

CONFERENZA SESTA

SOMMARIO.

Conseguenze della dissociazione dei due fattori della fertilità, il lavoro ed il concime. — La vegetazione spontanea e la coltivata. — Le terre dell'America. — Il fondo di fertilità del terreno non è inesauribile. — Primi avvicendamenti col maggese. — Il maggese non basta a conservare la fertilità al terreno. — Necessità del concime, e coltivazione di foraggi. — Gli avvicendamenti triennali insufficienti a produrre il concime necessario. — Le colture cereali; cause d'isterilimento della terra. — La Scozia e l'Irlanda. — Conciliazione dei due bisogni dell'alimentazione umana e del miglioramento del suolo: modo d'ottenerla. — M. de Dombasle e A. Bella. — L'agricoltura dell'Inghilterra; della Cina e del Giappone; parallelo fra esse. — Quale debba essere il fondamento della nostr'agricoltura.

Vedemmo nelle precedenti Conferenze che l'industria rurale, per accrescere la produzione, mette in opera due principalissimi mezzi: gl'ingrassi, che sono la materia prima delle raccolte; e i lavori mercè cui il suo personale, i suoi animali e il suo materiale di strumenti e di macchine preparano il terreno a ricevere le sementi, governano la vegetazione ed eseguono le raccolte.

Ma la prudente associazione di questi due fattori conduce ad un risultato assai più importante; con essa si migliora e si fertilizza la terra, se ne conserva la virtù produttiva, e s'ottiene abbondanza e varietà di raccolte con la minima spesa.

A questa conclusione già accennavano le cose dette per lo innanzi; e taluna volta che n'ebbi l'opportunità affermai che il vero progresso agrario, quello che può mutar faccia all'industria rurale, sta nell'accrescere la fertilità della terra; la qual fertilità diceva ottenersi con l'associazione dei due fattori della produzione; i lavori e gli ingrassi.

Ora a viemmeglio persuadervi di questa verità, nella quale si compendiano e riassumono tutti i principii dell'Economia rurale, io mi propongo oggi di accennarvi le funeste conseguenze della dissociazione e gli utili risultati dell'accordo dei due accennati fattori rispetto alla quantità dei prodotti, al costo della produzione, alla continuità e sicurezza della medesima, e alla rendita dei capitali applicati alla terra. E siccome il linguaggio dei fatti è più d'ogni altro eloquente e meglio convince, così ai fatti mi appellerò riferendovi i risultati delle nostre pratiche agrarie, e ricordandovi gli insegnamenti che ci fornisce la storia dell'agricoltura.

L'uomo imprende la coltivazione delle terre vergini, e in breve tempo le sterilizza. In esse la natura aveva raccolto un tesoro di fecondità, frutto d'un lavoro di secoli: con l'azione combinata dell'aria, dell'acqua, del calore, del freddo, del secco e dell'umido ne aveva disgregata la roccia; sul primo straterello di terra aveva depresso i semi di umili piante; e sulle spoglie di queste aveva fatto gradualmente succedere altre piante più robuste, le quali erano destinate a preparare una stabile e conveniente dimora ad altre piante più acconcie a soddisfare gli umani bisogni. Ma l'uomo, che guarda l'oggi e non pensa al domani, smunge queste terre con la non interrotta coltura del frumento, e consuma in pochi anni un capitale di molti secoli.

È questa l'epoca delle tribù nomadi, che abbandonano le terre sfruttate per ripetere sovr'altre il malgoverno delle prime. È questo ancora il triste spettacolo che tut-

todi si rinnova sulle vergini terre dell'America. Nei distretti del Connecticut, del Massachussets, del Kentucky, del Tennessee, del New-Hampshire i raccolti del frumento diminuirono della metà in soli dieci anni (dal 1840 al 1850), e quelli delle patate scemarono di un terzo. Lo stesso accadde per la coltivazione del cotone nella Carolina del sud. Chi percorre le regioni dell'Alabama, della Virginia e della Carolina « trova molte case coloniche altra volta abitate da uomini liberi, intelligenti e laboriosi, oggi vuote, lasciate in abbandono e cadenti in rovina. I campi fertili un tempo, sono ora invasi dalle malerbe. Il muschio cuopre le mura di villaggi, che già furono pieni di vita; e nelle mani di un solo padrone stanno ora le terre che formavano il patrimonio di più famiglie di bianchi coltivatori. Que' paesi che, sorti da ieri, attiravano a sé speculatori, coloni, e quant'altri cercavano fortuna e lavoro, già portano i segni della vecchiaia e della decrepitezza ».

