

APPENDICE

MEMORIE SUL BOSCO DEI GEORGOFILI NELLA SECONDA METÀ DEL XVIII SECOLO

Si pubblicano qui di seguito le memorie sul bosco discusse o conservate presso l'Accademia dei Georgofili. Le memorie sono state trascritte integralmente, rispettando anche le eventuali punteggiature e integrandole quando necessario. Le integrazioni sono riportate fra parentesi quadra. Per quanto possibile si è cercato anche di mantenere l'uso delle maiuscole da parte dell'autore riducendo all'uso comune quando necessario.

CARLO ANTONIO ZANARI

DISCORSO SOPRA LA MONTAGNA ALTA DI PISTOIA*

La Montagna suddetta circa dugento anni sono, era fertile, e abbondante non solo di grani, e biade, ma molto più di Castagne, che l'uno, e l'altro era in avanzo per gli abitatori di quella, che erano in maggior numero degli abitatori presenti, consistenti in diciassette castelli dei quali la predetta montagna è composta.

Era ancor fertilissima di bestiami, pecorini, caprini, vaccini, che erano di non poco utile, e vantaggio per gli abitatori, non tanto per il loro mantenimento ma molto più per lo smercio, che ogni anno facevano di formaggi, lane, agnelli, capretti, e vitellami, ritirandone ogni anno ai suoi dovuti tempi, non piccola somma di denaro, poteva dunque darsi in quei trascorsi tempi fertile, e doviziosa in tutto, come in effetto ella era.

Nei nostri presenti tempi, si è ridotta miserabile, mendica, e penuriosa in tutto, obbligando buona parte degli abitatori ad abbandonarla, e andarsene con le loro famiglie in paesi alieni, e nelle Maremme.

Una sì deplorabile variazione del predetto tempo al presente, non può essere accudata senza la sua causa, non potendosi attribuire come molti dicono, e credono, alla

* Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Sezione Manoscritti, Fondo Targioni Tozzetti 147. cc. 99-107 (6 dicembre 1769).

declinazione, e mancanza delle stagioni perché se ciò fosse accaduto nella Montagna, dovrebbe essere naturalmente seguito anch' in altre diverse parti.

Per indagare, e ritrovare adunque l' unica origine di una tal varietà, fa d' uopo fare due brevi riflessioni, una al passato in tempo che la montagna era fertile, l' altra al tempo presente, che si ritrova sterile; ma prima di esaminar questo, vediamo in che situazione si ritrova la montagna predetta, la quale non è altro in se stessa, che la figura, e forma di una valle di circa miglia trenta di lunghezza, e circa miglia otto di larghezza prendendo il suo principio dai confini dello Stato di Bologna, ed il suo fine ai confini dello Stato di Modena, composta di diciassette castelli già detti consistenti in tutti circa nove o diecimila d' abitatori in questi presenti tempi.

Circondata la valle già detta da due alti monti, ambedue appennini uno per la parte di mezzo giorno, l' altro per la parte di Tramontana, e Grecale, ed in quanto al primo per la parte meridionale, non occorre farne veruna menzione, non potendo questo recare pregiudizio; descriveremo soltanto il secondo, che recar può pregiudizio non poco per essere in poppa, o sia in faccia ai sudditi: due venti impetuosi, e di sua natura freddi; e ritornando alla prima riflessione da farsi, vediamo, ed osserviamo come si contenevano gl' antichi abitatori di dugento anni sono in tempo che la montagna era fertile, e abbondante nel custodimento di questo monte, essendo stato da essi ancora, riconosciuto, e sperimentato a maggior segno pregiudiziale.

Avevano gl' antichi predetti destinato quattro ordini nel monte suddetto ad effetto di liberarsi in buona parte, da gl' infortunij de i due venti già nominati, ed in quanto al primo facendosi dalla sommità di detto monte era tutto vestito nella sua sommità di folte, e alte macchie, consistenti in Faggi, Cerri, e Abeti, con proibizione, e pene rigorose, a chi avesse ardito tagliare minima porzione di dette macchie, ad effetto che quelle servir dovessero di riparo ai venti, come lo erano, e ancora per riparo dei freddi, ritraendone di questo primo ordine ottimo giovamento per le loro annue raccolte.

Il secondo ordine dopo le macchie era e fu destinato, e riservato per pascolo de i loro bestiami, con rigoroso proibizione, e pena, anch' in questo, a chi avesse ardito fare in detto ordine la minima quantità di veruna sorte di sementa, e questa rigorosa proibizione era stata fatta a motivo, e fine, acciocché l' acque in tempi di pioggia non avessero portato via la terra smossa, come sarebbe accaduto, e accade nei luoghi montuosi, e terreni gentili. Questi due ordini erano nei trascorsi tempi di proprietà e attinenza, ripartitamente di ciaschedun Castello, e Comunità, ed in diversi passati tempi, furono dati ai sovrani di Casa Medici parte in donativo, e parte con le condizioni, che qui non si accennano.

Il Terzo ordine fu eletto, e destinato per i Castagneti come luogo più al domestico dove sono ancor di presente principiando da circa la metà del monte fino al piede di detto, ed erano questi come sono anche presentemente di Giuspatronato.

Il quarto, ed ultimo ordine fu destinato per i luoghi seminativi, e prativi. E questo per esser luogo più domestico, più piano, e ben disteso da gl' altri tre ordini predetti principiando dal piede del monte, con l' estensione di tutta la valle, ancora questo di Gius Padronato come al presente.

Questo e nientemeno era il buon regolamento tenuto dagli antichi abitatori di Dugento in circa anni sono, in tempo appunto come si è detto, che la montagna si rendeva fertile, e doviziosa in tutte le sue qualità sopraccennate.

Facciamo adesso la seconda riflessione allo stato presente, e vediamo se siano

permanenti, e fissi l'accennati quattro ordini nel predetto monte primo origine del pregiudizio della montagna, e ritornando al primo quale è la sommità di detto, troveremo, e vedremo che in vece di macchie delle quali era ben corredato e vestito per difesa de i venti, e freddi lo troveremo dissi affatto nudo, e spogliato delle predette per essere state tagliate con tutte le proibizioni, e pene accennate.

Passando al secondo ordine destinato per pascolo dei bestiami, troveremo in vece di luoghi prativi, e pasturabili come lo erano nei passati predetti tempi, scogli, renicci, e luoghi impraticabili, non tanto per gli stessi bestiami ma ancora per gli abitatori medesimi, effetti tutti stati fatti dall'acque in tempi di piogge, a cagione delle semente state fatte in detto ordine da gl'abitatori moderni, impropriamente, e inconsideratamente, ad onte per così dire delle proibizioni, e pene state imposte dagl'antichi abitatori suddetti.

Non occorre adunque inoltrarsi più avanti per indagare, e ritrovare l'unica cagione, che ha resa, e sempre più rende sterile la montagna già detta, avendola del tutto già ritrovata, con l'assicurazione a chiunque, che non da altra causa è derivata, e deriva una tale sterilità, se non che dai predetti due ordini mancanti nel monte predetto, quali non sazi, e contenti del loro proprio pregiudizio, lo recano a maggior segno anch'agl'altri due ordini posteriori.

Per maggiore schiarimento, e riprova di quanto si è detto, e descritto fin qui addurremo una sola esperienza, da potersi vedere, e toccar con mano, anche in questi nostri presenti tempi, e questa sola potrà dal regolamento, a tutto il distretto della montagna, senza far altre visite, e indagare altre cause, ed è la seguente: portiamoci nel Teso di Cavinana, Castello il più vasto della montagna, eletto detto luogo dai sovrani di Dugento anni sono in circa, per Bandita e pastura dei polledri della loro razza, come è ancor di presente[;] il distretto di questa Bandita, circa miglia Quattro montuoso, e salvatico, ma perché è sempre stato proibito in detto luogo, taglio, e semente, senonchè per puro bisogno di accrescere pastura, vedremo un luogo sì ameno sì bello, e sì copioso di erbe, che si potrebbe, in tutto questo distretto segare da per tutto andantemente il fieno [;] passano per detta Bandita quattro torrenti o siano Polle di acqua, e in tempo di piogge, benché si mostrino vigorose, e abbondanti tuttavolta scorrono sì placide per condursi al loro centro, e destino senza ardimento di fare uno benché minimo scoscio al terreno dove esse passano, derivando tuttocìò, da non esser data a dette acque occasione di dover ricevere terreno stato smosso dalle semente, e fin tanto si possa per quel distretto, non si vedono scogli, renicci, ne luoghi impraticabili, ma tutte erbe, e praterie che rendono in un luogo, sì alpestre, e alto Appennino, non piccola amenità, e per così dire stupore.

Allontaniamoci pochi passi dalla predetta Bandita, dove segue l'istesso monte appennino stato dato in preda e libertà, alla semente, e al taglio delle macchie, o vogliamo vedere il monte che segue a sinistra o a destra, che mai vedremo, un opposizione, e una varietà, che rende orrore, a chiunque la riguarda, non vedendosi che dirupi, scogli, luoghi affatto, e del tutto inculti, da non più potersi praticare non solamente dai bestiami, ma neppure dagl'istessi abitatori per la devastazione accaduta, e pure cento, e pochi più anni sono, erano i luoghi più acclamati, e riservati per i bestiami, dove in essi si segava gran quantità di fieni, e non erano monti, e luoghi minori della Bandita già descritta del Teso suddetto: effetti tutti derivati dall'accetta, e dalla zappa.

Osservato e considerato quanto sopra potrà servir di regola a tutta la montagna

il rimedio, e riparo a sì gran devastazione non per ritornarla nel pristino stato, che è moralmente impossibile, ma per non averne, e vedere come accader potrebbe la total distruzione, non ci sarebbe altro riparo e compenso, succintamente parlando, se non che: *Rivestire chi è stato spogliato e Risanare chi è stato ferito.*

Relazione della Montagna di Pistoia

La montagna alta di Pistoia è situata negl'Appennini luoghi molto montuosi, e freddosi per essere dominati, e in faccia ai due impetuosi venti Tramontana e Grecale; formano i monti predetti una valle di estensione di circa trenta miglia, confinante e contigua allo Stato di Bologna, Modena e Lucca, composta detta valle di numero diciassette Castelli, o siano Comunità, avanzi dell'antiche sanguinose guerre[;] stati detti castelli riedificati dopo le predette guerre e popolati ancor di presente ripartitamente di circa nove mille Anime.

Era questa montagna nei trapassati tempi, e fino da Dugento anni sono, ben corredata di bellissime, e vaghe macchie di Faggi, Abeti, e Cerri, in particolare nella sommità di ciaschedun monte, o grande, o piccolo che fosse, e molto più quei luoghi più inculti, e salvatichi, che rendevano non poca amenità ma più molto servivano, ed erano di riparo ai due venti predetti, e ai luoghi più domestici, e fruttiferi, che si ritrovano in essa, consistenti in luoghi seminativi di grani, e biade, ma molto più in castagneti dove sono ancor di presente, ma non più fruttiferi come nel tempo accennato, che considerato il mantenimento in quei tempi occorrente per gl'abitatori, tanto delle castagne, grani, e biade, la metà rimaneva tutta in avanzo per vendersi in ciaschedun anno.

Vi era ancora nel distretto della Montagna quantità di pascoli per i bestiami, pecorini, caprini, e vaccini, e ciaschedun popolano era ben provvisto secondo il suo grado e stato di una porzione di detti bestiami, che compivano ripartitamente, il numero di migliaia in tutti, e perché nel tempo d'Inverno non ne rimanesse nella predetta montagna, che una tal quale porzione a tenore della provvisione delli strami, il di più andava a svernare nelle Maremme cioè dal principio di Ottobre fino al mese di Maggio.

Poteva dunque dirsi esser questa montagna in quei trascorsi tempi da Dugento anni scorsi, fertile, e doviziosa in tutto, come veramente ella era sì di castagne, grani e biade, e molto più di formaggi, agnelli, lane, e vitellami, e della sua fertilità ne partecipava ancor le pianure, in specie la città di Pistoia, alla quale era, ed è ancor di presente subordinata, e mediante lo smercio che ella faceva delle sopradette si rendeva copiosa ancora di denaro, a tal segno, che era chiamata la Montagna dell'Oro.

Questo e non meno, era il felice stato nel quale dugento anni sono si ritrovava la montagna alta di Pistoia di cui si parla.

Nei nostri presenti tempi segue tutto l'opposto, si è ridotta miserabile, mendica, devastata dalle piogge, da i venti, non ci son più bestiami per essere andati in malora i pascoli, e buona parte delle famiglie hanno spatriato, e se ne sono andate sparse per le Maremme, e di continuo ne va spatriando per non esser più in quella, il necessario mantenimento da potersi sostenere.

La causa di una sì gran deplorabile variazione da i suddetti tempi a i presenti cosa può esser mai stata, prescindendo da gl'altissimi, e giustissimi giudizi, e fini di Dio;

Non ci va molto sanamente riflettendo a indagarne l'origine, e motivo di sì gran pregiudizio, e rovina, e succintamente parlando, il motivo di sì grande danno, sono stati i due seguenti strumenti cioè: *la Scure, o sia Accetta, e la Zappa*.

Questi due, e nientaltro sono stati l'unica cagione di sì gran male, e in quanto al primo che è la scure, è da sapersi per meglio intendere, che tutte le macchie, che esistevano nei luoghi salvatici della prenominata montagna erano d'attinenza degl'antecessori sovrani, come sono ancor di presente quelle poche rimaste con rigorosa proibizione ai popolani, di non poter far taglio, di veruna sorte, che per loro uso, e puro mantenimento dei loro fuochi, e sapendo, che in detta montagna esistevano sì belle quantità di macchie, fu stabilito costume in più parti di detta quattro edifizj di ferriere, a fine di ridare, e purificare il ferraccio fabbricato l'inverno negli edifizj delle Maremme, e questo fu effettuato per il comodo delle predette macchie, e molto più per l'abbondanza delle acque che si mantiene nell'estate, anche in detta Montagna, occorrente, per i predetti edificij quali esistono, in parte nella comunità di Mammiano, Comunità di Cavinana, e Comunità di Piacchia¹;

Son composti questi quattro edifizij, e divisi in numero otto fuochi, cioè sei fuochi da Ferriere, e due distendini, ed ogn'anno a tenore della sua lavorazione richiede ogni fuoco circa mille some di carbone, ascendente a migliaia di some l'anno, di qui può comprendersi nell'andare di circa anni dugento, le gran macchie, che per detti è convenuto tagliare.

Era questo un buon utile per il Sovrano di quelli andati tempi con tutto che portasse seco non piccola spesa a causa delli straporti, sì del ferraccio che veniva dalle maremme, nella montagna per purificarsi, come ancora altro straporto del ferro lavorato, e purgato dalla predetta montagna per condurlo a Pistoia, e di Pistoia a Firenze, et in qualunque altro luogo destinato.

Riusciva ancor di gusto e piacere la suddetta lavorazione, anche all'istessi popoli de i prenominati Castelli della montagna per due ragioni; La prima perché tagliando le macchie, veniva sempre più ad accrescersi i pascoli per i loro bestiame, in secondo luogo perché buona parte di detti popolani restavano impiegati nella predetta lavorazione, cioè chi a tagliare, chi a far carbone, e chi ha ripurgare il ferro, e in tal maniera, veniva d'accrescersi sempre più la fertilità del denaro; senza considerazione però che tagliate, che state fossero le macchie sarebbe stato senza verun dubbio un principio, di non poco pregiudizio per le loro annue raccolte, conforme è seguito; e non scorsero molti anni dopo principiato il taglio che fu da quelli istessi abitatori principiato a sentirsi più gagliardi i venti del solito nella stagione d'Inverno, e più freddo del consueto, e conseguentemente cominciarono a poco a poco a scarseggiar le raccolte in specie delle castagne, e con tutto ciò furono proseguiti ogni anno i tagli fino all'ultima destinzione delle macchie, cioè fino a questi nostri presenti, e penuriosi tempi, e terminate di tagliare le macchie già nominate conviene adesso che detti edificij penurino ancor essi a carbone per proseguire la lavorazione, e i soprantendenti vadino nelli stati alieni a farne d'anno in anno l'occorrente provvisione, col doverlo pagare profumatamente costandoli un prezzo assai caro per cause delle Conduitture a detti edificij.

Se nel tempo che si principiano a fare tagli predetti ci fosse stata una seria con-

¹ Si riferisce ovviamente a Pracchia (NdA).

siderazione, di far rispettare i rispettivi tagli che di anno in anno venivano fatti, e proibito ogni sorte di bestiame l'andare a pascolare in quelli fintanto non fosse stata tornata la macchia in grado di non essere offesa da i detti bestiami, sarebbe stata questa una speranza che con l'andar degli anni ci fosse ritornata se non del tutto, almeno in buona parte l'istessa macchia, e non sarebbe stato quel gran male, e pregiudizio che di presente si soffre; ma non avendo avuta questa considerazione, questo riguardo, e rispetto si son ridotti i tagli, luoghi inculti, senza macchia, e da non poter ritrarre utile di sorte veruna, ed ecco il gran danno, e pregiudizio che ha creato la scure nella montagna predetta; avendo ridotto di presente gl'abitatori di quella in tal guisa che non gli è rimasto tanta macchia ne pure per il loro bisognevole, obbligati a tagliare i propri castagni per uso, e bisogno, ma il male maggiore si è che ripuliti dalle macchie tutti i monti, o Appennini, soffiano con più impeto i venti, cresce a maggior segno il freddo, e fa sì che non solo soffre un danno considerabile, non solo la montagna medesima, ma ancora si inoltra con più vigore nelle pianure esistenti sotto la detta Montagna venendone in conseguenza, che non vengono più quelle raccolte che si vedevano nei tempi trascorsi, e di una montagna fertilissima che ella era si è in oggi ridotta mendica, miserabile, e piena d'ogni calamità, e volendosi, sostentare fa d'uopo tagliare nei propri castagneti, e far carbone per venderlo per supplire alle loro necessità volendo con ciò dire che nel corso di pochi anni restaranno demoliti anche l'istessi castagneti, e sarà questo l'ultimo estermio della povera montagna. Passiamo adesso al gran danno, e pregiudizio che ha recato la zappa alla montagna già detta.

Sarebbe stato non poco male, e pregiudizio il danno stato fatto dalla scure alla montagna prenominata come si è provato di sopra ma non sarebbe però stato quel grande estermio che ne è risultato, se non fosse stata accompagnata, anche la zappa, essendo stata ancor questa la seconda origine della devastazione di detta montagna maggiore ancora della prima, come si può chiaramente riscontrare anche ai giorni nostri, e primieramente è da sapersi, che tagliate d'anno in anno le macchie principiano i popolani de i Castelli, in specie quelli che avevano i loro propri beni, e possessioni confinanti a detti tagli ad inoltrarsi a poco a poco, e appropriarsi di quel luogo inculto e tagliato, e ridurlo domestico, e seminativo, consistente dopo il corso di più anni in diverse staia per ciascheduno confinante, e scoperto un tale appropriamento da chi soprantendeva in quei tempi dopo però più anni, fu risoluto che tutti quelli che si erano appropriati de i suddetti luoghi tagliati, pagar dovessero ogni anno alla Cassa del Sovrano, una tal qual porzione di denaro, ripartitamente, come fu effettuato, ed è stato praticato fino, da anni venticinque in circa in qua.

Non può dirsi fin qui essere stato questo un gran male perché con tutto quello che questi terreni non fossero di proprietà degli abitatori ma può dirsi usurpati, con tutto ciò ci usavano ogni più esatta diligenza in ben custodirli, e difenderli dall'infortunij in specie dall'acque, il gran male maggiore è ridonato nell'operato come inappresso.

Essendo la detta montagna copiosa come si è detto di pascoli per i bestiami, e molto più augmentati per lo slargamento predetto, che di anno in anno facevasi delle prenominate macchie, furono esposti detti pascoli d'ordine del Sovrano, ogni anno al pubblico incanto da rilasciarsi al maggiore, e migliore offerente, ancorché gl'offerenti stati fossero di altro paese anco di stato alieno, e benché le raccolte tanto delle ca-

stagne come di altre raccolte avessero principiato a deteriorare per causa delle macchie tagliate, tuttavolta era un piccol male per così dire insensibile, e dove mancavano le macchie, abbondava il non piccolo utile, ritratto da i bestiami.

Dopo passato qualche anno, cioè dopo seguito il taglio delle macchie fu domandato in grazia da gl'abitatori dei Castelli, e molto più da quelli che tenevano quantità di bestiami, di poter fare stabbiati, e far semente di grani, e biade nell'istessi luoghi dove erano i pascoli, non mai stati sementati, fu subito questo accordato da chi in quelli scorsi tempi soprantendeva, con questo però che chiunque avesse voluto sementare, sementasse pure, con che dovesse però pagare il terrativo, di quel tanto seminavano, e fu stabilito, che per ogni staio, e sementa, di grano, e biade, pagar dovessero il valore di un quarto di staio sì del grano come delle biade.

Restò così stabilito, e concluso l'affare, e fu imprudentemente mal pensato, benché sul principio ne vedessero gl'abitatori di quei tempi qualche utile, considerabile, perché sementando, in un terreno riposato, e vergine, e altresì ben governato, non potesse far a meno di non produrre una copiosa raccolta. Era questa sementa in piena libertà di chiunque voleva seminare col pagare il canone predetto, e ci era ancora di più, di poter seminare d'anno, in anno dovunque paresse, e piacesse non solo a chi aveva bestiami, ma ancora altri particolari che non avevano il comodo di tener bestie, come questi ancor si prevalsero dell'occasione, e privilegio statoli concesso, come si dirà in appresso, ma prima accenniamo il pregiudizio risultato dalle semente state fatte dai bestiaij o siano pecoraj con i loro stabbiati, e discorriamola così.

Se a questi tali che avevano i bestiami li fosse almeno stato assegnato una quantità di quel terreno incolto di 10 : 20 : 30 staia o quanto avessero domandato, ed in quello avessero fermate le sue semente ogni anno, avrebbero naturalmente avuta maggiore premura, e più conto avrebbero tenuto di quell'assegnamento statoli già concesso, ma perché era in libertà loro, seminar dove più li piaceva, cosa ne è seguito; ne è seguito che tutti quei luoghi stati da detti stabbiati, zappati, e seminati, si son ridotti in oggi terreni miserabili, devastati dalle acque, e di luoghi prativi, e pasturabili, che prima erano son divenuti ai nostri presenti tempi renicci senza un piccolo germoglio di erba o pratura, ed è cosa naturale, e da intendersi facilmente dimostrandocelo ben chiaro l'esperienza; e può riscontrarsi nelle semente state già fatte dai trapassati, e volendone fare anche in oggi riprova benché tutto giorno si veda, si sementi un pezzo di terreno in montagna sia in qualunque luogo purché montuoso, levata la raccolta di detto terreno, a suo tempo, si lasci poi andare, e si permetta che nel corso dell'Estate, sia quel terreno calpestato da i bestiami, che naturalmente vengono a smuovere la terra, preventivamente zappata; venga poi la stagione dell'autunno, con piogge non piccole come suol venire si vedrà che quella terra smossa già detta a cagione di detta pioggia la terra superficiale, e tutta portata via, col andarsene ai fiumi più vicini.

