

CONFERENZA SETTIMA

SOMMARIO.

Esame analitico delle attuali condizioni dell'agricoltura in Italia. — Scarsità dei prodotti cereali; soverchia estensione delle terre arative; scarsità di foraggi e di bestiame; abuso del ristoppio e del maggese; avvicendamenti sterilizzatori. — Rimedi. — Imperfezione degli strumenti e dei lavori agrari. — Malgoverno dei prati e dei pascoli. — Trascuranza dell'irrigazione e del concime. — La sericoltura e la viticoltura. — L'agricoltura dell'Inghilterra e del Belgio. — Necessità di accrescere le forze produttive del paese. — Il primo ostacolo al miglioramento dell'industria agraria è l'ignoranza dei coltivatori; si promuova adunque e si diffonda l'istruzione nella classe rurale.

A fondamento delle nozioni d'Economia rurale svolte nelle Conferenze, io posi un unico principio, dalla cui applicazione pratica diceva dipendere l'avanzamento e la prosperità dell'agricoltura.

Per accrescere la produzione, ed ottenere in meno tempo, e con la spesa relativamente minima, il maggiore prodotto possibile, fa d'uopo aumentare la fertilità della terra; ossia bisogna accrescere la quantità degl'ingrassi e migliorarne la qualità.

Questo principio antico quasi come l'arte agraria, e tuttavia sempre nuovo e sempre vero, voi lo trovate raccomandato dagli antichi scrittori di agricoltura, lo leggete nei libri moderni, e lo udite dalla bocca dei coltivatori assennati espresso nel detto laconico: *chi ha fieno ha pane*, e nella sentenza che limita l'estensione relativa della

casa, del campo, del prato, e dice di quest'ultima: *prato quanto vedi*.

Perchè vi apparisse l'importanza di tale principio, io vi esponeva dapprima le analogie e le differenze dell'industria agraria e delle meccaniche.

Riconosciuta la necessità dei capitali vi dimostrava che l'applicazione di essi alla terra dovevasi fare sotto le due forme principalissime di lavori e di ingrassi, per accrescere la fertilità e quindi la virtù produttiva del suolo.

Coi risultati dell'esperienza appresso noi, e con la scorta dei fatti più cospicui nella storia dell'agricoltura, vi affermava che i soli lavori, non secondati da opportune concimazioni, sono impotenti ad accrescere la produzione rurale; laddove mercè l'accordo razionale di questi due mezzi di azione si aumentano considerevolmente i prodotti, scemano le spese di produzione, e perciò s'accresce la rendita netta delle terre.

Io vi accennava il rapido isterilimento delle terre americane sfruttate da una coltivazione ingorda e rapace.

Vi ricordava il funesto episodio dell'emigrazione dei coltivatori della Scozia e dell'Irlanda, i quali si videro costretti a cedere il posto agli animali per ridonare fertilità alle loro terre divenute ribelli alla coltivazione del frumento.

Vi diceva che la tenuta di Roville, ricca di lavoro e scarsa di concime, benchè governata da quel valoroso agronomo che fu il Dombasle, come fu da principio, così rimase quale vasta officina largamente provveduta di mezzi meccanici, ma povera di materie prime e perciò di prodotti. All'opposto le terre di Grignon, magre e quasi isterilite, da poi che il Bella le saturò di lavori e di ingrassi, accrebbero la produzione del frumento da 11 a 30 ettolitri per ettaro, e ne scemarono il prezzo di costo di 3 lire per ettolitro.

Vi soggiungeva infine, che a' buoni lavori, ma soprattutto alle larghe concimazioni, deve l'agricoltura inglese l'attuale suo miglioramento, e quella del Giappone e della China la sua antica e costante prosperità.

E qui, o signori, io prenderei volentieri commiato da voi, senza più aggiungere altro al mio dire, se la natura e lo scopo di queste Conferenze non m'imponessero di esaminare con voi le condizioni dell'agricoltura nostra, per riconoscere se pur qui siensi applicati i buoni ed utili suggerimenti della scienza; se pur qui il principio della fertilizzazione delle terre sia tradotto nei fatti come è accettato a parole.

Dissi che, potendolo, volentieri avrei taciuto; perchè la mia parola non può essere che un lamento delle sciagurate condizioni della nostra agricoltura. A coloro, i quali credono che l'Italia sia ancora, come nei tempi passati, il giardino d'Europa, io debbo dire che l'Italia più non basta a sè stessa. A coloro, i quali credono ch'essa serbi tuttavia il primato datole dalla natura e dall'antica civiltà, io debbo dire, che mentre presso altre nazioni, dal cominciare di questo secolo ogni cosa mutavasi in meglio, così da duplicare e triplicare la produzione rurale, noi appena ci movemmo d'un passo; sicchè ora sistemi, istrumenti, usanze, leggi, quasi tutto, insomma, abbiamo a modificare, a correggere, a creare, se pure vogliamo provvedere al benessere nostro e del paese. Che se altrimenti io vi parlassi, se mi mostrassi innanzi a voi timido amico del vero, la mia parola diverrebbe adulatrice e cortigiana; io farei opera di cattivo cittadino.