Perchè si fugace fu la prosperità di queste terre? Qual è la causa di così rapido scadimento? — La provvigione di fertilità accumulata dalla natura, e sulla quale un'agricoltura prudente avrebbe fondata la sua prosperità, fu divorata da un'agricoltura spogliatrice; ecco tutto.

La impotenza del solo lavoro a conservare la fecondità delle terre non potrebbe apparire più manifesta. *Lavoro e terra povera si affamano a vicenda*; perchè il lavoro promuove ed affretta l'esaurimento della fecondità residua della terra, e tuttavia non trova nei prodotti di questa un sufficiente compenso. Ma questa sentenza è altresì vera per le terre fertili e ricche; le quali assai produttive in principio, se bene lavorate, finiscono poi per diminuire anch'esse i loro prodotti, e per ciò la remunerazione del lavoro, se all'efficacia di questo non si aggiungono altri sussidi.

Nè si impedisce il depauperamento delle terre, comunque per natura feconde, portandone alla superficie, con

buoni e frequenti lavori, gli strati che prima giacevano sepolti ed inoperosi. I miracoli della terra vergine durano alcun tempo, nè più si rinnovano. Quand'anche con adatti strumenti si polverizzasse il terreno, come proponeva l'inglese Jethro Tull, non si potrebbe col solo lavoro nè conservare alla terra un' indefinita virtù produttiva, nè richiamarla a fertilità quando fosse isterilita. La terra profondamente smossa e divisa si fa più permeabile all'acqua ed all'aria; assorbe da questa maggior copia di materie nutritive; risente maggiormente l'efficacia degli agenti naturali, e si migliora per le chimiche reazioni che da questi agenti sono aiutate e promosse.

Ciò malgrado l'esperienza ha dimostrato che il sistema di Tull era un'utopia, pari a quella degli Alchimisti che cercavano la pietra filosofale, buona tutt'al più a provare che i lavori, in senso relativo, tanto più sono utili quanto meglio si fanno. L'esperienza ha dimostrato che le terre, unicamente lavorate e non concimate, sono condotte tanto più rapidamente a rovina quanto più si lavorano. L'esperienza ha altresì dimostrato che sovra le terre sterili i soli lavori sono poco più che i salassi ad un cadavere. Quindi allorchè si dice che *la vanga ha la punta d'oro*, vuolsi semplicemente significare che essa fa miglior lavoro della zappa, che al paragone ha *la punta d'argento*, e dell'aratro che ha *il vomere di ferro*; e che perciò meglio dispone la terra a giovarsi delle influenze climatologiche, e a rendere assimilabili le materie utili che ancora possiede.

Esaminiamo ora un altro periodo della storia dell'agricoltura.

Vedendo scemare la produzione delle terre assoggettate a coltura, si pensò che esse, non meno degli animali, abbisognassero di riposo; e si credette a un tempo che il sole, l'aria e gli altri agenti atmosferici, che fanno maturare le messi, valessero altresì a rinvigorire le forze affievolite della terra. Infatti le popolazioni accresciute ces-

sano la vita nomade, e riducendosi a stabile dimora, coltivano sempre le medesime terre, alternando sovr'esse la produzione ed il riposo.

Ma non si conserva perciò la virtù produttiva di cui la terra fece prova nei primi anni di sua coltivazione; se ne ritarda il finale depauperamento, ma non s'impedisce la progressiva diminuzione delle raccolte. E la ragione è semplicissima ed ovvia: il fondo di nutrizione della terra non è inesauribile; e ogni raccolta ne consuma una porzione, la quale non può essere nè ridonata col riposo, nè restituita integralmente dall'atmosfera. Tant'è che per raccogliere non basta seminare; bisogna concimare; e le terre non si concimano con la sola punta del vomere. Neppure l'umano sudore è supplemento al concime. No, o signori; se l'uomo non sa rendere altrimenti efficace il proprio lavoro, egli cade affranto dalla stanchezza sovra il solco che gli nega il pane. L'uomo e la terra, come il tiranno e lo schiavo, come l'oppressore e la vittima, si tormentano a vicenda, e si fan guerra interminabile, se chi ebbe la ragione per vincere e per dominare non sa leggere il gran libro della natura e comprendere l'ordine divino che governa la produzione della terra.