A detto terreno, e per tal causa rimane il luogo predetto spogliato, e privo della sua superficie, e mancata questa, non ha più forza nel luogo di riaccattare, e di ridursi pasturabile, e a motivo de i ghiacci dell'Inverno, va sempre smovendosi di nuovo il predetto terreno, e diventa o scoglio, o luogo impraticabile, che è quanto è seguito appunto e niente meno delle semente prenominate, e state fatte da i bestiaij già detti, e continuamente si praticano anch'in questi nostri presenti tempi, non

servendo di avviso, e regolamento il gran pregiudizio, che chiaramente si vede, e si tocca con mano.

Fin qui si è detto il grave danno, e pregiudizio arrecato dalla zappa, rapporto a quelli che sementavano, e facevano stabbiati con i loro bestiami vediamo adesso l'altro grave danno arrecato da i particolari, che non avevano il comodo di tener bestie.

Vedute i predetti particolari le copiose raccolte che si facevano da i suddetti bestiaij avidi ancor essi, di partecipare del beneficio concesso a chiunque avesse voluto far semente, fecero la seguente impensata risoluzione assai più perniciosa, e cattiva della prima, e principiarono ancor essi ad assegnarsi una porzione per ciascheduno dei predetti terreni stati tagliati, ed inculti ad arbitrio loro, e perché non avevan il comodo di bestiami occorrenti per il bisognevole governo delle semente, praticarono, e inventarono la seguente forma cioè tagliavano con la zappa, tutta la superficie del terreno destinato per la sementa, a guisa di *piallacci*, cioè fatto prendevano detti piallacci tante capannucchie; enno, in dette, piccole quantità di legne alle quali attaccato il fuoco, veniva a cuocere i predetti piallacci, e si riducevano in terra già cotta, quale distesa sull'istesso suolo, e quivi seminatoci o grano, o biade, ci venivano a maraviglia, e ci ritraevano ottime raccolte, più che se avessero dato il governo, ai suddetti terreni, e questo praticavano ogni anno cioè or in un luogo, ed ora in un altro, e levate le raccolte, non più si faceva stima di quel terreno considerato adunque un tal operato, e da credersi conforme l'esperienza ha fatto vedere, che quella terra cotta non aveva più il suo vigore di riattaccarsi al suolo del terreno, e ne veniva in conseguenza al venir delle pioggie era dall'istesse portata via, col rimanere il terreno privo della sua superficie affatto inculto da non ci poter ritornare, né pastura né macchia, ed è divenuto luogo impraticabile, perché anche il ghiaccio in tempo d'inverno, va sempre smovendo nuova terra, fin tanto non trova terreno stabile, e sassoso, venendo per così dire a formarsi in scoglio, come evidentemente può riscontrarsi, ed è divenuta quasi che tutta la montagna in specie i luoghi stati tagliati dove nei tempi andati erano vestiti di macchie, ed in questi presenti tempi, non si vedono che dirupi, e fossi che sembrano torrenti in tempo di pioggie, quali giunti ai fiumi maestri per la quantità dell'acque che devon ricevere, hanno mandato, e al continuo mandano imperdizione, non solo le semente de i padronati, e loro castagneti, ma ancora le case esistenti nei Castelli, seguendone bene spesso li esempi.

Ed ecco appresso benché alla rozza, e alla rinfusa, i due gran pregiudizi, e mali causati dalla scure, e dalla zappa come si diceva in principio.

Il rimedio, e provvedimento che usar si potesse di presente ai disordini suddetti per far ritornare se non del tutto almeno in qualche parte la predetta montagna in buono stato, vedo un tal rimedio molto difficile perché in primo luogo bisognerebbe trovare il modo di far ritornare le macchie, almeno in quei monti adesso spogliati che recano più pregiudizio ai castelli per causa venti, e freddo, e questo non potrebbe effettuarsi se non che col riseminare in detti monti, Cerra cioè lande, e seme di faggi, acciò ritornasse la macchia, con proibizione dei bestiami, fin tanto che non fosse cresciuta la predetta macchia. Come ancora altra proibizione di non seminare in verun conto, se non in quei luoghi più domestici stati destinati dagli Antichi, che sono di Iuspadronato, e in verun conto non toccare con zappa né con accetta i luoghi salvatici; in questa forma potrebbe darsi che, col andare di molti anni, ritornasse detta

montagna se non nel pristino stato almeno, in qualità e forma da potere abitarci i popoli, in defetto non possono al presente abitarci.

GIOVANNI MOLINELLI
MEMORIA SOPRA LA NECESSITÀ DEI BOSCHI*

La coltivazione dei boschi è in oggi un oggetto di non lieve importanza, sì per il privato che per il pubblico interesse, e per ciò degno di proporsi in questa rispettabilissima Accademia, ed alle savie riflessioni degli illustrissimi soci che la compongono.

Se i boschi si considerano in ciò che hanno di relazione all'agricoltura, questi se sono di querce somministrano ai bovi un ottimo nutrimento colle loro frasche, ai maiali e pecore colle loro ghiande.

Chi ha dei boschi può moltiplicare e mantenere sopra i poderi questi animali in sommo profitto. Le fresche erbette che felicemente germogliano tra i boschi anche nella estate cocente, che inaridisce la scoperta piaggia, apprestano un eccellente pascolo alle pecore. E le querce, alla loro maturità pervenute apprestano un finissimo legname per le colonne delle viti, e per le travi delle case e delle rusticali capanne.

Le selve di marroni e castagni, oltre l'utile da' loro frutti, alimento sanissimo per li uomini, forniscono all'agricoltura il legname per palare le viti, i piantoni e le altre piante di campo, per fare i tini, le botti e i tinelli; e la loro fronda, raccolta nell'inverno, serve per distendersi nelle stalle dei manzi e delle pecore, per tenerle adagiate ed asciutte. Convertendosi in ottimo concime mediante la fermentazione dei loro escrementi accrescono i sughi necessari alla più vigorosa vegetazione delle viti, delli olivi, e delle biade e grani dei campi, per le quali utilità li antichi maestri di agricoltura posero il bosco e la selva fra li annessi ed i requisiti di un campo utile. «Vinea est prima- disse Catone – de re rustica §»². E Varrone, seguendo Catone, dice l'istesse cose (lib.1 cap.2 in fine)³.

E se i boschi si considerano relativamente al consumo del fuoco, per l'uso che si fa della legna per i seccumi, per i forni, per le cucine, le fucine, le fornaci ed i camminetti, anche per questa ragione meritano i boschi tutta la considerazione essendo la legna da fuoco un prodotto di prima necessità, al pari quasi del grano, del vino dell'olio per cuocere il pane e li alimenti dell'umana vita e per i caldali nell'inverno.

La Toscana potrebbe avere un accrescimento notevole ne' suoi prodotti se l'industria de' suoi agricoltori come si è rifiuta e si va a pieno refundendo nel coltivare i terreni e nel disfare anche i boschi per piantarvi le viti li ulivi, si desse un egual pensiero

* Archivio Accademia Georgofili (d'ora in avanti AAG), Letture, Memorie, rapporti e discussioni pubbliche, Busta. 57.57 (6 ottobre 1779). D. Giovanni Francesco Molinelli fu eletto Socio ordinario dell'Accademia dei Georgofili il 30 giugno 1770.

² CATONE, *De agricultura*, I, 6.

³ La citazione esatta è VARRONE, *De re rustica*, I, 7, 9: «Cato quidem – inquit – graditam praeponens alium alio agrum meliorem dicit esse in novem discriminibus, quod sit primus ubi vineae possint esse bono vino et multo» («Catone – disse – formando una graduatoria tra le varie specie di fondi, afferma la superiorità dell'uno sull'altro secondo nove elementi differenziali: il primo è quello in cui le vigne possono produrre buon vino in grande quantità» trad. A. Traglia).

nel coltivare e conservare i boschi scampati alla scure del coltivatore, o nel piantarli in tanti terreni che ne sarebbero capaci.

Si vedono tutto giorno assestare campi e disfar boschi, e non si vede alcuno che semini un bosco nei terreni incapaci alla coltura dei grani. Bisogna confessare che in Toscana o almeno a molte miglia intorno a Firenze non vi è gusto alcuno per questo genere di coltivazione.

I possessori, e massimamente quelli che hanno molti terreni, scielgono i migliori o i più comodi per la cultura dei campi, e lasciano in abbandono tutti quelli che o essi credono non poter corrispondere alla spesa della coltivazione o che non hanno danaro da coltivare o sughi da concimare. Conforme seguì, anche nei tempi più a noi remoti, ai possessori dei latifondi sempre dannosi e pregiudicevoli al pubblico, di cui parlando Plinio (lib.14 cap.6) dice «che queste vaste possessioni rovinavano l'Italia, e le romane provincie»⁴.

Le nostre possessioni Toscane non sono paragonabili nell'estensione dei latifondi romani, ma l'effetto è proporzionatamente l'istesso nel nostro piccolo, i tanti terreni restano inutili al pubblico.

Vi è una quantità grandissima di poderi di monte e di collina che non hanno bosco, ma hanno delle sodaglie, delle sterili piagge, delle rovate, delle ripe a ciglioni ove potersene piantare, e nessuno profitta di quei terreni, nessuno pensa alla poca spesa che vi vorrebbe per seminarvi le ghiande o altri semi da bosco, ed all'utile che gliene ridonderebbe. Vi sono anche dei terreni sparsi di rare piante di quercio, che si potrebbero facilmente moltiplicare e migliorare colle semente e coll'educare le piante adulte, ma nessuno ci pensa, nessuno riflette a questo prodotto.

Date, Signori Accademici una occhiata alla campagna toscana, e vi vedrete una prodigiosa estensione di terreni di monte e di collina spogliati di ogni virgulto, che o non rendono propri ettari il menomo frutto, o al più forniscono loro una debolissima e magra pastura sempre maltrattata dalle piogge rovinose che trasportano ai torrenti la terra che le riveste, e a poco a poco li riducono a scheletri.

Tali sono, per additarvene alcuni dei meno lontani, i molti poggi o vallate intorno a Montesenario, e quelli che si scorgono da quelle cime; tali quelli che scolano le loro acque in Mugnone, nella Marina, Pesa, Ema, Greve, Grassina, Bisenzio, e nell'Arno verso la Golfolina o nei borri influenti, o nei torrenti che fanno di loro una ingrata comparsa, col dorso ignudo di ogni virgulto o coperto di sassi. Chi ha girato per la Toscana può additarne moltissimi altri di simil natura inutili affatto al privato ed al pubblico, che rivestiti o di bosco o di minuta stipa darebbero dei prodotti considerabili sull'articolo della legna da fuoco ed accrescerebbero molto la massa di questo prodotto.

Dopo che voi, illustrissimi Accademici, avevate osservati tanti incolti terreni, portate le vostre riflessioni agli effetti prodotti dalla sempre rispettabile legislazione sopra la libertà di commercio ed ai moderni costumi.

Voi vedrete le fabbriche di città e di campagna che ogni giorno moltiplicano e fanno incensantemente andare le fornaci per quocer mattoni e calcina per muratore, vedrete atterrar le querce, li olmi i lecci ed altre annose piante senza riserva.

⁴ La citazione esatta è PLINIO IL VECCHIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 35. «Latifondia perdidere Italiam, iam vero et provincias».

Vedrete le stufe e i camminelli moltiplicati per tutte le case nobili, e quegli per tutte quelle dei cittadini in uno straordinario consumo di legna, di modo che questa derrata è cresciuta di pregio, quasi un terzo più del solito. Il carbone, che prima si pagava circa le 20 crazie il cento, in oggi costa circa le trenta, e così è delle fascine, cattede e fastella di legna minuta, che non sempre si possono avere dai fornaciai quando ne hanno bisogno per quocere le loro fornaci.

È facile il prevedere che se si seguirà di questo passo, se si continova a disfare i boschi senza più crescere il pregio della legna, o sia perché i boschi diminuiti nella loro massa saranno venduti a pregi maggiori, o sia perché le volture della legna costeranno di più se si dovrà farle venire dalle più remote provincie toscane, ove pare che vadano a rannicchiarsi i boschi che ogni giorno marciscono dalle vicine campagne, e noi dovremo consumare nella provvisione della legna una parte di quell'utile che mediante il beneficio della libertà si ricava dagli altri prodotti agrari, che forse un tempo scemeranno di pregio se tanto cresce la loro massa. E nei concimi per le nostre coltivazioni che sempre più vanno et anderanno diminuendo se scemeranno i boschi, e in questi le pecore ed altri bestiami.

La buona economia, la prudente industria, essendo quella che si procura tutti egualmente i prodotti della terra necessari alla vita umana, ci persuade adunque che, quanto sia pensato alla cultura dei campi, altrettanto si pensi a quella de' boschi in quei terreni, dissi, che non sono adattati al grano all'olio ed al vino, o per essere il terreno troppo ripido o scosceso, o per essere di nigata natura, o troppo pieno di sassi, massima poi quando la piantagione, o sia la sementa, del presso è di tanto minore presa di quella del campo.

Imperocché dove la terra è qualche poco profonda serve l'ararla, o zapparla, e seminarvi le ghiande o i pinorili o altri semi, come si fa delle fave, nei terreni montuosi interrotti dali strati di pietra, si fanno, dove sia della terra, delle piccole buche colla vanga o colla zappa, ove poi si seminano le ghiande che appena appena siano ricoperte acciò il tenero germe nelle strutture del terreno non trovi ostacolo alcuno. O meglio sarebbe, come fu già provato dal fattore Cairiani socio aggregato, di fare delle fossette orizzontali di mezzo braccio di lunghezza lasciarle aperte un'estate e poi riempirle e seminarvi le ghiande avvertendo tempi alla qualità del terreno, ed all'esposizione del cielo. Avvenga che la querce ami più la parte boreale ed occidentale, il leccio l'australe, il pino i nordi, la trania la pianura, il castagno ed il marrone la terra sciolta, e così ogni pianta ami dei terreni particolari ad effetto di seminarvi le ghiande o i semi più amati dal suolo per ottenerne più bosco e un maggior utile, una facile vegetazione.

Una tal coltivazione come ogniun vede richiede poca spesa ed è perciò alla portata di tutti, basta solo l'animarvi e scorticarvi e trarne i mezzi proporzionati ad insinuare il gusto dei boschi ad una nazione quale è la Toscana: poco o niente potrebbe portarla a piantarne.

Questo è l'aspetto principale di questa memoria, questo è il punto di vista della economia agraria nelle circostanze presenti, in cui la necessità della legna, che coll'andare di qualche anno può diventare un affare molto serio, deve risvegliare la nostra attenzione.

La Repubblica fiorentina, volendo moltiplicare i gelsi a beneficio dell'arte della seta, già stabiliva in Firenze, in un tempo in cui nei particolari non era gusto alcuno per la cultura dei mori.

Nell'anno 1440 come si sa dal signor segretario Pagnini⁵ nel suo trattato sopra la *Decima* (tom.2 p.115), ingiunse l'obbligo a tutti i proprietari di piantare ogni anno nei loro terreni cinque gelsi.

Il 16 febbraio 1607 sotto il governo Mediceo emanò una legge ordinante che ciaschedun proprietario di beni confinati con le vie pubbliche in qualunque paese dello stato, sulle ripe e le cantonaie dei castelli, dovesse avere piantati lungi dette strade tante di dette piante colla distanza di braccia 20, coll'obbligo ai padroni di provvedere alle dette piante ed ai lavoratori di porle e di custodirle.

Nella cancelleria di S. Marcello sulla montagna di Pistoia si conserva un rescritto mediante il quale viene assegnato un premio a chiunque giustifica d'aver piantati dei marroni e castagni, ed il premio consiste in una certa somma per ogni pianta che vegeti.

In questo secolo in cui la clemenza e la dolcezza del governo non ha gusto di far la menoma violenza ai diritti della proprietà, né alla libertà dei privati in materia di agricoltura, io non intendo di proporre, ma solamente di esporre per ricordo di istoria, il mezzo tenuto per la propagazione dei gelsi nel 1440 e 1607, sebbene io creda che un tal mezzo farebbe l'istesso effetto rispetto ai boschi se la legge vi provvedesse.

Dico per altro che quei provvedimenti furono di tutta l'efficacia per ottenere la propagazione dei gelsi, e non sarei lontano dal credere che quei gelsi vecchi ed annosi che anche ai dì nostri si vedono intorno alle vie pubbliche e le diacciaie di Firenze e altre città, e castelli toscani, non siano i gelsi di quelle leggi o, se non sono li istessi, siano almeno una prova dell'uso introdotto da quelle ordinazioni di piantarsi, cioè, i gelsi nei luoghi suddetti.

Per vincere li ostacoli morali di una nazione la legislazione è la prima molla, l'utilità che poi ne deriva è la seconda. La legge dà i primi colpi, l'utilità e l'interesse danno li ultimi a conseguire l'opera.

Il premio io per me non lo credo tanto efficace né tanto pronto. La legge, e per il rispetto e per l'obbedienza che le si deve e per il timore dei pregiudizi legali, stimola egualmente e li uomini industriosi e i non industriosi, il premio solamente i primi: avvenga che l'uomo senza industria è appunto tale perché non cura il premio della sua fatica.

La Maestà dell'Imperatrice Regina di Ungheria, vedendo nella Lombardia austriaca molti terreni incolti di comunità affatto inutili, ha modernamente ordinato che le comunità vendino detti terreni coll'obbligo ai compratori di ridurli a cultura a loro talento, ed anche a bosco.

Questo savio provvedimento si adatterebbe tanto anche alla Toscana: vi sono molti terreni incolti che appartengono a comunità religiose, spedali di regia giurisdizione, e luoghi pii. Poco vi vorrebbe, nell'occasione di venderli o allivellarli, di apporre nei contratti la condizione di doversi dai compratori o livellari coltivare a bosco le sodaglie, i terreni scoscesi, sassosi ed incapaci di cultura a campo.

In pochi anni moltiplicherebbero i boschi in pubblico beneficio. L'esempio di questi, a poco a poco, insinuerebbe il gusto del bosco anche agli altri, come seguì della coltivazione dei gelsi che in oggi non ha bisogno di alcuno stimolo.

Quanto più io rifletto in quest'articolo, quanto più io vado col pensiero osservando quel che ho veduto con gli occhi propri, cioè le tante e tante inutili terre della

⁵ GIOVANNI FRANCESCO PAGNINI, *Della decima e di varie altre gravezze imposte dal Comune di Firenze. Della moneta e della mercatura de' Fiorentini fino al secolo XVI*, Lisbona e Lucca 1765, 4 voll.

Toscana che sempre più si rendono inutili dalle dirette piogge, conforme è seguito di quella catena di monti che sono sopra Prato di là da Bisenzio diventati un quasi continuo masseto, tanto più io considero questo articolo meritevole di un pronto provvedimento efficace per dare alla nostra Toscana una sì necessaria risposta.

E per ciò proporrei di farne un problema per l'anno futuro col domandare quali siano i mezzi di moltiplicare i boschi e di migliorarli senza pregiudizio del grano, del vino e dell'olio, e di vincere ogni ostacolo fisico e morale per ottenere sollecitamente qualche cultura.

Se un tale espediente ci paresse poco efficace, giacché di tanti problemi proposti e conati se hanno fortuna nella lezione ne hanno poca nella esperienza, proporrei che l'Accademia presentasse un umile rappresentanza al clementissimo Sovrano, supplicandolo di prendere quei provvedimenti che stimerà più proporzionati per la coltura a bosco di tanti terreni, piacendo a me che una tal rappresentanza sia molto proporzionata e conforme all'Istituto di questa rispettabile Accademia, le cui cure e vigilanza devono essere tutte dirette alla pubblica utilità. E molto a ciò influisce l'esempio illustre dei S.M.R.A. la Governatrice Regina, col di lei sacro provvedimento di sopra allegato.

Se il Granducato ottenesse la cultura dei boschi in tanti inutili terreni io non solo mi augurerei un notevole accrescimento nel prodotto di legna da fuoco, e nella diminuzione del prezzo di questa derrata, ma, eziandio, nelle pecore, nelle bestie grosse, e per conseguenza anche nelli agnelli, nella lana, nei vitelli, e nei sughi per i nostri campi, essendovi in oggi molti poderi che non possono tenere le pecore e le vacche per mancanza di pastura.

BANDO DI CONCORSO:

*Indicare la maniera più facile e meno costosa di rivestire di piante e ridurre a coltura le nostre montagne spogliate e sassose**

Comunicazione della Deputazione (9 settembre 1784)

A dì 9 settembre 1784 fu letta la presente relazione

Il quesito proposto nel 1780, nel quale si domandava che fosse indicata la maniera più facile e meno dispendiosa di rivestire di piante e ridurre a cultura le nostre montagne spogliate e sassose, produsse l'anno scorso alcune dissertazioni, nessuna delle quali fu giudicato che meritasse il premio proposto dall'Accademia. Fu però creduto da' Censori che meritasse i riflessi di essa una dissertazione che aveva per epigrafe *Ventos et varium coeli praediscere morem*⁶, onde fu invitato l'autore a supplire a quelle parti del quesito che allora non parvero esaminate a sufficienza. L'autore nel presente anno ha mandato un supplemento, ma nel presente anno, parimenti, sono state mandate all'Accademia altre dissertazioni, una delle quali ha per epigrafe *Nescit vox missa*

* AAG, Concorsi a premi accademici e di privata fondazione, Busta 107.15, 16 marzo 1781.

⁶ Tale memoria fu restituita al suo autore, Anton Vincenzo Marchesini, che domandò e ottenne dall'Accademia la facoltà di pubblicarla. L'epigrafe è tratta da: VERG., *Geo.*, I, 51 «[sia cura] conoscere i venti e il mobile aspetto / del cielo» (trad. E. Cetrangolo).

*reverti*⁷, e a favore di questa dissertazione ci siamo determinati, dopo averne fatto gli opportuni esami sopra tutti i fogli statici presentati, poiché l'autore in primo luogo ha molto bene dimostrato la necessità delle piante nelle montagne per ridurle a cultura; ha fatto vedere con accuratezza la qualità e quantità delle piante e della cultura che si può introdurre nelle montagne.

E ha trattato specialmente del modo tanto di piantare quanto di coltivare nelle montagne con facilità e col minore dispendio possibile, dando a questo effetto alcuni canoni o regole che son le seguenti:

C.1° La cultura de' monti spogliati consiste principalmente nella molteplicità delle piante. Bisogna per altro introdurvele a poco a poco, altrimenti non si potrebbe eseguire.

C.2° Quasi tutta, o almeno la principale utilità della cultura de' monti deve ripetersi dalle bestie. Bisogna dunque avere la mira di aumentare le abitazioni, onde si aumentino anche gli abitanti per la custodia di quelle.

C.3° Le terre de' monti che prima appartenevano alle comunità oggi sono de' possidenti particolari. Bisogna dunque che questi si prestino i primi alla nuova cultura.

C.4° La cultura de' monti spogliati non mette subito al coperto della spesa occorrente e molto meno può avanzarla. Bisogna dunque che i possidenti vi siano eccitati dalla proposta del premio e, in caso di negligenza o mancanza, resi obbedienti e sollecitati dalla minaccia e dalla soggezione alla pena.

C.5° La ragione del minor dispendio e della più facile esecuzione favorisce l'introduzione delle piante.

C.6° Le spese della nuova cultura sono contrappesate non dal solo frutto delle semente, delle erbe, delle bestie e delle piante, ma ancora dalla diminuzione de' danni che altrimenti si aumentano sempre nelle montagne, quindi nei luoghi inferiori e finalmente in tutto lo Stato. Per tal ragione l'utilità della nuova cultura non può calcolarsi e dimostrarsi maggiore del costo. Si dimostra tale nondimeno per via di riflessioni.