Il vero adunque innanzi tutto: — e questo vero sia a noi di eccitamento ad opere migliori.

Istituiamo un esame analitico delle principali produzioni del paese; e incominciamo dai prodotti che sono base dell'alimentazione, voglio dire dai cereali (1).

(1) Nel redigere il sunto di quest'ultima ed applauditissima Conferenza, nella quale si istituirono parecchi confronti statistici, io mi valsei di un opuscolo pubblicato dall'istesso egregio professore, intitolato: *Le attuali condizioni dell'agricoltura in Italia. Prolusione al corso di agricoltura aperto dal Comitato agrario di Mondovì pei maestri del circondario*. Torino, Tip. G. B. Paravia e Comp., 1867.

Ai cereali è destinata poco meno della metà del terreno agrario di tutta la penisola. Sopra circa 25 milioni di ettari di terreno coltivato, 11 milioni e mezzo sono destinati alla coltivazione dei medesimi, soli od associati alla vite. Ciò nullameno il prodotto che se ne ricava non basta in media a soddisfare alle necessità del paese. Infatti la produzione complessiva dei cereali (frumento, mais, riso, segala, ecc.), si calcola di circa 75 milioni di ettolitri. A questi vogliono aggiungere circa 20 milioni di ettolitri d'altri prodotti diversi (legumi secchi, patate, ecc.), che servono pure all'alimentazione, e che equivalgono a circa 13 milioni d'ettoltri di cereali. In complesso si ha dunque una produzione di circa 88 milioni di ettolitri. Or bene; questa produzione è insufficiente ai bisogni delle seminagioni, dell'alimentazione e della consumazione industriale. Quindi l'importazione dei cereali dall'estero supera di un milione e mezzo l'esportazione che se ne fa dal nostro paese. E questa differenza, o signori, rappresenta un capitale in oro, che esce ogni anno dal nostro paese, e che non viene altrimenti compensato. Eppure non sarebbe grandemente difficile il mutare in più l'attuale differenza in meno tra l'esportazione e l'importazione. Basterebbe introdurre un qualche miglioramento nel modo di coltivazione dei cereali, imitando l'esempio della Germania, del Belgio, della Francia, dell'Inghilterra. Questi paesi che cinquant'anni fa erano inferiori al nostro nella produzione dei cereali, ora ci avanzano d'assai. Essi che nel secolo passato ottenevano poco più di 10 ettolitri di frumento per ettaro, ora ne raccolgono in media da 15 a 30 e più ettolitri. Se la nostra produzione media pareggiasse quella della Francia, che è di 15 ettolitri (quella della Germania è di 20, del Belgio 25, dell'Inghilterra 32), potremmo soddisfare largamente a tutte le necessità del paese, ed esportare annualmente meglio che 20 milioni d'ettoltri di cereali. Noi per contro stiamo tuttavia contenti d'una produzione pari a quella che traevansi dalle nostre terre nel secolo passato, voglio dire

da 10 a 12 ettolitri per ettaro; e intanto traggiamo dall'estero il di più dei cereali che abbisogna per alimentare le nostre popolazioni. A questo solo fine nell'anno 1864 si mandarono all'estero 170 milioni in oro!

Non senza ragione ho fatto precedere ad ogni altro lo esame della produzione dei cereali. Io volli porvi immediatamente sott'occhio uno dei capitali difetti della nostra agricoltura, cioè la soverchia estensione da noi data alla coltivazione di queste piante alimentari. Volendo concedere troppo alla nutrizione dell'uomo e troppo poco a quella degli animali, accade necessariamente che manchi il nutrimento a questi ed a quello per la ragione affatto ovvia che, scarseggiando i prati, scarseggia pure il bestiame, e quindi il concime, e conseguentemente ancora il raccolto dei cereali medesimi.

Domandate ad un buon coltivatore qual rapporto di estensione debbano avere tra loro le terre arative ed i prati in un bene ordinato podere; egli vi risponderà che questi non debbono essere meno di un terzo di quelle; e vi soggiungerà che sarebbe meglio che tutto il terreno coltivabile fosse diviso in parti eguali di campo e di prato, nel qual caso si avrebbe più concime e maggior produzione. Or bene; la statistica italiana assegna ai prati stabili e da vicenda una superficie di un milione e 389 mila ettari, che è quanto dire la nona parte del terreno aratorio. Vero è che la configurazione del suolo in molta parte d'Italia contrasta la coltivazione dei foraggi; ma anche fatta la debita ragione a queste difficoltà naturali, si può pur sempre affermare che noi abbiamo troppi campi e pochi prati; e voi sapete che scarsità di prati vuol dire scarsità di bestiame, di lavoro, di concime, di carne, di pane, di tutto.

Altrove è d'assai minore questa differenza tra l'estensione dei prati e delle terre esclusivamente arative; e da questa migliore ripartizione delle colture naturalmente si ottiene una produzione complessiva maggiore.

Per tacere di altri paesi dove l'agricoltura è meglio fiorente, osserviamo che in Francia i prati, stabili e temporari, uguagliano in superficie press'a poco la terza parte del suolo destinato alle altre colture. Quindi colà si conta un numero di grossi animali domestici più che doppio di quello che possiede l'Italia, senza che tale numero basti ancora ai bisogni dell'agricoltura francese.