Or questa è legge immutabile di natura che *per la continuità della produzione debbano ritornare alla terra i materiali da questa impiegati nelle anteriori produzioni*. Tanta è l'importanza di questa legge, che da essa dipendono i destini dell'umanità. L'applicazione sua accresce l'agiatezza, la prosperità e la forza degl'individui, come delle nazioni; e la trasgressione di essa conduce queste e quelli ad inevitabile rovina.

Roma spoglia brutalmente i paesi conquistati; aggrava le terre d'imposizioni; accumula tra le sue mura enormi ricchezze, ma semina intorno a sè la desolazione, della quale non tarda a raccogliere i frutti. Il libero colono sparisce, il contadino si inurba, i latifondi si moltiplicano; i prodotti della terra più non bastano ad alimentare le

popolazioni, quantunque già scemate di numero; il male in breve tempo diventa sì grave che niuna provvidenza è ormai efficace a salvare l'impero, che da ogni parte si sfascia. Quale contrasto tra l'antica vegetazione delle terre del Sannio e dell'Agro Romano, ed il loro presente abbandono! Qual differenza tra le terre Pontine fertili, popolate dalla gente Latina, e le attuali maremme, squallide, deserte, esalanti effluvi di morte?!

Le stesse cause produssero nella Spagna i medesimi effetti. Anche qui un sistema di coltivazione improvvido e spogliatore ha distrutta la fertilità della terra; e la popolazione scemò col diminuire delle condizioni di sussistenza. Le terre dell'Andalusia, che, al dire di Tito Livio e di Strabone, rendevano il centuplo della semente, danno oggi appena un raccolto ad ogni tre anni! Cordova e Granata, che già furono capitali di regno, e popolate da oltre un milione d'uomini, sono oggi città di poche migliaia d'abitanti!

A soddisfare la legge di restituzione comandata dalla natura, si cominciò a deporre nella terra il concime ottenuto dai prati naturali e dai pascoli; al sistema aratorio puro si congiunse il pastorizio; e frattanto, alternando piante di natura diversa sulle terre arative, si iniziò un sistema di coltivazione meno rovinoso di quello che avea unicamente per base la coltura del frumento.

Ma, come colui che spende in proporzione maggiore del reddito, le terre proseguirono a scemare di produzione. La necessità degl'ingrassi si fece sentire ognor più; mentre più stringente a sua volta diventava il bisogno di provvedere alla sussistenza delle popolazioni considerevolmente cresciute.— Ben sapendosi tuttavia per la passata esperienza, che le leggi della natura non si possono impunemente calpestare, il coltivatore piegò all'impero di questa; e a procacciarsi maggior quantità di concime migliorò i prati naturali; scemò le terre arative per far posto ai foraggi; ed anche su quelle cominciò ad alternare coi

cereali, che provvedono all'alimento umano, le piante da foraggio produttrici di concime.

È questo il periodo agricolo del secolo nostro, il quale partecipa ancora della funesta ignoranza dei tempi andati; e tuttavia già accenna di voler stabilire le basi di una agricoltura nuova fondata sulla legge di completa restituzione alla terra, sotto forma di ingrassi, di quanto essa fornisce del proprio sotto forma di raccolto.

L'odierna agricoltura ci rappresenta una battaglia fra due grandi ed inevitabili necessità, in apparente antagonismo fra loro, cioè l'alimentazione della famiglia umana sempre crescente e il miglioramento della terra già troppo spossata da un improvvido e sconsigliato sistema di coltivazione. Per soddisfare alla prima di queste necessità si continua la coltura dei cereali sovra un'estensione di terra tuttavia troppo vasta e quindi nociva alla produzione stessa dei cereali, non che alla generale economia della coltivazione. Per appagare almeno parzialmente la seconda si continua il maggese, si fanno più diligenti lavori, si migliorano i prati stabili, si alternano le colture di cereali con prati temporari di leguminose, si moltiplica il bestiame, e se ne accrescono i prodotti con la stabulazione permanente, ecc.