C.7° Per gli attuali lavori dei monti mancano abitazioni non operanti. Questi dunque molto meno mancheranno per i lavori della nuova cultura.

A ciascuno di questi canoni si annettono lunghe illustrazioni, nelle quali si leggono molte buone cose. Ma non ci soscriviamo al canone quarto, nel quale tutto il grande affare della cultura de' monti si affida al premio da darsi ai coltivatori ed alla pena contro i negligenti, giacché crediamo che quella cultura potrà avere permanente sussistenza, che va unita all'utile del coltivatore, e che dall'altro canto ogni cultura promossa solo dalla pena o dal premio sarà dannosa al pubblico ed al privato interesse. Per questa istessa ragione non possiamo convenire con l'autore di questa dissertazione quando propone una legge da pubblicarsi dal sovrano, di cui dà ancora la minuta.

E siccome questa proposta legge si aggira tutta intorno a pene ed a premi per oggetti che riguardano non già la pubblica quiete o la maestà del Principe, ma bensì l'industria privata in cose per sé stesse difficilissime. Così pensiamo questa proposizione contraria al bene pubblico e la crediamo contraria allo spirito di tante altre leggi

⁷ Questa memoria non è conservata nell'archivio. La citazione è tratta da: ORAZIO, *Epistole*, II, 3 (*Ars poetica*), 390 «la voce, una volta uscita che sia, non ritorna più indietro» (trad. E. Cetrangolo).

del saggio nostro Sovrano, che tendono a togliersi i vincoli inutili alla società e non a incesparla come vorrebbe fare il nostro autore.

Nonostante questo difetto enorme di questa dissertazione, troviamo che l'autore meglio di ogni altro ha mostrato dove possa consistere la cultura de' monti, cioè di vestirli di piante e di munirle di abitazioni a poco a poco e che ogni altra strada sarebbe superflua ed impossibile. Per questo motivo crediamo che, in qualche modo, abbia soddisfatto al quesito dell'Accademia e meritato il premio proposto sopra le altre dissertazioni.

Volentieri, poi, daremmo l'accessit all'autore della dissertazione che ha per epigrafe *Ventos et varium coeli praediscere morem*. Questo autore, essendosi nella stessa dissertazione manifestato con più contrassegni chiari ed univoci, non abbiamo potuto crederlo capace di concorrere al premio dell'Accademia, che ha per legge di accordare i premi ad autori che non si siano manifestati.

Prop. Marco Lastri come Deputato
Anton Francesco Ramazzini Deputato
Arcid. Giuseppe degli Albizi Deputato

GIUSEPPE MUZZI
LEZIONE SOPRA I BOSCHI*

Fra gli oggetti molteplici dell'agricoltura, riveritissimi Accademici, io non credo che meriti l'ultimo luogo per il privato e pubblico interesse quello che riguarda l'uso e il mantenimento dei boschi. Chi non ravvisa infatti gli innumerabili e immensi vantaggi che ne derivano all'umana società e per gli usi della vita e per i lavori dell'arti e per l'innocenti delizie e per i ripari all'ingiurie de' tempi e delle stagioni, dalla saggia disposizione di queste vaste collezioni naturali del legno vegetabile. E sono tali e tanti questi vantaggi che mi pare sia da meravigliarsi e da dolersi che fra i tanti scrittori geoponici greci, latini, toscani e dell'altre più culte nazioni che tanto e sì utilmente hanno ragionato sulla cultura dei campi che sembrano ormai aver esaurita la materia, sì pochi e sì scarsamente abbiano trattato della cultura dei boschi, e pure tra l'infinito numero, per dir così, dei professori dell'arte agraria pochissimi si siano occupati e si occupino in questo sì interessante argomento sistematico e di pensieri e di faccende villeresche. Per lo che, dovendo io ragionare in questa rispettabilissima adunanza, sempre intenta all'aumento decoro e profitto universale della più nobile, antica ed utile tra tutte le arti del mondo, ho creduto bene, Accademici, l'espervi con semplicità alcuni miei pensieri sulla materia dei boschi non per altro fine che d'eccitare nelle sagacissime vostre menti le più profonde e sagge riflessioni e provvidenze che merita farsi un tal argomento dai sapienti e veri Georgofili.

Primieramente io prendo a considerare i boschi in tre differenti classi alle quali mi

* AAG, *Lecture, Memorie, rapporti e discussioni pubbliche*, Busta 57.78 (Stampato in *Magazzino Georgico*, T. III, 1785, p. 327) (9 ottobre 1782).

sembra comodamente ridurre per gl'usi della vita e della società tutte le specie più parziali che dai botanici e dagli agricoltori sono state assegnate, e possono immaginarsi prendendo in essi soltanto di mira le piante arboree ovvero legnose, come quelle che costituiscono l'oggetto primario dei boschi, e lasciando da parte le piante erbacee, che non ne sono che un oggetto secondario ed accessorio, che non fa presentemente al nostro proposito. Altri io considero boschi da frutto, altri boschi da taglio, altri boschi da macchia. La prima classe io chiamo per comodo *boscaglie*, la seconda *tagliate*, la terza *macchie*.

Nella prima pertanto e più estesa classe delle *boscaglie* mi sembra doversi annoverare tutti gli alberi d'alto fusto che si lasciano crescere a lor talento, per lo più fin quanto comporta la natura, e che somministrano principalmente il loro frutto dai semi o pomi che producono, o dal legname che serve per le fabbriche o per i lavori dell'arti, o dalle gomme o ragie che stillano dai loro tronchi o rami. Di tal carattere si ravvisano essere le querce, i lecci, i pini, gl'abeti, i frassini, i faggi, i castagni, i pioppi detti comunemente alberi, i cipressi, i carpini, e in alcuni luoghi i noci, gli ulivi, i limoni, i peri salvatici, i sorbi, ed altri simili, e tutte le loro rispettive specie differenti assegnate dai botanici e naturalisti, ognuno di voi ben sa, eruditissimi Georgofili, il pregio e l'uso multiplice ed importante di questi alberi d'alto fusto, senza che qui vi sia d'uopo di ripartitamente annoverargli.

Nella seconda classe delle *tagliate* si possono comprendere tutti quelli alberi che tagliati o sopra le loro radici e barbe a fior di terra, o ad una certa altezza del loro tronco, detti comunemente a capitozza, ripullulano ben presto vigorosi e grossi germogli o sia polloni, e somministrano ogni tanto tempo periodicamente nuovo legname per uso principalmente del fuoco, e ancora dei pali, dei cerchi ed altri simili attrezzi e bisogni della vita e dell'agricoltura e ancor civili faccende. Tra i vari generi di queste piante adattissime sono le querce, i lecci, i castagni, i carpini, e simili con tutte le loro specie ed ognuno facilmente comprende la necessità che abbiamo di abbondare discretamente di queste tagliate, specialmente per il consumo del fuoco per la cucina, per le fornaci, e per ripararsi dal freddo.

Nella terza classe poi delle *macchie* contarsi possono non solo i generi e le specie delle piante nell'altre due classi mentovate, ma ancora tutte le specie di frutici e arboscelli, o sia alberi di piccolo fusto componenti ciò che viene sotto il nome volgare di *stipa*, i quali sono sì innumerabili nei nostri climi, e somministrano coi loro rami foglie, coccole, noccioli e altri frutti alimento al bestiame e agl'uccelli, ricetto alle fiere, nutrimento per il fuoco, riparo per i campi e per le strade, fortezza per le rive dei borri dei torrenti e dei fiumi, e materia per vari lavori di legami di canestri ed altri recipienti di tanto uso economico per la campagna e bene spesso ancora per la città. Chi non ravvisa l'importanza l'utilità e la delizia ancora delle macchie per chi ne sa far uso conveniente ed opportuno, atteso il profitto dei pascoli, la difesa delle siepi e l'innocente piacere della caccia e dell'uccellatura che tanto di sollievo arreca al cittadino occupato la maggior parte dell'anno nei pubblici impieghi, e come cantò nobilmente il Vannucchi⁸: «Nel gran bollor delle civil cure / O' la guerra del foro in seno ai mali / Volge gl'inquieti e torbidi mortali?»

⁸ Antonio Maria Vannucchi (m. 1792), membro dell'Accademia della Crusca, giureconsulto di Castelfiorentino, fu professore di diritto feudale nell'Università di Pisa (1757-92). Letterato, scrittore, poeta scrisse nel 1768 *Del trionfo di Minerva*, poi pubblicato nel 1792.

Se noi facciamo, Accademici, attenta riflessione alla tanto ineguale superficie terrena della nostra Toscana, noi veggiamo che troppo si è coltivato in alcune parti della medesima, specialmente vicino alla capitale, per uso di campi, e si è perciò assai di troppo diboscato; e troppo, per altra parte, in un terzo e più della medesima, si è lasciato il terreno miseramente imboscire. Qualunque ne siano state le cagioni fisiche e morali che non stimo per il nostro proposito presentemente opportuno l'esaminare. Sicché io stimo più d'ogn'altro conveniente il ricercare e riflettere in quali luoghi e posti sia importante e necessario avere e mantenere i boschi per qualcuna delle sopradivisate classi e in quali no, e perciò sia meglio, anzi utilissimo in essi l'agricoltura campestre esercitare.

In cinque specie di luoghi principalmente io credo opportuno, e necessario avere i boschi: cioè nell'alte montagne, nelle piagge ripide, lungo il crine dei monti e dell'altre colline che servono di separazione d'una valle considerabile dall'altra, lungo le rive dei fiumi e dei torrenti e lungo il lido del mare lontano di poco dai porti, a cui si può aggiungere infine esser desiderabile il bosco nel resto di quei terreni che non riescono suscettibili d'alcuna campestre coltivazione. Io eccettuerei per altro da questa regola tutti quei luoghi qualunque per cui passano le strade maestre, regie e di posta, per la sicurezza possibile dei viaggiatori e passeggeri e del commercio interno e di terra. Dalle quali strade vorrei lontani i boschi di qua e di là un mezzo o un intero miglio, atteso l'essere i medesimi una specie di refugio nascondiglio ed asilo per i ladroni, e vorrei coltivati e forniti di case tali terreni adiacenti alle strade, ove pure dirupati siano e scoscesi, ridotti a campi all'usanza della Valdinievole e del Lucchese.

L'alte montagne che s'innalzano sopra il livello comune e quasi orizzontale delle più alte colline ad una considerabile elevatezza non è dubbio che debbono essere, dal mezzo oculare di tale elevatezza in su, fornite e rivestite di boscaglie non tanto per il profitto sopraccennato che rende questa classe di boschi di semi, di ghiande, di legname e di ragie, quanto ancora per il mantenimento del terreno che esse tengono forte per l'intrecciamento delle loro barbe, e riproducono col cader delle foglie, ma molto più per il riparo e freno de' venti e per la diversione delle tempeste e delle altre nocive meteore dell'aria. Né a tali montagne le macchie si discontengono specialmente nelle pendici e vallate ove si comporti il terreno e l'uggia dell'alte piante non le distrugga e impedisca la vegetazione o l'interesse del frutto del legname o delle ghiande bacche noccioli e pomi non consigli ragionevoli i proprietari a levarne la stima inutile o dannosa. Tali sarebbero per cagion d'esempio l'abetaie, le pinete, le leccete, i querceti, i castagneti e ne' luoghi caldi e pendici a mezzogiorno vicino al mare gli uliveti, gli aranceti, le limonaie e simili. Oltrediché tali montagne, sì ben fornite e rivestite d'alte piante che sì bella comparsa fanno agl'occhi dei riguardanti, molto contribuiscono al mantenimento dell'acque e delle nevi e impediscono notabilmente il precipizio delle piene e il tanto dannoso rinterramento dei fiumi, prodotto dall'accessione della terra smossa nei poggi e nei monti. Quindi è che piuttosto rara dovrebbe essere in tali posti l'agricoltura campestre, e soltanto nelle pendici e vallate che pianeggiano è frequentissima l'agricoltura pastorale per la moltiplicazione interessantissima del bestiame.

Le piagge ripide sì dei monti che delle colline in qualunque aspetto, mi pare non solo utile ma importantissimo e quasi direi necessario assolutamente che fossero rivestite di bosco, imperocché troppo gli è il danno che cagionano le acque piovane nel portar via precipitosamente il terreno smosso, e troppo dispendiose sono le colti-

vazioni che capricciosamente vi si fanno per doverle mantenere a forza d'argini o di muri e si steriliscono ben presto per il dilavamento del fior di terra e dei concii. Piagge ripide mi sembrano esser quelle la cui linea d'inclinazione toccante o incrociante l'orizzontale costituisce nella sua divergenza circa un terzo o più dell'angolo retto, o sia un angolo maggiore di presso a 30 gradi, o si riguardi nell'esterno della cima o nell'interno della base, o fondo della spiaggia. E negli aspetti a tramontana, detti volgarmente a bacio, ancora quando l'angolo oltrepassa la divergenza di 20 gradi, poiché in terreni di tale aspetto il sole agisce con minor forza di sua virtù vegetativa e saporifera, com'è noto a tutti i pratici della campagna. Si può comportare ne' solatii una maggior inclinazione di 20 gradi, fin presso ai 30, mentre la benigna fecondazione dell'aspetto solare compensa abbondantemente le fatiche e le diligenze dell'agricoltura campestre. Nei luoghi non di troppo lontani rispettivamente dalle città, terre, castelli, e borghi per le piagge, merita la preferenza la classe delle tagliate, atteso il bisogno che v'è della legna per il consumo e mantenimento del fuoco e il secondo luogo la classe delle macchie per il comodo e nutrimento del bestiame.

I crini, ovvero creste e piogane, dei monti e degli alti colli che servono di naturale separazione da una valle all'altra, ossia acquapendenza vasta dei rispettivi fiumi e grossi torrenti, hanno bisogno d'esser rivestiti di strisce di bosco più o meno estese per quanto lo comporta il loro terreno e non l'impedisca il nudo sasso che non ammette alcuno o sivvero se non pochissimi minuti vegetabili. Il fine speciale e quasi unico di tal situazione e destinazione di bosco, essendo il riparo dei venti e delle tempeste, egl'è chiaro che si conviene in tali posti la prima classe delle boscaglie e specialmente di quelle piante che più in alto ergono i loro rami e più nel profondo gettano le loro barbe quali sono le specie tutte di querce, di lecci, di faggi, di pini, d'abeti, d'olmi, di frassini, e simili; e sarebbe desiderabile che quasi per un quarto di miglio nelle altezze minori, e per un miglio di larghezza nelle maggiori s'estendesse la striscia per dir così di tali boscaglie, e più secondo l'impeto e l'ordinario soffiar dei venti.

Le rive dei fiumi e dei torrenti io credo, Accademici, contro il comune stile e pratica e avidità degli agricoltori, che abbiano bisogno del bosco, e strisce proporzionate all'ampiezza ripidità e volume d'acque dei rispettivi letti e canali. Ognuno dei professori lo sa e lo prova, per ordinaria quotidiana esperienza, quanto dispendiosi attorno ai fiumi siano i lavori per ripararsi dalle rosure dell'acque correnti, ed a voi è ben noto quanto abbiano stancato le menti sublimi de' più insigni matematici del passato e del corrente secolo, io credo che noi sarebbamo esenti da molti incomodi e dispendi che arrecano questi ricettacoli d'acque correnti se si lasciassero lungo le loro ripe strisce di macchia di qua e di là egualmente larghe quanto si è il letto ordinario dei rispettivi fiumi e torrenti. Io preferirei per essi il bosco a macchia, sì perché tiene più forte il terreno da dover poco temere le rosure dell'acque sì perché nell'ecrescenze e piene anco straordinarie dei medesimi la macchia romperebbe l'impeto dell'acque, le materie più gravi trasportate dalle piene rimarrebbero facilmente depositate con poco danno nella macchia medesima, e solamente nei campi verrebbe trasportata la materia più leggiera qual'è la melletta, con notevole vantaggio dell'adiacenti coltivazioni. Con questo metodo più facilmente potrebbe eseguirsi il progetto della disarginazione de' fiumi, i cui argini per le remote perniciose conseguenze si riguardano dai sapienti più dannosi che utili per il pubblico interesse. Oltre di che quanto si abbonderebbe anco nella pianura del vario nutrimento per il bestiame, delle legne per il fuoco, dell'accrescimento di

materia per i concii, dei materiali per l'Arti, e di ciò che può bisognare ai vari comodi della vita: che dirò del diletto e dell'utile delle frequenti ragnaie, degli ameni passeggi, e dell'abbondanza d'acque chiare che più si troverebbero probabilmente nei fiumi, i quali correrebbero più incassati naturalmente, e con maggior piacere e vantaggio si potrebbero o navigare in alcuni tempi, o divertire le acque per l'irrigazione degli orti e dei prati, che dirò della maggiore o miglior vegetazione «secus decursus aquarum»⁹, come cantò il salmista, degli alberi specialmente d'alto fusto, tanto vantaggiosi per il frutto, per il pascolo e per gli usi della vita sì degli animali che degli uomini.

Finalmente i lidi, le spiagge del mare io rifletto, Accademici, avere un gran bisogno delle boscaglie e delle macchie per il riparo e freno dei venti marini, che quando oltrepassano liberi nei paesi mediterranei fanno tanto guasto alle campagne coi loro sali e nitri, e colle perniciose burrasche che arrecano. Queste due classi di boschi estese a una larghezza di due o tre miglia lungo il mare presso a poco, servirebbero di molta difesa, e somministrerebbero non pochi materiali per la costruzione dei bastimenti, oltre i vantaggi più volte sopraccennati per il pascolo delle mandrie e delle greggia, e per i diletti e frutti della caccia e della pesca.

Da quanto si è detto fin qui ne risulta chiaramente, o Signori, fecondissimo corollario, che nelle pianure e nei ripiani di colli e di monti e nelle pendici e spiagge dolcemente inclinate sotto un angolo di meno di 20 o 30 gradi dall'orizzonte, rispettivamente ai baccii e solatii dei terreni, come s'è accennato di sopra, ove non l'impedisca l'affatto sterile natura del suolo, è conveniente e necessario l'esercitare con ogni diligenza l'agricoltura campestre, giusta le varie forze della natura e dell'arte. Perciò, quantunque sia inegualissima la totale geografica superficie della nostra Toscana per le tante montagne e colline che occupano la medesima con ripide piagge, torrenti e fiumi, non vi sarebbe da temere dal sistema delle nostre proposizioni una troppo estesa destinazione di terreno per i boschi. Mentre, se si considera bene, vi sono assai moltissimi ripiani intermedi nei monti e nei colli, molte dolci inclinazioni di piccolo pendio nelle piagge e non poche estese pianure lungo i fiumi, ed il mare, oltre i terreni, lungo le strade maestre, talmente che due terzi di detta superficie a un dipresso capaci sarebbero della cultura dei campi.

Ma passiamo a ragionare alcun poco sulla cultura dei boschi. In riguardo alla prima classe io crederei che si dovessero due generali diligenze adoperare, dove si può comodamente, per ottenere dalle boscaglie una più alta vegetazione, un riparo più gagliardo, una durata più longeva, un frutto più abbondante, e anche una più bella comparsa. L'una sie di levargli di sotto la stipa, e tagliargli i seccumi e i rami più inutili, e l'altra di diradargli le piante dove sono troppo fitte, e ridurle presso a poco equidistanti tra loro reciprocamente per ogni verso. Col levar la stipa si darebbe luogo alla vegetazione dell'erbe utili per i pascoli delle bestie, e col diradamento regolare delle piante verrebbe dato all'altre più aria e libertà di crescere e impostare più grossi, più dritti, e più forti i loro tronchi e rami e più fruttifere le loro frondi. Né per tale attenzione sarebbe d'uopo la scrupolosa esattezza matematica, che anzi forse potrebbe nuocere per la perdita del tempo e per la ragione praticata dal comun proverbio, che l'ottimo è nemico del buono. Per confermare poi questa vantaggiosa regolarità,

⁹ PSAL. 1, 3 «[et erit tamquam lignum quod plantatum est] secus decursus aquarum» («[Sarà come albero piantato] lungo corsi d'acqua»).

quando si dovesse per un bisogno e per un utile speciale, o per troppa vecchiezza della pianta, la medesima tagliare, dovrebbe procurarsi con qualche escavazione di tagliare a fondo le barbe, e di rivoltare quel poco di terra circostante in maniera da potervi a suo tempo un nuovo albero ripiantare. Ed il taglio che convenisse farsi per i vantaggi e ragioni economiche di molte piante di tal boscaglia sarebbe d'uopo avvertire che non fosse fatto a più alberi prossimi insieme ma ad uno in qua ed uno in la, e si scegliessero per ciò le più annose e vecchie che dessero segni di arrestata vegetazione e di probabile vicina corruzione, e procurar si dovrebbe altresì colla miglior sollecitudine di supplire i vuoti con nuova piantazione delle più belle e vigorose giovani piante.

Dove si può, almeno a pezzi mediocrementemente estesi, io stimerei più utili le boscaglie d'un genere solo di piante, specialmente di quelle che hanno il merito maggiore o nella specie del legno, come l'abetaie, le pinete, i noceti, e simili, o nella specie del frutto, come i querceti, i castagneti, gli uliveti, l'aranciaie e simiglianti. E tali specie di boscaglie dovrebbe procurarsi d'introdurre in mancanza dell'indigene anco da luoghi forestieri, e di mantenere dove previa la sana osservazione e l'esperienza si vedesse e si sperasse con fondamento e molta probabilità che vi potessero allignare e produrre suo tempo un utile commercio. Perciò ne' luoghi più caldi e solatii della Maremma e del Pisano potrebbe tentarsi la piantazione a bosco degl'aranci e de' limoni come nel Genovesato e nel Napoletano, negli Appennini come nelle Alpi quella del larice, legname quasi incombustibile. E in altri luoghi quella dei noci, degli ulivi ed altre sorte anco di piante forestiere di legno duro, bello ed atto per i lavori di tarsia ed intaglio, introducendole in luoghi prossimamente più analoghi per il clima aspetto e terreno a quelli d'onde si traducono. A tal'effetto sarebbe bene che ogni comodo possessore destinasse uno o più pezzi di terreno di non molta ma sufficiente estensione per piantarvi come in un orto botanico quel maggior numero di specie d'alberi sì nostrali che esteri, per osservare giudiziosamente quali provassero bene e quali no, per fare dell'utili estese piantazioni nei propri effetti e per comunicarle a chi di lui, secondo le circostanze, ugualmente o più ne potesse profittare. Uno dei difetti sistematici de' nostri possidenti e agricoltori si è quello di non far prove ed esperienze e di disprezzare con sciocca irrisione chi le fa o tenta di fare. E un altro si è quello di non prender nota e registro delle circostanziate osservazioni, per cui molti non sanno distinguere la pratica giudiziosa e metodica dalla volgare inetta e confusa dei rozzi e presuntuosi villani e deferiscono piuttosto a queste che a quella ed alle quasi dissimulate tradizioni dei barbassei ignoranti. Io mi son trovato più e più volte, riveritissimi Georgofili, a sentire simili dottori da Brozzi con scimunita pretensione, render ragione fisica delle osservazioni della natura con teorie potete credere quanto false, ridicole e capricciose.