Appresso noi il numero degli animali adoperati in servizio dell'agricoltura, secondo le statistiche ufficiali, corrisponde a circa 7 milioni di capi di grosso bestiame. Da esso pertanto ricavasi appena quanto concime abbisogna ad altrettanti ettari di terra coltivata; ritenendosi che a ciascun ettaro si debba somministrare almeno la quantità di concime prodotto da una bovina nel corso di un anno.

Vuolsi poi osservare che niuna cura si adopera per migliorare le razze bovine, le quali non certamente spregevoli in sè stesse, potrebbero tuttavia utilmente migliorarsi, se alla bontà dei pascoli e alla varia attitudine dei luoghi rispondessero adeguatamente le cure dell'allevamento e soprattutto la diligenza nella scelta dei tori e nell'accoppiamento dei medesimi. Gli Inglesi mutano a piacimento la forma, la statura e l'indole degli animali bovini, riducendoli quasi alla condizione di macchine produttrici, secondo che loro talenta, di latte, di carne, di forza motrice. Essi modificano le razze a seconda delle località, dei foraggi, dei climi; affinchè meglio appropriati alle diverse condizioni locali diano il massimo prodotto nel minimo tempo.

Ma le razze non si migliorano e non si moltiplicano, senza che pur si migliorino e si moltiplichino i foraggi; ed eccovi il principio e la causa dell'attuale prosperità agricola dell'Inghilterra; ecco il frutto che questa operosa nazione seppe ricavare dai pratici insegnamenti di Roberto Bakewell, dei fratelli Colling, di Jonas Webb, ecc.! Or che sappiamo noi di quest'arte di allevare e migliorare il bestiame?

L'accennata sproporzione tra i campi ed i prati, fra la produzione vegetale e l'animale, rende forzatamente vizioso ed imperfetto il sistema di coltivazione delle terre destinate a cereali.

Infatti come si cerca di conciliare le esigenze dell'alimentazione umana col difetto del concime necessario a reintegrare la virtù produttiva delle terre? Con due pratiche sconsigliate, anzi ripudiate dalla scienza. Si provvede ai bisogni dell'alimentazione col *ristoppio*, coltivando cioè sul medesimo campo due o tre cereali consecutive, e bene spesso facendo succedere frumento a frumento; si provvede al conseguente depauperamento della terra col *maggesi*, ossia lasciando riposare per uno e talvolta due anni il terreno.

Queste viete usanze del medio evo, che tuttavia durano appresso noi, hanno radice in un falso concetto che il coltivatore si fa della terra e della pianta. Egli crede davvero che la terra si stanchi del continuo lavoro di produzione, a quel modo che per soverchio lavoro si stancano gli animali; pensa quindi che la virtù produttiva non possa altrimenti che col riposo venire restituita alla terra.

Egli non sa che la vera macchina che lavora, il vero organismo che opera è la pianta; rispetto alla quale la terra serve solamente di sostegno, e al tempo stesso di deposito e di laboratorio dei principii minerali ed organici che la pianta, con le forze proprie associate a quelle della natura, assimila e converte in propria sostanza. Onde avviene che le piante intanto producono, se ad esse non manca il favore del clima, in quanto esse trovano nel terreno il nutrimento che loro abbisogna. E siccome ogni pianta domanda al terreno un nutrimento, che per qualità e quantità è diverso da quello che conviene ad altra pianta di natura e di specie differente; così è ben naturale che la successiva coltura d'una medesima pianta sposti il terreno, ed in tal guisa lo impoverisca di taluni principii da rendere impossibile la continuata coltivazione

della medesima, se prima il terreno non riacquisti la virtù produttiva, ossia si rifornisca degli elementi che gli furono tolti. — Nè con ciò resta esclusa la possibilità di un'altra diversa coltivazione. Può anzi la medesima riuscire economica ed utile, semprechè questa richiegga al terreno principii diversi da quelli che alla terra furono tolti dalle precedenti colture.

Ed eccovi dedotto da queste semplici considerazioni il principio fondamentale della moderna agricoltura, voglio dire l'alternanza e l'avvicendamento nelle coltivazioni, principio intorno a cui scrisse primo fra tutti un italiano (Camillo Torello), e tuttavia appresso noi ignorato dal più dei coltivatori, e solo in alcune provincie lombarde saviamente applicato. Ed eccovi condannata dalla scienza, e dirò anche, dal buon senso, la pratica del ristoppio e implicitamente quella del maggese.

Queste pratiche, al postutto, sono condannate dagli stessi loro risultati. Invero, quali raccolti si ottengono in un triennio da una terra coltivata per due anni di seguito a frumento, e lasciata il terzo anno a maggese? Dodici o quindici ettolitri di frumento per ettaro nel 1° anno, sette ad otto nel 2°, e nulla nel 3°. Forsechè questi prodotti bastano a pagare le pure spese di imposizioni, di concimi, di lavori e di fitto, o di interesse del valore della terra?

