farsi in autunno. Le giovani pianticelle debbono difendersi dal sole. Sono ottimi alberi per farne tutta sorte di grandi lavori. Dal legno se ne hanno catrame e nero di fumo. Da essi si estrae una trementina liquida o pece nera (1). Dai teneri strobili si cava un liquore spiritoso chiamato *abietina*, di cui ha scritto *Giovanni Fabbroni*.

Il pino da pinocchj forma una gran parte delle celebri pignete di Ravenna, intorno alle quali, oltre quanto ne ha scritto storicamente il *Ginnani*, possono vedersi alcune notizie da me inserite nel volume terzo degli *Annali dell'agricoltura del regno*. Questo pino (*pinus pinea*) ha una varietà di cui i semi si cavano dal nocciolo, entro cui sono avvolti con somma facilità, perchè fragilissimo, e viene chiamato *pinocchio stacciamente*. Propagasi per semi, e nel resto coltivasi come i suoi congeneri. Vuole luoghi piuttosto temperati, e benissimo vegeta in aria marina. Ottimi sono i regolamenti che per mantenere le pignete Ravennate emanò *Sisto V* nel 1588. Se questi fossero stati in tutta la loro severità osservati, non sarebbero le medesime ridotte allo stato miserabile in cui furono ridotte in questi ultimi anni.

Il pino selvatico (*pinus sylvestris*), che trovasi in quasi tutti i nostri monti, potrebbe essere di maggiore profitto. Dovrebbero pure introdursi il pino di Aleppo (*pinus halepensis*); il pino da incenso (*pinus rigida*), e soprattutto il pino stroba (*pinus strobus*), conosciuto sotto il nome di pino di lord *Welmouth*, perchè oltre all'altezza cui sale ed alla durata del suo legno, vegeta bene ne' terreni argillosi a differenza delle altre specie. Ama pure terre secche ed argillose il pino bianco (*pinus alba*); le vuole sabbionose, ma umide il pino nero (*pinus nigra*).

(1) Fornaini don Luigi, *Della coltivazione degli abeti*. Firenze, 1804, in 4.

Fra le piante di questo genere non havvene alcuna più maestosa del *pinus cedrus*, che è il celebratissimo cedro del Libano, chiamato già il *re delle selve*. Si assicura che è stato propagato assai in Francia ed in Inghilterra. La sua coltivazione è simile a quella delle altre specie di pini. Ma nei primi anni della sua vita è molto delicato. Non so che alcuno ne abbia ancora eseguite fra noi piantagioni all'aria aperta. Ama terre sciolte e sablionose, o ghiajose. Da esso cavasi una resina ottima per preservare le stampe dal tarlo. In generale tutte le specie di pini, o si guardino gli usi moltiplicati a cui possono servire i legni, od ancora le varie resine che se ne estraggono, fanno desiderare che si pensi una volta davvero a propagarli.

Catone, sull'autorità di Manio da Nola, ci lasciò il primo i precetti intorno alla seminazione ed al coltivamento dei cipressi. Sono questi di più sorti, quantunque noi non coltiviamo che il *cupressus pyramidalis* ed il *cupressus horizontalis*, che da alcuni si sostentano ancora come varietà di una specie medesima, comune fra noi. Toltine i terreni umidi, troppo si adatta l'uno e l'altro a qualunque terra si al monte come al piano, quantunque si mostri più amico del primo; onde prospera talora in luoghi sterilissimi. Seminasi e si traspone come le altre piante sempre verdi in capo ad un anno. Ma è spesso necessario fare il trapiantamento con la terra delle radici. Perciò molti li seminano in vasi, e così la pianta riesce più agevole. Non sopportano il gelo umido quanto l'asciutto. In luoghi temperati potrebbe farsene semenzajo e posticcio, secondo i precetti generali relativi al coltivamento degli alberi sempre verdi. È uno di quelli che soffre meno se venga diramato. Ciò per altro non deve farsi se non per bisogno e ne' modi indicati. Il sole ed il freddo, quando è giovinetto assai, ne offende le vette, onde vuole in quell'età esser tenuto ben riparato. Vi sono delle specie di ci-

presso che nascono ancora nelle terre umide, come p. e. il cipresso di Filadelfia (*cupressus thyoides*), ed il cipresso gaggia (*cupressus disticha*), il quale prospera nelle terre paludose, ed anche inondate, e viene grosso a segno che al piede ha quasi dieci metri di circonferenza. Il legno dei cipressi è ottimo per molte manifatture, e quello delle ultime due sorti regge assai bene ai lavori che si fanno sott'acqua. Tramanda ne' paesi caldi una resina molto odorosa. Di quest'ultimo ci fa sapere il professore Biroli che ne ha coltivate nel giardino della Società agraria in Novara, e precisamente dove il fondo è più umido e soggetto all'inondazione dal maggio all'ottobre, e che si alzano ogni anno e s'ingrossano notabilmente, mentre altre piante da esso educate in vasi, non crebbero egualmente. Anche di piantoni propagasi il cipresso gaggia, ma a stento.

Parimente l'albero della vita, che è il *cupressus arbor vitae* del Targioni, già detto *thuya occidentalis* da Linneo e suoi seguaci, e la tuja orientale, ora *cupressus thuya* dello stesso professore fiorentino, potrebbero più che per sole siepi coltivarsi fra noi ad averne legno che serve agli usi medesimi che quello di cipresso. La seconda però teme i geli specialmente se volta al mezzodi. Seminate in vasi, si traspongono per terra l'anno seguente a primavera. Non sono molto difficili nella scelta del terreno e nella esposizione. Ne ho veduti in alto ed al piano. La seconda teme un poco il freddo. In America se ne fanno casse da mercanzia.

Non intendo io già che soltanto delle piante, delle quali ho trattato in questo capitolo, abbiansi a trarre i legnami pe' varj lavori, non ignorando che da altre ancora si ricava. Ma siccome per le notizie che ho potuto procurarmi sono queste che ne forniscono in generale fra noi la maggiore quantità, così ho creduto dovere limitarmi a queste.

C A P O II.

Di quegli alberi che si coltivano dalla maggior parte per alimentarne colla foglia gli armenti, e generalità sul modo onde coglierla.

Non dissimulo le accuse che da molti si danno alla sorte di olmo chiamato dai botanici *ulmus campestris* (della quale si annoverano molte varietà) di serpeggiare colle radici, e di ombreggiare i campi, onde nol vorrebbero marito alla vite, quantunque sino da' tempi più remoti servisse a quest'uso. Con tutto ciò, forse perchè prevenuto sino dalla mia prima adolescenza in favore di esso, che vegeta ottimamente in una grand'estensione dell'Italia, parmi che potrebbesi rigettare la colpa dei danni, pei quali viene biasimato, sopra gli agricoltori che o non bene scelgono il suolo sul quale piantarlo, o nol trasportano a dovere. Il fondo che veramente conviene all'olmo debb'essere non argilloso o forte come dicono, non tufaceo, non calcareo o sabbioso, ma piuttosto fertile, profondo assai, fresco, ma non umido. Se trovisi in campo di terreno cretoso, cioè argilloso, o sterile, allora serpeggia più alla superficie, non potendo penetrare a basso, o non trovando il cibo che gli conviene, per cui cerca di accostarsi alla atmosfera. Se pure trovisi vicino a' luoghi umidi, o in essi inoltrando le sue radici, presto va a male, o talvolta allungandole soverchiamente per arrivare a nutrirsi, dotato com'è, più di tanti alberi, di una gran forza di succhiamento, dirama oltremodo le sue radici, e sempre più alzandole ruba l'alimento. Se inoltre l'agricoltore risparmiasse la sua radice principale il più che può all'atto della piantagione, e se ne disponesse bene le altre, piantandole basse, dipendentemente per altro sempre dalla natura diversa de' rispettivi terreni, sono

di sentimento che non avrebbesi più a muovere tanta querela contro quest'albero. I Romani, e gli abitanti della Gallia cisalpina, bravissimi agricoltori, se d'ordinario preferivano l'olmo per le viti perchè ancora avevano da esso forse il migliore alimento per le numerose loro gregge, saranno state, cred'io, portate a tale preferenza dall'averne sperimentati i vantaggi. Certo è che nelle pianure Modenesi, Reggiane, Parmigiane, Bolognesi, Mantovane, ed anche in alcuni tratti di quelle di altre province, dove più, dove meno si trova utilissima la sua coltivazione. È noto che matura i semi in primavera, e che subito debbono seminarsi in terreno sciolto e che possa mantenersi fresco. Dopo il sesto giorno al più tardi nascono. In ottobre possono mettersi nel posticcio, e nell'anno terzo si trasportano. Taluno usa di recidere il fusto ad un palmo dal suo ceppo. Ma ho veduto che una tale pratica può benissimo risparmiarsi, e così tormentar meno la pianta. Già per quanto vogliasi da qualcuno encomiare questa pratica, bisogna però ch'egli convenga che la natura non può concorrere a secondare quest'operazione, di cui ella non ci mostra fatto alcuno suo proprio che possa farci pensare che sia a norma delle ordinarie leggi della vegetazione. Disposto lo ne' campi si alleva, come si è detto parlando del modo di allevare gli alberi di alto fusto. Gli antichi lo scapezzavano all'altezza di otto piedi nei terreni ricchi, e di sette nei poveri, e poi formavano tre rami maestri, appunto come fanno molti dei nostri. Può leggersi in *Columella* nel Libro V, Capo VI, il modo di un tale coltivamento, e servirà a mostrare come alcune pratiche siano costantemente state fra noi conservate con successo. Il terzo anno dopo la loro piantagione, gli olmi, ne' terreni che ad essi convengono, possono ricevere la vite, la quale dovrà in essi tenersi più o meno alta secondo che più umido od asciutto trovasi il terreno. Cosicchè l'olmo si unisce alla vite