In quanto alla seconda classe dei boschi a taglio cade, o signori, opportunamente la questione se siano più utili le tagliate a terra o quelle a capitozze. Un'esperienza credo decisiva sarebbe quella di scegliere due uguali strisce competenti di bosco in terreno d'ugual natura e posizione, una accanto all'altra, e tagliarne una al pari della terra e l'altra a capitozza, ed osservare la conseguente ripullulazione in ambedue al tempo opportuno. Da cui ne risulterebbe la pratica sicura e facile soluzione di tal problema. Quel che si può francamente in tal materia asserire è che le tagliate a terra esigono o una chiusa o diligente guardia e preservazione per via di siepi o fossi o ciglioni dall'infestazione delle bestie, specialmente caprine, dovèché le capitozze attesa l'altezza del tronco, sono per lo più di per sé immuni da simili danneggiamenti, e perciò almeno

per questa ragione non di poco momento preferibili all'altra sorta di tagliate, con dar luogo di più all'accrescimento dell'utili erbe e minute pasture.

In relazione poi alla terza classe delle macchie, che di per sé minor diligenza esige dell'altre due, ove non s'abbia per iscopo principale la delizia e amenità della villa, la più speciale attenzione debb'essere quella di procurare che servano al fine, che le circostanze locali economiche, e di traffico possono richiedere le macchie che hanno a servire di riparo per i fiumi e per i campi, debbon essere intralciate, folte e meno penetrabili, Per stipa da fuochi son tutte buone quando che siano in sufficiente abbondanza. Per nutrimento del bestiame conviene che siano di tutte le piante possibili fornite, che colle foglie e frondi, o colle coccole e pomi somministrano l'opportuno alimento. Per diversi lavori poi sì economici del podere che dell'arti qualunque convien usare maggiore scelta e diligenza per ricavarne i materiali più consistenti, più pieghevoli rispettivamente, più di durata e che siano meglio confacenti al bisogno. Perciò ancor di queste piante sarebbe bene, quando vi fosse il comodo, formarne una specie d'orto botanico, come abbiamo sopra divisato parlando delle boscaglie e coltivarne a spazi non molto estesi ciascheduni da per sé i generi delle piante, e fare dove si possa comodamente vari boschetti di sorte, ognuna da sé di fustici e piccoli alberi riconosciuti dai naturalisti e dai pratici utili alla tessitura e composizione di canestri di legami e di altri lavori. A tal effetto dovrebbe limitarsi il genio e lo studio della storia naturale alla cognizione per quanto è possibile dettagliata e adeguata dei vegetabili legnosi di cui se ne può fare uso facile per le Arti e per i comodi della vita, e lasciare quello che poco altro appaga che la pura vaghezza e semplice curiosità. E lo stesso dicasi nello studio universale della storia naturale dei tre regni della natura cioè fossile, vegetabile e animale.

Vasto si è l'oggetto dei boschi, o Georgofili, e fecondissima la materia da me assunta a trattare in questo breve e rozzo mio ragionamento, per darvi occasione di farvi con più saggio criterio ed ampiezza di cognizioni, le più utili meditazioni e stabilirne le più sicure e importanti teorie di facile applicazione per la pratica a chi desidera di rendere le sue possessioni più fruttifere e dar comodo all'arti colla bontà e squisitezza dei generi delle naturali produzioni d'introdursi migliorarsi e perfezionarsi. Per dar luogo frequente a sì vantaggiose applicazioni, io credo che sarebbe desiderabile nelle adunanze Georgiche, che i componenti possessori presentassero all'Accademia in una o più memorie la descrizione ingenua delle loro rispettive possessioni, indicandovi in essa con breve ma sufficientemente circostanziato dettaglio gli aspetti e posizioni dei luoghi, le qualità dei terreni, i campi, i boschi, le coltivazioni, e loro modi, le piantazioni sì naturali che artificiali, gli strumenti e le diligenze che vi hanno adoperato e vi adoperano, e il risultato delle raccolte e dei frutti in qualunque maniera percetti. Tali memorie passar dovrebbero in mano d'alcuno degli accademici che fosse più apportata dell'oculare ispezione e pratica di queste possessioni descritte, perché vi comunicasse in altro ragionamento le sue osservazioni e i suoi dubbi senz'alcuna espressione né di lode né di biasimo, ma con proporre gentilmente e semplicemente gli schietti suoi sentimenti di ragionata approvazione o disapprovazione. Tal saggio di ragionate osservazioni e dubbi dovrebbe esibirsi all'autore della memoria o ad altro accademico per farvi l'opportuna risposta di consenso o dissenso dell'anima e scioglimento dei dubbi e questioni dell'osservatore. E qui terminar dovrebbe ogni motivo e voglia di controversia nel caso che insorgesse, e lasciare ognuno nella ragionevole libertà della propria opinione e sentimento. Una serie

e complesso di memorie, osservazioni e pareri di sì fatta maniera mi sembrerebbe la più opportuna materia per venire in chiaro dei migliori metodi e pratiche della coltivazione sì dei campi che dei boschi, e per compilare gl'Atti dell'Accademia con gloria dei componenti e con profitto e soddisfazione del pubblico. E per rispondere a chi deride e critica sì fatte diligenze ed occupazioni interessantissime col grazioso e sagace motto del Brunellesco «piglia un legno e fanne un tu», che al savissimo ed elegantissimo detto corrisponde del grande Orazio: «Si quid novisti rectius istis / candidus imperti; si non, his utere mecum»¹⁰.

GIUSEPPE MUZZI

SOPRA LA COLTIVAZIONE DELLE PIANTE DA FRUTTO E DA LEGNO*

Due sono gli oggetti principali e generali, riveritissimi Georgofili, che costituiscono la conservazione del genere umano, e di ciascheduno individuo dell'ordine fisico materiale di questa temporale vita: il nutrimento, cioè, e la difesa, de' quali l'agricoltura può e dee somministrare in abbondanza mediante l'industria ed il lavoro, l'acquisto ed il mantenimento. Infatti questi due soggetti ci vengono nelle divine scritture con ammirabile chiarezza e precisione additati, in quell'aureo avvertimento dell'apostolo per l'essenziale e felice moderazione degli sregolati appetiti, di contentarci, quando gli abbiamo, degli alimenti e di ciò che ci tiene al coperto. «Habentes alimenta et quibus tegamur, his contenti»¹¹. Se noi facciamo, o Signori, attenta riflessione alla condotta e al sistema di operare della maggior parte, e forse massima de' nostri agricoltori, noi vedremo con facilità e osserveremo che quasi l'unico loro scopo si è di procurare la moltiplicazione e l'abbondanza degli alimenti, e poco si curano di ciò che contribuisce all'affluenza delle materie prime, per il cui lavoro e manifattura si ottiene l'altro principale scopo di ricuoprirci e di difenderci dalle ingiurie de' tempi e degli elementi. Eppure questo secondo oggetto non è meno necessario dei cibi per mantenimento dell'umana vita, ed è quello che somministra i materiali per le arti ed il commercio attivo, e la terra che si coltiva è madre feconda e benigna sì degli alimenti che della difesa de' nostri corpi. Questa verità si ravvisa chiaramente in tutt'i tre regni della natura fossile, vegetabile ed animale, ma principalmente nel vegetabile, in cui s'aggira lo spirito, lo scopo ed il sistema della coltivazione della campagna. Egli è dunque un affare importantissimo della scienza e dell'arte agraria il procurare con uguale impegno, diligenza ed industria e promuovere la coltivazione delle piante che somministrano il vitto, e di quelle che servono per il vestito e abitazione, tanto nell'ordine della necessità quanto in quello della comodità e dell'onesta delizia. Molte di queste piante, in tutte tre le volgari classi d'erbe, d'arboscelli e di alberi, rendono o possono

¹⁰ HOR., *Epist.*, I, 6, 67-68 «Si quid novisti rectius istis / candidus imperti: si nil, his utere mecum» («Se conosci / dei precetti migliori tu di questi / me ne vorrai far parte schiettamente:/ se no, di questi facciamo tesoro» trad. E. Cetrangolo).

* AAG, *Lecture, Memorie, rapporti e discussioni pubbliche*, Busta 58.154, 7 settembre 1791.

¹¹ S. PAOLO, *I Tim.*, 6, 8 «Habentes alimenta et quibus tegamur, his contenti [erimus]» («Quando dunque abbiamo di che mangiare e di che coprirci, contentiamoci di questo»).

rendere questo doppio uso di nutrimento e di coperta, sì per la raccolta del seme o del pomo, che serve per il cibo o ordinario o medico, sì per quella del fusto che può servire per l'arti o manufatture. Meno frequenti son tali piante di doppio uso nelle classi erbacea e fruticosa, che nell'arborea, nella quale veramente come in suo teatro, risaltano queste piante di doppia utilità, la coltivazione delle quali merita l'attenzione de' più eruditi filantropi e de' più savi e diligenti Georgofili, e sulle quali, altresì, mi son proposto, o Signori, di restringere i miei pensieri e riflessioni comunque siano per soggetto di questo mio breve ragionamento.

Gli alberi che somministrano il cibo possono considerarsi di due generi. Del primo genere è di quelli che rendono un cibo mediato, non direttamente per gli uomini, ma per gli animali delle cui carni si nutriscono gli uomini. Tali sono nei climi nostri le querce, i lecci, i faggi, i pioppi, gl'olmi, i salci, con tutte le loro diverse specie assegnate dai botanici e naturalisti. I quali alberi o colle loro ghiande e semi, o co' teneri loro ramoscelli e foglie, rendono nutrimento al bestiame domestico, che forma un oggetto di tanto utile e d'interesse nelle nostre campagne, sì per il sapore e delicatezza delle sue carni, sì per la copia del latte, delle lane e delle pelli, sì per i lavori delle terre e per i comodi dei trasporti e delle vetture. Sono ben noti i vari usi e il diverso pregio del legname di questa sorte di alberi che entrano perciò nella classe delle piante da costruzione. La maggior parte di tali alberi comeché indigeni costituiscono la composizione e propagazione delle nostre boscaglie, e ognuno per poco che sia versato negli affari economici ne ravvisa l'utilità e l'importanza per la doppia rendita del mediato nutrimento e del legname che si adopra per la costruzione delle abitazioni, delle macchine, e di tant'altre sorte di fabbriche. Ma siccome la maggior parte di tali piante son di quella specie che per assai lungo corso di anni e forse anco di secoli compiscono il periodo di loro vegetazione, così gli avari agricoltori e possessori, che mirano al guadagno proprio presente e sollecito, e poco o nulla al futuro e remoto de' vecchi e dei nipoti, non si prendono alcuna pena e fatica nella conservazione e coltivazione di tali piante, ma le lasciano andare a beneficio di natura, o le distruggono senza criterio, o le tagliano per uso del fuoco, o del lavoro di qualche trave o altro strumento, e non pensano a supplire la mancanza con qualche nuova piantazione. Sarebbe perciò desiderabile che la legislazione vi provvedesse nei luoghi specialmente ove è necessario che sussistano i boschi dove a strisce e dove a grande estensione – come dimostrai in altra mia lezione sopra i boschi – cioè nell'alte montagne, nelle piagge ripide, ne' crini de' monti e delle colline, nelle rive de' fiumi e de' torrenti, e ne' lidi del mare affinché vi si mantenessero o vi si piantassero i boschi estesi a boscaglia negl'alti monti e a strisce ne' crini de' poggi, a tagliata nelle piagge ripide, e a macchia nelle rive e nei lidi. Sarebbe desiderabile altresì che si introducesse e stabilisse universalmente un metodo di coltivare e di potare le sopradette specie d'alberi, in forma, per quanto fosse possibile, dapertutto equidistante e rada per la migliore e più libera vegetazione dei frutti e de' rami, onde potere a suo tempo ottenere più diritti e meno nodosi i panconi per trarne i lavori più consistenti e puliti. Nulla dirò della tanto nota ed apprezzata coltivazione de' mori ovvero gelsi, che oltre l'utilissima e importantissima rendita della foglia per il nutrimento de' bachi da seta, del cui avanzo pure ne fanno sovente uso i contadini per cibo del bestiame, somministrano ancora ne' suoi grossi tronchi buoni panconi di legname per lavori da costruzione. Solo soggiungerò, con un parere di

un moderno toscano scrittore, che sarebbe bene che fosse in molti luoghi sostituita la piantazione loro per ornamento de' viali e per uso delle siepi in vece de' lugubri cipressi e de' poco utili spini e roveti.

Il secondo genere di alberi che somministrano il cibo si è di quelli che lo rendono immediatamente e direttamente per il nutrimento del corpo umano. In questi ci si presentano a prima vista a considerare il castagno, il noce, ed il pino, de' quali chi v'è che non conosca la doppia utilità, rispettivamente maggiore o minore del frutto e del legname? E che perciò non ne procuri la propagazione, specialmente per l'oggetto del diverso ben noto uso de' loro legni sì per costruzione delle fabbriche, sì per la durata, per la pulizia e per l'ornamento delle masserizie e degli utensili? S'intende comunemente la necessità e l'utilità della coltivazione di queste piante, ma troppo languidamente se ne procura la propagazione, la moltiplicazione, e la diligente ed eloquente cultura, specialmente de' castagni, e de' noci, giacché de' pini non par suscettibile altra diligenza che l'aggiustata distribuzione delle loro piante. Egli è un interesse pertanto de' proprietari e degli agricoltori il procurare la notizia più minuta ed intrinseca della qualità, durezza, flessibilità e scherzose macchie de' legni sì di tronco, sì di barbe, sì di rami de' noci e de' castagni, che possono tanto contribuire per le manifatture, oltre il cibo de' loro frutti, specialmente de' castagni, che alimentano tanta popolazione delle nostre montagne e non disdegna qualche volta il palato ancora de' più culti cittadini. Quindi non si debbe trascurare di moltiplicarli e coltivarli colla giudiziosa coltivazione e distribuzione e colla potatura e nettatura de' rami inutili, storti e seccoioni, e coll'addirizzatura, per quanto si può de' tronchi e de' rami, affinché producano il legname più atto ai lavori e pulimenti degli artefici.

Ma più che altri meritano l'attenzione de' savi Georgofili e industriosi agricoltori quegli alberi che si coltivano nei campi ordinariamente per l'unico oggetto dell'abbondante loro frutto consistente ne' pomi che somministrano per cibo e delizia delle mense, e che frutti volgarmente si appellano. Una gran parte di questi non solamente pregiabili sono in sé stessi per la loro frutta, quanto ancora per la durezza, bellezza e variabilità scherzosa di colori e macchie del loro legname, atto per l'impiallacciatura e ornamento degli utensili. Osserviamo infatti l'ulivo, fonte per dir così di quel prezioso liquore che somministra il condimento dei cibi e l'alimento delle lucerne a supplire colla riproduzione della luce all'oscurità delle tenebre e della notte. Quante belle svenature, quanta graziosa varietà di colori, quanta durezza e trattabilità di fibre non offerisce agli artefici nel suo tronco, barbe e rami per abbellire e adornare gli stipiti e le casse di tante fogge, per l'eleganza delle masserizie e della mobilia degli appartamenti dell'onorate persone e famiglie. Chi può negare al valore di questa pianta il doppio pregio della preziosità del frutto e del legname, molto più s'egli avvenga che la pianta trasudi qualche specie di gomma, che rende un odore de' più soavi e delicati. Che dirò del giuggiolo, che produce un frutto soave, stomatico e salubre, che avverte l'uomo nel germoglio e riproduzione e nella rispettiva perdita o abbandono delle sue frondi, della mutazione delle stagioni e dell'inversa ragione di alleggerirsi o di aggravarsi di panni e vesti per difendersi dagli estivi calori e da' rigori invernali? Che bella specie e vago colore di legno duro non porge egli nel suo tronco suscettibile di lavoro di tronco di pialla e di tarsia. Lo stesso dicasi dei frutti o sia piante di ciliegi, di peri, di meli, di sorbi,

di mandorli e di altri simili alberi, ne' quali risalta egualmente il pregio della frutta che quello del legno. Eppure di questa sorte di alberi o di frutti unicamente, o quasi unicamente, si cerca la copia dei pomi e delle frutta. E per tale effetto si studia la maniera di conoscere i rami da frutto per reservarli e i rami da legno per tagliarli, e in conseguenza poco o nulla si cura l'utile del legname, che pur dovrebbe per la sua bellezza, durezza e bontà di fibra fare anche esso un'oggetto di economia e di commercio. Non condanno io mica però questo metodo di coltivazione degl'alberi fruttiferi per ottenere le frutta, ben persuaso che dall'istesse piante individualmente non si può ottenere in eguale abbondanza l'utile delle frutta e l'utile del legname, e che dove abbonda un vantaggio dee necessariamente scarseggiare l'altro, attesa la diversa organizzazione e struttura di ambedue le specie di rami. Dico bensì che dovrebbe raddoppiarsi, specialmente nelle possessioni di vasta estensione e lontane dalle popolose città la piantazione di queste sorte di alberi fruttiferi, e destinarne giudiziosamente parte per la raccolta della frutta, e parte per l'abbondevole acquisto del legname atto ed opportuno per le manifatture. In conseguenza di ciò bisognerebbe con diverso metodo e regole studiare la maniera di coltivare le piante e i rami da legno, nella stessa classe degli alberi fruttiferi, con quella stessa diligenza che s'adopra per l'altro fine di raccogliere le frutta, e così verrebbe ad ottendersi la doppia raccolta del legname e della frutta, un più copioso provvedimento di materia per il progresso e perfezione dell'arti e del commercio, e il doppio fine degl'alimenti e della coperta e difesa de' corpi umani. Per tale effetto converrebbe altresì, come suggerii nella sopraccitata lezione sopra i boschi, fare delle piccole ordinate selve di tali specie di fruttami per l'intento di far copioso acquisto a tempo opportuno del legname adattato per i lavori dell'arti, che in più propizi periodi di stagioni renderebbero forse non molto di rado insieme il doppio utile della frutta e de' legni.

Vero è per altro che nel sistema comune delle allogazioni de' poderi a' contadini mezzaioli, è difficilissimo e forse impossibile di ottenere questa doppia coltivazione degl'alberi fruttiferi per la copia delle frutta e per quella del legname atto per le belle costruzioni e manifatture. Imperocché, dove i contadini non sono a parte dell'utile, non è sperabile che usar vogliano diligenza ed industria nel custodimento e cultura. Per ottenere ciò in qualche modo bisognerebbe che il contadino mezzaiolo fosse messo a parte per metà di tutto ciò che si stacca di vegetabile da tutto quanto il terreno sì di campo che di bosco costituente la massa del podere, mentre la speranza del guadagno anco remota potrebbe, quando non gli mancasse il talento di conoscere le conseguenze, sollecitare la sua industria ed animarlo a coltivare e ripulire quelle piante dalle quali potesse presumere di ricavare la sua metà del valore della frutta e del legname. Io so infatti di un dottissimo e sagacissimo cavaglier fiorentino che, avendo messo a parte del guadagno de' mori con simil sistema i contadini di una sua fattoria, dove prima non gli riusciva di farvi allignare quasi nessun gelso, adesso gode il frutto di una bellissima e copiosissima piantazione e coltivazione di questi utilissimi alberi. In somma sembra a me, che avendo in mira nella coltivazione della campagna il doppio oggetto della raccolta della frutta per alimento, e de' frutti e legname per i lavori delle arti civiche per difesa dei corpi, si venga a ottenere più facilmente l'armonica lega dell'agricoltura colle manifatture, e l'aiuto reciproco per l'avanzamento e perfezione dell'una e dell'altra e in conseguenza della floridezza dell'attivo commercio della nazione.

BANDO DI CONCORSO:

*Quali mezzi potrebbero usarsi dall'Autorità Pubblica, salvo il diritto di proprietà, per frenare il diboscamento, e ristorarne il danno in quei luoghi, ne' quali è stato riconosciuto eccessivo e disutile; e quali altresì quegli per sollecitarlo, dove farebbe desiderabile che si facesse per vantaggio dei Proprietarj e dello Stato?**

Comunicazione della Deputazione (10 aprile 1793)

Virtuosissimi Accademici,

Tre sono state le risposte al programma dell'Accademia dei Georgofili pubblicato il dì 25 febbraio 1792, riguardante la legislazione opportuna per frenare il disboscamento de' terreni e per sollecitarlo dove bisogna.

La prima risposta, trasmessa il dì 16 maggio 1792, ha per motto *La agricoltura è la sorgente primitiva delle ricchezze*. Questa consiste in un sol foglio, nel quale si conclude che una perfetta libertà di industria campestre produce l'effetto desiderato. Ma questa proposizione, oltre ad essere troppo generale e adattabile a tutti i quesiti economici, non è abbracciata da tutti, e perciò questa risposta ci sembra non sciogliere il problema, che lascia nella sua incertezza.

La seconda dissertazione ricevuta il 10 agosto 1792, senza alcun motto per distinguere l'autore, si rivolge a sciogliere il problema in un modo che a noi non soddisfa, giacché, per sollecitare il disboscamento propone dei patti da inserirsi nelle scritte che si sogliono fare tra padroni e i contadini che devono lavorare i poderi. Mezzo che, quanto a noi, pare poco sufficiente, pare ancora inesequibile. Per favorire poi la conservazione dei boschi, propone dei premi a favore di quelli che mantengono i propri boschi. Ma anche questo metodo ci pare oneroso per il pubblico e mal sicuro per il suo effetto.

Passando alla terza dissertazione, che ha per motto *Multos nemora silvaeque commovent* (Cic.)¹² ci sembra meritevole del premio promesso dalla nostra Accademia nel sopraccitato programma. Questa dissertazione è divisa in tre capitoli.

Nel primo capitolo tratta dei mezzi di frenare il soverchio diboscamento, quale, siccome suppone l'autore, dipende in gran parte dalla poca utilità che rendono talvolta i terreni boschivi in confronto dei lavorativi. Adunque, perché si renda più utile, crede che l'autorità pubblica possa giovare molto, non già con le leggi che coartino con la forza i proprietari, ma piuttosto con l'allettamento dell'utilità. Propone regolamenti contro la libertà di danneggiare i terreni altrui; propone di ordinare delle strade comode per il trasporto della legna e con l'esimere dai dazi pubblici i terreni boschivi. E quando questi mezzi non siano efficaci propone la privazione della metà della rendita del terreno diboscato per anni 10, o per altro tempo che sia creduto opportuno.

Nel secondo capitolo tratta dei mezzi di ristorare il danno del diboscamento in quei

* AAG, Concorsi a premi accademici e di privata fondazione, Busta 108.22 (10 febbraio 1792)

¹² Memoria non conservata nell'archivio dei Georgofili. L'autore è Benedetto del Bene, residente in Verona, come risulta da una lettera di ringraziamento al Lastri dopo aver ricevuto la medaglia d'oro dei Georgofili. L'epigrafe è tratta da: CICERONE, *De divinatione*, 1, 114 «multos nemora silvaeque [multos amnes aut maria] commovent» («Molte [anime] sono esaltate dalla vista dei boschi e delle foreste, [molte dai fiumi o dai mari]» trad. S. Timpanaro).

luoghi nei quali è stato ritrovato eccessivo e disutile. E qui dopo avere repetuto appresso a poco le considerazioni fatte nel capitolo precedente, crede che il governo potrebbe contribuire a questo oggetto con l'ordinare dell'esperienze e dei premi per la piantazione di nuove boscaglie, unendo questo mezzo con una legge sopra il danno dato e con l'esenzione dai dazi nei luoghi dove i boschi sono resi eccessivamente scarsi. Osserva ancora opportunamente che un gran ristoro potrà ottenersi col taglio più rado dei boschi che siano rimasti, ed avvalora questa opinione con molte autorità ed esperienze.