Ecco l'agricoltura del nostro paese, di quella parte almeno dove, abbandonati i viziosi avvicendamenti senza foraggi, si stabili come fondamento della prosperità della industria agraria la varietà delle raccolte.

Ma, quale essa è a' giorni nostri, incalzata dalla fame dell'uomo e da quella della terra, nè provveduta da sufficienti mezzi di azione per dar pane ad entrambi, si travaglia a provvedere al presente il meno male che può, senza preoccuparsi dell'avvenire. Infatti osservate l'uso che essa fa dei concimi, i quali sono, come già fu detto, le materie prime delle raccolte, e il primo fattore della fertilità della terra. Con questo non si prefigge punto lo scopo, che pur sarebbe nel suo vero interesse, di migliorare progressiva-

mente la terra, deponendovi un capitale di fertilità che ne ravvivi la forza e la disponga a maggior produzione futura. Si mira unicamente a far belle raccolte; e perciò si fornisce al terreno la sola quantità di concime occorrente ad ottenerle. Il più delle volte se ne dà anche meno del bisognevole; e per di più in tale stato di decomposizione, che le piante possano immediatamente giovarsene, quasi temendosi che vada perduta la parte di esso, che restasse indecomposta e non utilizzata dalla pianta, cui fu dato.

Nè qui sta tutto il male. La scarsità del concime, lamentata dovunque, si fa consigliera di pratiche ripudiate dalla buona economia. Si sparpaglia il letame sovra una estensione di terra sproporzionata alla quantità del medesimo; mentre l'esperienza dimostra che torna più vantaggioso al postutto il concentrarlo, ricavandosi maggior prodotto da poche terre ben concimate, che non da molte povere di concime.

Si cerca di compensare la scarsità delle letamazioni con la frequenza delle medesime sovra ciascun appezzamento di terra, mentre sono per ogni riguardo più utili le concimature copiose, ripetute a maggiori intervalli di tempo, e fatte segnatamente in coincidenza di profondi lavori, che rendono facile la buona incorporazione del concime nella terra. Che più? Si circoscrive la concimazione al solo punto del campo, dove le piante metteranno le radici. Il coltivatore di fave, di patate, di meliga apre un solchetto in cui depone il letame; oppure stimando soverchia liberalità il concimare tutto un solco, scava un buco con la zappa, e vi lascia cadere una manata di concio ed un granello di semente.

In verità quest'agricoltura, che largheggia di lavori con la terra, cui misura il concime a centellini, non volse mai un pensiero al domani, al quale lascia che « pensi cui tocca »; ma essa non arrivò neppur mai a dare tale agiatezza ai coltivatori da rallegrarne il desco famigliare con un'oncia di manzo, neppure una volta in settimana.

Infatti con le scarse concimazioni come mai si può aumentare la produzione rurale? Vedemmo isterilite in poco tempo le terre fertili, cui sempre toglievansi senza nulla restituire: che avverrà delle nostre terre già stanche, se molto più tormentate dal lavoro, che aiutate dal concime, continuano a dare più che non ricevono? Quale finirà per essere la remunerazione del lavoro; e quali le condizioni economiche delle popolazioni che domandano pane alla terra? Il frumento deve riprodurre non meno di sei volte la semente, perchè siano rimborsate le sole spese della sua coltivazione; or quante sono le terre, che col nostro maggese diano un prodotto medio superiore alle sei sementi? Dov'è pertanto il beneficio della coltivazione? Come si provvede al bisogno incalzante del pane?

Ecco la condizione dell'industria rurale nella Grecia, nella Spagna e nell'Italia, provincie sì ricche di naturali favori, e già in altri tempi famose per la loro fertilità.