l'anno sesto di sua età. Può tardarsi ancora a traspian-
tarlo, essendo quest'albero uno di quelli che, curandone
alcun poco le radici, specialmente riparandole dall'aria,
si può trasporre adulto. Ma il contadino non vi trova
molto il suo conto. Soprattutto volendo assicurarsi della
riescita degli olmi, è necessario porre attenzione su
quanto si è detto nel principio di questo articolo. Alcuni
lasciano crescerli senza scapezzarli, ed alzano la vite
sopra i varj rami, e non ne staccano alcun tralcio o per
attaccarlo ad altri alberi, od a pali posti lateralmente. Io
non intendo di condannare un tal metodo, che è pure
quello che usavasi ne' remotissimi tempi in Italia, quando
i suoi confini non oltrepassavano il Rubicone. Ma certa-
mente questa foggia ombreggia moltissimo i campi, e
sembra più conveniente per formare dei viali ombrosi,
che per circoscrivere degli spazj, i quali onde alimentare
copiose messi, hanno bisogno di un gran sole, e di una
libera ventilazione. Il vero modo di educarli è quello di
regolarli in modo, che facendo la minore ombra possibile
al campo, somministrino molta foglia al bestiame, e pos-
sano essere potati in modo da fornire fascine ed anche,
occorrendo, i pali per sostenere la vite. Da quanto ab-
biamo detto parlando della potagione, e più particolar-
mente ancora della pratica, si potrà apprendere come
ciò ottenere sicuramente. Il taglio troppo abbondante
conduce l'olmo a morte più presto di quello che esser
dovrebbe; come pure lo sfrondamento male eseguito. È
soggetto alle ulcere. Il migliore rimedio sarà il preserva-
tivo, cioè di tormentarlo il meno che si può. Ne' luoghi
umidi nei quali la sua tessitura è più porosa, va più sog-
getto alle medesime. Si può guarire o col levare tutta la
parte guasta ed applicarvi il cemento di *Forsyth*, ovvero
coll'eseguire la operazione detta dai latini *terebratio*. Si
prenda un trapano atto ad aprire un foro del diametro
di sei atomi, che s'insinuerà nella pianta due o tre dita

in modo che il foro guardi a basso. Esso sarà più o meno
largo, e profondo secondo più o meno grosso sarà l'albero.
Ad esso si adatterà un cannello di sambuco. Scelerà per
esso molto umore, ed a poco a poco la pianta guarirà.
Si conosce questo rimedio da tempi remotissimi, ma poco
praticasi. Se è nocevolissima al bestiame la foglia d'olmo
annebbiata, è anche oltremodo dannoso un insetto che se
ne pascola chiamato *galeruca calmarimensis*, che talora ne
rovina, specialmente nei luoghi non molto ventilati, intere
piantagioni. Sventuratamente non ha ancora trovato l'arte
un facile rimedio. Può talora minorarsi (1) col processo
che sempre s'inculca, ma che ben di rado vuolsi mettere
in pratica. Non indicherò qui le varie specie di olmo e
sue varietà. Ma non tacerò dell'olmo fungoso (*ulmus
tuberosa*) che alcuno vuole semplice varietà dell'olmo
nostrale, che si distingue per le escrescenze fungose lon-
gitudinali, e dell'olmo americano (*ulmus americana*).
Parmi che questa specie meriterebbe di essere propagata
fra noi per uso del bestiame. Non cresce come l'altro.
Chi ne facesse porrina avrebbe il doppio vantaggio delle
legna e della foglia. Così pure potrebbe mettersi a siepe.
Innestasi facilmente nell'olmo nostrale, come ho provato.
Gli olmi tenuti troppo bassi, troppo potati e malamente
sfrondati, per lo più non danno se non legname da fuoco.
Ma dove si forma con qualche attenzione l'asta dell'al-
bero, nè si ha smania di sfogliarlo e potarlo, se ne ca-
vano ottime sale ed altri pezzi per cocchj e carri. È uno
dei legni più duri e consistenti, e gli antichi per la du-
rezza lo riputavano il primo dopo il corniolo o cornio.
Non si vuole adoperato se non bene stagionato, cioè se
non sei anni circa dopo che è stato abbattuto.

(1) Memoria in forma di lettera intorno alla galeruca
che rovina l'olmo, di Giuseppe Bertolini. V. *Annali di agri-
cultura*, vol. VIII.

In quella parte di paese in cui non coltivasi l'olmo per attaccarvi la vigna, l'acero ne fa le veci, tanto l'acero comune chiamato generalmente oppio (*acer campestre*), quanto nelle parti meridionali l'acero loppo (*acer opalus*) (1). Non può negarsi ad ambedue queste specie una somma facilità di adattarsi alle differenti sorti di terre. Al colle ed al monte, dove l'olmo non vegeta che stentatamente, essi riescono prosperi. Poco ombreggiano colle foglie, e si sottomettono forse meglio ad una regolare forma. Se ne servivano anche gli antichi per unirle alle viti, e farne colle foglie un pascolo gradito agli armenti, ma di una minore sostanza di quella dell'olmo. Si propaga di semi massimamente per grandi piantamenti, ed ancora per mazze o piccioli polloni. Il buon agricoltore preferisce sempre il primo metodo. Spargonsi le sementi in autunno, e se ne traspongono le pianticelle uno o due anni dopo. Nel quinto o sesto si possono porre a dimora. Se non sono seminati subito nell'autunno dell'anno in cui furono colti, allora tardano talora due anni. Il loro piantamento ne' campi può effettuarsi ancora prima dell'epoca di cui ho detto sopra. Ciò dipende dalla qualità del terreno. Ne ho veduti belli assai che appena passavano i tre anni; ma ne trovai dei meschini al sesto. L'oppio od acero è uno di quegli alberi che servir può benissimo a formarne siepi, pergolati, cerchiati e simili, prestandosi alla forma qualunque se gli voglia dare. I suoi rami ancora, volendo, si propaggiano assai bene. Dura molto tempo. Il suo legno, celebratissimo presso i Romani, è ottimo per molti lavori, per calci da fucile specialmente, per tutti i lavori da tornio, e per gl'impiallacciatori che fanno gran conto di esso attese le belle macchie che presenta. Potrebbe anche, per averne foglia

(1) Dell'agricoltura del dipartimento del Metauro, di Giovanni Brignoli. V. *Annali dell'agricoltura*, vol. IX.

accetta al bestiame e verde è secca, coltivarsi l'acero minore o di Montpellier (*acer Monspessulanus*). Riesce assai bene ne' luoghi elevati e sterili. La varietà dell'acero od oppio riccio è la più stimata pel lavoro.

Una sorte di pioppo (cioè il *populus tremula*) trovasi di frequente nelle nostre campagne, le cui foglie piacciono al bestiame. È forse l'unico del suo genere che non si propaga per piantoni insieme col pioppo bianco. Ma in compenso produce tanti polloni con radici, che diventa facilissimo il moltiplicarlo. Si tiene a capitozza, e se ne tagliano i rami ogni due anni in agosto per nutrirne le vacche, le pecore e le capre che ne sono avidissime ancorchè secche. I luoghi freschi ed umidetti sono ottimi per queste piante.

Il frassino, di cui ho detto sopra, potrebbe essere collocato benissimo nella serie delle piante che somministrano cibo al bestiame, tanto più che fra noi, in alcuni luoghi specialmente dei paesi ex-Veneti, servono a sostenere la vite ed insieme coltivansi per la foglia. Qui dirò dell'orniello o frassino di monte già *fraxinus ornus* di Linneo, ed ora *ornus aeuropa* di altri. Ha i pregi medesimi del frassino, ma domanda luoghi elevati e montuosi. Cresce meno, ma può somministrare a' bestiami un ottimo nutrimento. Potrebbe maritare alle viti. Propagasi l'orniello per mezzo delle sementi che matura in autunno.

È un'ottima pratica dell'agricoltura italiana quella di piantare degli alberi anche a fine di nutrirne il bestiame. Bisogna per altro profittare di questa antica invenzione in maniera che riesca meno dannosa all'albero. A dir vero fra gli oggetti, che ho potuto ravvisare bisognosi di molta riforma in molti dei nostri paesi, sembrano meritare distinta menzione l'abuso che si commette sfogliando troppo presto, e fuori di stagione. In generale appena sono due o al più tre anni, che gli alberi furono

trapiantati, cominciano a sfrondarsi o deboli ancora e bisognosi di alimento, ovvero forti, e di una rapidissima crescita aventi necessità di succhi onde riparare per una parte la perdita che fanno per la traspirazione, e di seguitare nel tempo stesso a crescere; ognuno chiaramente vede qual danno ne venga. Questo danno continua poi sempre in tutti quegli anni nei quali la scarsa raccolta di foraggio per l'inverno, e la soverchia siccità privano presto presto il bestiame di cibo. Per tal modo robuste piantate si veggono, giovani ancora, intristire e dare produzioni meschine, e vivere infermicce. Ecco le avvertenze a riparo di un tal danno. Non si debbono cominciare a sfrondar gli alberi se non quando abbiano almeno sette anni, computando che siano trasposti sul campo stabilmente dopo i tre. La diversa natura del terreno o della pianta, potrà fare ritardare quest'epoca, e ben di rado anticiparla. Un altro avvertimento essenziale concerne la stagione dello sfogliare. A rigore non dovrebbero pelare gli alberi, se non se quando può decisamente credersi sul declinare affatto la vegetazione, compiuti già i bottoni che debbono formare le produzioni dell'anno successivo, cioè poco tempo prima della naturale loro caduta. Ma siccome veggio per esperienza che non potrà mai ottenersi l'esecuzione di questo utilissimo suggerimento, almeno si tardi quanto mai sarà possibile. Il più presto non dovrebbe essere giammai prima della fine di agosto. Meglio farà chi in settembre tarderà. Quindi bisogna esaminare anche nelle piante della medesima specie, quali siano quelle che naturalmente le perdono prima, e dare principio da loro, risparmiando per ultimo quelle che non si spogliano che in fine dell'autunno.

Non posso terminare quest'articolo senza avvertire specialmente gli abitanti de' colli e de' monti che si potrebbero su que' poggi coltivare molte piante, special-

mente di arbusti, che troppo mi sembrano trascurate, e d'alberi appartenenti alla famiglia delle leguminose, onde nominerò qui alcune.

L'anagiri o eghelo o maggio o maggiociondolo o majo, è pianta comunissima in tutti i colli e monti dell'Italia, conosciuta dai botanici col nome di *cytiscus laburnum*. In alcuni luoghi del Novarese serve a maritare le viti. Ne' colli Euganei lo pascolano spontaneamente le bestie. « Considerato come alimento per le vacche, buoi, pecore, capre, che ne divorano avidamente le foglie, si coltiva ceduo da tagliarsi ogni anno, così mangiano e le foglie e porzione dei rami. » E perchè una tal pratica non potrebbe generalizzarsi? È vero che le vacche nel latte e gli altri animali nelle carni contraggono un cattivo odore da questo cibo. Ma potrebbe con essi pel secondo caso praticare quanto abbiamo detto altrove usarsi colle bestie pascite di fien greco. Il citiso di cui parlo è uno degli alberi che s'adatta anche agli sterili terreni del monte, della collina ed ancora della pianura, purchè non sia argilloso od umido. Preferisce le alture. Semina in primavera. L'anno dopo può mettersi in posticcio e trasportarlo nel terzo anno. Domanda di essere zappato. Facilmente si lascia trapiantare. Tornerebbe nel caso nostro educarlo a capitozza, e tagliarne i ramoscelli per darli al bestiame. Lasciato crescere ad albero, viene poco alto sì, ma dà un legno tanto duro, e di un sì bel nero, che avvicinati al nero dell'ebano, onde i Francesi lo chiamano *ebenier*. È ottimo pel tornio, ed i suoi rami per farne cerchio. Del genere dei citisi penso che potrebbero servire di foraggio il *cytiscus supinus* di Linneo, citiso minore, il *cytiscus sessilifolius*, citiso ginestrino, e forse altri. Abitatori de' colli e monti, agevolmente si possono propagare di semente, e nascendo presto sarebbero in istato di supplire, specialmente de' luoghi asciutti, alla mancanza d'altri foraggi.