Nel terzo capitolo tratta dei mezzi che servono a sollecitare il diboscamento in quei paesi dove sarebbe desiderabile. Ed a questo effetto crede opportuna la repartizione delle comunanze ai particolari abitanti nei rispettivi comuni. Propone gli affitti delle boscaglie nei quali sia pattuito il canone a generi e non a denaro. Propone le fabbriche di manifatture, le fornaci e termina con proporre anche dei premi per quelli che abbiano effettuato il diboscamento di una data quantità di terreno boschivo.

Sembra dunque che l'autore abbia esaurita la materia e con buone vedute e con quella precisione della quale era capace il problema, che fu proposto dalla nostra Accademia giacché la varietà dei paesi ora montuosi, ora piani, ora traversati dai fiumi e da strade e talora scomodi. Ed a fiumi ed alle strade diversifica talmente i mezzi che debbono prendersi dalla pubblica autorità, che a noi sembra l'autore avere con chiarezza, buon senso e copia di raziocinio, assai bene sciolto la nostra questione, senza che per questo noi volessimo interamente sottoscrivere in tutto e per tutto a qualche particolare proposizione dal medesimo avanzata nella sua dissertazione.

Finisce l'autore il suo terzo capo con un bello, giusto ed eloquente elogio dell'augustissimo imperatore Pietro Leopoldo, presente ancora nella emulatrice beneficenza della sua prole magnanima.

BENEDETTO DEL BENE
DELL'ECONOMIA DE' BOSCHI IN RAPPORTO
ALL'ECONOMIA GENERALE DELLE DIVERSE PROVINCE*

Dell'economia de' boschi

Multos nemora silvaeque commovent. (Cic.)

Se immutabili nel volger sempre vario de' tempi si mantenessero in ogni provincia per l'una parte i bisogni degli abitanti, per l'altra i prodotti annuali, che dalla terra o dall'industria si traggono, sarebbe non difficile impresa, determinando la somma così degli uni come degli altri, porli entrambi ad un vicendevole esatto confronto, e proporre, qualor fosse d'uopo, alcun mezzo d'opportuno compensamento. Come in qualsisia famiglia, composta d'un certo numero di persone, provveduta d'una quantità certa di rendite, facilmente si può accertar la porzione da distribuirsi tra ciascun individuo, e

* La memoria non è presente nell'archivio dell'Accademia. Il testo è stato quindi ripreso da "Dell'economia de' boschi in rapporto all'economia generale delle diverse provincie ragionamento del sig. Benedetto Del Bene veronese presentato alla Reale società economica fiorentina pel concorso al problema del 1792 e da essa premiato nella sessione del di 8 maggio 1793", presso Anton-Giuseppe Pagani e Compagni stampatori della detta R. Accademia, Firenze 1793

da ciò riconoscere o la necessità di limitar le spese, o la facoltà di continuarle ed anche d'accrescerle senza danno: così nel supposto caso potrebbe farsi per riguardo a tutta la grande famiglia, che popola un intero Stato. Fingiamo tanti costantemente gli abitatori, tante le derrate necessarie alla vita; stabile col numero de' primi il bisogno per l'annuale consumazione, stabile il prodotto de' generi per supplire al bisogno: chi è che non vegga, come con facile computo qualunque sproporzione verrebbe in chiaro, ed ogni malinconosa incertezza sarebbe tolta? Ma ciò che pel governo di qualche particolar famiglia può l'umana prudenza ottenere con breve opera di riflessione, e di calcolo; ciò che, per sola scioperaggine trascurato da molti, è cagione di sconcerti innumerevoli nella privata economia, troppo sarebbe difficile alla Politica, in riguardo ad un popolo numeroso, e ad una considerabile ampiezza di Stato, sempre variandosi ne' consumatori il numero ed i bisogni, nelle terre, o nelle altre fonti di rendita, la fertilità ed i mezzi per ottenerla. Quindi è che la scarsenza di qualche primario genere precorre le più volte quelle cautele, che, se prima riconosciute fossero necessarie, varrebbero ad impedirle; come nel prodotto delle legna, il cui generale minoramento è comprovato da una tarda esperienza, ne abbiamo assai chiaro l'esempio. Quanto più la popolazione s'augmenta, più cresce la necessità delle vettovaglie, più s'accende l'industria per procurarsele. L'Agricoltura, non paga di nuovi studj e di continui raffinamenti, si stende ancora ad occupar molte piagge, che per lunga età fecondate dal solo magistero della natura, nudrivano folte boscaglie d'alberi annosi. Ma insieme con la speranza di copiose ricolte per l'ubertà di quelle terre novali, più altre cause cospirano ad impoverirle delle piante natie: le varie manifatture, che del pari con la popolazione sogliono sempre aumentarsi, molte essendo quelle, che usano per principale agente un vivo, e continuo fuoco, siccome veggiamo nelle fornaci, da ferro, da calce, da stoviglie, da vetro, nelle tinture, nelle distillazioni, ed in parecchie minori officine, le abitazioni accresciute di numero, e di comodi per la vita, fra i quali uno è de' più grati l'uso del fuoco nella fredda stagione, ed è oggidì frequentissimo in varie stanze d'una stessa casa, laddove nell'età dei nostri avi perlopiù bastava un sol focolare a tutti gli usi d'una famiglia intera; l'invigorito commercio, specialmente marittimo, e le accresciute flotte guerriere, che grande e continua copia richiedono d'alberi boscherecci per la costruzione de' navilj. Perciocché, quand'anche ricordar non si voglia la debile marineria da traffico, e la militare d'alcune celebri Nazioni antiche, o degli stessi Romani lor vincitori, né i viaggi loro per mare, quasi tutti nel Mediterraneo ristretti, in paragone coll'ampiezza de' legni, colle forze navali, colle sterminate navigazioni di parecchi moderni popoli: tra questi medesimi, quanto non è cresciuto a memoria nostra l'amor della mercatura marittima, il desiderio delle scoperte, l'ardimento de' perigliosi tragitti, il numero de' mercantili vascelli, e delle navi guerriere? Ma, checché ne sia, quantunque atterrando gli alberi, e dissodando le selve, dalla vendita de' legnami, e dal pingue ricolto delle prime stagioni tragga il proprietario due utilità ragguardevoli quasi ad un tempo, si è talvolta non lieve il danno, che poi ad esso ne torna, e con proporzione allo Stato. Distrutto il bosco, è perduta una delle rendite fisicamente più certe, che dar possa la terra, è minorato un prodotto de' più necessari alla società; il fondo poi, se declive, se mal sostenuto, se di natura non pingue fuorché nella superficie, quali soglion essere i boschi; privo in breve giro d'anni, dilavato e spoglio della miglior sua parte per la violenza de' nembi, si rimane una secca grillaia, e più spesso un'ignuda roccia. Quindi è, che sebbene il diboscamento riputar si possa, in generale parlando, una giusta prova di popolazione, d'arti, di commercio, di lusso, di forza, che nello Stato

si accrescono, e sia perciò un lusinghiero indizio della prosperità nazionale; tuttavia per non trascurare altri oggetti della stessa prosperità, quali sono la provvigione bastevole di legne da fuoco, e da costruzione, ed il mantenimento delle terre declivi, più Leggi emanarono dagli attenti Governi, e per trarre altresì profitto dalle private meditazioni, più inviti vennero fatti dalle Accademie, onde eccitar gli scrittori alla trattazione del grave soggetto. Tra esse la vostra, Illustri Signori, celebre Società Economica, lodevolmente accoppiando nel quesito proposto l'anno 1792 i riguardi di proprietà privata con quelli d'utile pubblico, e i provvedimenti così al difetto come all'eccesso de' boschi, manifestò in esso il suo zelo, e l'aggiustatezza delle proprie vedute.

La perspicuità con cui fu espresso il problema, rende soverchio ogni studio per analizzarlo, essendo già manifesto, che cercasi la via d'impedire dov'è nocivo, di correggere dov'è già fatto, di promuovere dove sarebbe utile, il diboscamento salva però sempre la proprietà. Fra i molti, che illustreranno colle lor produzioni questo argomento, a me ancora permettasi di far mie prove nell'onorata carriera, che Voi, Saggi Accademici, avete aperta; e raccogliendo le idee nei limiti dal problema segnati, studiami a risolverlo con l'ordine dei tre accennati Capi, ne' quali esso è naturalmente distinto.

1. Quali mezzi potrebbero usarsi dall'Autorità Pubblica, salvo il diritto di proprietà, per frenare il diboscamento in que' luoghi ne' quali è stato riconosciuto eccessivo e disutile?

Ugualmente contrario alle ricerche dell'Accademia, che inutile a conseguir l'intento, sarebbe il progetto di publicar una legge, la quale minacciasse l'assoluta confiscazione di tutte le terre, che in avvenire senza l'assenso della Pubblica Autorità fossero diboscate. Essendo una tal pena troppo sproporzionata all'inobbedienza, sarebbe la legge o ingiusta qualor si volesse eseguirla, o inutile se si potesse violarla senza incorrer la pena; e perciò appunto inutile parve riuscire una somigliante legge, che in certi luoghi fu promulgata a' di nostri. Il nobile scopo della legislazione, lungi dall'assoggettar con la forza, è quello di conciliarsi l'ubbidienza spontanea del popolo con l'allettamento dell'utilità, che a lui stesso ne torna. Se pertanto il proprietario d'un bosco è stimolato a disfarlo dalla speranza d'avvantaggiarsi, mettendo ad altra coltura il suo fondo; sebbene, anche salvo il diritto di proprietà, non manchino all'Autorità Pubblica vigorosi mezzi per isvegliarlo dell'intrapresa; meglio sia sempre ch'ella il distolga con la speranza d'un vantaggio maggiore, o al più, non venga a far uso dei mezzi spiacevoli, fuorché in supplemento dei tentativi d'altra maniera, che fossero riusciti vani.

Come pertanto potrà ella ottenere, che il proprietario d'un bosco; e tal bosco, il quale, se sia ridotto a camperaccia coltura, gli promette, almeno per qualche tempo, maggiore la rendita; inducasi a trascurarla, e creda miglior partito lasciar la sua terra occupata dalle piante silvestri? Come potrà? Primieramente col togliere o minorare, quanto è possibile, tutto ciò che aggravando il proprietario, scema soverchiamente la netta rendita de' suoi boschi. L'abitatore della città, dovendo ad alto prezzo pagar le legna, può forse immaginarsi che il possedere qualche ampiezza di boschi, significhi una considerabile benestanza. Ma per credere che ciò sia vero, bisogna esser molto inesperto d'economia campestre; poichè qual altro genere d'entrata è più danneggiato di questo, e dai ladri, che tutto di l'involano, e dalle bestie, che, dove il pascolo arbitrario non è

opera di qualche legge (la cui esistenza è la cosa più inverosimile da supporre, quando sien volte le mire pubbliche al la conservazione de' boschi), per altri ladri guidate lo brucano quasi in ogni stagione? Qual altro costa maggiori spese a raccogliarlo? Il taglio d'un bosco in alcuni luoghi al proprietario non costa meno della metà, in altri più incomodi, non men di due terzi di tutte le legna allestite in luogo acconcio al trasporto; e tanto se egli divide con queste proporzioni il prodotto, quanto se vuoi soddisfare ai lavoratori in denaro, non ottiene a conto netto più che la metà, o rispettivamente la terza parte. Se poi le legna per esser vendute debbono, com' è frequente, passar alla città; se questa com'è altresì frequente, è discosta lungo tratto dal bosco; se manca l'opportunità d'un fiume; se tutto il viaggio, o la maggior parte dee farsi per malagevoli strade; la spesa del trasporto assorbe nuovamente una metà o due terzi della porzione che toccò al proprietario. Non basta. Convien pagare una gabella per entrare in città; convien pagare il tributo ogni anno per una terra il cui frutto al più presto credesi maturato ad ogni cinque anni, e comunemente assai più dirado. Quanto piccola è dunque, depurata che sia da tanti gravami, la rendita ordinaria d'un bosco? L'ordinaria, io dico, senza curar l'eccezione, che far potrebbero pochi boschi rinchiusi ne' villerecci recinti, in vicinanza delle città ecc. Se però il possessore spera miglior partito diboscando il suo fondo, per alleggerirsi quanto egli possa di questi pesi qual cosa è più ragionevole, che la Pubblica Autorità s'adopri ad alleggerirlo ella stessa, onde gli torni a conto il preservare i suoi boschi? Ben è vero che la mercede pel taglio sarà in qualunque ipotesi per buon diritto dovuta ai lavoratori, come lo è ogni paga, o in via di porzione colonica, o in effettivo contante, per le altre coltivazioni; ma se l'umanità mal comporterebbe, che i sudori degli operai fossero per pubblica tassa meno ricompensati di prima; se il proprietario di un bosco necessariamente dee sottostare a questa minorazione di rendita: dalle altre o in tutto o in gran parte può esimerlo, purché voglia, la Pubblica Autorità, con opportune leggi, co' proporzionati gastighi può essa reprimere la rapacità de' ladri, divenuta in qualche luogo così eccessiva, che troppa spesa richiedendosi a custodire un bosco, per poca che sia esteso, e discosto dall'abitato, il proprietario, al tempo del taglio, trova scemate stranamente le legna, che egli doveva e sperava raccogliere. Sia egli sicuro del suo prodotto, e non s'avviserà di cambiarlo per disperazione in un altro, che sia esposto men lungo tempo, e che sia men facile ad esserli rapito. Con leggi e pene ugualmente acconcie può la Pubblica Autorità reprimere, dov'è trascurato, un altro più grave danno, quello cioè de' pascoli abusivi d'ogni bestiame negli altrui boschi. Dissi più grave, in quelli principalmente, che si chiamano *talliti*, né senza chiare prove di ragione, e di fatto. Le bestie brucano in un coll'erba silvestre, ed uccidono appena sorte di terra, moltissime pianticelle d'alberi, che altramente lasciate crescere, popolerebbero le macchie vuote del bosco; recidono i teneri getti, che dopo il taglio vanno spuntando dai vecchi ceppi, e sin dove possono avvicinarsi col dente, rodono, e troncano i germogli de' rami. Non è egli chiaro che un cotal guasto, il quale in alcuni luoghi mai non si cessa di dar alle selve, dee stranamente impoverirle di legna, e renderle ai lor possessori men care? Dovranno essi, per difenderle dall'avidò morso che le saccheggia, intrider di calce stemperata nell'acqua tutto il basso fogliame d'innnumerabili piante, siccome ho veduto fare in alcuni suburbani, per allontanar dalle siepi le greggie caprine, che brucando l'altrui, portano alla città gonfie le poppe di latte? Ma venga il fatto in conferma della ragione. Sia in uno stesso fondo, in uno stesso aspetto, con le stesse cure destinata a bosco tallito una porzione di terra esposta al pascolo, ed un'altra, ben custodita. La differenza tra il

prodotto dell'una e dell'altra sarà, qual dev'essere tra due schiere di piante, la prima delle quali continuamente offesa, mutilata, strappata, costretta a languire, non altro presenta, che rare macchie di pruni, e sterili bronchi; la seconda, godendo senza contrasto il favore degli elementi, sviluppando con impune rigoglio le frondi, rassodando i rami, i pedali, e per la ben nota corrispondenza ognor più le radici, forma, quasi una sola macchia di foltissime legna. Io stesso più volte osservai questa mirabile diversità, in una collina, di cui la superior parte ricinta di muro e non tocca mai da bestiami, rinchiude un denso ed impenetrabile bosco di legna cedue; l'inferior parte, ch'esser dovrebbe più fertile, continuamente brucata dagli animali, è del tutto ignuda. Il muro forma appunto il confine tra la vegetazione ubertosa, e l'assoluta sterilità. Ma che? Dovrà dunque ogni proprietario di boschi, o cingerli d'una chiusura, non per migliorarli, ma sol per difenderli dalla devastazione del pascolo arbitrario e furtivo, o tentar una miglior sorte, introducendo in essi l'aratro? Il secondo di questi partiti pur troppo è quello, a cui d'ordinario rivolgonsi i possessori di terre boschereccie, capevoli d'una diversa destinazione; essendo generalmente men danneggiate le biade, le vigne, gli uliveti, le coltivazioni tutte, di quel che sono i boschi.

Perché dunque non cercherà studiosamente il Governo di porre un robusto argine a tanta licenza? Vietato efficacemente il pascolo negli altrui boschi, le legna tra non molti anni si aumenterebbero in copia con gran pro del popolo e dei proprietarj, né questi più avrebbero un sì forte solletico al diboscamento. È non vuolsi già credere, che la Pubblica Autorità, per togliere la licenza del pascolo, debba sostener gravi spese, stipendiando soprantendenti, ed esploratori, ed armati ministri. Se in Persia ed in parecchi altri Stati dell'Asia s'è potuto render sicure affatto le strade, ordinando, che ogni viandante spogliato dagli assassini sia risarcito a spese della provincia, in cui è accaduto il delitto¹³; quanto sarà più facile il conseguire con un simile regolamento, che niuno danneggi col pascolo gli altrui boschi? Sieno i Corpi delle ville obbligati a risarcire ogni danno di simil fatta, sia vicino, sia di facile accesso, e d'integrità non sospetta il giudice, sia breve la formalità giudiziaria per provar il fatto, per accertare la quantità del danno, per ottenerne il rimborso; e sarà tolto speditamente l'abuso. Che se alla Pubblica Autorità sembra pur necessario il proteggere con maggior forza le selve ed i lor possessori: non può ella inoltre far dai giudici punire i rei d'ogni danno o furto ne' boschi, e punirli così con eque misure di pena, ma con quella pronta e costante severità, che non mai trascurando i minori insulti, giunga più certamente a fiaccar il delitto, a reprimerlo, a svergognarlo, ad ispirarne in tutti l'odio e la fuga? Non mancherà chi opponga, che questi provvedimenti potrebb' nuocere alla moltiplicazione de' bestiami; ma si vorrà dunque favorirla indistintamente, e tollerare che sia promossa col mezzo ancora dei latrocinj?

Che se le legna, prodotto incomodissimo pel trasporto, crescono in boschi, d'onde sia troppo difficile e dispendioso il trasferirle al luogo della consumazione; se perciò stesso il proprietario può giustamente sperare meri gravoso il trasporto d'altri prodotti, che dal suo fondo trarrebbe, di non minor prezzo sotto minor volume, quali sono le biade o tal'altra derrata: non può l'Autorità Pubblica in più efficace modo concorrere alla preservazione de' boschi, che aprendo comode nuove strade, o

¹³ Veggasi *Usong histoire orientale* par M. le Baron de Haller, e Della Valle *Viaggi in Turchia etc.* quivi citato (NdA).

migliorando le antiche, onde il condur le legna riuscir debba quanto meno è possibile dispendioso, e quindi rimangane al proprietario men decimato il prezzo. Gioverà soprattutto il dirigere, ed agevolare le strade ad opportuni luoghi per imbarcar le legna su qualche fiume, o trainarle a foggia di zatte per un sufficiente volume d'acqua. Benché ognuno sappia, quanto economico tra tutti i trasporti, anche più facili per via di terra, sia quello che può farsi per acqua, non sarà inutile lumeggiar questo vero coll'esempio recato da un illustre Scrittore dell'età nostra. Un gran carro guidato da due uomini, e tirato da otto cavalli, in sei settimane circa, porta da Londra ad Edimburgo, e riporta da Edimburgo a Londra il peso di circa quattro tonnellate di merci; un navilio, il quale condotto da sei, ovver otto uomini, veleggia tra i porti di Londra e di Leith, porta e riporta, sovente nel medesimo spazio di tempo, il peso di dugento tonnellate di merci: dunque in uno stesso spazio di tempo sei ovver otto uomini possono condurre, e ricondur per acqua dall'uno all'altro dei detti porti altrettante merci, quante possono cinquanta gran carri guidati da cento uomini, e tirati da quattrocento cavalli. Quindi le dugento tonnellate di merci condotte per terra da Londra ad Edimburgo con la più bassa mercede, necessariamente rincarano di quanto costa, per tre settimane il vitto di cento uomini, e di quattrocento cavalli, e (che monta quasi ad altrettanto) il deterioramento degli stessi cavalli, dei loro attrezzi e dei cinquanta carri; laddove un'egual quantità di mercanzie trasportate per acqua non d'altro rincarano, che del vitto di sei o d'otto uomini, del deterioramento d'un navilio di dugento tonnellate ecc. Se dunque tra Londra e Leith non vi fosse comunicazione di trasporto fuorché per terra, dall'una all'altra città non potendo esser trasferite merci, delle quali non fosse considerabilissimo il costo in proporzione al peso, tra le dette due piazze sussisterebbe soltanto una menoma parte del presente loro commercio, e quindi sol una menoma parte dell'incoraggiamento scambievole, ch'esse danno alla loro industria¹⁴. Se peraltro ad Edimburgo fossero condotte in vendita merci uguali a quelle di Londra, ma fabbricate in una piazza assai più vicina, non è egli chiaro, che quanto maggiore fosse la spesa pel trasporto delle merci di Londra, tanto esse perderebbero di valore in confronto dell'altre? Ciò brevemente osservato, l'applicazione dell'allegata dottrina al nostro soggetto è sì facile ed evidente, che io stimerei opra perduta l'insister in essa più a lungo. Tuttavia non potrei omettere di far qui una ricerca: Se le legna condotte per acqua fossero aggravate d'una gabella tre o quattro volte maggiore, che le trasportate per terra, si verrebbe egli a promuovere il men dispendioso di tutti i trasporti, o non anzi a reprimerlo? E per dire ancor questo, sebbene per incidenza: Si favorirebbe forse l'Agricoltura, invitandola con la gabella più mite a staccar i buoi dall'aratro, per accoppiargli al carro?

Ma che parlasi di gabelle sopra un prodotto, il quale ci va tutto di mancando, e cui cerchiam di rimettere, o almeno di conservare? Che parlasi di tributi e d'imposizioni sopra le terre che lo nutriscono? O le gabelle e le tasse (né omettiamo i pedaggi dove ce n'ha) sono tenui, e la Pubblica Autorità ben può trascurarle senza danno sensibile dell'erario; o sono forti, e tanto più gioverà l'abolirle per ottenere l'intento. Né mancheranno altri mezzi, alla Politica già noti e facili per farsi compensar della perdita, non già dagli stessi possessori de' boschi, non già da tutto il popolo indistintamente; ma da quella classe d'uomini, i quali, con maggior lusso che con necessità, scialac-

¹⁴ An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations by Adam Smith, Book 1, Chap. 3 (NdA).

quando le legna, più importa che divengano moderati nel farne uso, per non accrescer la penuria di questo genere. Una leggiera tassa, imposta su tutti i cammini, che in qualunque abitazione sorpassassero il numero di due o di tre al più, bastar potrebbe al compenso. Per altra parte, poiché i boschi, siccome già è detto, non maturano la scarsa rendita fuorché in capo a parecchi anni; se le tasse di questi anni sommate insieme superassero la tassa annuale delle coltivate, e pingui campagne, non dovrebbe forse la Pubblica Autorità, anche per sola giustizia, e fuor dell'oggetto presente, proporzionare il tributo alle qualità diverse dei fondi? Non sarebbe scusabile il proprietario, se cercasse di sommetter la boschereccia terra ad una tassa più conveniente, svellendo le piante silvestri, e sostituendo ad esse il frumento, la vite, il gelso, e l'ulivo?

