

PROVINCIALE

BIBLIOTECA

Ente

D'Errico

2889

MATERA

UNIVERSITÀ

This image shows a blank, aged, cream-colored page, likely an endpaper or flyleaf from an old book. The paper has a slightly textured appearance with visible foxing and small dark spots, characteristic of old paper. There is no text or other markings on the page.

160045

L'ECONOMIA RURALE

LE ARTI ED IL COMMERCIO

Vol. 9°

REPERTORIO D'AGRICOLTURA

Vol. 10°

diretto da

LUIGI ARCOZZI-MASINO

col concorso di varii

AGRICOLTORI, PROFESSORI, AGRONOMI

NAZIONALI E STRANIERI



TORINO, 1866

TIPOGRAFIA LETTERARIA

Piazza S. Carlo, 10.



SUNTI DELLE CONFERENZE AGRICOLE

pronunciate al campo di esperienze di Vincennes durante la stagione 1864 dal signor Giorgio Ville, professore di fisiologia vegetale al Museo di Storia Naturale di Parigi, redatte dal signor H. Joulie, farmacista-capo all'ospedale Sant'Antonio, tradotte dal cav. teologo Mussa Luigi. — Torino, presso Pietro di G. Marietti, 1865.

Quando un libro nuovo sull'agricoltura si presenta al pubblico con un'apparenza d'importanza; e massimamente quando è diretto a svelare nuove vie pratiche, facilmente applicabili in tutti i casi, sia di grande, sia di piccola coltura, vale a dire in favore di tutti gli agricoltori e ricchi e poveri; non basta annunziarlo semplicemente in modo che ne sia conosciuta l'esistenza. Nè conviene limitarsi a quei poveri cenni banali che, con un po' di abitudine, certi giornalisti sanno così bene ordire coll'aiuto del titolo e dell'indice delle materie. Il volumetto che ora annunziamo fu da noi letto e riletto, e meditato. Muniti adunque di un'intima conoscenza con esso, ci proveremo a farlo apprezzare dai nostri lettori, onde possano giudicare se debba loro profittarne la lettura e se valga impiegarvi qualche momento del lungo inverno in cui siamo, non tenendo conto della spesa che è minima, cioè di una lira.

Lo scopo dell'agricoltura si è di produrre il più e il meglio possibile colla spesa minima per ogni misura prodotta. Per ottenere questo risultato, prima condizione è quella di somministrare alle piante quella quantità di nutrimento ch'esse abbisognano, e così composto e preparato da poterselo assimilare. Egli è d'uopo perciò di conoscere quali sono i bisogni di ciascuna delle piante che si coltivano, quali sostanze nutritive già si trovano nel suolo, e, fra queste, quali si trovano in istato solubile ed assimilabili dalle piante, e quali

SUNTI DELLE CONFERENZE AGRICOLE

pronunciate al campo di esperienze di Vincennes durante la stagione 1864 dal signor Giorgio Ville, professore di fisiologia vegetale al Museo di Storia Naturale di Parigi, redatte dal signor H. Joulie, farmacista-capo all'ospedale Sant'Antonio, tradotte dal cav. teologo MUSSA LUIGI. — Torino, presso Pietro di G. Marietti, 1865.

Quando un libro nuovo sull'agricoltura si presenta al pubblico con un'apparenza d'importanza; e massimamente quando è diretto a svelare nuove vie pratiche, facilmente applicabili in tutti i casi, sia di grande, sia di piccola coltura, vale a dire in favore di tutti gli agricoltori e ricchi e poveri; non basta annunziarlo semplicemente in modo che ne sia conosciuta l'esistenza. Nè conviene limitarsi a quei poveri cenni banali che, con un po' di abitudine, certi giornalisti sanno così bene ordire coll'aiuto del titolo e dell'indice delle materie. Il volumetto che ora annunziamo fu da noi letto e riletto, e meditato. Muniti adunque di un'intima conoscenza con esso, ci proveremo a farlo apprezzare dai nostri lettori, onde possano giudicare se debba loro profittarne la lettura e se valga impiegarvi qualche momento del lungo inverno in cui siamo, non tenendo conto della spesa che è minima, cioè di una lira.