Nè diversamente si può giudicare l'avvicendamento tuttora vigente in alcuni luoghi, del mais e del frumento, a cui fa seguito il maggese. Avvicendamenti di tal fatta furono detti con ragione depauperanti, perchè hanno per base la produzione dei cereali invece dei foraggi; e le raccolte sempre decrescenti sulle terre sottoposte a sì irrazionale governo, ben dimostrano che il maggese, coi lavori che l'accompagnano, non è sufficiente ristoro alle terre sfruttate dalla successiva coltivazione di piante voraci.

Vero è che il maggese completo è un mezzo efficace ed energico per ben preparare le terre, per estirparne la gra-

migna, l'avena selvatica e l'altre malerbe, e per affrettare la maturazione del suolo. Ma non è men vero che il maggese, oltre al non reintegrare appieno la virtù produttiva delle terre spossate dai cereali, è ancora per sè stesso improduttivo, impedisce la moltiplicazione del bestiame, perpetua il difetto del concime, e perciò è gravissimo ostacolo al miglioramento dell'agricoltura nazionale.

Quindi il maggese completo, utile e dirò anche necessario in condizioni eccezionali, e come mezzo temporario per una buona preparazione delle terre, vuol essere bandito come mezzo permanente di coltura.

I vantaggi di maturazione e di nettamento del terreno che derivano dal maggese, noi possiamo d'altronde ottenerli, ed anche maggiori, senza sottostare ad alcuno dei danni ch'esso arreca. Si sostituiscano al maggese i prati temporari di trifoglio e di altre leguminose, come già si pratica in molti luoghi dell'Italia superiore, e sarà molto meglio rinnovata la feracità della terra; perchè queste piante la fecondano con utilissime sostanze che traggono dall'atmosfera, e che poscia le cedono con gli avanzi delle radici e delle foglie. Oltrechè essendo queste piante un ottimo alimento del bestiame, ne accrescono la produzione e quindi il concime, e con questo altresì la produzione dei cereali medesimi. Nè vuolsi tacere un ultimo pregio delle accennate leguminose, che ci mostra la convenienza di estenderne la coltura fra noi, quello di adattarsi alla varia natura dei climi, alla differente composizione delle terre, e di vegetare per bene dove manca il beneficio dell'acqua.

Si sopprima il maggese, qual mezzo ordinario di coltura, si interrompa la successione del frumento sul medesimo campo, alternandolo col grano turco, con le patate, con le bietole, in una parola con le piante sarchiate; e così mentre si ricaverà nuova copia di nutrimento per l'uomo e per gli animali, si netterà eziandio la terra dall'erbe avventizie, i cui semi recati dall'aria, dall'acqua e dal

concime covano in seno delle terre a cereali non soggette a sarchiatura.

Con la sostituzione di piante leguminose e di sarchiate all'improvvido maggese, noi compiremo una grande e salutarissima rivoluzione nell'agricoltura delle nostre provincie. Grazie all'alternata coltura di queste piante con le cereali si conserverebbe la fecondità della terra; si ripartirebbero più vantaggiosamente le faccende rurali nelle diverse epoche dell'anno; si risparmierebbe in forza motrice; si moltiplicherebbe il bestiame, e se ne migliorerebbe la razza; finalmente, ciò che a primo aspetto sembra paradossale, si otterrebbe una maggior produzione di cereali, quantunque scemata l'estensione delle terre assegnate alla coltura delle medesime.

Vagheggiando col pensiero un avvenire per la patria agricoltura meglio prospero che il presente non è, ho per poco abbandonata la via analitica che mi proposi di seguire nella disamina delle attuali condizioni della nostra agricoltura. In questa via conviene che io rientri, o signori, per viemmeglio persuadervi della necessità urgentissima di migliorare le condizioni dell'industria agraria.

La troppo scarsa produzione di cereali e di bestiame non dipende soltanto dalla notata sproporzione dei campi e dei prati, e dal biasimevole sistema di coltivazione delle terre arative.

Altre cause, individualmente gravi, complessivamente gravissime, cospirano con quelle a scemare la produzione. Tali sono principalmente la imperfezione degli strumenti agrari, il cattivo governo dei prati e dei pascoli, e la trascuranza della irrigazione e del concime.

Esaminiamole brevemente ad una ad una.

All'imperfezione o, a dir più giusto, alla rozzezza degli strumenti da noi adoperati, corrisponde la forma cattiva e negletta dei lavori che con essi si compiono. Il nostro aratro comune (per tacere di tutti gli altri strumenti)

apre un solco irregolare, e scalfisce poco più d'un palmo il terreno, e in far ciò consuma una quantità di forza motrice poco minore di quella con cui l'aratro Sambuy scava un solco regolare ed assai più profondo, in grazia della forma e connessione delle parti che lo compongono; e per cui più facilmente taglia le zolle, le solleva e rivolta.