Disse egregiamente Buffon, che *accanto a un pane nasce un uomo*; ma pur troppo accanto a un uomo che nasce più non sorge dalla terra il pane che deve nutrirlo, se l'arte non provvede con maggior senno ad assicurarne la produzione. Nè vi riesce il solito spediente di estendere la coltivazione della *pianta che fa il grano*, se la terra difetta di materiali necessari alla coltivazione del frutto. La Scozia e l'Irlanda fanno di ciò dolorosa testimonianza. A soddisfare le esigenze di una popolazione grandemente cresciuta, mano mano si distrussero i boschi per coltivare le patate, si diminuirono i pascoli per allargare i campi, si fugarono gli animali per far posto agli uomini. Ma poi la miseria, la fame, le malattie costrinsero gli uomini ad esulare dal suolo nativo, divenuto impotente a nutrirli. Il paese riebbe la naturale sua destinazione; gli scogli ritornarono al bosco, le valli alla pastura, gli animali si sostituirono agli uomini. Così l'opera concorde del rimboscamento, del maggese e del concime, ricreando la

fertilità nel suolo, richiamerà i figli dei fuggiaschi dell'Irlanda e della Scozia nel paese dei loro padri.

Uguale sorte si prepara a tutte le nazioni che non rispettano la legge di restituzione, che la natura pose come condizione assoluta per la continuità di una produzione remuneratrice; e tanto più si affretterà lo scadimento delle medesime, se, col crescere progressivo della popolazione, non pensano a provvedere in modo stabile ed efficace alla sua sussistenza. Questo pensiero già preoccupa seriamente tutti coloro, che riguardando bene addentro nelle condizioni economiche dei popoli d'Europa, veggono una terribile minaccia nei sintomi d'impoverimento, che la terra già presenta evidentissimi.

Malthus, atterrito dal vedere da una parte il suolo isterilirsi, diminuire le messi, le sorgenti della produzione inaridire, e dall'altra parte le popolazioni crescere fuor di misura, non trovò altro rimedio che i flagelli della guerra, dell'epidemie e della fame per ricostituire il turbato equilibrio sociale.

Il male tuttavia non era a' suoi tempi, e nemmeno oggi, all'ultimo stadio da richiedere l'applicazione di estremi rimedi. Il suolo, spossato da una pratica cieca ed ignorante, conteneva tuttavia una sufficiente ricchezza da bastare ai bisogni della popolazione crescente. Le braccia che cominciavano a disertarlo, attratte da più elevati salari ai centri di manifattura e di commercio, potevano richiamarsi al lavoro della terra con meno scarsa mercede. Potevasi, in una parola, mutar faccia all'agricoltura, mutando il sistema di coltivazione, spogliatore e rapace, fin allora seguito, in un altro riparatore, creatore di nuova ricchezza, consentaneo alle leggi della natura, e subordinato agli insegnamenti della medesima.

Far crescere due spighe di frumento dov'era una sola, facendo spuntare due fili d'erba dove prima uno solo cresceva; ecco il duplice fine che dovevasi raggiungere.

Quale via si dovesse battere per arrivare alla soluzione

di questo problema economico-sociale, voi in parte lo rileverete, o signori, considerando il pratico risultato dei lavori intrapresi da due insigni capi-scuela dei tempi nostri, Matteo di Dombasle e Augusto Bella.

Il primo, nel 1823, prende in affitto la tenuta di Roville, nella Lorena, dell'estensione di 190 ettari, disponendo del piccolo capitale di lire 45,000, delle quali impiega L. 3,000 in una fabbrica di strumenti agrari e 10,000 in una distilleria; sicchè per la coltivazione del suolo riserba solo L. 32,000, ossia L. 168 per ettaro. Con tale esiguità di mezzi egli mira ad accrescere la produzione, e spera di condurre la vasta tenuta ad avere una testa di grosso bestiame per ettaro, numero che reputa sufficiente ad una buona e regolare concimazione delle sue terre. Egli fonda la sua maggiore speranza sull'efficacia dei lavori profondi e sul miglioramento generale degli strumenti e dei lavori. E per vero, come osserva il Lecouteux, nulla mancò alla sua intrapresa nel rapporto meccanico. Ma non fu così degl'ingrassi; questi furono sempre al disotto dell'attività impressa alle colture dal lavoro degli animali e dal personale. La tenuta di Roville fu come una grande officina, di cui sono al gran completo tutti i mezzi meccanici, mentrèchè vi penuriano le materie prime.

Che poteva accadere al Dombasle se non se dibattersi in vani sforzi, e ricavare da un costoso materiale una parte soltanto dell'utile di cui era capace? In una parola, come poteva non produrre a caro prezzo?