So benissimo che la ginestra di bosco o emero (*coronilla emerus*) serve principalmente per formare delle basse siepi. Ma si è mai tentato di cibarne il bestiame? Della ginestrella se ne fa uso per la tintura. Le bestie grosse, come il cavallo ed il bue, ed ancora la pecora, si pascono, quando è giovane, di questo arbusto chiamato *genista tinctoria*. Così pure sappiamo che lo scornabecco (*spartium scoparium*) è con avidità gustato dal bestiame. Credo che lunga sarebbe la enumerazione delle piante specialmente tra i piccioli arbusti che potrebbero suggerire. Io non intendo qui di proporre che abbiasene a fare grandi piantagioni. Ma talora potrebbe essere vantaggiosissima cosa il prevalerci delle nostre produzioni indigene per vedere, se particolarmente in montagna, dove più scarseggiano materie onde nutrire il bestiame, si potesse alcun poco provvedere a tale mancanza.

C A P O . III.

Del gelso coltivato per alimento del filugello.

Della specie di gelso, che pel frutto o per bellezza coltivasi appena appena da taluno, chiamata *morus nigra* conosciuta dai Romani, dirò che prospera ne' terreni piuttosto ricchi, ma non molto argillosi. Ne ho veduto qualche individuo in orto irriguo vigoroso, ma non mai crescere soverchiamente, e con molta minore celerità dell'altra.

Il moro o gelso bianco (*morus alba*), nativo della China, a quanto pare, fu coltivato in Italia solamente dopo il secolo XII. Forse non v'ha alcun albero reso indigeno fra noi, intorno all'educazione del quale siasi tanto scritto come questo, che ebbe un poeta nel *Miniscalchi* che ne cantò in latino. Fra i trentaquattro e più autori i quali diedero particolarizzati i precetti della

sua coltivazione, trovasi grande varietà talora di precetti. Le particolari località, ed il clima, e le specie coltivate, che da alcuni si fanno oltrepassare le quindici, possono soltanto spiegare una tale diversità di coltivare. Due sole propongo alla considerazione di chi voglia consecrarsi ad un ramo di economia che sarà mai sempre uno dei più utili, cioè quella del *Griselini*, specialmente per la parte storica, e quella del *Ferri* che io preferisco a moltissime altre (1). Quest'albero è uno di quelli che richiede più cognizioni per coltivarlo con sicurezza. Anzi io penso che possa in generale tornar meglio a ciascuno il cercare di perfezionare il metodo usato nel rispettivo paese, che volere introdurne un nuovo.

Il primo avvertimento, cui penso essenzialissimo per chi voglia coltivare gelsi, è quello di studiare bene la varietà che più convenga al rispettivo paese, giacchè credo potere asserire che non tutte crescono egualmente bene in uno stesso luogo. Chi sa per esempio se la specie dioica, a cui appartengono tutti i mori coltivati nel Contado Fiorentino, come scrive il *Targioni*, egualmente riesca altrove? In tre modi propagansi i mori, cioè per barbatella, per margotta e per seme. Quantunque io preferisca quest'ultimo metodo, pure potrebbe a qualcheduno essere più comodo il primo od il secondo. La propagazione, come vedremo, è pure talvolta vantaggiosa. Ognuno esaminar deve le sue circostanze a decidersi per quella maniera che più gli torna a conto. Condanno bensì quelli che comprano le piante, non dirò solamente per

(1) *Griselini* Francesco, *Il Setificio*. Verona, 1788, pel Moroni, fig. in 4. Vol. II.

Verri conte Carlo, *Saggi di agricoltura pratica sulla coltivazione de' gelsi e delle viti*. Quinta edizione con aggiunte. Milano, 1829, in 16. Forma il vol. 54 della nostra *Biblioteca scelta di opere italiane antiche e moderne*.

trasporle stabilmente, ma eziandio per farne un posticcio. Quest'albero è certamente uno dei più delicati, di tessitura assai molle e fragile. Chi non comprende che piante comprate (e peggio se venute di lontano), non potranno riuscire se non se deboli, e perire più presto? Il gelso soffre moltissimo ancora soltanto pe' forti venti, onde tanto più se mutilato, come avviene nel metodo pressochè universale di trasportare. Aggiungasi che le piante cresciute in semenzajo e posticcio presso a persone, che mercanteggiano, difficilmente fanno una buona riuscita per le ragioni che abbiamo altre volte vedute, essendo che la vegetazione loro è forzata. Molte superano gli strapazzi che riceverebbero in gioventù, specialmente i nostrali. Ma il gelso per essere esotico domanda la massima attenzione, specialmente nei primi istanti della sua vita. Altrimenti perisce con una somma facilità come lo prova un'infelice esperienza.

Scelgasi il seme dai migliori alberi, sani, adulti, ma non vecchi, e si abbia la necessaria avvertenza di non isfrondarli la primavera dell'anno in cui voglia cogliersi. Bisogna aspettare che le gelse siano pervenute ad una piena maturità, così che pel leggiero soffio di un zefiro cadano. È meglio così, che coglierle a mano. Si porranno a parte le più grosse o nutrite, da stendersi al sole, e fattele ben seccare si riporranno in luogo custodito. Questo spediente è il migliore. Più lunga cosa è l'asciugarle all'ombra, e pericolosa esporle al fuoco. Strofinando indi insieme le bacche, si cominceranno a separarne le semi, ponendovi fra mezzo un poco di terra onde meglio riescane la divisione. Si vuole che sia buon seme quello che scoppietta sulle brage, che è bel. biondo, ben nutrito e grosso. L'epoca di seminarlo non è la stessa per tutto. Chi non teme l'inverno, lo semina subito. Ma chi sempre lo vede carico di nevi ed accompagnato dal gelo, tardi alla vengente primavera. Il semenzajo fatto

colle regole generali sarà in un terreno piuttosto sciolto, come pure lo sarà il posticcio. Nell'uno e nell'altro sarà bene il non porre letame. Quando però dovesse concimarsi si preferiscano a tutte le altre materie i cojacci. All'atto della seminazione si mescolerà alla semente un poco di terra, affinchè i grani cadano egualmente. Si avrà avuta la precauzione di dividere il semenzajo in tante ajuole o porche, nei solchi divisorj delle quali possa stare uno al lavoro. Così potrà diradare a mano le pianticelle, onde rimanga fra ciascuna lo spazio di un buon palmo di distanza. Coprasi bene il seme con leggiera terra mista a terriccio di bosco o a segatura di legna vecchia. In altra maniera se la terra sia troppo pesante o a dir meglio argillosa, dissecandosi al vento o per l'asciutto, si potrà correre pericolo che non nasca. Nel diradare le pianticelle si terranno strette colla sinistra quelle che levansi e si fermeranno le altre colla dritta. Dopo sarà ben fatto il dare un po' d'acqua al semenzajo. Bisognerà sarchiare o colla mano o col zappettino il terreno, onde le erbe non rubino l'alimento alle pianticelle.

Alla nuova stagione si potranno rasente terra e colla tanaglia meglio che con altro ferro, onde non ismuovere le pianticelle dal terreno. Poi si avvertirà che di tutte le gemme che si svilupperanno, una solamente deve lasciarsene a ciascuna piantina, e togliere tutte le altre. Non deve già aspettarsi che siano spiegate, ma prevenirle anzi, onde l'umore inutilmente non disperdasi, e tutto vada ad alimentare quella che rimane. Si lascerà alla pianticella una sola messa levando tutte le laterali che di mano in mano catterà fuori senza però toccare le foglie.

Disputasi ancora circa l'epoca d'innestare i gelsi. Alcuni vogliono aspettare di averli già trasposti al luogo ove debbono rimanere, pratica che ho trovata generale ne' paesi a me conosciuti. Altri vuole si faccia dopo averli

messi nel posticcio, cioè poco dopo i due anni. Finalmente ad alcuni piace innestarli ad anello o zufolo, ed a scudo quando sono ancora nel semenzajo alla seconda primavera successiva a quella del loro nascimento, e che tronchinsi i deboli per inserirli poi l'anno dopo. Quanto più innestasi basso, l'operazione riesce meglio. Per le regole da seguirsi basterà vedere ciò che ho esposto trattando in generale dell'innesto. Qui solo aggiungo che può innestarsi ancora ad occhio chiuso. Quantunque l'innesto sul gelsetto ancora tenero sia conforme all'esperienza di molti confermate ancora dalla ragione, io però posso accertare che gelsi innestati già adulti e collocati al luogo in cui vuolsi che rimangano, prosperano assai bene. Le varie località, e le varietà o specie degli alberi sarebbero mai quelle che dar potessero la norma del modo di regolarli? Penso bensì conveniente l'innestare presso terra.

Siccome però molti avvisano tornare assai che il gelso sia domestico, e perciò formarlo senza innesto col mezzo delle propaggini come usa il Veronese, così credo bene dovere qui aggiungere il modo di farle. Piantisi un giovine gelso domestico, troncandolo rasente terra. Due sole messe, l'una da una e l'altra dall'opposto lato, se gli lasceranno. A primavera si piegano sotterrandole dopo averle tagliate per traverso sino alla metà della loro grossezza; e quindi si rialza l'estremità fuori del terreno. Poi troncarsi a fior di terra, togliendo loro, come si è detto, tutte le messe fuori d'una. L'anno dopo a primavera tagliasi sino a mezzo la propaggine in quella curvatura che resta fuori di terra vicino alla pianta madre. Così comincia a vegetare colle proprie radici. Mentre si fa ciò, si propagginano dall'altra parte le verghe uscite nel secondo anno, e che dovranno essere state educate come le prime, cioè sempre diramate. Ventiquattro mesi dopo formata la propaggine, si leva. Alcuni allevano espressamente nani alcuni gelsi onde farne ogni anno propaggini o margotte.