Quale e quanto vantaggio si ricavi dai lavori profondi ben lo sanno i coltivatori inglesi, gli olandesi, i belgi, e gli stessi coltivatori francesi delle provincie del Nord. I nostri villici all'opposto pensano che per le arature profonde, anche eseguite con buoni strumenti, debbasi impiegare una enorme forza motrice. Molti stentano a credere che i lavori profondi aggiungano freschezza alle terre nelle grandi siccità. Al postutto poi non vedono il tornaconto in tale foggia di lavori, e quindi preferiscono di voltare e rivoltare sempre il medesimo straterello di terra, anzi che disseppellire dal suolo inerte e dal sottosuolo, con la punta di robusto vomere, e con appropriati istrumenti, un capitale che vi giace inoperoso, e che basterebbe senza più ad accrescere la produttività della terra.

Niuna meraviglia pertanto che presso noi il prodotto dei lavori applicati alle terre sia di due terzi minore che in Inghilterra. Niuna meraviglia ancora se a coltivare una eguale estensione di terra si impieghi da noi un numero quadruplo di contadini. È un errore stranissimo il dire che all'agricoltura italiana manchino le braccia; sarebbe più giusto il dire che mancano ad essa le macchine perfezionate, le quali altrove si sostituirono all'uomo, che noi adoperiamo tuttavia come macchina. Certo è che muterebbero in meglio le sorti dell'agricoltura nazionale, quando i nostri coltivatori si volessero persuadere che la terra più largamente rimunerà l'opera direttrice della loro intelligenza, che non il lavoro materiale dei loro muscoli; e perciò a questi sostituissero in molta parte il lavoro degli strumenti perfezionati dalla meccanica agraria.

Affrettiamo, o signori, questa riforma salutare; i ricchi proprietari porgano primi l'esempio; e se il volgo dei coltivatori, come è a presumersi, a tutta prima si mostrerà restio ad ogni innovazione, si rinfranchino nel pensiero che non diversamente accadde nei paesi, dove le macchine meccaniche tengono ora il posto della macchina-uomo; e quando sia loro contraddetta la maggior efficacia dei lavori meccanici, si ricordino che quando Roberto Peel domandò alla società dei fittavoli di Tamworth perché non avesse adottato l'uso degli aratri in ferro, ch'egli le aveva regalati, n'ebbe in risposta: che tutti i fittavoli li avevano bensì provati; niuno d'essi tuttavia aveali voluti adottare « *essendosi notato che gli aratri in ferro facevano crescere più facilmente le malerbe* ».

Vengo ora all'esame delle terre destinate alla produzione dei foraggi.

Gravissima questione per l'agricoltura italiana è la produzione dei foraggi; nè occorre dimostrarlo specialmente ai coltivatori della gran valle del Po.

Orbene; se da alcuni anni un qualche miglioramento nel governo dei prati si nota appresso noi, vuolsi tuttavia francamente riconoscere che noi siamo ben lungi dal ricavare da essi tutto quell'utile di cui sono capaci.

Ai prati non basta una concimazione, anche fatta con guano, con ceneri o con terricciati. Voglionsi i medesimi livellare con esattezza, perchè ogni porzione di essi in uguale misura partecipi del beneficio dell'acqua. Nè vi si debbono introdurre gli armenti quando la terra è ancora immollata per piogge o per irrigazione. Debbonsi risanare con fossi abbastanza profondi, ed anche prosciugare col drenaggio se umidi; e i fossi vanno a tempo spurgati, perchè le acque abbiano sempre libero scolo. Quante di queste pratiche sono generalmente adottate, e con quale diligenza eseguite?

Alla deficienza dei foraggi per l'alimentazione del bestiame soccorrono i pascoli. Sparsi nelle pendici dei monti,

e non pochi eziandio al piano, i pascoli abbracciano una estensione di circa 5 milioni e mezzo di ettari, e però comprendono quasi la quinta parte del territorio italiano. Se non che essi sono in gran parte proprietà comunali; il che vuol dire terre da niuno governate, e da tutti godute. Queste terre, o signori, che potrebbero utilmente trasformarsi quali in boschi, altre in campi, alcune in vigna, e quali in prati irrigui, o per lo meno in pascoli chiusi e ben tenuti; queste terre da tutti sfruttate, persino dalle acque che non regolate vi si impaludano; queste terre non vi presentano forse l'idea, e quasi dissi la immagine della trascuratezza e della miseria? E quale vantaggio dai pascoli comunali trae l'agricoltura, e dirò anche la pubblica morale? Con questo comunismo de' pascoli si migliorano forse i campi e i prati contigui, si moltiplica forse il bestiame, s'accresce l'operosità dei coltivatori, e si afforza per avventura ne' medesimi il sentimento ed il rispetto della proprietà? Perchè adunque non si provvede alla divisione ed all'alienazione dei pascoli comunali, e con incoraggiamenti, con premi o con patti speciali non se ne cura la coltivazione? Perchè, in una parola, i municipi italiani conservano ancora questo avanzo di antica barbarie, di cui presso altre nazioni non rimase neppure più il nome?

Per le stesse ragioni sono ostacolo al miglioramento dell'agricoltura i possessi territoriali di mano morta, siano essi proprietà del Governo o del Clero. Là in fatti dove essi abbondano, più misera che altrove è la condizione dell'agricoltura. Del che fanno dolorosa testimonianza le Due-Sicilie e gli Stati Romani, dove in alcune provincie i beni ecclesiastici occupano la quarta parte e anche più dell'intero territorio.