Infatti le raccolte di Roville furono sempre assai modeste. La produzione media del frumento, dopo il primo sessennio di prova e fino al 1835 si mantenne di poco superiore a' quattordici ettolitri! Quel valente che discusse i maggiori problemi dell'agricoltura, che diede all'arte buoni libri e buoni istrumenti, che introdusse la doppia contabilità nell'industria agraria, che formò allievi degni di lui; quel pratico che soleva dire ad ogni momento — *scopo precipuo dell'industria rurale dover essere quello di*

procurarsi foraggi, e poi foraggi e sempre foraggi per avere concimi, e poi concimi e sempre concimi — il Dombasle riconobbe al fine di sua carriera, e francamente dichiarò che dell'esito poco lieto della sua impresa fu cagione l'aver troppo domandato alla terra, e troppo poco restituito alla medesima.

Ammaestrato dall'esperienza del Dombasle, Augusto Bella mosse da altri principii. Il miglioramento del suolo, diss'egli, è la base e il fondamento più certo della produzione rurale a buon mercato. Questo miglioramento si deve ottenere per mezzo dei due fattori della fertilità, il lavoro e il concime, coordinati tra loro così che il primo non preceda il secondo, ma passo passo lo segua. Per ciò fa d'uopo nutrire innanzi tutto buon numero di animali per essere in condizione di fare al terreno le necessarie anticipazioni.

Ad attuare queste idee il Bella, fondata una società in accomandita, affittò per quarant'anni la tenuta di Grignon, dell'estensione di 280 ettari; e con un capitale disponibile di mille lire per ettaro prese a saturare la terra di lavoro e di concime, volendo dimostrare che coll'accrescere il capitale accumulato nelle terre si prepara una produzione maggiore, la quale finisce per costar meno al produttore. A questo fine impiegò circa un terzo dei capitali nella compra di bestiame, e destinò i 6/11 del podere alla coltivazione dei foraggi. Or bene; a Grignon dove prima si raccoglievano da 11 a 14 ettolitri di frumento per ettaro, ora se ne ricavano oltre 30; la produzione del frumento che costava circa 16 lire per ettolitro, costa ora un po' meno di 13 lire; le terre che erano spossate e scarsamente produttive, danno oggi agli azionisti un notevole beneficio del capitale applicato alla coltivazione delle medesime.

Il problema adunque di una copiosa produzione rurale fu praticamente risoluto col mezzo delle grandi concimazioni associate a buoni e profondi lavori. Esso fu risoluto

a quel modo che già era stato indicato dal vecchio Catone ai coltivatori romani, allorchè diceva loro: *essere buona cosa il lavorar bene, migliore il concimare assai, ottima far l'uno e l'altro.*

È pur questo il segreto col quale i coltivatori della Fian-dra e dell'Inghilterra aumentarono la produzione media del frumento a più che trenta ettolitri per ettaro. Infatti colà si perfezionarono gli strumenti per ogni sorta di lavori campestri; e s'accrebbe in pari tempo la quantità dei capitali fertilizzatori, che si venivano anticipando alla terra per costringerla ad una produzione maggiore. Perciò al letame fornito da una più estesa coltivazione di foraggi e di radici si aggiunsero i concimi minerali, e segnatamente le ossa polverizzate ed il guano. La importazione delle ossa in Inghilterra data già dal finire del secolo passato, ed ancora oggidì la importazione media annua è di un milione e quattrocentomila quintali. Quella del guano cominciò nel 1841; e da quell'anno sino al 1855 se ne trassero dal Perù trenta milioni di quintali. Nel solo anno 1859 la importazione del guano in Inghilterra fu di cinque milioni e settecento venti mila quintali.

Ma niuna parte dell'Europa e del mondo applicò più razionalmente il principio delle grandi concimazioni quanto la China ed il Giappone. Domandatene a quanti furono in quei paesi per provvista di seme-bachi; e vi sarà detto che la fertilità della terra, che là dura da tempo antichissimo, non è altrimenti prodotta da cause naturali, sibbene dall'opera intelligente di chi la coltiva; e vi saran dette più altre cose, che quasi giustificerebbero l'appellativo di *barbaro*, con cui il Giapponese distingue l'uomo civile d'Europa.