Nell'anno terzo della vita dei gelsi già innestati, pongonsi nel posticcio. Il conte *Verri* consiglia a tagliar loro a poche dita la radice madre sebbene sia unica; ed insieme il tronco a fior di terra onde proporzionare questo a quella. A me sembra che qualora non siane da questo metodo per soffrirne la pianta estremamente delicata, ciò vada fatto. Ma vorrei prima assicurarmi, se cavando le pianticelle e ponendone orizzontalmente la radice all'atto di trapiantarla nel posticcio, potessi ottenere l'intento che si ha col troncarla, cioè di poterla agevolmente cambiare e metterla in altro luogo. Il gelso parmi una pianta così difficile ad adattarsi ai voleri dell'agricoltore, che non saprei giammai consigliare a tormentarla. Confesserò per altro di non avere fatti che appoggino il metodo indicato, e di non ignorare che tutti lacerano o strappano, e mutilati pongono questi alberi. Pure vegetano. Non è però sempre necessario questo taglio, e può ancora troncarsi il gelso all'altezza, cui si voglia scapezzare per formarne i rami. La qualità del terreno e la natura dell'albero servirà di norma. Pel trasponimento, per la preparazione del suolo nulla aggiungerò. Bensì dirò doversi tenere distanti le piante circa un metro l'una dall'altra per ogni parte, ed essere utilissimo il muovere spesso la terra. Soltanto se sia di natura argillosa si risparmiarà di lavorarla in autunno, onde non agevolar al freddo umido la comodità di offendere le pianticelle. Si lascerà a ciascun gelso una messa sola, come si è detto. L'anno seguente si scapezza questa messa all'altezza a cui vuol farsi arrivare il tronco dell'albero. Badisi a non lasciare crescere che quel numero di gemme corrispondenti al numero dei rami principali che si vogliano lasciare all'albero. In tre anni di posticcio avremo gelsi ottimi pel campo.

Il moro vuole luoghi elevati, difesi dal vento, soleggiati, asciutti e non soggetti a nebbie. Il terreno argilloso

o cretoso e di poca profondità gli è nemico. Le fosse per porvi il gelso non saranno mai troppo larghe se oltrepassino ancora i ventitre palmi, ma non occorre profundarle che un terzo della larghezza. Se il fondo inclina al tenace, si terranno aperte più che se sarà sciolto. Ricordiamoci che quest'albero teme assaissimo il freddo; ed ancora va a male se il terreno sia troppo caldo. Se prospera in luoghi umidi, produce foglia di poca sostanza, e la seta riesce cattiva. Il suolo dolce, come dicono, cioè di media qualità, in cui la tenacità dell'argilla sia medicata dalla scioltezza della sabbia, e che questa sia di grana sottile, è il migliore. Ancorchè ghiaioso, purchè fresco, è buono. I gelsi del colle e del monte danno la migliore seta. La stagione del trasponimento debb'essere la primavera, ed è essenziale il badar bene di stenderne le radici. Si potrà nel fondo della buca, occorrendo, fare un foro entro cui porre il fittone nel caso che la profondità di quella non bastasse. Rimettendomi a quanto ho già detto del modo col quale vanno fatte le piantagioni, mi limiterò a raccomandare di non seppellire troppo il tronco, e porre sempre a fior di terra il ceppo, tenendolo più alto in proporzione che più sciolto è il terreno. Se nella fossa volghiasi porre un po' di concime, non iscelgasi letame, ma cojacci, unghie e simili materie.

Al gelso che si pianta si lasceranno due o tre rami all'estremità, e non si mozeranno implacabilmente senza ne meno ricoprirne la ferita. Si tengano i rami lunghi quindici, o diciannove dita, e siano nutriti bene e di belle gemme rivestiti. Se occorra fare un'ampia piaga, almeno coprasi col solito unguento di *san Fiacre*. Io preferirò sempre questo empiastro alla cera, non solo perchè più economico, e di più facile uso, ma perchè non sono persuaso che le sostanze soggette a squagliarsi, o poco assai per l'azione del sole, possano adoperarsi indifferentemente. Un'essenziale avvertenza poi è da aversi, ed è

che il taglio sia sempre fatto in modo che rimanga ad esso vicino un bottone rivolto all'in fuori, onde la scorza ricoprir possa la ferita, ed allungandosi le nuove messe dirigendosi all'in fuori, la pianta riesca vota dentro, e per conseguenza ben ventilata. S'intende che i ramoscelli che si lasciano si dovranno ripulire dai piccioli virgulti senza intaccare le gemme. Prima di porre la pianticella sarà bene conficcare in terra un sostegno a cui appoggiarla, ma attaccandovela in modo che non sia soverchiamente stretta. Metter il palo dopo la pianta, è un rovinare le radici di quella.

A ciascuno dei rami, ordinati come si è detto, si lasceranno due delle nuove messe che porrà, le quali saranno verso la parte più alta. Siano però di quelle che guardano all'in fuori. Non si permetta alle altre, che sorgono su i rami e sul tronco, lo sbucciare. Quest'ultimo precetto è trascuratissimo. Credono molti che sia indifferente il farlo quando le messe sono già interamente sviluppate. Ma allora la ferita è più grande, e stenta più a rimarginarsi. Anzi da questo penso potersi derivare il cattivo stato di alcuni gelsi. Le due messe lasciate si hanno a nettare dai ramoscelli laterali in modo che restino senza rami, ma colle foglie sole. Si lavorino i gelsi al primo anno, e si badi a non porre attorno ad essi alcuna pianta, mentre, vegetando essi superficialmente, si corre certo pericolo che soffrano.

Al principio del marzo che succede a quello in cui fu piantato il moro, si scoprirà la pianta per toglierle tutte le radici che potesse avere formato al di sopra di quelle che aveva all'atto della piantagione. Poi si troncheranno le messe dell'anno antecedente, regolandone l'altezza dalla forza della pianta, accorciando ogni ora più le forti che le deboli. Si levino sempre le messe interne all'atto del germogliare della pianta. Se ne lasceranno due ad ognuna di quelle che già si erano lasciate, e colla

stessa regola, cioè che sporgano in fuori, e siano distanti l'una dall'altra. Così alla fine del secondo anno la pianta sarà già ben formata e disposta.

Nel terzo anno si debbono avere le solite avvertenze relative al rimondare le piante dai seccumi, di proporzionare l'altezza dei rami, e di fare in modo che questi mai non si incrocicchino, levando gl'inutili senza però mai tagliare que' nodi o protuberanze d'onde sono nati, avendo sempre per iscopo di queste operazioni che la pianta debb'essere ben ventilata, e perciò avere i suoi rami distribuiti, sicchè quanto è possibile siano fra di loro eguali e non mai si ombreggino. Si operi con delicatezza, e si eviti tutto ciò che possa scuotere di troppo l'albero, già per sè fragilissimo, come si è detto. Il *Ferri*, dal quale vado traendo la maggior parte dei precetti per allevare il gelso, appoggiato alla sua propria esperienza dice: « Se temi scarsenza di foglia, o per freddo, o per caduta grandine, anche dopo spiegate le foglie, potrai tagliare il gelso vigoroso; così coglierai quelle dei rami recisi, e non le coglierai dai rami lasciati: ma ciò farai per tempo, e non a stagione inoltrata e nel caso di estremo bisogno. » Ho voluto riferirlo colle parole dell'autore perchè a taluno potrebbe riuscire un po' azzardata tale pratica. Ma il medesimo poi aggiunge doversi andare con molta circospezione nell'eseguirlo.

Nel principio del quarto anno dopo la piantagione, il gelso, educato come si è sinora veduto, può cominciare a sfogliarsi. Io dirò sempre doversi aspettare al principio del sesto, se vogliansi mantenere vegeti. Arrivato a questa età, l'albero potrà in seguito regolarsi, seguendo le norme che sono state esposte. So benissimo che a molti sembreranno minute. Ma chi vuole avere buoni gelsi, curi, lo ripeterò, colla massima diligenza la prima loro età.

Convieni potare il gelso? In quale stagione ciò dovrebbe farsi? Queste due domande formano già da molti

anni il soggetto di osservazione, e di eruditi scritti. Ma io sono d'avviso che non si potrà, almeno per ora, dare una risposta decisiva nè all'una nè all'altra. In alcuni paesi non si potano giammai, e vita lunghissima hanno queste piante. Altrove si limita il potare ad ogni settimo anno, ed in altri paesi si fa ogni terzo anno. Alcuni li tagliano spietatamente scapezzandoli. Altri vanno con minore profusione. Il più volte lodato *Ferri* opina non doversi tagliare il gelso indiscretamente nè troppo frequentemente, nè lasciarlo abbandonato senza ordine e senza taglio. Mi è noto che taluno avendo sottoposto alla potagione qualche gelso giovane in paesi, ove cresce benissimo senza potarlo, lo vide perire. Quindi confesso che su questo punto non saprei consigliare se non se a perfezionare la pratica già seguita nei rispettivi paesi. È vero che talora il contadino non ha altra ragione del suo operare se non se l'uso del contado. Ma quantunque una tale ragione molte volte sia falsa, pure credo doversi alcun poco valutare in questo oggetto, sin tanto che siano state eseguite esperienze, le quali provino che in tutte egualmente le varietà dei mori (cosa che veggo passarsi facilmente sotto silenzio dagli scrittori che hanno trattato di questa coltivazione), la potagione possa eseguirsi allo stesso modo. Chi però potandoli vede che si mantengono sani, continui, ma sempre procedendo con economia piuttosto che con profusione. Pare che l'autunno, a meno che non temansi gli effetti delle umido-fredde invernate, sia da preferirsi, ovvero la primavera innanzi che si vestano gli alberi. Si raccomanda pure di non levare le foglie ai mori potati, e sarà ben fatto il far procedere un anno di riposo non isfogliandoli.