La divisione pertanto di queste terre e la conversione loro in proprietà individuale segnerà senza dubbio un miglioramento dell'agricoltura nazionale, per ciò che la proprietà individuale non è soltanto uno stimolo, ma

una condizione necessaria alla buona coltivazione della terra.

Notammo più sopra la poca estensione assegnata ai prati; aggiungo ora che sarebbe minor male se fossero irrigui. La irrigazione è utilissima ai prati ed ai pascoli sotto qualunque cielo questi si trovino. Essa è poi un beneficio inestimabile, anzi una necessità suprema nei paesi soleggiati come il nostro.

Eppure torrenti sfrenati scendono numerosi dalle vette degli Appennini e delle Alpi, e non si pensa a dissetare con le loro acque abbondantissime le terre circostanti, aride e sitibonde. Le stesse acque dei maggiori fiumi, per poco s'incontrino ostacoli, si lasciano correre alla foce, senza che alcuna parte di esse si volga a beneficio delle terre per cui discorrono. Quanta ricchezza perduta! Arginate, raccolte in serbatoi, ovvero condotte per lento declivio gioverebbero ad irrigare le pianure e le meno erte pendici dell'intera penisola, e darebbero all'industria una poderosissima forza motrice.

Percorrete, o signori, la pianura lombarda. Là vedrete come ogni vena d'acqua diligentemente si raccolga, e con indubre cura si distribuisca ai singoli appezzamenti di terra. L'acqua fa ricca ed ammirata l'agricoltura lombarda; l'acqua potrebbe formare altresì la ricchezza futura di tutta l'Italia.

Frattanto alle nostre terre arse dal sole fan doloroso contrasto le lagune, le paludi, gli stagni e le maremme che cuoprono tanta parte della nostra marina. Un milione e duecento mila ettari di terre, rallegrate da un magnifico cielo, sono rese insalubri, deserte ed infeconde dall'acqua che le impaluda.

I coltivatori olandesi conquistarono al mare il proprio territorio, come già i nostri padri trasformarono in giardino le lande e gli stagni delle terre lombarde; e noi non sapremo prosciugare le nostre terre paludose, od almeno restituire all'agricoltura quelle tra esse che, deserte

ora ed infestate dall'aria maligna, furono un tempo, e non per virtù dei commerci, ma per propria ricchezza, tra le più feraci e popolose del mondo?

Con la notata deficienza di foraggi e di bestiame dovrebbero almeno i coltivatori italiani adoperarsi con diligentissima cura nella confezione dei concimi e nella conservazione dei medesimi. Ma sciaguratamente se niuno ignora che dall'azione del concime in molta parte dipende la bontà e la copia dei prodotti delle terre, pochissimi sono i coltivatori che non lo trascurino, e lo sciupino in deplorabile guisa. Non parlo della dissipazione che si fa degli escrementi delle pubbliche cloache; i quali potrebbero convertirsi in efficacissimo aiuto dell'agricoltura senza detrimento della pubblica igiene.

Parlo qui soltanto della trascuranza con cui si governa il concime di stalla. Niuna cura infatti si usa di ammassarlo sopra un piano inclinato, impermeabile, con pozzetto per raccoglierne gli scoli; niuna di ripararlo dagli ardori del sole e dalle acque che scendono dai tetti nelle stagioni piovose; niuna di regolarne a modo la fermentazione, irrorandolo con gli scoli da esso raccolti, o semplicemente con acqua; niuna di impedire la dispersione dei principii volatili spruzzandovi sopra una soluzione di solfato di ferro, o spandendovi sopra del gesso. E quale efficacia può ancora pretendersi da un concime dilavato dalle piogge, essiccato dal sole, o liberamente penetrato dall'aria? E come scusare tanta trascuratezza in un paese che annualmente abbisogna di dodicimila milioni di miriagrammi di concime, e non può nelle condizioni attuali produrne che il terzo?

Già vi dissi altra volta che noi, ricchissimi di quanto è favor di natura, siamo poverissimi di ciò che è conquista dell'arte. Se le cose fin qui accennate già non lo facessero anche troppo manifesto, eccovene altre prove.

Alla scarsità dei prodotti cereali ed animali finora lamentata, potrebbero essere di largo compenso i prodotti

di alcune coltivazioni ed industrie, per le quali mirabilmente convengono il suolo ed il clima della nostra penisola.

Gli olii e gli agrumi, ma soprattutto la seta ed il vino sono parte rilevantissima della nostra produzione rurale; e potrebbero esserlo anche molto di più.

La sericoltura fu detta con ragione la miniera d'oro dell'Italia, perocchè prima dell'atrofia de' bachi il prodotto di essa, che era di 214 milioni di lire, sorpassava quello di tutta la restante Europa. Tuttavia questa produzione, come assennatamente vi notava il chiaro bacologo Senatore Audifredi, è relativamente poca se si pensa ai miglioramenti che potrebbero ancora introdursi nella industria serica, e se si considera l'estensione che la coltura del gelso potrebbe ancora ricevere nell'Italia media e in quella del Sud, dove attualmente la produzione serica appena uguaglia il quarto di quella dell'Italia superiore.