Invero noi cominciamo oggi ad essere liberali colla terra; e ad essere tali ne spinge una necessità inevitabile e fatale. — La liberalità verso la terra è pel Giapponese un principio indiscutibile, una norma assoluta che da tutti i tempi si osserva; un insegnamento che si trasmette da padre in

figlio senza libri e senza scuole; la base, in una parola, del suo sistema di coltivazione. — La nostra liberalità, ben considerata, è più apparente che reale; poichè non è punto smessa la pretensione funesta di volere dalla terra più di quanto le si dà. — Il Giapponese fa alla terra una restituzione completa di tutti i materiali nutritivi che ad essa toglie con le raccolte. — Noi portiamo via dalla terra, oltre quanto le abbiamo somministrato, una parte del capitale suo proprio e necessario alle produzioni future. — Il Giapponese ricava dalla terra il solo interesse della potenza produttiva del suolo, senza punto diminuire il capitale fruttante. — Noi, poveri di concime, siamo schiavi della terra; alterniamo sovr'essa colture diverse per depauperarla un po' meno, e ricorriamo al maggese per ridonarle vigore. — Il Giapponese, ricco di concime, domina la terra a suo talento; egli non conosce che cosa sia un *avvicendamento*; coltiva ciò che gli torna più utile; e facendo succedere concime a concime, fa succedere raccolte a raccolte. Come il sarto da un pezzo di stoffa taglia un mantello, un giubbotto, un soprabito, un calzone, così fa il Giapponese col suo campicello; il quale oggi è coperto di messi, dopo otto giorni è già per metà seminato a riso, e per l'altra metà coltivato a cotone, a patate, a gran saraceno. — Dissodando una terra noi ci affrettiamo a dissanguarla con tre o quattro raccolte; e la concimiamo poi che cessa di produrre. — Il Giapponese non coltiva mai terra vecchia o nuova se non ha concime. Egli dissoda le terre in proporzione dei mezzi disponibili per ben coltivarle; e lungi dallo spogliare la terra vergine della naturale sua fecondità, egli pensa tosto a conservarne la virtù produttiva, mantenendo l'equilibrio tra quanto ne trae e quel che le dà.

Ma ciò che più ne fa meraviglia, e quasi non sembra credibile, si è che a tutti questi bisogni della terra e delle piante egli provvede *da solo*, senza l'aiuto di macchine perfezionate e di animali, che per noi sono indispensabili

al buon governo di qualsivoglia podere. Il Giapponese non ha prati e non ha bestiame, perchè la sua religione gli vieta di nutrirsi di carne o di prodotti animali; d'altronde la terra, che appartiene al principe ed ai signori, è divisa in piccolissimi lotti, dati in locazione alla classe coltivatrice; questi poi sono intersecati e divisi in altrettante aiuole da numerosi canaletti inservienti all'irrigazione; sicchè nè grandi macchine, nè animali vi potrebbero lavorare. Quindi l'uomo è colà il solo lavoratore della terra e il solo produttore del concime; e dal proprio lavoro, cui esso compie con diligentissima cura, e dai propri escrementi, che raccoglie, prepara, conserva ed impiega con molto discernimento, fa scaturire dal suolo quella fertilità e quell'abbondanza di prodotti che noi, seguendo miglior via che pel passato, potremo forse raggiungere, superare non mai. — Basti il dire che mentre la Gran Bretagna col suo corredo di falciatrici, di trebbiatori e di aratri a vapore, di foraggi, di radici e di tuberi, di concimi propri ed importati non può nutrire i suoi ventinove milioni d'abitanti; il Giappone con un suolo montagnoso, e per metà soltanto coltivabile, senza prati, senza bestiame, e senza importazione di guano e di polvere d'ossa, non solamente provvede bastantemente ai bisogni della sua popolazione, che, ad uguale superficie, è maggiore di quella della Gran Bretagna, ma ora che i suoi porti si dischiusero al commercio, esporta ogni anno una quantità assai notevole di derrate alimentari (1).