Quando il possessore de' boschi più non sia molestato dalla depredazione de' ladri, dal devastamento delle bestie, dal soverchio dispendio per li trasporti, dalle gabelle sul prodotto, dal tributo sul fondo, non sembra che altra ragione possa determinarlo al diboscamento; se pur non fosse la concepita speranza d'avvantaggiarsi, raccogliendo dalla sua terra una più ricca derrata, che le legna non sono. Togliere questa speranza, sarà l'ultimo scopo a cui potrà tendere la Pubblica Autorità, dopo aver favorita con gli accennati mezzi la condizione del medesimo proprietario. Quando a muover l'uomo i soli allettamenti non giovano se così richiede il sommo oggetto della legislazione cioè il comun bene del popolo, forza è rivogliersi a far uso di qualche emenda; ma tra queste, purché il fine si ottenga, la più mite è sempre da preferire. Il diritto di proprietà che Voi espressamente, o Signori, voleste salvo, non sarebbe forse del tutto, se a colui che ha diboscato un terreno, tolte ne fossero per un dato numero d'anni tutte le rendite, o se astretto egli fosse a pagare per un tal corso di tempo un tributo sì forte, che le uguagliasse. Né tanto richiedesi per una efficace emenda, né di questa io veggio esclusa l'idea dal vostro programma. La spesa del dissodar i boschi non suole esser lieve, dovendosi romper e purgar il terreno dalle molte radici e dai sassi ond'è ingombro; e d'altra parte la fertilità del fondo novale, da cui può il possessore promettersi un abbondevole risarcimento, non suol essere di lunga durata. Ciò posto, se per dieci anni continui sia egli soggetto a dover contribuire, oltre le tasse ordinarie per la terra in coltura e la quarta o, al più, terza parte d'ogni rendita domenicale del nuovo campo; gli cessa ogni lusinga di poter bene rifarsi, almeno per lungo tempo, delle sue spese, e goder la sperata fecondità delle prime raccolte¹⁵. La sua proprietà nondimeno è salva, restando solo il pien godimento così minorato, e con sì lunga aspettazione sospeso, che il proprietario debba piuttosto eleggersi di conservare, che di sgombrare il suo bosco.

E dovrà poi la Pubblica Autorità, per accertarsi, che questo regolamento venga eseguito, crear nuovi Magistrati, ordinar annuali visite nelle provincie, istituir criminali processi, aizzar delatori? La spesa e l'incertezza d'alcuni tra questi mezzi, l'odiosità d'alcuni altri, gli renderebbero forse peggiori del male stesso, cui trattasi d'impedire. Si cerchi pertanto una via, la quale con la sicurezza dell'esito accoppi la minor possibile vessazione del popolo e dell'erario. La parte delle rendite, che dovrà perdere chiunque avrà, diboscato un terreno, si assegni per una metà al pubblico fisco, serbandola agli usi, che saranno proposti nel Capo seguente, e per l'altra metà

¹⁵ Nella versione originale del manoscritto, che non abbiamo, la percentuale doveva essere pari a cinquanta per cento stando a quanto riportato nei verbali della Commissione del Concorso.

ai Corpo di quella Villa, nel cui distretto esiste lo stesso terreno; e provveggasi in guisa, che valutata con giusta estimazione la detta parte, e col mezzo di solenne incanto passata in affitto a persona non congiunta per alcun modo col proprietario, il denaro, che ne sarà ritratto annualmente, pagata al fisco la sua metà, dividasi tra i singoli contribuenti, onde il Corpo della villa è composto; affinché, divenuto ad essi comune e certo il vantaggio, e dovendo ciascun di loro goder con ciò un proporzionato alleggerimento delle pubbliche tasse, abbiano tutti un ugual interesse a procurar l'emenda imposta al diboscamento, e sia quindi renduta più inverisimile che si possa la collusione. Tuttavia, per impedire ancor questa con più efficace mezzo, si potrà stabilire, che se il Corpo della Villa, ove trovasi il fondo soggetto all'emenda, lascerà correr un anno senza sollecitarla, ne perda egli il diritto, ed invece lo acquisti il Corpo dell'altra villa, che è più vicina al fondo, e così successivamente gli altri. Non è da credere, che l'interesse di tanti concordemente rinunzi al proprio vantaggio per semplice trascurala, o sia trattenuto per ugual modo da privati riguardi; solché sieno pronti ed incorruttibili i Magistrati, alle incombenze de' quali l'Autorità Pubblica aggiungerà la civile giudicatura di qualunque litigio, che in questa materia fosse per nascere tra i Proprietarj ed i Corpi.

2. Quali mezzi potrebbero usarsi dall'Autorità Pubblica, salvo il diritto di proprietà, per ristorar il danno del diboscamento in que' luoghi, ne quali è stato riconosciuto eccessivo e disutile?

Se con qualche attenzione da noi si consideri l'ordinario andamento de' nostri voleri, le difficoltà, che altri dee superare per distoglierci da un' intra presa, alla quale il vantaggio, il comodo, al bisogno domestico ci avevano indotti; gli ostacoli ancor maggiori, i quali, allorché la stessa risoluzione da noi fu eseguita, ed abbiamo già cominciato a goderne il frutto, debbono vincersi per far che l'abbandoniamo, e per ricondurci al primiero stato di cose: facile sarà il comprendere, che l'assunto di questo Capo è assai più malagevole del precedente. Chiunque per isperanza dell'utile ha stabilito di voler diboscare una terra, certo è, che sentirà non piccola ritrosia, qualor trattisi di farlo desistere; nondimeno gli allettamenti d'altre utilità per l'una parte, per l'altra il certo timor dell'emenda; potranno vincerlo, e assai verisimilmente il dovranno. All'incontro chiunque ha non solo formata la risoluzione con l'animo, ma condotta altresì a compimento; chi dopo aver fatte le necessarie opere, e spese, sta godendo la lusinghiera ubertà delle nuove messi, e si pasce inoltre con la speranza di veder gravi di frutto nell'età loro adulta gli alberi al secondo suolo affidati; quanto difficilmente potrà esser indotto a rimetter il proprio suo fondo nella men lucrosa, men colta, men piacevole destinazione, da cui egli medesimo l'avea tolto?

Eppure per ristorar il danno, almeno immediato, del diboscamento (giacché può nella varia condizione de' luoghi derivarne alcun altro rimoto, ma estrinseco al presente quesito), salva la proprietà; il primiero mezzo, che la riflessione offerisce, è il tentare, che i Possessori vogliano rimetter a bosco le terre, dove bosco era prima: poiché di quelle, che per favorevole posizione e natura di fondo, già da lungo tempo utilmente furono coltivate, né minacciano per l'avvenire alcun deterioramento sensibile, vano sarebbe sperarlo. Né sol vano sarebbe, ma, per altri oggetti di prima necessità, nocevole il tentativo, fuorché in uno Stato, nel quale per mancanza ognor

più grande di popolani consumatori e di mercato esterno, ristagnassero le campestri derrate e tuttavia, per qualche particolare combinazione, come di molte miniere o fornaci, potesse tornar a conto vestir di boschi le feconde campagne. Ad ogni modo, se pel diboscamento la nazione sofferse un danno, la via naturale, benché non unica, per ristorarlo; è quella di far rinascere i boschi; ma in questa via per l'appunto è dove si presentano i forti accennati ostacoli da superare.

Vero è che di que' luoghi trattandosi, ne' quali il diboscamento è stato riconosciuto eccessivo e disutile, l'eccesso congiunto all'*inutilità* prefigge i limiti del quesito, chiaramente dinotando le terre, che o per troppa ripida situazione, o per indole men fecondalo per prodotti meno lucrosi di quel che fosser le legna, debbono avere mal corrisposto alla speranza de' proprietarj, che le avevano diboscate. Questi per tanto ammaestrati dalla sinistra sperienza, saranno certamente meno restii degli altri più avventurosi, qualor si richiegga che tornino le lor terre all'antica qualità boschereccia; e se nella provincia sono altre terre, bensì da lunga età coltivate, ma di prodotto assai tenue; se vi sono lande sterili d'ogni rendita: può l'Autorità Pubblica indurre con uniformità di mezzi i possessori di tutte e tre queste classi di terre a popolarle d'alberi, che ristorino con nuove legna il danno del passato diboscamento.

Siccome peraltro il distruggere è cosa molto più facile, che il rimettere; siccome tra tutte le parti della scienza campestre la meno conosciuta generalmente per buoni principj, la meno familiare a' coltivatori per frequente esercizio, è quella della fondazione e del governo de boschi; siccome gli uomini difficilmente intraprendono ciò che non sanno, e che stimano doversi attendere dagli anni, e dai soli fortuiti accidenti; così la prima cura dell'Autorità Pubblica dev'esser quella di far comporre, e diffondere tra i proprietarj e nelle campagne, una breve e chiara istruzione sull'utilità de' boschi, sulla lor piantagione, sulle qualità degli alberi boscherecci, che più convengono alle diverse terre, plaghe e temperature, sulle regole per ben educare, intera tenere, diradare, recidere, rimetter i boschi; in quali troncar convenga, in quali schiantar i ceppi; sulle stagioni più acconcie al taglio, sulla preparazione da farsi ai grand'alberi, per assodarne il legname prima del taglio, e così del restante, se altro rimane a dirne. Dovunque esistono Accademie Economiche, le quali, come la vostra, o Signori meritino la fiducia della Pubblica Autorità, non può esser incerta la scelta d'un Corpo, a cui venga affidata l'onorevole cura di porre in iscritto, e di sparger nella nazione, per le vie più sicure ed a tutti già note, quell'utile ammaestramento.

Se non che, scarso per avventura, sarebbe il frutto de' migliori precetti, quando ad avvalorarli non concorresse la placida, ma sicura attività dell'esempio. Gli uomini, e sopra tutti i contadini, sono di tal natura, che difficilmente si avventurano i primi al successo d'un tentativo, perquanto sia ragionevole; ma veduto appena il buon esito delle altrui sperienze, e tolta con ciò l'incertezza che li teneva in sospenso, volentieri si portano ad imitarle. Sarà dunque utilissimo, che il Governo metta a piantagion boschereccia, se le possiede, parecchie terre abbondante ed incolte di ragion pubblica, ed oltre a quelle, od in supplemento, inviti i proprietarj di somiglianti tenute a permettere, che in alcune tra queste (destinando le più vicine e facili ad esser comunemente osservate) si facciano a pubblica spesa, ma per loro total vantaggio, alcune piantagioni di boschi. I fondi ben preparati, le specie ben trascalte, gli arboscelli ben estratti di terra, ben riposti, ben custoditi per qualche tempo, accerteranno il successo, da cui gli altri possessori traggano istruzione e stimolo a seguir l'esempio.

Ma pure non tutti, anzi certamente i meno saranno con efficace risoluzione disposti ad impiegar nelle piantagioni di cotal fatta qualche somma non piccola di denaro, dal quale, ugualmente che dal terreno rivolto a bosco, non possano, fuorché dopo alquante stagioni, attender i primi prodotti. Bensì è convincente il fatto, non meno che il computo, recati dal Sig. de Blaveau¹⁶ per provare, che i terreni sterili, ed i molto scarsi di rendita, destinar non si possono ad uso più vantaggioso, che a quello di boschi, mediante il quale, pervenuti che sieno gli alberi ad una giusta età, compensano col loro prezzo il proprietario del fondo, non solo per le spese incontrate nelle piantagioni e nel governo de' primi anni; ma per tutte altresì le magre ricolte, che frattanto, gli sarebbero provenute; indi ne' successivi tagli raddoppiano l'annuale affitto della stessa ricolta di biade. Malgrado un utile sì rilevante e sicuro, quanti de' Possessori, trattandosi di dover attenderlo per lungo tempo, cesserebbero di procurarselo, qualor non fossero destramente allettati, ed indotti con più maniere d'opportuni conforti?

Alcuni farebbero di buon grado la prova in qualche angolo più sterile, di una tenuta, se avessero in pronto le piante. Non le hanno, non sanno educarle non hanno voglia di farle cercar ne' boschi, di comperarle; e desistono da qualsisia tentativo. All'Autorità Pubblica sarebbe pur facile e di tenue spesa l'istituzione d'uno o più semenzai acconciamente distribuiti nelle Provincie, ne' quali sotto la cura d'uomini esperti, e segnatamente delle Accademie Agrarie dovunque esistono, fossero educate fino all'età di due o tre anni copiose schiere di pianticelle silvestri della specie più confacenti a quelle terre, a quel clima, ai bisogni di quella nazione; e nella più favorevole stagion dell'anno estratte con la diligenza che si richiede per assicurarne la vita, gratuitamente venissero distribuite, a que' proprietarj che presentassero attestazioni certe, d'aver preparato il fondo alla piantagione, chi d'un tale, chi d'un tal altro numero.

Dura peraltro sarebbe la condizione d'un possessore, che piegandosi a far bosco in una terra, benché non fertile, pur coltivata, e perciò soggetta ad una tassa annuale, non solo dovesse più anni star privo della qualunque rendita campereccia; ma fosse astretto, anche dopo avere piantato il bosco, a pagar la tassa del campo. Dura sarebbe altresì la sua sorte, se dovendo far il sacrificio d'una aspettazione assai lunga, innanzi di cogliere verun prodotto, venisse astretto a pagar intanto qualche contribuzione, perquanto moderata ella fosse. E se per frenar il diboscamento ci parve, che fosse un acconcio mezzo l'alleggerire d'ogni tributo il proprietario de' boschi; quanto più sarà conducente alla lor moltiplicazione un simile alleviamento, come premio apparecchiato ed offerto a chiunque vorrà intraprenderlo?

Similmente se a preservar, i boschi ci sembrò acconcio l'assicurar i sacri diritti di proprietà contro i gravissimi danni dei ladri, e dell'arbitrario pascolo; questi provvedimenti nell'oggetto della moltiplicazione offronsi al pensiero non già come utili, ma come dettati, dalla più stringente necessitai. Quale infatti sarà, l'uomo così bonario, che avventuri una piantagione di tardo successo, qualor prevegga che gli alberi, prima d'essere divenuti adulti, gli saranno stati in gran parte incisi, lasciando a lui per rifiuto i più miseri e più stentati? Più, qual sarà l'uomo sì ignaro delle villesche bisogne, che non sappia, esser bastevole una breve posata di qualche greggia nel bosco novello, per dar alle tenere piante un tal guasto, dal qual forse non mai, o certamente non prima che sien passati anni ed anni, potranno riaversi? D'ogni arboscello pur troppo

¹⁶ Memoires publiée par la Societe Royale d'Agriculture de Paris 1787, trimestre d'automne (NdA).

avverarsi ciò che della Vite cantò Virgilio: *Non tanto il freddo o la gelata brina, / O il Sol cocente sopra arsicce rupi / Le nuoce, quanto i velenosi morsi, / Con cui l'impiega delle greggie il dente*¹⁷.

Qualche mezzo per impedir questi danni fu già proposto nel precedente Capitolo, e soverchio qui sarebbe il ridirlo; né mancano all'Autorità Pubblica vigorose maniere, qualor inutili divengano le più moderate. Ben mi lusingo di poter sicuramente asserire, che, frenato con efficace costanza l'iniquo libertinaggio de' furti, e de' pascoli, non solo diverrà facile la fondazione di nuovi boschi, ma rapida la prosperazione de' vecchi. Allora potrà il proprietario, non già tormentarsi vedendo inutile ogni sua cura; ma con lieta mano e con agevol opera, talor di semi interrati, talor di pianticelle trasposte, talor di propaggini derivate da' ceppi vicini, riempier ogni spazio vuoto del bosco, allevar robusti pedali, veder migliorata d'anno in anno la terra dalle autunnali cadute spoglie degli alberi, e divenute d'anno in anno più folte le macchie, prepararsi a suo vantaggio copiosi tagli di legne, che riccamente il compensino d'ogni cura, e d'ogni sua spesa. E quanto allo Stato, sarà questa la più facile, la più pronta, ed in alcune contrade la più confacente, ristorazione del danno recato dal diboscamento coll'impovertirle di legne. Moltissimi sono i boschi, de' quali potrebbe aumentarsi il prodotto al doppio, a due terzi, purché la sicurezza della proprietà invitasse a ben popolarli di piante, ed a lasciarle crescere sino ad età matura.

Quantunque sia cosa certa per molti fatti, che solo il ritardato periodo del taglio vale ad accrescer le legna fuor di confronto sopra i tagli frequenti; benché a questa verità rendano solenne testimonianza il Ch. Sig. Adamo Fabroni¹⁸ e le sperienze addotte nell'ottimo Corso di Agricoltura Pratica¹⁹; pur gioverà confermarla, riferendo le belle ed utili riflessioni, anzi le stesse parole del celebre Sig. Abate Lorenzi: "Cresce ogni pianta, coll'aggiunta di due anni di più, per cagion d'esempio, quanto crebbe nei cinque antecedenti: passa in legno l'alburno, l'erbaceo acquista maturità, s'avanza il corpo tutto del legno non solo per estensione, ma ancora per solidità. Si guadagna nelle vetture, che nello stesso numero di fascine conducono maggior quantità di sostanza. Durano le più mature legne più lungamente all'azione del fuoco. Questo è di maggiore efficacia. Si migliorano i fondi dei boschi per la maggior copia delle foglie, che nel cader li ricoprono. Si minorano i danni delle frondi brucate, che in più elevato albero fuggono il dente de' minori animali. Si ha qualche legno più utile allo strumento rurale, e pali più durevoli per le viti. Si differisce, differendo il taglio, anche un danno, che decide talvolta di tutto il bosco, ed è, che più di rado si espone al fatal morso delle bestie il tenero rimpalmar delle ciocche. Non si espone sì spesso la decalvata campagna alle siccità desolatrici del fondo, nel quale si custodisce sotto un'ombra maggiore più lungamente una nutriente frescura, per non dire delle meteore ventose che vi si rompono senza disperder le foglie, che si confettan sul fondo, né delle nebbie che vi si arrestano, né dell'elettrico che quasi per tanti conduttori si disperde"²⁰ Potrebbe dunque il periodo de' tagli formar anche un oggetto d'acconcia disamina per la legislazione, e di pubblico provvedimento; ma, tolta peraltro prima

¹⁷ Georg. II, 375 segg. (NdA).

¹⁸ Istruzioni elementari d'agricoltura Cap XVI (NdA).

¹⁹ Firenze 1788, Tomo II, pag. 237 (NdA).

²⁰ Dissertazione approvata dall'Accademia di Verona nel Giornale d'Italia per l'anno 1791, In Venezia Tomo III, pag. 41-50 (NdA).

ogni facilità di furto e di danno ne' boschi. Che se, qualunque cosa il proprietario vi faccia, egli già sa, ch'è gettata ai ladri, e alle bestie: non dovrà dunque abbandonarli sdegnosamente per tutto l'intervallo del tempo tra un taglio e l'altro? All'opposto, perché lascerà, egli intanto di migliorarli per altre vie, potendolo facilmente, quando sia certo di conseguirne la rendita?

Gli spedienti peraltro da me fin qui divisati più mirano a calmar il timore della spesa e del danno, che a scuotere gli Uomini con l'allettamento più forte, cioè con un positivo premio. I nostri esempi, o Signori, e le conformi pratiche di ricompensa adottate da altre Accademie non lasciano verun dubbio sulla vittoriosa efficacia di questo mezzo. Quanta moltiplicazione d'ulivi non fu prodotta dall'offerta, e dalla distribuzione de' premi? E non potete forse Voi stessi giustamente gloriarvi d'aver fatto nascere de' nuovi boschi, mercé de' premi proposti, e nell'anno 1790 assegnati a quelli, che secondando i lodevoli vostri inviti, ne aveano fatte le piantagioni? La celebre Società d'Agricoltura in Parigi. conobbe sì grande la forza di questo stimolo, che nella sua sessione de' 28 Dicembre 1791 propose, oltre i soliti premj per li problemi agrari, quarantaquattro medaglie d'oro per promuovere parecchie coltivazioni; delle quali la metà e più consiste in piantar grandi schiere d'alberi, principalmente boscherecci, e ben educarli ne' primi anni²¹. Ed è pur da credere, che molta debba giovare all'intento l'onorevole distinzione, che è promessa del pari col premio, cioè che su ciascuna medaglia si vedrà il nome di quello a cui sarà stata assegnata, ed il motivo per cui l'avrà egli ottenuta. Questo è lo stesso che raddoppiare l'attività della ricompensa, indirizzandola a solleticar in un tempo due delle più operose passioni del cuore umano, l'interesse e l'ambizione. Di questi mezzi pertanto e d'altri consimili, come di qualche prerogativa onorevole, di qualche diritto esclusivo di caccia ne' luoghi ridotti a bosco; ma donde non avessero a risentir danno i vicini; potrà, utilmente valersi l'Autorità Pubblica, e modificargli od accrescerli per l'una o per l'altra parte, secondo che più richiedono i bisogni dello Stato, e l'indole della nazione. E tornerebbe singolarmente a vantaggio delle Città, e de luoghi più popolati, il promover la fondazione ed il prodotto de' boschi più che si potesse comodi ad averne le legna; delle quali il trasporto sempre costando in proporzione al prezzo ed all'uso, assai più che quello d'ogni altra derrata, scemerebbe molto la spesa, quandanche le biade, i vini, e gli altri generi di tal fatta dovessero trarsi dalle campagne alquanto discoste.

Anche gli argini decorrenti e de' fiumi, dove la proprietà loro è di ragion pubblica, ed i margini delle strade maestre, le quali dall'Autorità Sovrana dipendono comunemente, somministrar le possono considerabili spazj da popolarsi di piante. Che gli alberi, con le radici, coi tronchi, e coi rami ancora, formino il miglior riparo e il men dispendioso contro l'impeto delle fiumane, è una verità ben attestata dall'esperienza in più luoghi, e recentemente illustrata dal Sig. Beraud, professore a Marsiglia²². Si

²¹ Nell'*Esprit des Journaux. Mars 1792* è riferito l'intero programma: non lascerò tuttavia d'accennare alle specie d'alberi da lavoro, e da fuoco, delle quali fu distintamente promossa la piantagione: *Cupressus distica* L.; *Juglans fructu serotino*; *Platanus occidentalis* L.; *Betuna alnus* L.; *Robinia pseudacacia* L.; *Juniperus virginiana*; *Fraxinus excelsior*, L.; *Fagu sylvatica* L.; *Sorbus domestico* L.; *Taxus baccata* L.; *Cupressus expansa*; *Cupressus fastigata*; *Ulmus campestris*; *Pinus sylvestris*; Castagno; Frassini stranieri; Olmo tortile; Salcj; Lariccio di Corsica; Querce; Piante boscherecce indigene o straniere di varia specie. Altri nomi d'utili piante possono vedersi nel Giornale d'Italia per l'anno 1792, Tomo VI, pag. 25. (NdA).