Non così accade della vite, la quale coltivasi sulle pendici ed al piano in tutte le provincie d'Italia, e dovunque dà copia di ottimi frutti. Se non che per una deplorabile trascuranza nell'arte della fabbricazione dei vini, la qualità dei medesimi più non corrisponde, salve poche eccezioni, alla bontà delle uve e del clima. Onde avviene che mentre le statistiche commerciali della Francia, della Spagna, della Grecia e del Portogallo segnano tra le principali sorgenti della pubblica ricchezza la esportazione dei vini, la statistica italiana ci rappresenta una piccolissima cifra riguardante i soli vini di Sicilia e di Sardegna.

Noi adunque agli irrazionali e trascurati metodi di vinificazione, ed eziandio alla poca diligenza nella coltura della vite, sacrifichiamo ogni anno un guadagno che certamente non sarebbe inferiore a 200 milioni di lire.

Ma senza più oltre continuare questa rassegna comparativa per mettere in luce la sciagurata condizione della nostra agricoltura, basti accennare che, computando il valore complessivo dei prodotti agrari, e deducendone tutte

le spese, la rendita netta si riduce in media a lire 47 per ogni ettaro di terra imponibile; mentre la rendita è in Francia di lire 176, nell'Inghilterra di 200, e nel Belgio di 281.

Ebbero forse questi paesi dalla natura maggiori benefici di clima e di suolo che non l'Italia? Come dunque hanno essi accresciuta cotanto la produzione rurale? Con l'arte, o signori. Ma non con l'arte empirica, materiale, non con l'arte che, schiava degli errori e dei pregiudizi, chiude gli occhi alla luce della verità; sibbene con l'arte illuminata dalla scienza, con l'arte divenuta il braccio operatore della scienza medesima. Percorrete infatti le contrade del Nord dell'Europa, dove il coltivatore è in lotta continua con la natura, che gli fa avara di terra e di sole; e là troverete applicati gli ammendamenti e le copiose concimazioni; là le arature profonde e gl'istrumenti perfezionati; là le migliori rotazioni agrarie; là moltiplicato il bestiame e migliorate le razze; là prosciugate le terre umide, irrigate le asciutte, dissodate le incolte; là, in una parola, voi troverete accolti con fiducia i suggerimenti della scienza agronomica, e trasportati nel campo della pratica applicazione con tutti i mezzi che sono consigliati dal senno civile del secolo nostro; voglio dire, con la istruzione agraria, con la tutela della proprietà e dei prodotti della terra, con lo spirito d'associazione, con gli eccitamenti, con gli esempi, e soprattutto con la moderazione nelle tasse gravitanti sulla proprietà fondiaria.

Volgete ora lo sguardo alle nostre terre da un capo all'altro della penisola; osservate i lavori che si compiono, e gli istrumenti con cui si eseguono; esaminate i sistemi di coltura, il governo de' concimi, la cura degli animali domestici, e poi ditemi, in buona fede, quanti tra i miglioramenti adottati dalle altre nazioni hanno posto radice tra noi?

Volgete il pensiero ai nostri 15 milioni di coltivatori: che abbiam fatto per istruirli in quell'arte, nella quale

consumano intera la vita? Chi porse loro eccitamenti e consigli a migliorare la coltivazione del suolo? Chi diede loro il buon esempio, che è il migliore degl'insegnamenti? Chi promosse tra loro lo spirito di associazione, questa leva potentissima del secolo nostro? Quali i sussidi, gl'incoraggiamenti, e dove le banche di credito agrario che altrove giovarono cotanto e ai grandi e ai piccoli proprietari? Ma dirò di più: quali vantaggi abbiain dato ai coltivatori in compenso degli enormi sacrifici ad essi imposti? Riputerebbesi per avventura un bastevole compenso la libertà civile e politica ad essi donata, se, redenti dalla servitù del corpo, ma non liberati dalla schiavitù dello spirito, mille volte peggiore, continuano ad essere gli iloti del corpo sociale?

Fu già detto più volte e da pubblicisti e da governanti, che a migliorare le condizioni economiche del nostro paese bisognava accrescerne le forze produttive. Ma non si ripeterà mai abbastanza, che a riordinare stabilmente le finanze dello Stato non basteranno le vecchie e le nuove tasse, quand'anche accoppiate (il che è pur sempre un desiderio) a severe e radicali economie in ogni ramo della pubblica amministrazione, fintantochè il paese non basterà a sè stesso, esportando più che non importi, producendo più che non consumi. Il miglioramento dell'agricoltura è adunque una urgente e suprema necessità economica e politica; e a quest'opera lunga, difficile ed ardua molto più che a primo aspetto non paia, uopo è che uniti si adoperino col Governo le Provincie, i Comuni, i Comizi, e quanti v'hanno cittadini sinceramente bramosi di vedere restituita all'Italia la perduta prosperità e ridonato il posto glorioso che già ebbe fra le civili nazioni.