Io sono d'avviso che nella maniera di coltivare i mori in molti paesi per averli vegeti e ricchi di foglie, le seguenti cose siano essenziali, e certamente lo sono nei paesi a me più conosciuti. 1.° Si comincia sfogliarli sol-

tante quando almeno abbiano sei o sette anni. 2.º Per nessuna cagione si sfoglino se non quando stanno per cadere le foglie nel finire dell'autunno, come si fa in più luoghi per alimentare il grosso bestiame. 3.º Si sfoglino un anno sì ed uno no; metodo ottimo, ma che fatalmente non sarà messo giammai in opera. 4.º Si rimondino dai seccumi e da' rami guasti. 5.º Non si trascuri di zapparli, di tenerne pulito il tronco ed il ceppo ogni anno, ed occorrendo, attesa la qualità del terreno, aggiungasi al medesimo qualche poco di letame. 6.º Si tengano i rami sempre liberi in modo che non si ombreggino. Per tal modo una discreta potagione non rimarrebbe in qualunque caso esclusa. 7.º Si guarentiscano dalle ingiurie del bestiame e degli uomini nella gioventù, e gioverà il fasciarli di spine. 8.º Si pelino col minor disordine possibile. A me pare che, seguendo questi miei avvertimenti, si condurranno i gelsi bene, e, ciò che più rileva, non saranno soggetti alle malattie che ne fanno tanta strage, e quello che è peggio non permettono di ripiantarli dove trovavansene prima se non dopo avere dato fuoco al terreno nell'area occupata dalle morte piante. Io non mi fermerò a fare la storia di veruna di queste malattie. Solamente farò notare che la massima parte potrebbesi prevenire adoperando le cautele delle quali si è lungamente detto per ben allevare un moro. Aggiungo che sono forse più frequenti i guasti del moro dove si ha l'uso di scapezzarlo affatto, che dove o non si pota o si fa con molta parsimonia. Dirò che alcune piante indebolite si possono riavere col seguente metodo. Si starà tre anni di non toccarle, cioè senza pelarle. Poi il terzo anno si potrà, lasciando lunghi i rami destinati a sussistere, e tagliando gli altri rasenti il tronco. Ho conosciuto un bravo agronomo che aveva gelsi di fusto meschino e rami altissimi appena appena vestiti di scarsa foglia. Cominciò dal far lavorare al piede le piante; poi troncò i rami alti

come se volesse nuovamente formarne il castello, e levò affatto i più deboli. Per tal modo il tronco al quale contemporaneamente fece un taglio pel lungo, ma obliquamente conducendolo, ingrossò, e le piante si riebbero. Ma in seguito non permise che si sfrondassero se non passati due anni. Trovò pur egli con altri essere cosa molto utile il lasciare ai rami, quando si pelano, le ultime foglie.

Chiunque si farà ad esaminare i miei *Annali dell'agricoltura*, troverà metodi varj nell'allevare il moro che potranno forse somministrargli qualche lume. Il bell'opuscolo del *Bottari* potrà istruire chi volesse accoppiare il gelso alla vite. I limiti dell'opera presente non permettono di estendermi oltre. Ma non posso tacere del modo onde formarne siepi. Contro queste taluno ha scritto. Io ne ho fatte di moro selvatico, il quale, come è noto, serve benissimo sino ad una certa età per alimento de' bachi, e mi sono riuscite. Qui additerò il metodo che ci ha indicato il *Verrì* per farle col gelso già inserito di due anni. Piantansi i gelsetti in linea, distanti l'uno dall'altro circa mezzo metro, e si troncano all'altezza di quattro o sei dita, e non a fior di terra. Ad ognuna delle pianticelle allevansi due messe, diramandole come si è prescritto. Di queste due messe una si tronca alla fine del primo febbrajo all'altezza tutto al più di tre palmi, e si lascia l'altra intatta. Ciò fatto, i polloni rimasi intatti curvansi tutti verso uno stesso lato, onde formino quasi una linea parallela alla terra ove sono piantati, assicurandoli per questo oggetto con vimini ai troncati. Giunta la seconda primavera, cioè al principio del terzo anno della piantagione, non solo le verghe troncate, ma quelle che furono curvate, hanno prodotti molti rami, e la siepe è già formata. Troncasi a sei palmi circa da terra, senza coglierne la foglia. Questo metodo io lo ravviso utilissimo per produrre l'effetto di cui parla l'autore, cioè di procurare con

le messe troncate di che formare propaggini al caso che venisse qualche pianticella a perire. S'intende però che tali siepi vogliono esser poste in luoghi ben difesi dal bestiame e soleggiati.

C A P O IV.

Del coltivamento di alcuni alberi ed arbusti che servono alle fabbriche dei tintori e conciatori di cuoja e pelli.

Priva l'Italia della quercia, chiamata *quercus aegylops*, il cui calice e ghianda sono conosciuti sotto nome di *val-lonea* o *gallonea*, si è cercato qualche altro vegetabile che ne facesse le veci per conciare le pelli. Si è trovato che le scorze di alcune querce nostrali, e specialmente del rovere (1) possono supplirvi in qualche modo, e che qualche supplimento all'indicata mancanza possono somministrare alcune piante che ora indicherò.

Nasce spontanea in molti luoghi quella specie di sommacco o rhus, che i botanici chiamano *rhus coriaria*. Nel distretto di Camerino nella Marca se ne coltiva e se ne prepara in copia. Colà lo chiamano *scotano*, il qual nome propriamente conviene alla pianta detta *rhus cotinus* che alcuni vogliono indigena dei nostri paesi, e le cui foglie pure servono a conciare. Alcuni però chiamano l'altra *sommacco vero* per distinguerla. Un terreno sassoso è il migliore per formarvi una piantagione di sommacco vero. Il luogo elevato gli conviene ed insieme soleggiato, non troppo ripido e difeso dai venti, non essendo pianta amica dei rigori della stagione jemale. Debb'essere il suolo un poco profondo, onde non mai le radici per colpa delle acque possano trovarsi allo scoperto. Si lavora

(1) Bottagisio Giovanni, *Della corteccia di rovere per la concia del cuajo*. Verona, 1811, in 8.

la terra in autunno, e piantasi in marzo. Si aprono tante buche profonde tre palmi, e quasi altrettanto larghe. Poi in ciascuna vi si mette una pianta che si ha, levandoli pol-loni radicati che in abbondanza escono dal piede delle piante vecchie. Si coprono, non lasciandone fuori che quat-tro sole dita. Tengonsi lontane le pianticelle sette palmi per ogni verso, mentre in breve si allargano assai. Chi avesse un pezzo di terra nel quale nascesse spontaneamente qua e là questa pianta, potrebbe moltiplicarla propaggi-nandola col coricarne i ramicelli più lunghi e lasciandone fuori le vette. Non vogliono si lasciar invecchiare. Al primo anno dopo la piantagione o propagginazione sfrondano le vermene in agosto come pure nei tre anni successivi. Nel quarto alla stessa epoca si recidono con la falce stessa da mietere le biade rasente alla ceppaja. Si seccano, indi si battono e riducono in polvere. Serve in questo stato a con-ciare le pelli, e particolarmente quelle di capra, che poi sono conosciute sotto il nome di *marrocchino nero*. La maniera di polverizzarlo e di metterlo in commercio potrà vedersi in un opuscolo inserito nel vol. XV de' miei *An-nali dell'agricoltura del regno* (1).

Lo scotano pure si compiace dei luoghi alti ed aridi. Propagasi di sementi, e può ancora propagginarsi e mar-gottarsi. Mi è ignoto se facciasene fra noi coltivamento particolare (2). Forse lo meriterebbe per varj usi ai quali può servire. Le sue e foglie la scorza servono alla concitura delle pelli. Le foglie olezzano soavemente. Serve ancora ad ornare i boschetti col suo fiore a pannocchia. Ma viene poi adoperata la sua radice per tingere in rosso, mentre cavasi dai rami e dal legno un color giallo. Fra noi ve-

(1) Spadoni Paolo, *Metodo praticato in alcune parti del dipartimento del Musone per coltivare lo scotano*, ecc.

(2) Negli *Atti della Società patriottica di Milano* leggesi che lo coltivavano nel Cremonese.

desi in qualche giardino il sommacco peloso (*rhus thyphium*) coltivato negli orti per bellezza. Ma le sue pannocchie adoperansi pure alla conciatura, e con le sue radici lega assai bene il terreno, che preferisce sterile e piuttosto sassoso.

La mortellina (*coriaria myrtifolia*), alberetto di bel l'aspetto che si coltiva nei giardini: vale pur essa alla concia delle pelli. Ma non saprei ben dire se fra noi possa tornar conto. L'ho qui però indicata anche per avvertire che gli autori assicurano che le sue frutta e foglie sono un veleno per gli uomini, pel gregge e per i pesci. Non domanda veruna coltivazione, e contentasi di qualunque terreno, profittando nel buono.

Per la tintura varie sono le piante che potrebbero educarsi. Una pianta sempre verde cresce nei nostri colli, volgarmente ulivella (*daphne laureola*), amante dei luoghi ombrosi e di facile propagazione, il cui legno tinge in giallo, e bollito con l'indaco dà un bel verde. Adorna ancora i boschetti d'inverno, ma rimane nana.

La ginestrella, o guado selvatico o ghiringhessa (*genista tinctoria*), è un frutice il quale in molti luoghi viene adoperato per ricavarne un color giallo. È facile il propagarla o spargendone il seme a primavera, o ponendone margotte od anche propagginandola. Vi è pure la ginestrella bastarda (*genista ovata* L.) ed anche la ginestra tedesca, opportuna al medesimo uso.

Molte bacche fa il *ligustrum vulgare* (ligustro comune), dalle quali può ricavarli una bella tinta rossa. Quando questa pianta, che vive in ogni sorta di terreno, che serve a mescolarla con altre per le siepi, e che ci dà vimini da materia a formare canestri o simili lavori, si volesse propagare, si può farlo facilissimamente per margotte e barbatelle.

Lo spino cervino (*rhamnus catharticus*) è una delle piante che fra le arboree somministrano più materia pel

tintore. Le sue bacche non mature danno un color giallo, ed allora quando sul principio dell'autunno hanno acquistato un colore nericcio, forniscono un verde, detto *verde di vescica*, e finalmente colte a mezzo novembre somministrano un bel rosso. La scorza tinge in giallo. Questa pianta, come tutti i *rhamnus*, abbisogna dell'albero mascolino onde avere i semi atti a germogliare. Se no è inutile il seminarli. Ma quando ancora siasi certi che sono fecondati, si vogliono seminare appena maturi in autunno, se vogliamo essere sicuri che nasceranno. Ma facilissima ne è la propagazione per margotte, barbatelle ed anche mazze. Le selve dei monti sono i luoghi più adattati. Il suo legno è capace di un buon pulimento.

In luoghi ancora più boschivi cresce il putine (*rhamnus frangula*) la cui scorza serve a tingere in giallo, mentre il legno è molto pregiato dagli intagliatori. Propagasi e coltivasi come l'altro.

Il sambuco maggiore (*sambucus nigra*), ed il sambuco montano (*sambucus racemosa*), amano luoghi di terreno sciolto, freschi e poco soleggiati, ma si adattano a qualunque terreno. Si propagano per semi, per margotte e per barbatelle. Con la prima specie se ne possono fare siepi. Ma qualora questa si propaga è difficile il levarla. Coltivansi per boschetti e per macchie. I fiori sono colti e dissecati per bevande teiformi. Delle bacche si fanno tinte. Serve il sambuco per assicurare la terra degli argini; e perciò viene da alcuni piantato lungo i torrenti.

Molti altri sono gli alberi dei quali o le foglie o la corteccia, o qualche altra parte servono ad estrarne un qualche colore. Così i rami del sorbo (*sorbus domestica*) danno una tinta nera. Le varie specie di salici danno chi una tinta gialla, chi nerastra, chi colore di cannella. Tengono in nero le bacche del *sambucus nigra*. Ma di questi ed altri alberi se ne fanno usi più rilevanti.