²² Mémoire sur la manière de reserrer le lit des torrents et des rivières, à Aix, 1791 (NdA).

otterrebbe pertanto con le piantagioni, o di nuovo fatte ò accresciute su tali argini, oltre ad una ristorazione dell'eccessivo diboscamento, l'altro vantaggio della maggiore stabilita nel fondo, e d'un più robusto freno alle piene. Per le strade maestre, per le file d'alberi laterali, senza impedir nè danneggiare le dette strade o i terreni contigui, e volgendo a profitto degli alberi la pingue feccia e la pioggia che dalle strade trascorre sulle inferiori sponde; per un sistema, a dir breve, di regolamenti e precetti su questo genere di piantagioni, l'ottimo che può immaginarsi a pubblico e privato vantaggio, toccò forse la meta il Ch. Sig. Abate Rozier. Come peraltro io temo di deformare le sue eccellenti dottrine col compendiarle, o di troppo allungarmi col trascrivere l'intero articolo in cui sono esposte, non altro farò che indicarlo, anche perciò che riguarda i pubblici semenzaj di piante, la loro distribuzione gratuita, e le cautele per impedir ogni frode; essendo già l'Opera di quest' Autore tra le mani di tutti e quasi divenuta il codice degli studiosi coltivatori, ed uno de' primarj ornamenti delle biblioteche Accademiche²³.

Nondimeno perquanto l'Autorità Pubblica ottenga di far moltiplicare le piantagioni, perquanto gli alberi con prosperosa vegetazione ben corrispondano alla coltura, lento potrebbe essere e tardo ai bisogni della nazione il ristoro, che da essi dovesse attendersi dopo il diboscamento soverchio; e qualche più sollecita riparazione potrebbe per avventura richiedersi, che insieme giovasse a ritardar il taglio de' nuovi alberi sino all'età matura, ed a minorar opportunamente le continue offese de' vecchi. Grande può in alcun luogo supporsi la penuria di legne da fuoco, grande la scarsezza di quelle da fabbrica e da lavoro, ed esausta o manchevole fuor di modo in tutto lo Stato la sorgente d'ambidue questi generi. Quanto al primo, non sembra, che propor si possa miglior compenso del carbon fossile e della torba, grandi alimenti del fuoco in Inghilterra, in Olanda, in Francia, e de' quali anche in Italia furono all'età nostra scoperti grandiosi depositi con vantaggio considerabile degli abitanti. La ricerca di queste miniere affidata ad esperti conoscitori, la direzione commessa ad onorati soprantendenti, se il fondo è di ragion pubblica, e, se privato, l'investitura al proprietario senza nessun gravame o d'anticipata, o d'annuale contribuzione, l'agevolamento del trasporto di tali sostanze (massime per via d'acque) ai luoghi, che più ne abbisognano, dimodoché il prezzo non debba troppo accrescersi a peso del popolo; sono i mezzi coi quali l'Autorità Pubblica può procurar la ristorazione del danno più presentaneo ed urgente. Che se nello Stato si cercassero invano questi depositi; se la penuria d'ogni genere combustibile fosse congiunta a quella de' legnami da fabbrica e da lavoro; qual'altro spediente potrebbe usarsi, fuorché favorire l'estera introduzione di ciò che assolutamente mancasse? Chiaro è, che in tal caso converrebbe da prima toglier ognuno di quegli ostacoli, che potessero metter ritegno a questo, benché passivo, commercio: quali sarebbero la difficoltà, dell'accesso, le gabelle, i privilegj esclusivi; e far che l'estero venditore allettato dalle condizioni meno gravose che altrove, di buon grado preferisse questo ad ogni altro mercato de' proprj suoi generi. Se ciò neppur bastasse, forza sarebbe rivolgersi a far uso di premj, giusta il bisogno assegnandoli ai nazionali trafficanti, i quali coll'introdurre le qualità di legne, o d'altre materie riconosciute e dichiarate più necessarie, meglio provvedessero ai bisogni del popolo. Ma generalmente, e più in uno Stato, che goda maggior facilità di trasporti fluviali e

²³ Cours complet d'Agriculture, etc, art. *Route* (NdA).

marittimi, per usar le parole d'un uomo espertissimo nella pubblica economia: "La libertà d'esportazione alle legna accresce le selve; la libertà d'importazione alle legna mantiene la provvisione allo Stato"²⁴. Nondimeno per procacciare, se usarlo pur si dovesse, il rimedio da quegli stessi elementi, che cagionarono il danno, alle ricompense, e spese indicate nel presente Capitolo, potrà destinarsi con invariabil uso la metà dell'emende per le terre diboscate contro il divieto, della quale parliamo sul fine del Capitolo primo. All'Autorità ed amministrazione Pubblica non mancheranno più copiose sorgenti, se questa, per l'ubbidienza prestata alle leggi fosse scarsa o manchevole; il che sarebbe fuor di dubbio da preferire ad ogni pecuniario profitto per trasgressioni di leggi.

3. Quali mezzi potrebbero usarsi dall'Autorità Pubblica, salvo il diritto di proprietà, per sollecitare il diboscamento, dove sarebbe desiderabile che si facesse per vantaggio dei Proprietarj, e dello Stato?

Le più comode situazioni le più favorite dalla natura con l'ubertà del fondo, e con la vicinanza de' generi necessari alla vita, le più opportune ad aprir l'interna comunicazione, ed il commercio esterno, debbon essere state le prime culle d'ogni nazione, che raccolta in corpo sociale, poté scegliere a suo domicilio qualche contrada. Accresciuto di mano in mano il popolo, coltivate per suo alimento altre terre benché men fertili, occupati con le abitazioni altri luoghi ch'erano stati un tempo negletti; se le derrate del suolo non bastano all'annuale consumazione, restando tuttavia qualche parte della provincia ingombrata di boschi, o per sito inutili o per ampiezza soprabbondanti, né curandosi i proprietarj di trarre da quella terra incolta il vantaggio che si potrebbe ottenerne; appartiene alla Pubblica Autorità il promoverlo, sollecitando il diboscamento. A tal fine quali esser possano, salvo il diritto di proprietà, i mezzi più conducenti, sarà oggetto della presente disamina.

Ma prima, per toglier ogni apparente contradizione tra le cose esposte ne' Capitoli precedenti, e quelle che siamo per dir trappoco, fa mestieri supporre, che se una parte del distretto abbisognasse di rimedj contra il diboscamento, un'altra di stimoli per sollecitarlo (giacché l'uno e l'altro bisogno può in uno stesso Stato per varietà di riguardi politici, di consumazione, di terreni e distanze averarsi ad un tempo), l'Autorità Pubblica non avrà omesso di determinare con certi limiti i luoghi, ne' quali l'un e l'altro provvedimento cerchisi di condurre ad effetto: quelli cioè, dove siano da preservare e rimetter le selve, quegli all'incontro, donde si voglia sgombrarle. Troppo è chiaro, che senza questo ripartimento i mezzi indirizzati a due fini opposti si contrasterebbero scambievolmente, finché prevalendo quelli che più in generale fomentassero l'interesse de' proprietarj, l'un o l'altro dei due disordini, ben lungi dall'esser corretto, diventar potrebbe eccessivo.

I boschi tutti, che dai Corpi delle ville posseduti in comune, hanno quindi il nome di *comunali* o di *comunanze*, essendo continuamente infestati dal pascolo, e spogliati di legna immature, forza è che rendano, come rendono infatti, con proporzione alla lor qualità, il prodotto più miserabile tra tutti i boschi. Se quelle terre fossero distribuite con giusta misura tra le famiglie, onde sono composti i Corpi,

²⁴ Scritto privato (NdA).

assicurata a ciascuno la sua proprietà, or l'uno or l'altro degl'individui, dotato di fortune più comode, imprenderebbe il diboscamento della porzione sua propria, ed ampliandola con le compre d'altre porzioni, dilaterrebbe altresì la coltura. Ma questo fenomeno è, se non impossibile, almen difficilissimo ad accadere, finché la ripartizione può dipendere dalla volontà del Corpo. I poveri, che in ogni luogo formano il maggior numero, più volentieri eleggono d'aver in comune un pascolo esteso, quantunque sterile, ed alcune macchie di legna, sebben magre e minute, che di posseder in particolare una ristretta porzion di terra, fuor di cui non possono vagar col pascolo, e per diboscar la quale, affin di trarne maggior vantaggio con la coltura, richiedesi un lavoro, una spesa, a cui essi non vogliono o non possono sottomettersi. Tali boschi pertanto, se l'Autorità Pubblica non intervenga, efficacemente ordinandone la divisione tra le famiglie, sogliono in perpetuo restar *comunali*, cioè tanto utili al privato ed al pubblico, quanto posson esserlo terre soggette ad una devastazione continua. Se il fondo è tale, che debba esserne vantaggioso il diboscamento, una delle vie più certe per ottenerlo, è quella di promuovere con la ripartizione già detta l'utilità de' singoli, e metter in azione lo stimolo del privato loro interesse.

Dissi *una delle più certe*, non però l'unica giacché si può ancor pervenire, ma d'ordinario non così prontamente, allo stesso fine, coll'obbligar le Comunità proprietarie a locare i boscherecci lor fondi, convenendo espressamente coi conduttori, che possano dove lor piace, o debbano in un cotal termine dissodarli. Queste locazioni, conservando al Corpo una rendita, e facilitandone la distribuzione annuale tra gl'individui, furono in alcuni luoghi perciò preferite al ripartimento delle terre comuni. Ma se tali contratti (mi si permetta questa né lunga, né inutile riflessione), anziché temporali sieno di livello perpetuo, la sperienza conferma quello che l'illustre Smith osservò, esser cioè in progresso di tempo assai grande la differenza tra il canone che fu stabilito a contanti, e quello per cui fu pattuita una certa quantità di derrate. Poiché quanto minorasi continuamente il rappresentativo valor del denaro, tanto (che è lo stesso in altre parole) si aumentano i prezzi di tutte le cose, e perciò delie derrate ancora. Il canone adunque in derrate, serbando queste la relazione de' loro prezzi coi prezzi dell'altre cose, pareggia, ben anche dopo anni e secoli, la prefissa rendita d'una terra; laddove il denaro, sempre scemando (non nell'accordato numero, ma nell'efficacia delle monete) dall'età de' padri a quella de' figli, porta un canone effettivamente più scarso, quanto divien più rimota l'epoca del contratto. Molti sono i Corpi che, per terre anticamente date a livello con un canone in denari, ne traggono in presente una vendita tenuissima; né poche sono le private famiglie, che per terre anticamente prese a livello con un canone pur in denari, annualmente pagandolo, ne avanzano a lor profitto una pingue rendita.

Dopo aver parlato delle *comunanze* e del ripartirle o localle, per eccitar i privati a dissodar le selve di questa classe, conviene applicarsi a riconoscer gli ostacoli, che da altre cagioni locali o politiche fossero per avventura frapposti. Non, parlo già dell'emenda, che in generale impedisse il diboscamento, poiché questa, siccome è detto, non può supporsi dovunque si voglia sollecitarlo; ma varie altre difficoltà possono pur troppo incontrarsi e tali, che non essendo rimosse, distolgano qualsisia proprietario dall'intrapresa. Il bosco può esser d'un accesso così malagevole, d'una comunicazione sì disastrosa con le città e coi villaggi più popolati, che tagliando le macchie o gli alberi, e svellendo i ceppi, non si possa, fuorché a sommo stento,

trasportar le legna per trarne alcun prezzo, con cui risarcirsi di queste spese; e, dissodato il terreno, sia poi ugualmente incomodo l'andare e tornare quando fa d'uopo con animali, con aratri, con carri, per coltivarlo e trasferirne i prodotti. In tal caso qual altro spediente potrà con buon esito sollecitare il diboscamento, fuorché l'agevolata comunicazione col mezzo di comode strade, il trasporto ancor più agevolato col mezzo d'acque, se il luogo le somministra? Molto più se favoriscasi l'esportazione delle legna, che soprabbondano; levandoli tutti i gravami, anzi offerendo premj per quelle de' nuovi divelti, e, dove ciò non bastasse, promovendo singolarmente quelle intraprese, che possono viepiù sollecitarne la consumazione e lo spaccio, massime esterno; quelle che maggior copia esigono di fiamma, di carboni, di ceneri; come preparazioni ed opere di metalli, fornaci d'ogni maniera, fabbrica di *potasse*, raffinamento di zuccheri, disseccamento del sal comune, dove non si può colla spontanea svaporazione ottenerlo. Qualora poi le selve fossero estese per ampio tratto di monti, e folte d'alberi da lavoro, che ab antico intatti dal ferro, né servono ad alcun uso, né possono procacciare alcun prezzo, attesa una somma difficoltà di recargli a qualche luogo che agevolare ne possa lo spaccio; alcuni edifizj di seghe, costrutti dove le macchine sieno mosse dalle acque raccolte di sorgenti montane, ed acconciamente disposti giusta il bisogno, col divider i grossi pedali in tavole o travi maneggevoli senza stento, e quindi col render men faticoso il trasporto, e la vendita men difficile delle piante, da cui son occupate le selve; assai gioveranno a sgombrarle. Possono anch'esser i boschi in paludoso fondo ed inetto a coltivazione finché non sia disseccato; può l'impresa di disseccarlo esser superiore alle forze del proprietario, può esser impedita con aspri litigi, con alimentate discordie, con opposte operazioni da cavillosi proprietarj del vicinato. Aprir alle acque stagnanti l'uscita dov'è necessaria, o colmar il basso terreno col pingue limo de' torrenti e de' fiumi, troncar le dissensioni private, che impediscono l'utilità nazionale, corregger chi ardisce di frastornarla, somministrare se fia d'uopo per un tempo determinato qualche somma in contanti, assicurandola con ipoteca sopra le terre che cercasi di porre a coltura, ed invigilare, perché sia utilmente impiegata in quest'uso: tali sono nell'ipotesi di cui parliamo, i mezzi, onde l'Autorità Pubblica potrebbe utilmente valersi.

Tuttociò peraltro sarebbe ancor poco, e per avventura darebbe più stimoli a conservare, che a distruggere i boschi, de' quali vantaggiosa nel facile spaccio divenisse la rendita, qualor niun'altra utilità maggiore potessero i proprietarj attenderne dai loro fondi. Affinché dunque sieno efficacemente animati ad imprendere la cultura, e perciò a diboscarli, non manchino allettamenti ulteriori alla loro speranza, quali sono le fiorenti manifatture, e lo spedito commercio.

Appianate quanto si possa tali difficoltà, resta, secondo le particolari combinazioni, da rinforzar con altri mezzi lo stimolo del privato interesse, affinché i proprietarj, se rimangono tuttor perplessi, non tardino a seguir l'invito. Potrebbe difatto ad alcuni parer gravosa in proporzione alla sperata rendita del nuovo campo la tassa, cui anderebbe soggetto, entrando nella classe degli altri già coltivati. Non permettasi adunque, che dalla certezza d'un tributo imminente sia combattuta l'idea del vantaggio, ed anzi questo promettasi per alquanti anni sicuro e libero al proprietario in ricompensa de' suoi sudori, e della docilità con cui avrà secondate le pubbliche mire. Lo stesso dicasi, poichè torna allo stesso, d'alcuni diritti, anzi

odiosi torti, che fossero per aggravare diversamente il fondo novale, e per renderne men vantaggioso, e men caro al possessore il prodotto. Se egli, fingiamo un esempio, possa promettersene belle messi di biade; ma sappia, che quando saranno più vegete, potrà sotto i suoi occhi, ed insultando alle sue lagrime, un feudatario armato farle pascere da un' avida e folta greggia; non so con qual cuore potrà mai volgersi a schiantar la selva, e seminando grani nella nuova campagna, affidar a quella piuttosto le altrui, che le sue proprie speranze.

Ma se i mezzi fin qui proposti non peranche bastassero ad ottener l'intento converrebbe scuoter l'inerzia de' proprietarj col doppio impulso del guadagno unito all'onore. Ben vedete, o Signori, che io torno a parlar de' premj. Come però il solo diboscamento è minor impresa, e di men durevole effetto, che piantar in un fondo novello quegli alberi camperecci che gli son proprj; e come la piantagione è cosa altresì minore e di men ferma stabilità, che il fabbricar nel nuovo podere una casa per abitazione de' villici coltivatori e per custodia degli animali; così potranno i premj esser giustamente ripartiti in tre classi. La prima sia per chi avrà, diboscata una cotal quantità di terreno; la seconda, e di maggior valore, per chi in un uguale spazio avrà piantato un cotal numero di gelsi, d'ulivi, di file di viti, o d'altri alberi più confacenti; la terza, e superiore ad ambe le prime, per chi avrà in boschereccio novale fabbricata una casa a servizio della coltivazione. Pronti poi sono e facili i mezzi, coi quali la Pubblica Autorità può accrescer l'onorevolezza de' premj, facendone una distribuzione solenne, e senza sensibile aggiunta di spesa, pascendo la dolce illusione di quelli, che sono per conseguirli.

Quanto più si stende il dissodamento delle terre già trascurate ed incolte, tanto richiedesi maggior numero di vicine famiglie per coltivarle; e con vicendevole effetto, quanto più le famiglie si aumentano, tanto maggior quantità di derrate richiedendosi per nutrirle, di mano in mano vengono dissodati nuovi spazj di terre incolte. I premj pertanto, le esenzioni, gli aiuti, i comodi, la sicurezza, le buone e ben custodite leggi, i facili mezzi di migliorar le fortune invitino gli uomini a far permanente soggiorno, e diramar le famiglie sui luoghi destinati al diboscamento, e saranno altrettanti stimoli a sollecitarlo. Di questa influenza reciproca tra la popolazione e la coltura del suolo, luminoso è l'esempio che ci offre la Pensilvania. Qual rapido accrescimento d'abitatori, qual ampiezza di terre poste a coltivazione, le più delle quali altro non erano in questo secolo stesso, che fitte e deserte boscaglie! Quivi ora biondeggiano sì prospere le messi, che oltre al bisognevole per l'interna consumazione, gran quantità ne avanza che vendesi agli stranieri, ed agli stessi Europei; con che il solletico de' nuovi dissodamenti più si ravviva, e la popolazione altresì diffondesi in piagge ognor più discoste, dove piantando prima rozzi abituri, poi comode e spaziose case, con successiva ed ammirabile prontezza si aumenta.

Se non che, dovrò forse avvalorar i miei detti con sì lontane prove, quando a Voi stessi, Egregj Accademici, ricordar posso più acconciamente i domestici vostri esempi? Se Principe mai visse in Europa, il quale ben conoscesse, ed utilmente adoprassero l'attività de' mezzi finor mentovati, senza dubbio fu Quegli, che dopo aver promossa per cinque lustri la coltivazione, la mercatura, la maggior opulenza nella Toscana, chiamato ad altri Scettri, e preferendo all'onor ferale dell'armi il dolce trofeo della pace, ben presto il piantò fra i novelli sudditi; ma quando ebbe lor mostrata solo un' aurora delle più ridenti prosperità (o rimembranza lugubre!), d'anni immaturo, non

già di gloria, disparve. Nondimeno presente ognora nell'emulatrice beneficenza della sua Prole Magnanima, immortale nella grata memoria de' popoli vivrà l'Augusto PIETRO LEOPOLDO; e del suo genio ristoratore parleranno all'età più remote non solo i vasti disegni da lui formati, ma eziandio gli inviti liberalissimi, con cui ne procurò fin sul principio del suo governo, e ne ottenne, anche maggiore di sue speranze, l'adempimento. Insalubri distretti, boscaglie inutili, ampie campagne con rari abitanti, agricoltura languente per mancanza di stimoli, commercio, trasporti, manifatture impedita da ritardi locali e politici: ogni cosa Egli percorse, con occhio provido, ciascuna ebbe da lui nuove forme, anzi nuov'anima e vita, mercé delle sgombrate paludi, degli agevolati passeggi, delle esenzioni concesse, dei prestati soccorsi, dei premj assegnati, delle comandate enfiteusi de' fondi comuni, e della fertilità, della popolazione, d'ogni arte ed industria, quindi a vicenda felicemente accresciute. Qual gioia per uno Scrittore, qual fiducia d'accertar il vero co' suoi pensieri, riscontrandone una previa conferma nelle azioni celebratisi sime d'un Principe così veggente!

Conclusion

Il triplice assunto, in cui è ripartito il Problema, parve obbligarmi a ripetere qualche spedito, del quale io credeva certa l'attività per giungere a più d'un fine. Ma sviluppate, com'era necessario, alcune massime ne' due primi Capi, per non allungarmi nel terzo con altre repliche, ho solo accennate le applicazioni, sempre mirando allo scopo, che sulle orme segnate dall'Illustre Accademia io mi aveva proposto fin da principio; di conciliar cioè, nei tre oggetti del presente quesito, l'utile pubblico con l'utile o col minor danno possibile de' privati.

Se poi nel l'ordire il mio scritto mi guardai dalle digressioni, con le quali avrei potuto ampliarlo, e forse in qualche parte abbellirlo, come sarebbe dalle ricerche sulla religione e custodia de' boschi presso le antiche nazioni, sulle relative moderne leggi, sulle mutazioni dal diboscamento, e per opposto dall'aumento de' boschi, prodotte nell'atmosfera e nel clima, sull'educazione e sul governo de' boschi, sulla varia costruzione de' cammini e fornelli detti *economici*, sulla maniera di convertir le legna in carboni, per facilitarne il trasporto ed accrescere la vigoria del fuoco e su tali altri oggetti, qual meno qual più vicini, ma non però connessi all'assunto; se, io diceva, da tutti questi mi astenni, fu, perché io era, come sono tuttavia di parere, che né l'Accademia invitasse a simili trattazioni estrinseche, le quali tribolar sogliono i Giudici, sviandogli inutilmente; né la Dissertazione potesse merce di quelle divenir punto migliore, quand'io avessi risolto imperfettamente il Problema. Se fossi mai caduto (né a me spetta il parlarne) in questo essenziale difetto; l'erudizione, le teorie fisiche, i precetti georgici, ben lunge dall'ottenermene scusa, mi avrebber dipiù fatto incorrere una censura simile a quella, con cui Antonio Giuliano, valente maestro d'eloquenza, punse già in Napoli un giovanotto bizzarro, che esercitavasi nelle dispute, e che con un nembo di ciance toccata avea leggermente la questione proposita. Giuliano l'ascoltò sino al fine con somma noia; ed uscito poi della stanza, chiedendogli gli amici del giovane, che a lui ne paresse, con graziosissimo scherzo rispose: *Nolite quaerere quid sentiam: adolescens hic, sine controversia, disertus est*²⁵.

²⁵ A. Gell. Noct. Att. IX, 15 (NdA).

FRANCESCO MEONI

DANNI DERIVATI ALLA TOSCANA DALLA SOVERCHIA RECISIONE
DELLE PIANTE BOSCHIVE E METODO CON CUI AGEVOLMENTE RIPORVI*

*Sunt certi denique fines,
quos ultra citraque nequit consistere rectum*
(Horat. Art. Poet.)²⁶

Se vero è al dire di un saggio che «illud est sapere non quod ante pedes prodo est videre, sed etiam illa quae futura sunt prospicere»²⁷, perché mai sul tempo della scienza del vero spande più largamente i suoi lumi, vediamo noi venir meno nell'uomo il genio efficace di trarne buon uso? È carattere della volubil moda in riprovare oggi quell'abito che tenne ieri per orrevole, niuno sguardo degnarsi gettare sui gravi dispendi e danni che in avvenire sono per derivare dalle di lei instabili capricciose maniere. Non altrimenti le nostre mire all'economia, aventi un qualche rapporto ristretto sono tra gli angusti limiti d'una «veduta corta d'una spanna»²⁸. Di che più d'ogn'altro ce n'offre la Toscana una riprova nella generale mania di recidere boschi e selve sì per ridurre il suolo a cultura di biade, come per fare dal reciso legname un prontissimo non indifferente ritratto di danaro.