Ma la più nobile opera e la più utile che da cittadini si possa compiere in pro dell'agricoltura nazionale è quella che a voi spetta, o signori maestri.

Tra gli ostacoli di varia natura che inceppano il progresso agrario uno è di tutti il più grave, e contr'esso si

videro rompere finora, come contro scoglio, tutti i tentativi di innovazione di strumenti, di sistemi e di pratiche agrarie. Quest'è la ignoranza dei coltivatori. Il nostro campagnuolo è onesto, laborioso, paziente; ma al tempo stesso caparbio, superstizioso e presumente di non avere più nulla da apprendere nell'esercizio della propria arte. Quindi ei mantiene saldi nella mente i propri errori e pregiudizi; d'ogni novità s'adombra e sfavorevolmente la giudica senza fermarvi per poco la mente, e riconoscerne i vantaggi e i difetti; in una parola, egli non ha l'abito della discussione dei fatti; è assoluto ne'suoi giudizi e quasi si reputa infallibile; e, sia padrone o mezzaiuolo, egli fa e vuol fare ogni cosa a modo suo.

Adunque per migliorare l'arte fa d'uopo innanzi tutto migliorare l'artefice; bisogna snebbiarne la mente dall'ignoranza e dall'errore, per abbattere il fatale pregiudizio che l'arte della coltivazione della terra si riduca ad una mera pratica, cui non occorra il sussidio della scienza, a cui anzi questa torni più dannosa che utile. Bisogna istruire il coltivatore per rialzare l'arte e colui che la esercita, per far cessare l'indifferenza, e, quasi dissi, il dispregio in cui fu tenuta finora l'arte rurale, di cui niuna è più nobile, niuna è più degna di liberi cittadini.

Or chi può farsi dispensatore di questa nuova luce? Voi, signori maestri, che all'educazione della classe rurale, finora diseredata e negletta avete consacrata la patientissima opera vostra; voi, che in ricambio ne godete il rispetto, la benevolenza e la stima, voi siete da tanto. Ebbene, accrescete il merito dell'opera vostra diffondendo nelle scuole dei ragazzi e degli adulti i principii dell'arte rurale. Mercè vostra apparirà sempre più vera la sentenza dell'eminente statista, il quale disse, che *il secolo nostro vide sorgere una nuova potenza nel maestro di scuola.*

INDICE

<i>A chi legge</i>	<i>pag.</i> 3
CONFERENZA PRIMA. — La conoscenza dei principi dell'Economia rurale è necessaria per ben coltivare le terre. — Quali sieno le macchine trasformatrici dell'industria agraria, e quali differenze presentino da quelle dell'industria manifattrice o meccanica. — Conseguenze e norme relative	5
CONFERENZA SECONDA. — Caratteri differenziali dell'industria agraria rispetto alle materie prime; agli strumenti meccanici; alle forze motrici; ai capitali. — Necessità d'istruire il coltivatore. — L'agricoltura considerata sotto l'aspetto morale . . .	13
CONFERENZA TERZA. — Rapporto fra la produzione rurale e i capitali ad essa applicati. — La storia dell'agricoltura e l'esperienza quotidiana dimostrano che tanto vale la terra, quanto l'uomo sa farla valere. — Funeste conseguenze della scarsità dei capitali anticipati alla terra e dello storno dei capitali dalla industria agraria. — Impiego dei piccoli risparmi nell'aumentare la fertilità della terra. — Convenienza di concentrare i capitali sulle terre buone. — Prima di acquistiar nuove terre si migliorino quelle che già si posseggono	25
CONFERENZA QUARTA. — Fattori della produzione rurale. — Censo dei lavori primordiali e periodici necessari per rendere la terra coltivabile e produttiva. — Importanza dei capitali investiti nei lavori della terra. — Economia di questi lavori	35
CONFERENZA QUINTA. — Necessità degli ingrassi. — Nutrizione aerea e sotterranea delle piante; loro accordo per la buona produzione delle terre. — Correlazione tra le piante e gli animali per rispetto alla respirazione ed alla nutrizione; conseguenze pratiche. — Materie concimanti. — Importanza del concime di stalla. — Nulla vi ha d'inutile sulla terra	43

CONFERENZA SESTA. — 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'insterimento 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. — La agricoltura dell'Inghilterra; della Cina e del Giappone; parallelo fra esse. — Quale debba essere il fondamento della nostra agricoltura pag. 55

CONFERENZA SETTIMA. — Esame analitico delle attuali condizioni dell'agricoltura in Italia. — Scarsità dei prodotti cereali; soverchia estensione delle terre arative; scarsità di foraggi e di bestiame; abuso del ristoppio e del maggese; avvicendamenti sterilizzatori. — Rimedi. — Imperfezione degli strumenti e dei lavori agrari. — Malgoverno dei prati e dei pascoli. — Trascuranza dell'irrigazione e del concime. — La sericoltura e la viticoltura. — L'agricoltura dell'Inghilterra e del Belgio. — Necessità di accrescere le forze produttive del paese. — Il primo ostacolo al miglioramento dell'industria agraria è l'ignoranza dei coltivatori; si promuova adunque e si diffonda l'istruzione nella classe rurale 73