CAPO V.

Del coltivamento di alcuni alberi che danno materie di lavoro al carpentiere ed al doratore, ed opportuna per impiallaccature, per mobili, per macchine fisiche e simili.

Non v'è forse albero che somministri migliore legno da farne stanghe da cocchj d'ogni sorta, e da piegare in ogni modo, quanto il perlaro o spaccasasso (*celtris australis*). Io ne ho coltivato qualche individuo, e quantunque si assicuri dagli autori che è molto sensibile al freddo nella sua gioventù, non ne ho mai veduto perire alcuno. Ama i luoghi montuosi, e penetra fra le minutissime fenditure dei sassi. Seminasi appena ha mature le sue bacche in terra sciolta e calda. Tarda a crescere; ma il suo legno può anche servire agli stessi lavori del bosso. La radice ha un colore più nero, e suole adoperarsi per piccioli mobili e minute manifatture. Si usa ancora per fare delle forche a servizio dell'economia campestre in grazia delle tre gemme avvicinate che si trovano nell'ascella delle foglie. In tal caso converrebbe tenerlo a capitozza, ma non vi si presta molto volentieri. La scorza serve alla concia-tura. Le sue frutta danno fermentate una specie di vino, che però presto diventa acido.

Il carpino comune (*carpinus betulus*) è principalmente adoperato fra noi a fare boschetti e siepi. Ma esso pure dà un legname ottimo per tutte le opere del carpentiere, e specialmente per sale e stanghe. Le sue foglie servono di buon cibo alle pecore, e con la sua scorza tingesi in giallo. Ama i luoghi elevati, nè ricusa i più sterili. Appena ha maturi i semi voglionsi affidare al terreno. Non deve spargersi troppo fitto. A due anni si traspon-

gono nel posticcio, per trasferirle nel terzo dove si vuole che rimangano. Il carpino nero (*ostrea vulgaris*) coltivasi come l'altro, con cui ha comuni gli usi.

Il faggio (*fagus sylvatica*) è uno degli alberi che più degli altri veste i nostri alti monti, e quantunque alligni ancora alle colline, non riesce in esso tanto bene, nè io, toltone che per vaghezza, saprei consigliare a porre in pianura. Si propaga principalmente di seme da porsi tra l'ottobre ed il febbrajo, e precisamente quando apresi il suo inviluppo. Ma gl'insetti ed i topi ne sono molto avidi. Gioverebbe l'incalcinarlo. Non si tormenteranno nella cima. All'altezza di circa un metro può traspor-si. Ma siccome moltissimo soffre a cambiargli luogo, così tornerebbe meglio il seminarlo dove si vuole che rimanga. Si fanno col faggio parecchj utensili da cucina, come cucchiaj, mestole, stecche, rocchelle, pettorali, ramajuoli, pepajole, pali, remi, vasi, ecc. Si avverte che difficilmente spogliasi dell'alborno, ed è soggetto a tar-lare. Perciò si tiene immerso alcun poco nell'acqua. Le sue foglie servono in molti luoghi per riempire i pagliericci, e per farne letto al bestiame, onde se ne ricava un buonissimo concime. Impiegasi il faggio per farne carbone. Delle sue sementi, chiamate *faggiuola* e *faggina*, se ne fa olio; conobbi un montanaro che, raccoltele, le mise in un pajuolo pieno d'acqua. Ne levò tutte quelle che stavano a galla. Poi le fece asciugare al sole, e quando questo mancava, ad un leggiero grado di fuoco. Indi le pose sotto al torchio con cui nella sua villa spremesi l'olio dalle noci. Così ebbe dell'olio buono anche per la cucina. Molto si è scritto, e da taluno si vuole una cosa nuova. Ma è antica. Ad onore però della verità, conviene dire che dura poco, e che non se ne ha quella quantità che compensi la spesa che occorrerebbe per fabbricarne molto. A questa particolarità io credo aversi ad attribuire il silenzio che oggidì dai migliori scrittori di manifatture d'olio ser-

basi nella faggiuola, la quale essendo difficilissima da ripulire presenta un altro intoppo (1).

Varie specie di aceri si possono coltivare, che oltre agli usi cui serve l'acero comune, danno ottimo legno per impiallacciare, per tornire e per gli archibusieri. L'acero fico (*acer pseudoplatanus*) e l'*acer platanoides* (acero maggiore e platanaria) vegetano fra noi. Ma fra gli stranieri, l'acero di Virginia (*acer negundo*) per la celerità con cui cresce e perchè somministra buonissimo legno per gli strumenti di musica, dovrebbe introdursi. Nulla dirò del coltivamento dei primi due che preferiscono il monte, ma che non isdegnano la pianura. L'ultimo, che leggo nel trattato del *Biroli* sparso lungo la valle grande di Sesia, seminato in terreno sciolto e ricco, s'alza rapidamente. Si margotta e si propaggina con facilità. Ne' luoghi tenaci tarda a crescere. Vuole però terreni ombrosi anzichè soverchiamente soleggiati. Se trovasi fra altri alberi non soffre. Posto in riva a canali d'acqua l'ho veduto vigoroso assai. Consiglierei ancora di tenerlo a porrina. Questo, a mio giudizio, è uno degli alberi dei quali sembrami che si dovrebbe arricchire ovunque l'agricoltura. Le sue foglie non so se siano veramente gradite al bestiame. Quando lo fossero, anche per questo titolo diventerebbe prezioso, mentre questa specie ne fornisce molte più che non le altre tutte. Quella particolarità che riscontrasi in molti aceri di somministrare per mezzo di ferite fatte a primavera del sugo che condensato, dà zucchero, mi fa additare l'acero zuccherino (*acer saccharinum*). Ma per ora non ho dati onde consigliarne la coltivazione. Certo è che bisognerebbe in questo caso propagarlo per seme, se è vero che innestato su altre specie non dà niente di sostanza zuccherina. In generale tutti gli aceri fanno buona foglia, e legno ottimo per impiallaccature.

(1) Dell'utilità delle faggette e della qualità e proprietà dell'olio di faggiuola. Bologna, 1803, in 4.

L'ontano (*alnus glutinosa*) potrebbe divenire una pianta ancora più utile di quello lo sia in oggi in alcune delle nostre pianure. Vegeta eccellentemente ne' luoghi bassi ed umidi, ma non ama però di avere la radice sempre sott'acqua. Le sue foglie danno buonissimo pascolo alle bestie. Con la scorza si fa un colore di cui servono i tintori e cappellai. Gli intagliatori, attesa la sua leggerezza, lo pongono in opera per varj mobili che al colorito che pigliano imitano benissimo il ciliegio. Ma guai se tali mobili tengansi in luoghi asciutti. Fra le legna dolci ha il primo luogo, come pure il carbone è uno dei migliori per la composizione della polvere da fucile. Si deve poi apprezzare l'ontano perchè piantato sugli argini, e tagliandolo spesso assicura e rassoda con le radici il terreno. Propagasi in molti modi. Si raccolgono i semi quando i loro ricettacoli cominciano ad aprirsi, lo che suole avvenire verso la metà di ottobre. Si pongono ad asciugare in luogo asciutto. Si agitano gli *strobili*, che così chiamansi i detti ricettacoli, chiudendoli in un piccolo sacco, onde escano tutti i semi che in marzo spargonsi in luogo fresco ombreggiato, coprendoli appena con una mistura composta di un terzo di terriccio di rena e di terra, ed avvertendo da irrorarli spesso. Altri non li coprono, ma con un rotoletto spianano e comprimono il terreno. Passato il secondo anno si passano al posticcio distanti almeno mezzo metro. Dopo tre o quattro anni si piantano a dimora lontani l'uno dall'altro un metro e mezzo, volendoli tenere a capitozza, e circa tre se vogliono da cima. In quel caso si scapezzano subito piantati, e se ne hanno i pali, se il fondo è buono, al quinto, e se magro o poco fresco, al settimo ed anche all'ottavo anno. È vero che vive meno a capitozza: pure la quantità grande di pali che fornisce in breve tempo fa sì che si trovi meglio educarlo così. Ciò tanto più avviene in quanto che si propaga ancora con somma facilità con le radici e barbatelle

e propaggini. Taluno anzi adopera solamente le pianticelle barbate che spuntano qua e là nei luoghi umidi. Un *alneto* nelle campagne vallicose sarà utilissimo. Tagliasi l'ontano in inverno.

Il bidollo o betola (*betula alba*) cresce ne' luoghi di monte e particolarmente presso alle Alpi, e trovasene nel Friuli. Prospera per altro meglio nei terreni umidi. Propagasi come l'ontano. Serve agli usi medesimi. Bisogna seminarla in autunno. A primavera fornisce con le incisioni un umore dolcigno che condensato somministra una materia analoga alla manna, e fermentatosi converte in un liquore spiritoso. Coltivasi con la *betula nana* nel Tirolo.

Il terreno sciolto e ricco e l'esposizione settentrionale fanno prosperare il bosso o bossolo, volgarmente martello (*buxus sempervirens*) che meglio riesce al colle che al piano. Ma anche in pianura se ne veggono degli individui assai robusti. È lentissimo a crescere. Propagasi con le margotte e co' rami. Sarebbe da scegliersi la moltiplicazione per sementi. Ma la tardanza ad alzarsi la fa trascurare. Si assicura essere l'albero il più opportuno a coprire gli aridi monti. Contentasi di pochissima terra. Volendo seminarlo bisogna porne giù i semi appena appena sono maturi, se no, tardano molto a germogliare. Il semenzajo debb'essere in terreno sciolto e ricco. Dopo due anni si traspongono per collocarli nel quarto, ove debbono rimaner. Macchine d'ogni sorte, strumenti musicali e lavori da tornio domandano molto bosso. Sarebbe da propagarsi la specie che s'alza ad albero che altri considera come semplice varietà.

Tra le piante di cui il legno assicurasi buono per mobili e per impiallacciature ed usi analoghi, vengono collocati da alcuni, due alberi appartenenti al genere *diospyros*, cioè il *diospyros lotus*, volgarmente legno santo, e il *diospyros virginiana*, legno santo americano. Il primo vegeta tanto al nord che al mezzodì, e si è veduto pro-

sperare ancora in terreni naturalmente assai poco buoni. Si propaga agevolmente di semi da porsi in terra nella primavera seguente, giacchè il frutto matura alla fine di novembre, onde forse da alcuni per ciò viene chiamato legno di *sant'Andrea*. Nell'anno successivo a quello della semina si traspongono le pianticelle distanti almeno quattro palmi ognuna. La seconda specie è più pregiata. Uno degli usi dei quali oggi può essere preziosa la notizia è quello del fornire che fa dello zucchero con la polpa del frutto. Su questo oggetto può leggersi un'estesa *Memoria* del professore *Mazzucato*, registrata nel volume quinto degli *Annali dell'agricoltura del regno*. Mi sembra però che questi alberi, almeno dovendone giudicare da poche piante da me allevate, siano lenti a crescere. Forse ciò sarà perchè gl'individui coltivati erano in orti, e non in aperta campagna.