L'oculato senno del già graziosissimo nostro Principe Leopoldo, unendo alla nuova legislazione sulla libertà del commercio quella di poter recidere ed atterrare qualsivoglia piante di alto fusto, aprì un'ampia via a novelle coltivazioni di terreno, il quale ridotto a sementa di biade produce un frutto triplo e quadruplo ancora del primiero. Così miransi al presente molti spazi di pianura, di colle e di monte aver cangiato il selvatico in ricco delizioso aspetto formato da biade, viti, ulivi e soma di qualsivoglia specie. Il legname, poi, da quelli reciso ha fornito quell'opportuno gran numero di edifi e nelle città e nelle campagne in comodo della popolazione e utilità delle arti, sebbene in tale generale intrapresa, tropp'oltre portata, è rimasta spogliata e di alberi e di frutici la massima parte del suolo toscano. Ecco, in tal guisa, oltrepassati quei limiti d'onde poi traggono origine ed incremento molti gravissimi danni per tutto quanto lo stato in generale, e per ciascuno in particolare, i quali prevedendo, gli antichi politici, insignirono i boschi del titolo di sacri per renderli così illesi dal taglio di scuri indiscrete.

Nel novero di tali danni tiene per mia sentenza il primo luogo l'alterazione del temperamento e salubrità delle nostra atmosfera. È questa in gran parte la causa per cui si è debilitato di qualche grado il fisico individuo di ciascuno, ed assoggettato a nuova serie di malattie, e ad una vecchiaia di troppo incomoda e breve. Dal mare, dalle acque stagnanti presso i di lui lidi, e da qualunque altra palude, s'inalzano con-

* AAG, Letture, Memorie, rapporti e discussioni pubbliche, Busta 60.230, 4 luglio 1798.

²⁶ HOR., *Sermones (Satire)*, I, 1, 106-107 «est modus in rebus, sunt certi denique fines, / quos ultra citraque nequit consistere rectum» («c'è una misura in tutto, un fisso termine / di là dal quale non può stare il giusto» trad. E. Cetrangolo).

²⁷ TEREENZIO, *Adelphoe*, III, 3, 386-388 «istuc est sapere non quod ante pedes modost / videre, sed etiam illa quae futura sunt prospicere» («questo significa esser saggio: non vedere soltanto / quello che hai sotto il naso, ma presagire anche il futuro» trad. F. Bertini).

²⁸ DANTE, *Par.*, 19, 81.

tinuamente nella nostra atmosfera eterogenei volatili effluvi, che si mescolano con grave nostro pregiudizio coll'aria che respiriamo. I boschi posti dai nostri maggiori presso i lidi del mare e sulle cime dei monti, formavano a quelli una forte barriera. Difatti i venti, dai quali sono qua e là trasportati si frangono e perdono la veemenza loro allorché urtano nello spessore degli alberi. Molti tra questi colle fronde e cortecce ripiene d'infinito numero di pori ricevono ed attraggono a sé gran parte dei cattivi effluvi coll'opporli all'impeto dei venti specialmente nelle foci delle montagne, che sono a quelli altrettanti canali.

A questo aggiungasi la luminosa ed utile scoperta di Senitier, Priestley ed Ingenhousz, sulle proprietà che hanno le piante di emanare dalle loro foglie sotto gl'influssi della luce solare perenni fonti d'aria purissima, che sola è adattata alla respirazione degli animali. Per quanto poi di gas carbonico esalino queste nell'oscurità della notte è nondimeno in sì piccola quantità che non si può in alcun modo bilanciare e stare in proporzione colla prima. Oltre le chimiche sperienze ne formano, dice Franklin, una sicura riprova gli Americani, i quali ponendo le abitazioni loro in mezzo ai boschi formansi così tal fisica costituzione che non vi ha popolo che viva più sano di loro. Ecco pertanto quanto salutare influsso spandono gli alberi sopra immensi tratti di Paese. Ma recisi come al presente tra noi, come trattenersi potrà il contagioso furore dei venti ed ottendersi quella quantità di pura aria spirabile che la mofetica rende meno nociva? Monta però assai ad una savia economia di Stato, che salubre sia l'elemento che respiriamo, onde aumenti la popolazione, ne sia vigoroso il temperamento, formandosi così una reciprocamente utile società.

L'evidentissima scarsezza poi di legname cotanto necessario e pel calorico, e per i lavori delle arti, di quali e quanti gravissimi danni non è l'origine? Il di lui prezzo esorbitante, e che cresce di giorno in giorno ne è una sicura riprova per chicchessia. Eppure sono gli alberi quelli co' quali si cuociono gli alimenti, fabbrichiamo le case, ci difendiamo dal freddo, tragittiamo i fiumi, valichiamo i mari, comunichiamo con remotissimi paesi, esercitiamo poco meno che le arti tutte. Ma chi vi è tra possidenti che richiami a concreto esame tali cose: vede ognuno che la mancanza degli alberi produce quella del legname, ma converrebbe ancora che seriamente riflettesse essere questa una tra le cause principali per cui vanno di continuo crescendo i prezzi dei generi tutti che sono in commercio.

Altro danno di non minor conseguenza mi si fa davanti a osservare. Spogliati appena di boschi i monti e i colli, si sono ripieni di pietre e ghiaie gli alvei dei fiumi e torrenti. Che ne deriva da questo? Corrodono le acque i vertici degli argini, ad ogni piccola piena straripano, e così si spandono per le sottoposte campagne funeste alluvioni, seppellendo con strati d'inutile ghiaia le semente non solo, ma i più fertili campi stessi.

La frequenza delle grandinate, che sì spesso a' dì nostri nei mesi più gelosi per l'agricoltore cangia in brumale il florido aspetto delle campagne, da che altro l'origine ripete? Sono elleno formate dal contrasto e dalla rotazione di due opposti venti in faccia ai raggi solari. Ma sì violenta e durevole non sarebbe tal rotazione se nei monti esistessero quelle piante che ne frangevano in parte l'impetuoso contrasto, ed erano altrettanti conduttori onde sopra di esse si scaricasse alle volte la tempesta con piccolo pregiudizio, liberandone così le semente della fertile pianura. Perché adunque in faccia a sì gravi mali teniamo così ristrette le mire nostre da non ponderarne i presenti

svantaggi, e farne un'antecedente comparazione con quelli ai quali tanto maggiori andiamo incontro nell'avvenire. Quali non ne sarebbero già derivati in noi, se così indiscreti al pari di noi fossero stati i nostri maggiori?

Né solo è bene il prevederli, ma prevenirli: questa è opera da saggi. Sebbene per porre in uso i mezzi a tal uopo efficaci conviene prima esaminare le relazioni per ridurle quindi più agevolmente alla pratica.

L'agricoltura, madre delle arti che all'uomo formano la sussistenza, è quella principalmente in cui è fondata l'opulenza delle province, l'impero della China ci serva di norma. Ha ella pertanto le proprie leggi, richiedono le principali tra queste che s'investighi la natura del suolo, la posizione, l'inclinazione, le affezioni, come ancora le biade, i frutti, i legnami che più facilmente produce ed alimenta.

Per pervenire più precisamente al proposito nostro si osservi che la massima porzione del suolo toscano è composta dai monti. Più alle selve ed ai boschi, che alla moderna cultura sono essi confacenti, sebbene ambedue quest'intenti possano nelle montagne ottenersi. Pongasi per sicura regola essere d'intorno alle loro sommità necessaria una quantità di piante di alto fusto, e per raffrenare l'impeto dei venti, e per rattenere i cattivi effluvi che seco loro trasportano. Nel dorso dei medesimi ove si possono ottenere delle liste e ripiani orizzontali con sufficiente elevazione di terreno sopra del mosso, o almeno de' tratti di agevole pendio simile a collina, anche con piccoli muri ove occorra un qualche sostegno, si continui la sementa delle biade se fuvvi in uso, e se non sia, si procuri d'introdurvela poiché se ne ritrarrà un'assai ragionevole prodotto. Così otterremo un misto vantaggioso di frutti e di biade e di alberi.

Ove poi tali liste di suolo siano ristrettissime, o in luoghi assai concavi, e ove per breve spazio di giorno penetrar possano i caldi raggi solari, o non sia superiore al mosso uno strato di terra capace di alimentare le biade, sarà meglio ridurre il medesimo, ove si possa, alla forma di bosco o selva. Tra le piante di questi, occupa il primo luogo nel nostro clima il castagno. È desio utilissimo per il frutto, che equivale in parte al grano, siccome ancora per il legname atto ai lavori degli artefici, alle fabbriche, ed al carbone da fucina. Il sommo vantaggio che reca, così invincibilmente il dimostro. Una staiata di terra seminata a biade nelle riferite liste di monte, può rendere al presente cinque stiaia incirca di prodotto, detratto il seme ne rimangono quattro divisibili tra il padrone naturale e civile. Detratte pure altre piccole necessarie spese, resta a ciascheduno di essi poco più di uno stajo e mezzo libero di frutto. Aggiungasi a questo l'anno a vicenda di sementa e maggese. Ecco un frutto bene scarso, e che in un lasso di anni addiverrà quasi nullo. Le piogge infatti svellono grado a grado dai monti così coltivati il terreno seco, portandolo nelle sottoposte valli. E così scema gradatamente l'alimento ancora dei steli.

Al contrario questa stessa staiata di suolo può ricevere la piantazione di trenta castagni almeno. Questi nel decorso di anni venti produrranno circa due stiaia all'anno di castagne per ciascheduno, ma ponghiamone pure uno solo: equivarrà tal prodotto a stiaia sei di grano. Qual n'è la spesa dopo la piantazione? Minutissima solo nell'ammassarle. Questa però viene abbondantemente compensata dal pascolo che ne ritraggono gli animali porcini dalla recisione di qualche ramo e pollone. A tutto questo aggiungerei tal frutto essere annuo, e l'albero stesso sempre pronto ai bisogni delle arti. Chi non si persuaderà di un frutto poco meno doppio del primo? E per togliere ogni ostacolo che potesse trattenerne i proprietari da tale innovazione, facciasi

loro riflettere potere essi proseguire la semenza di biade in simili piantate, fino a che l'ombra non aduggino soverchiamente il sottoposto terreno. In tal tempo però il prodotto dei castagni ricompenserà abbondantemente quello della perdita sementa.

Si dirà forse che le coltivazioni di tali monti dannose di fatto a sé, recano però grande utilità alle sottoposte pianure, come avviene principalmente nelle paludi della Valle di Chiana, ottenendosi per mezzo loro le colmate ossia innalzamento di terreno sopra la palude stessa, che poi ridotto a coltivazione è fertile sopra d'ogni altro. Osserviamo esattamente ancor questo. Sia per ipotesi una colmata quadrati 100. Essa per mezzo dello scolo di acque di un qualche fiume o torrente introdottovi innalzi il livello sopra il primo letto paludoso braccia 4. Cento quadrati di terreno danno 1.000.000 di braccia quadre. Dicasi che ne' sovrapposti monti l'altezza del terreno sopra del masso sia ragguagliatamente di braccia 1: l'innalzamento eguale di braccia 4 di livello nella detta palude da braccia cube di terreno 4.000.000 per ottenere il medesimo. L'acqua avrà denudati quadrati 400 di monte, sebbene le frondi cadute dalle piante e il terreno staccato dai monti incolti avranno in parte concorso alla formazione della nuova colmata. Dunque ridotto anche a due terzi soltanto il denudamento del terreno coltivato sui monti, avremo spogliati del medesimo quadrati n.66 $\frac{2}{3}$. È vero che la nuova colmata darà un prodotto triplo di quello del monte, ma quest'ultimo in un lasso di tempo perdesi affatto. Aggiungasi poter noi ottenere lo stesso intento vantaggioso per le colmate, restringendo la soverchia coltivazione dei monti.

Le sorbe prodotte dalle piogge formansi dalle parti terree distaccate dal declivio dei monti e dei colli. Queste racchiuse nel preparato letto ove è stato diretto il corso dell'acque, formano sopra di quello i vari sedimenti e strati sovrapposti. La superficie esteriore dei quali, non più temendo per l'acquistata elevatezza gl'insulti delle inondazioni, soffre l'aratro. Esaminati tali sedimenti osservasi che le frondi, i ramoscelli e i frutti di diverse piante che seco l'acqua ha trasportati, ne formano la massima parte. Così dalle paglie segate nei campi Tarquini, e gettate nel Tevere si formò nel di lui seno la stabilissima Isola Tiberina. L'ammasso delle riferite materie è quello che pieno di fervido elettricismo, misto che sia colle parti di argilla e arena, compone la fertilissima bellezza delle colmate. Il Nilo non altrimenti seco portando simili torbe dagl'incolti monti dell'Etiopia e deponendoli in bellezza sull'egiziane pianure ne produce la prodigiosa fertilità. Niuna diminuzione adunque soffrirebbero le colmate qualora colle debite regole si restringesse la coltivazione dei monti.

Non qualsivoglia sito di monte è atto a produrre fruttiferi castagneti. Varie porzioni e posizioni varie piante richiedono. Perlopiù ogni montanaro è il discernitore della natura di quel suolo che coltiva. A questi adunque non resterebbe da raccomandarsi che la buona piantazione di alberi in generale. Per farci presente però all'idea, la serie di quelle piante boschive che allignano e sono di facile incremento nelle nostre montagne numererò le principali.

Oltre il castagno pertanto una delle mire nostre dovrebbe gettarsi sulla cultura degli alberi. Quanto ne sia grande il ritratto, ne fanno a noi fede i ristretti boschi degli Appennini di Camaldoli, i quali a caro prezzo somministrano il legname di abete a quasi tutta la Toscana. Potremmo anche ai di nostri vedere sparire di sì utili piante i toscani monti. Se lo erano, per di lui fede, ai tempi di Vitruvio, perché non potremo procurare ancor noi e conseguirne il rinnovamento? Ogni concavità e seno di monte è attivissimo a bene allevargli, e principalmente se esposto sia a levante o tramontano.

Anche il faggio è atto a rivestire i monti. Ama esso il terreno leggero ed opaco, e la posizione a levante o settentrione.

Le varie specie di querce occupano esse pure il luogo tra le principali fruttifere piante di alto fusto. Sì il monte come il colle bene le alleva ove argilloso è il terreno. L'Elce ed il Pino sembrano quasi della stessa natura.

Sarebbe problema, al parere di un celebre osservatore tedesco, se si dovessero piantare anche i boschi di noci, i quali non isdegnano il clima montuoso.

Di qual rapidissimo incremento non è l'acacia? Il di lei fusto nel solo lasso di dodici anni addiviene di tal diametro che può fendersi in assi. Niente parlo della bontà del di lei legname, compatto e vagamente colorito ed atto ad ogni lavoro. Potrà sperimentarne gli effetti chiunque vorrà secondare le utili mire del chiarissimo Direttore dell'Orto Sperimentale, il quale con indefessa cura studiasi di propagarne la piantazione per tutta la Toscana. Parmi esser questa la serie degli alberi che potrebbero principalmente rivestire i monti nostri, tra quali sorgendo spessi virgulti possono somministrare essi pure continuo pascolo al fuoco elementare.

Per ciò che riguarda la maggior parte delle pianure, quei terreni che non ha molti anni contenevano folti querceti, hanno già dimostrato quanto poco conto doveva farsi di quella fertilità, di cui fecero pompa nei primi due o tre anni della loro coltivazione, porzione di questi è convenuto di già lasciarla di nuovo inculta. Altra porzione rende un frutto assai scarso. Quanto meglio sarebbe adunque in così argilloso terreno far rifiorire gli antichi querceti.

Nelle pianure però atte alla sementa di biade è cosa pregiudicevole inserire in mezzo ai campi alberi i quali colle radici ed ombra loro, tolgono una sesta parte dei prodotti frumentacei. Stanno bene essi adunque nel margine dei fossi che servono ai campi di confine. In simili filari sianvi sparsi di tanto in tanto tra le viti degli alberi fruttiferi. Così ogni contadino abbia le sue noci, pere, ceraie e simili, così si trarrà da questi una parte di alimenti ed un legname confacente ai bisogni delle arti.

Uopo sarebbe inoltre che si rivestissero di alberi i ciglioni delle pubbliche vie, di gelsi ove si abbia una conveniente latitudine, di pioppi ed olmi dalle foglie larghe, ove sia questa ristretta, acciò siccome «nocent et frugibus umbre» non rechino queste pregiudizio ai campi contigui. Lo stesso stile su cui negli argini dei fiumi o torrenti diràssi che spaziosa è l'ombra dell'olmo. Tale però non sarà se usisi la cultura che addito. In primo luogo si procuri di condurre in alto il tronco, col taglio assiduo dei ramoscelli laterali. Così l'ombra, venendo dall'alto, diminuisce nel suo cammino. Intorno poi ai detti tagli si forma una corona di sottili fuscilli che circondano il tronco. Le frondi di questi forniscono di ottimo pascolo la specie bovina, a cui nell'estate è ottimo rinfrescativo, e risparmiansi così gli strami e l'erbe dei campi. Tale ho veduto essere l'uso della marca d'Ancona, in cui la specie bovina è tanto più florida che presso di noi.

Il larice ancora albero rittissimo, compatto e non sottoposto a concepir fiamma, sarebbe di massima utilità presso noi per le ottime sue qualità. Vitruvio ne raccomanda l'uso negli edifizii.

Parmi aver nominate le principali specie di alberi che generalmente allignano nel nostro clima toscano per esser di pascolo al fuoco culinare e supplire ai lavori degli artefici. Resta ora ad additarsi come alle nostre mire possa darsi un facile e sollecito indirizzo e stradamento per conseguirne pienamente il desiderato effetto. Eccone il metodo che mi giova proporre. Questa luminosa società economica, che

s'inclita sorge all'ombra de' benefici auspicj dell'ottimo nostro sovrano, potrebbe dal medesimo implorare la benigna annuenza sul presente progetto. Sarebbe questa la norma: scegliere cioè in primo luogo come soci corrispondenti due persone di buona condizione per ogni capitanato, le più atte e sperimentate nell'agricoltura. Incombe a queste eleggere un capo di famiglia per ogni parrocchia di campagna il quale nei lumi dell'arte sopravanzi gli altri. Da questa società si partecipino ai due corrispondenti le istruzioni che ella di mano in mano reputi più a proposito per migliorare l'agricoltura. Allora i corrispondenti tengano in determinato tempo delle adunanze con i deputati delle parrocchie, per partecipar loro le istruzioni, e conferirne insieme. Questi ultimi diansi ogni premura per propagarle nel rispettivo distretto, dimostrarne i vantaggi e colla voce e colla pronta esecuzione. A queste potrebbero aggiungersi altre simili regole secondo che le circostanze e la combinazione col governo politico le presentasse più analoghe. Sarebbe questo, a mio credere, il facile efficace metodo con cui le utili scoperte e mire di sì illustre Accademia riportar potessero con compendiosissimo sistema il miglior desiderato effetto, specialmente nell'oggetto di cui si tratta. Non mi è ignoto avere altre celebri Accademie già da qualche tempo studiato sulla maniera di far rifiorire le foreste. So per altro esser rimasto vuoto d'effetto il loro intento, quantunque i mezzi da esse posti in uso sembrassero in astratto ripieni di attività. Ma siccome trattasi di danno generale, generale debbe essere il rimedio. E qual altro modo più pronto di quello da me proposto può rinvenirsi, acciò facciansi palesi senza il canale del Foro le mire di sì augusto consesso, che solo tende con dolci insinuazioni dimostrative a procurare la felicità della toscana nazione principalmente per mezzo dell'agricoltura?

Del che, per applicarne alcun poco i principj al proposito nostro, stimeremo ben fatto procurare l'impressione di un'operetta contenente in compendio una dimostrazione sulla necessità di piantare alberi, le regole indicanti la miglior maniera, il vantaggio da ritrarsene sì generale che particolare, le copie di cui si facessero pervenire nelle mani dei possidenti. E poichè è l'utile che serve di guida principale alla volontà, e quindi alle azioni dell'uomo, così questo particolarmente è il forte pungolo atto ad esercitare l'industria degli agricoltori. Convien dunque offrir loro una veduta vantaggiosa per incitarli a quell'opera che si propone. Se d'essa è somma la necessità e il vantaggio, in sommo grado forti esser debbono i mezzi per conseguirlo. Ottima cosa adunque sarebbe a mio credere implorare la sovrana annuenza sull'esenzione da imposte daziali di tutti quei pezzi di suolo in cui si formassero nuovi boschi e selve. A quello poi di ciascuna comunità che meglio degli altri osservate avesse le regole agrarie su tal oggetto, e allevato il proprio bosco in maggiore estensione di qualunque altro sarebbe ben fatto offrire una medaglia di qualche valore, di cui i magistrati stessi communitativi potrebbero farne con minimo dispendio il grazioso dono.

Per coloro poi che avessero piantati interi filari di olmi pioppi e simili nei ciglioni delle vie o argini dei fiumi, direi esser cosa efficacissima la condonazione, una volta tanto dell'imposta daziale corrispondente a quel solo appezzamento di terra presso del quale si estendono gli argini o ciglioni di nuovo piantati. Aggiunger potrebbesi a questo la libertà al viciniere possidente, dopo un determinato lasso di anni di inserire ivi le piante, ove trascurato avesse di porle il proprio padrone. Son certo che si vincerebbe con tal mezzo l'inerzia o qualunque altro pregiudizio potesse rattenere i proprietari da simil lavoro. Un qualche privilegio durevole poi sarebbe bene ottenere

per i deputati delle parrocchie, che meno lento e più analogo fosse all'universale toscana legislazione.

Sembrerà che io ordisca per mano sull'economico delle diverse comunità della Toscana. Vede ognuno però di quanto piccolo momento ne sarebbe il dispendio, e quanto più gravi spese subiscano al presente per restaurare i danni recati giornalmente dalle funeste alluvioni dei fiumi e torrenti. Nel presente caso trattasi di un bisogno generale. A questo si richiede un proporzionato generale soccorso. Trattasi di persuadere persone di campagna principalmente, sposate voglio dire alla propria opinione, tenaci osservatrici del consueto, o ragionevole o irragionevole che sia, che sono in somma le pecore del Divino nostro Poeta, che «... ciocché l'una fa e l'altre fanno / arrestandosi pur s'ella s'arresta / dietro ad essa e lo perché non sanno»²⁹. Fa di mestieri adunque, per guidarle ove si vuole, offrir loro un'esca presente.

Ottenuto che siasi il meditato nostro intento, s'istruiscano coll'addito metodo gli agricoltori sul modo di mantenere i boschi ed altri alberi ovunque sparsi, per ischivare così di ricadere per male sorte in una nuova loro distruzione, ed insegnando agli stessi col chiarissimo Vanieri che «... l'ombra sacra degli antichi boschi / che gli avi ci trasmisero ai nipoti / lasciar dobbiamo ...»³⁰.

²⁹ «e ciò che fa la prima e l'altre fanno, / addossandosi a lei, s'ella s'arresta, / semplici e quete, e lo 'mperché non sanno» (DANTE, *Purg.*, 3, 82-84).

³⁰ Il riferimento è a un passo dell'opera del gesuita Jacques Vanière (Jacopo Vanierio) (1664-1739), *Praedium rusticum* Lib. 1, che fu stampato attorno agli anni trenta del XVIII secolo.