Quanto v'abbia da apprendere e da imitare nell'agricoltura dell'Asia Orientale, comunque si vogliano diverse dalle nostre le condizioni economiche e sociali di quei paesi, e comunque siano disparate le rispettive condizioni dell'industria agraria, e differenti i metodi di coltivazione,

(1) Veggasi per maggiori ragguagli sull'agricoltura del Giappone il rapporto al Ministro d'Agricoltura della spedizione prussiana nell'Asia Orientale. — *Annali dell'agricoltura di Prussia*, fascicolo di gennaio 1862. Oppure Liebig. — *Les lois naturelles de l'agriculture*.

non è mestieri che per me si dica. Io mi limito a ricavare dal confronto che abbiamo istituito i corollari seguenti:

Raccogliendo gli escrementi degli animali che si nutrono solamente di erba, e trascurando quelli dell'animale-uomo, che si nutre di grani e di carne, e pretendendo ciononostante che la terra ci continui l'alimento, e lo aumenti col crescere dell'umana famiglia, mostriamo di non conoscere le leggi naturali che governano la produzione di questa

Magna parens frugum saturnia tellus;

Importando guano dall'America invece di adoperare le materie egualmente efficaci e assai meno costose che si hanno in casa propria, si fa prova di scioperatezza e di ignoranza dei principii della rurale Economia;

Infine la trascuranza delle materie fecali è una trasgressione della legge naturale, che impone all'uomo di vegliare al mantenimento delle condizioni di sua esistenza; trasgressione che potrebbe, in un tempo più o meno lontano, essere punita con l'applicazione de' rimedi radicali indicati da Malthus, e ripetuti da Liebig, per ricomporre il turbato equilibrio tra la popolazione e i mezzi di sussistenza.

Auguriamoci che questo tempo di carestia, di fame, di pestilenze, di emigrazione e di guerre sia lontanissimo; o a dir meglio, facciamo che non giunga mai; dacchè l'impedirne o l'affrettarne la venuta dipende da noi, dalla quantità dei capitali che vogliamo applicare alla terra, e dallo scopo che prefiggiamo ai medesimi.

Ricordiamoci adunque che per aumentare la produzione delle terre fa d'uopo innanzi tutto accrescerne la fertilità. Il miglioramento del suolo è il regolatore della produzione rurale; perciò i capitali di lavoro e di concime ad essi applicati si possono considerare come depositati in una cassa di risparmio ad interessi crescenti. Il concime che dà come uno in terra magra, frutta come due in terra mediocre, e come tre in terra buona; onde al postutto il

miglioramento del suolo è la miglior base per il collocamento dei capitali.

Non vi ha terra che non possa migliorarsi, e non vi ha proprietario che non la possa migliorare, potendo fare assegnamento sul tempo, se difettano i capitali. Badi il piccolo coltivatore a non sfruttare la poca fertilità delle terre magre con coltivazioni voraci e depauperanti; anzi le aiuti col maggese, con l'addebbiamento, con soversci, se non ha di che altrimenti concimarle. Il tempo, ossia il risparmio e l'accumulazione delle forze produttive del terreno, darà a questo la fertilità che i capitali vi avrebbero improvvisata, saturandolo di concimi e di lavori.

Il grande proprietario governi con prudenza le terre mediocri, e concentri senza timore i suoi capitali sulle buone; queste pagano puntualmente e con liberalità il premio di assicurazione del capitale che ricevono: la loro produzione in breve giunge al *maximum*, e rimane costante.

Per attuare praticamente questi consigli ciascun coltivatore dia opera solerte ad accrescere la massa dei concimi e a migliorarne la bontà. Nulla si trascuri e si perda di ciò che è atto a fertilizzare il suolo; ma soprattutto riguardando le condizioni delle nostre terre e i modi di loro coltivazioni, si riponga nei foraggi la base del futuro incremento dell'industria agraria.

Pascoli e lavoro fanno la prosperità dell'agricoltura e la ricchezza dello Stato; già diceva Sully ai coltivatori della Francia. Da quel tempo son passati quasi tre secoli, e la sentenza del grande ministro di Enrico IV, non che vera, è ancora opportuna: noi ripetiamo il ritornello di Bujault: *Nulla per nulla — dà alla terra se vuoi che ti renda — se vuoi grano fa dei prati.*

Seguendo questi precetti noi miglioreremo la terra, e saremo altresì da questa migliorati; per ciò che l'arte della coltivazione, subordinata alle leggi della natura ed esercitata secondo gli insegnamenti della scienza e della

storia, accresce la fecondità della terra, e migliora al tempo stesso le condizioni morali ed economiche di colui che la esercita.