L'albero di Giuda, volgarmente siliquastro (*cercis siliquastrum*) che prospera bene in qualunque terreno, ma forse meglio in luogo elevato, sebbene poco buono, viene lentamente. Sarebbe da propagarsi perchè ottimo legno se ne ha per mobili. Almeno dovrebbe moltiplicarsi per rivestirne i luoghi sterili ed aridi. Nasce di sementi, ma se ne ha di margotte e barbatelle. Merita di essere coltivato anche per siepi e per boschetti di primavera. Si veste di fiori prima che di foglie.

Lo zimbrow (*pinus cembra*), il pino rosso di Germania (*pinus mughus*) e forse qualche altra specie coltivansi in alcuni dipartimenti settentrionali dell'Italia, e servono fra gli altri, il primo a quegli intagli che ci vengono dalla Germania rappresentanti bestie d'ogni genere, pastori, soldati, ecc. Amano i paesi freddi, e non resistono nei caldi. E questi due e tutti gli altri pini sono ottimi per ardere.

Il ginepro comune (*juniperus communis*) è troppo poco curato. Pure meriterebbe maggiori attenzioni. Ne

già per averne le coccole o semi, ma perchè diventa un albero che dà un legno odoroso, buono pe' lavori da tornio e per farne pali. Con la estremità dei rami se ne cavano dei colori. Non è vero che rimanga nano; ma fa un bel fusto e sta fra gli alberi di terza grandezza, cioè col fusto che s'alza tra i tre e mezzo e i sette metri. Io ne ho veduti. Stanno nei terreni più infelici. Ma non li vidi prosperare al piano. Pochi esempj in contrario non possono recarsi innanzi. Bisogna porre i semi subito maturi e levar loro la polpa di cui sono uniti. Con tutto ciò talora stanno due anni a nascere. Sia il terreno di terriccio. Difficilmente propagasi il ginepro in altro modo. Sarebbe ottimo insieme col ginepro rosso (*juniperus sabina*), per rivestire luoghi incolti e sassosi di monte. I ginepri si possono potare, ma in luglio. È pure ottimo legno pe' lavori di molta resistenza quello della sabina (*juniperus sabina*), albero di seconda grandezza, ma che si stenta assai a propagare. Vuole aria marina e luoghi elevati. Il ginepro della Virginia può coltivarsi. Amante dei terreni ghiaiosi e quasi sterili, riesce alto e grosso assai più del comune. Questo albero detto *juniperus virginiana*, dà un legno non soggetto a tarlarsi.

C A P O VI.

Del coltivamento di alcuni alberi ed arbusti, buoni o per siepi o per pergolati, o per averne vimini o pertiche, od ancora per farne funicelle.

Altrove ho data la nota di quelle piante che servir possono a farne siepi, e negli scorsi Capi ho pure indicata alcuna di esse che agli altri usi cui più comunemente è destinata, unisce ancora quello di poter servire a cingere i campi. In questo capitolo particolarizzerò alcun poco sul coltivamento di quegli alberi ed arbusti che valgono a far siepi di difesa.

Lo spino bianco (*mespilus oxyacantha*), di cui ha scritto ottimamente lo Spadoni, come ho indicato altrove, è lo spino che all'agricoltore appare simile all'altro, ma che nondimeno è una specie distinta detta *mespilus monogyna*. Propagasi meglio di seme che in qualunque altra maniera. Colte le frutta sopra i tronchi più ramoruti e spinosi in autunno, si mettono in primavera per tre o quattro di a molle entro il sugo che scola dalle masse, indi seminandosi in solchetti profondi circa un mezzo palmo, coprendole con terra ed una porzione simile di grasso concime. Si hanno per tale seminatura tutte le avvertenze, onde non mai si disecchi, coprendola ancora se abbisogni. A due anni si traspono lo spino. Ciò si fa meglio forse in primavera che in autunno. È però certo che stenta a nascere. Io consiglierò fra noi a seminarlo subito maturo, o vero tenerlo in mucchio sotterra insieme con le foglie in inverno, o finalmente volendo, a stratificarlo. Questa siepe, che a tutte antepongo, può farsi ancora di polloni e barbatelle che vegetano presso il piede delle vecchie piante. Anzi molti fanno così, perchè veramente è incerta la nascita de' semi che talora tardano due anni, ed è fortunato chi li vede nascere la primavera subito dopo maturati. Almeno così praticasi nell'alta Italia. Non sono gli spini sdegnosi circa il terreno e l'aspetto. Una siepe di spino che tagliasi ogni triennio vive sino ai sessanta o settanta anni. Allorchè comincia ad intristire, allora si reciderà rasente il suolo. Quando nascono voti, sostituiremo alle secche piante o ligustro o sanguinello o simile, ma non mai pianta della stessa natura.

L'agazzino, che è il *mespylus pyracantha*, che altri chiamano nespolo selvatico, cresce in ogni terreno purchè non paludoso. Sarebbe preferibile anche allo spino bianco se fosse meno lento a vegetare. Propagasi di polloni. Chi volesse seminarlo bisogna si regoli come si è detto, parlando degli spini. Se non che fa mestieri tar-

dare e trasportare l'agazzino nel quinto anno, e metterlo in posticcio al terzo anno. È male, che ad onta della valida difesa che prestano il lazzerolo rosso (*mespilus coccinea*), i cui frutti si mangiano, il lazzerolo spinoso (*mespilus crugalli*) ed altri, che per brevità ometto, non possano adoperarsi per siepi, essendo ancor più lenti a crescere. Sono otto anni che ne coltivo uno dei rossi, e cresce insensibilmente.

La marruca (*zizyphus paliurus*) si propaga per semi. Colgonsi le drupe sul principio dell'inverno se non sono ammassate nella fine dell'autunno. A gennajo o con la mola o con un pestello di legno spogliansi dell'involgio legnoso che circonda i semi. Si infondono questi per quattro giorni od una settimana entro l'acqua di letame. Poi spargesi in terra, ponendola in solchi o zappettandola, come si costuma con altri semi. Se vada asciutto il marzo, vuol esser annaffiata la terra, e con cautela, onde non iscoprire il seme da porsi giù al primo buon tempo di febbrajo. Nel secondo autunno si traspongono. Vuole la marruca un buon terreno, essendo assai più delicata dello spino bianco. Nel terzo anno, dopo posta in foggia di siepe, si potrà recidere presso terra, e così diventa più folta. Io però non saprei preferirla a quelle di spino. La marruca presto invecchia; assorbe molto nutrimento, serpeggia, è lentissima a crescere, e lascia molti vacui, non rimanendo unita alla siepe se non in quel luogo ove rimane il suo cespuglio, nè per quanto abbia provato mi è riuscito poterla propagginare. Si dice da taluno che non teme le diverse posizioni. Pure ne' luoghi aridi nei quali ho veduto crescere altre piante per siepe, costantemente vi periva. Bisogna guardarsi dallo stabilire certe generalità, e limitarsi a fare la storia di ciò che vedesi.

Preferisco, secondo le mie osservazioni, tra gli alberi stranieri per assiepare un campo, la *gleditsia spinosa* (*gleditschia triacanthos*) ad ogni altro. Pongansi dopo

averli tenuti 48 ore a molle nell'acqua di letame, i semi in terra non troppo soleggiata, fresca, ma non umida. L'anno dopo traspongonsi le pianticelle. Nel secondo anno anche meglio che nel terzo potranno mettersi in siepe, tenendole lontane un metro o almeno sei palmi. S'alza prestissimo. Difficile, per non dire impossibile, da penetrare ed essere guasta, presenta altrettanta difficoltà a chi pongasi per poterla. Ma diventa una barriera assolutamente insuperabile per qualunque animale senza ali, e l'uomo non può se non con molto tempo distruggerla. Domanda però un terreno profondo e ricco. Languisce negli sterili e negli argillosi. Forse le felici esperienze che ho fatto sopra questa pianta mi fa essere un poco troppo suo lodatore.

L'inchiodacristi (*lycium europaeum*) potrebbe ancora usarsi per siepi, almeno per quelle che si volessero fare di più specie di piante, e che al basso si desiderasse di avere ben guarnite. Fa rami forti e spinosi. Propagasi di seme e di margotta. Soffre pe' grandi freddi, ma non perisce che di rado, e presto si torna a riavere.

L'agrifoglio o lauro spinoso (*ilex aquifolium*) è ottimo per far siepi ne' luoghi elevati ed anche alpini. Quest'albero s'alza oltre sei metri, e ne vidi uno sulla vetta dell'Appennino, però in sito fresco ed ombreggiato, che forse superava una tale altezza. Con la scorza si fa la pania. Ottimo è il legno per impiallacciatura, e la parte più interna può farsi imitare perfettamente l'ebano. Questo albero sempre verde è lentissimo a nascere ed a crescere, schizzinoso al trapiantamento. Se ne seminano le coccole in terriccio vegetale, leggiero, in luogo ombreggiato, e mantenuto sempre leggermente inumidito. Talora tardano tre anni a germogliare. Propagasi per barbatelle. Ma se non abbiasi la precauzione di portar via anche la terra intorno alle radici, si può scommettere cento contro uno che non alligna.

Lo spinorazzo o ginestrone (*ulex europaeus*) può servire per siepe ne' luoghi marittimi specialmente, o caldi, mentre teme molto il freddo e l'umidità, onde brama terreno asciutto. Seminasi a primavera. Ne' luoghi sterili di monte potrebbe tentarsene la coltivazione.

Fra gli alberi sempre verdi non spinosi ad uso di siepe penso meritare possano qualche attenzione le varie specie di lillastro o filaria, cioè *phylliraea latifolia*, *phylliraea media* e *phylliraea angustifolia*. Amano i luoghi elevati, ma prosperano ancora in pianura, purchè però il fondo sia asciutto. Non sono niente difficili da propagare, sia per seme, per margotte e per barbatelle. Si lasciano tosare, e gettando molti polloni al piede si guerniscono.

Si credeva che il tasso o libo (*taxus baccata*) fosse velenosissima pianta, e perciò non si coltivava. Ora però è distrutta questa idea, almeno presso molti, e meritano lode (1) quelli che hanno restituita la sua salubrità a quest'utile pianta che forma siepi assai belle e folte; e che soffrendo assai bene la forbice si presta alle voglie dei giardinieri che amino foggiarlo in diverse guise. È male che lento assai si spiega; chè se presto ingrossasse porgerebbe ancora molta materia a varj lavori, specialmente per impiallacciare e massime con la sua radice, che atteso l'aver un legno ancor più duro di quello del tronco, viene ancora riputata di più. Ama il nord, come lo aveva detto Virgilio. Un terreno sciolto, ma ricco e fresco a bacio lo fa prosperare. Propagasi di piantoni che ripongono in novembre. Si margotta in autunno. Nei monti e nei colli soltanto ed in luoghi elevati prospera, non nelle

(1) Delle selve di tassi che si trovano presso Ciogoli, con alcune osservazioni sopra tali alberi. Lettera di Gaspare Cavallini al dottore Spadoni. Vedi Annali dell'agricoltura, vol. XV.

basse pianure. Seminasi, ma subito maturato il seme, o si conserva nella sabbia. Due anni talvolta ed ancora più bisogna attendere il gormogliamento. In capo ad un anno si traspongono in posticcio. Al quarto e non prima si planteranno. Dopo il decimo anno non si possono trasportare senza che ne abbiano danno. Non deve potarsi che quando è adulto. Teme la forbice e la falce in gioventù. È delicatissimo nelle radici. Chiamasi *albero della morte*.

Non ho esperienze sull'alaterno (*rhamnus alaternus*) per assicurare che riesca a siepe, specialmente ne' luoghi caldi, e perciò nol consiglio. Così pure tralascio di altre piante cui ho indicate coltivabili per le frutta, come il crespino, il lampone, ecc. che, benissimo ne' luoghi riparati potrebbe talora convenire di porre a siepe. Bensì suggerirò di unire alle piante spinose, il sanguine o sanguinello (*cornus sanguinea*) facilissimo a propagarsi per semi, per margotte e barbatelle. Va preferito il primo metodo. È facilissimo ad adattarsi ai vari terreni. Con le sue bacche si fa dell'olio, altre volte assai encomiato.

Anche le fusaggini, tanto quella detta silio e berretta da pretè (*evonimus europaeus*), quanto l'altra chiamata fusaria dell'Appennino (*evonimus latifolius*) facilissime a trovarsi fra noi, possono maritarsi alle altre piante da siepe. Torna a propagarle per margotte o marze, perchè tardano due anni i loro semi a gormogliare. Dalle bacche verdi cavasane, bollite nell'allume, un bel verde. De' rami posti entro un tubo di ferro che si fa arrossare, fanno alcuni matita.

Fra le piante che possono servire a formarne pergolati, non parlerò dell'ellera (*hedera helix*), ellera comune, e solamente l'ho nominata per chi volesse una pianta da porre in qualche luogo di giardino inglese ad imitare monumento di somma antichità. Ma potrebbesi ancora trarne partito per gabinetti, grotte, ecc. Propagasi di

semi da spargersi appena maturi. Si fanno margotte. Teme il taglio. Ve ne è una bella varietà con foglie macchiate.

Per coprire pergolati e cerchiati, alcune specie di viti si adoperano, cioè la vite di Egitto (*vitis laciniosa*), la vite del Canada (*vitis quinquefolia*) e la vite arborea (*vitis arborea*), del cui coltivamento nulla dirò essendo analogo a quello della vite da vino, e specialmente parlando della prima.

Molto è diffusa la *bignonia radicans*, che alcuni chiamano gelsomino americano. Ne ho coltivata in varie esposizioni, e purchè il terreno sia buono, resiste ad ogni esposizione. Propagasi facilissimamente per mezzo de' polloni radicati che getta presso il ceppo. Più bella per coprir muraglie sembra ad alcuni la *bignonia capreolata*, che serve allo stesso uso. Ambedue questi alberi s'alzano ad una grande altezza. Ma è necessario pensare a guarnire al basso del pergolato, perchè alzandosi lasciano voto, onde alcuni le alternano con alberetti o frutici, appunto perchè crescendo poco riempiono tali mancanze. Forse a questo oggetto gioverebbe propagare il menispermo del Canada (*menispermum canadense*). Questa è volubile pianta che ogni anno perde le foglie, e che vive anche in luoghi ombreggiati. Io la credo ottima a quest'uopo, quando non vogliasi supplire col luppolo o con simili erbe.

Il caprifoglio (*lonicera caprifolium*), l'abbracciabosco (*lonicera periclymenum*), piante ambedue comuni, servono assai bene a siepi, a pergolati e simili. Non v'è cosa più facile che propagarle per margotte, mentre se i loro rami toccano appena la terra, barbicano. Hanno il pregio di adattarsi a tutti i terreni, come pure la madre-selva pelosa (*lonicera xylosteum*).

I salici sono un genere di piante che presso i Romani erano molto utili pel profitto che se ne traeva, e Catone mette il salicate fra i terreni di maggiore rendita.

Non è del legno che si fa gran conto. Molte specie se ne annoverano. Io mi restringerò a quelle che trovo più coltivate nell'Italia. Daremo il primo luogo al salice da pertiche (*salix alba*), che alcuni chiamano *gabba*, che equivale a *capitozza*, lo che indica il metodo che generalmente si tiene per coltivarlo. Ama i luoghi freschi ed umidi; ma non però paludosi. Propagasi, come è notissimo, di piantoni. Questi non dovrebbero avere nè meno di due, nè più di tre anni. Procedesi, come si è detto farsi de' pioppi. Si lasciano ai medesimi, quando già barbicati cominciano a sviluppare i bottoni, quelle messe da cui si vogliono i pali o pertiche che al terzo anno si recidono. Ogni due anni poi se ne hanno pertiche. È molto produttivo. Un albero grosso, dà oltre venti pali. In alcuni luoghi si tiene a mezza altezza, altrove nano. Si scapezzano, nè forse trovasi un salcio che non sia reciso. Sogliono durar poco ed essere soggetti a molte malattie perchè si tormentano troppo. Non abbisogna tenerli molto distanti. Sarebbe mai, perchè, attesa la fragilità loro, restando serrati, si difendano a vicenda dalle ingiurie dei venti? Il legno di questo salcio serve a piccioli lavori e di non molta durata, e di nessuna consistenza. La sua scorza viene raccomandata in vece della china. Le foglie pel bestiame e per conciare le pelli vengono raccomandate. Dalla corteccia se ne cava ancora un colore d'ulivo.

Il salcio, detto salice (*salix caprea*) da alcuni si vuole buono per le foglie aggradite dall'armento minuto. Riesce ne' luoghi alti di monte, purchè umidi siano i terreni. Vegeta benissimo nelle più basse ed umide pianure: ma non fa giammai pertiche molto grosse. De' suoi rami si fanno vimini. A quest'uso molti salici sono adoperati. Nomino fra gli altri il salice giallo (*salix vitellina*), il salice vetrice o vinco (*salix viminalis*), ed il salice rosso (*salix helix*). I rami del primo sono i preferiti. Propagansi facilmente i salici; giacchè ogni ramo piantato in

terra dà vita ad un nuovo albero. È forse per questa facilità che non si è badato molto come convenga meglio il coltivarlo, e di ciò ce ne ha poi istruiti in questi ultimi tempi uno dei più chiari ingegni veronesi (1). Egli c' insegna che non solo prospera ne' luoghi irrigui e bassi, ma ancora nelle alture, purchè la terra sia un poco fresca ed argillosa, e va partitamente narrando tutto ciò che spetta alla sua coltivazione. Propagasi comunemente di piantoni.

Circa l'uso dei salici non so tacere quanto ne dice il mio illustre amico Savi, professore di botanica a Pisa. « Son buoni i salici per piantarsi lungo i fiumi, onde assodare gli argini, e nelle colmate ancora onde rattenere la belletta, perchè crescon presto e infoltiscono molto, distendono molto le radici e collegano e assicurano la terra. Servono ancora mirabilmente per far delle serre o sia argini trasversali nei torrenti ripidi dei paesi montuosi ove la caduta dell'acqua, diventando ogni giorno più precipitosa, porta via la terra, e finisce con lo svelere piante, trasportar sassi, e produrre dei mali incalcolabili. A tale oggetto si cercano le situazioni più adatte per piantarvi trasversalmente delle file di salci non in linea retta, ma curva, colla convessità al di fuori. Poi presi dei rami flessibili di salcio si intessono orizzontalmente ai piantoni verticali, tenendoli fitti, ed interrandone le estremità nelle pareti del torrente. Così si vengono a fare delle ingraticciate, le quali servono a ritenere la terra portatavi dalle acque ed a formare come tante colmate, ecc. »

Alcune piante pur vi sono che fanno le veci dei vimini non solo, ma che macerate possono somministrare filo a fare cordicelle. Mi contento di additare la ginestra

(1) Della coltivazione del salice viminale, Memoria presentata all'Accademia d'agricoltura, commercio ed arti di Verona da Bartolomeo Loreuzi. Verona, 1779, in 8.

(*spartium junceum*) comunissimo, che in Toscana serve a far tele grosse. Ama luoghi alti, e prospera nelle colline, nei dirupi e simili. Vuol esser seminato. Se le pianticelle non si traspongono quando sono ancora assai piccioline, vanno a male.

C A P O VII.

Del coltivamento di alcuni alberi per formare viali, boschi e giardini da passeggio.

A' nostri giorni sono moltiplicate le piantagioni per formare giardini da servire al pubblico comodo, per ombreggiare ampi viali e per boschi. Cercasi d'introdurre ovunque piante straniere per servire a questi usi. Lascero ch'altri decida se non convenisse il preferire in molte circostanze nostrali di cui abbiamo parlato. Siccome penso che tornar può a grandissimo vantaggio dell'agricoltura italiana l'arricchirla di nuovi generi, e veggio che in qualche luogo ciò cominciasi a praticare felicemente, verrò qui dando brevemente notizia di quelli che sembrami più conveniente all'agricoltore il prendere opportuna notizia, e dei quali non ho trattato sopra.

Do il primo luogo ai platani, siccome quelli che per la maestà del portamento, furono in onore anche ne' più remoti tempi presso gli antichi. Se ne conoscono più sorti. Io accenno soltanto il platano d'oriente (*platanus orientalis*), ed il platano a foglie d'acero (*platanus acerifolia*) siccome quelli, che più facilmente del platano d'occidente, che in pochi siti ben riesce, torna il moltiplicare non tanto per ornarne i pubblici passeggi, ma per la bontà del legno ancora, e fors'anche per la copia delle foglie da convertirsi in ottimo concime. L'Ecclesiastico ci istruisce che ama il platano luoghi situati in poca distanza dall'acqua. Gigan-