Lo scopo dell'agricoltura si è di produrre il più e il meglio possibile colla spesa minima per ogni misura prodotta. Per ottenere questo risultato, prima condizione è quella di somministrare alle piante quella quantità di nutrimento ch'esse abbisognano, e così composto e preparato da poterselo assimilare. Egli è d'uopo perciò di conoscere quali sono i bisogni di ciascuna delle piante che si coltivano, quali sostanze nutritive già si trovano nel suolo, e, fra queste, quali si trovano in istato solubile ed assimilabili dalle piante, e quali

abbisognano di modificazioni e reazioni prima di poter servire alla nutrizione; e quali altre sostanze sarebbero necessarie onde, colla loro presenza promuovere quelle modificazioni e reazioni accennate. Con queste nozioni si verrebbe a conoscere quali sarebbero quei materiali che si avrebbero, nelle variabili e singole circostanze, a confidare alla terra, affinchè questa venisse, di mano in mano, a provvedere le piante del bisognevole.

Già da gran tempo i più illustri chimici si diedero a simili ricerche, e molto si ottenne. La fisiologia vegetale progredi maravigliosamente, ed ogni giorno progredisce svelandoci nuove scoperte fatte negli arcani della vita vegetale. Ma moltissimo rimane ancora velato ai nostri occhi, e di molte delle cose note non sappiamo ancora valerci, per la difficoltà delle applicazioni alla industria agraria. Talchè le pratiche dell'agricoltura si ravvolgono sempre quasi intieramente fra le consuetudini empiriche in quanto alla scelta ed al modo di somministrare degl'ingrassi alla terra, spendendo più del bisogno e con non proporzionato successo.

Le nozioni che abbiamo indicato richiedersi vogliono lavori lunghi, tediosi, costosi e mezzi d'investigazione dei quali pochissimi sono quelli che ne possono essere forniti. E con tutto ciò, i risultati sono sempre incompleti e fallaci. Ecco perchè, salvo alcune rare eccezioni, le nozioni teoriche acquistate trovarono di rado utile applicazione. Ecco perchè certi concimi decantati, dopo avere dati ottimi risultati in alcuni luoghi, si mostrarono, in altri, affatto inerti.

I lavori e le sperienze ripetute in sufficiente scala, nei campi di Vincennes, dal signor Giorgio Ville devono condurci ad un modo pratico e sicuro di vincere in tutti i casi le surriferite difficoltà. Ecco una bella, una grande promessa!

Il signor Ville, giovane ed ardente cultore della chimica, si era principalmente dedicato agli studii fisiologici, e nel palesarne i risultati aveva avuto la disgrazia di offendere l'autorità di qualcuno dei primarii e più venerati interpreti di quella scienza. Onde ne vennero le ire e le censure degli

amici e dei discepoli. Ma questa guerra non valse che a mettere in maggiore evidenza il giovane scienziato, il quale continuò i suoi lavori con perseveranza, e chiamò sopra di sè l'attenzione pubblica, e particolarmente quella del Governo. Venne appositamente per lui creata la cattedra di fisiologia vegetale presso il Museo di Storia Naturale di Parigi, alla quale fu annesso un nuovo laboratorio di chimica, forse il più vasto ed il meglio provveduto di mezzi d'ogni sorta, che esista in Francia. Il Ville, così sorretto ed incoraggiato, continuò con maggior lena i suoi studii e le sue ricerche. Ma, per quanto fossero potenti i mezzi fornitigli, ben si sa che dal laboratorio al campo ci corre un gran divario, perchè in quest'ultimo concorrono sempre certe condizioni, certe influenze che la scienza non può o non saprebbe prevedere o indovinare. Per porlo adunque in situazione di confermare o di modificare i suoi risultati, l'imperatore Napoleone III, giusto estimatore dei meriti, assegnò al signor Ville una porzione dei campi, della estensione di tre ettari, nella propria sua tenuta di Vincennes, prossima a Parigi, onde ripetervi in grande ed in mezzo alle condizioni naturali i suoi esperimenti, e provare, a spese della lista civile, i procedimenti di coltivazione dedotti dalle sue ricerche teoriche.

Assicuratosi per l'esperienza di tre anni consecutivi del valore e della sostanza dei risultati del suo modo di procedere nei campi, il signor Ville, nella state del 1863, invitò il pubblico a recarsi sul luogo ad ispezionare le sue coltivazioni, ed a riconoscerne l'esito. L'invito ebbe luogo per sei domeniche del mese di giugno e di luglio, ed in quell'occasione egli faceva constatare dagli accorrenti l'entità ed il merito dei raccolti ottenuti, spiegava loro i principii che lo dirigevano ed i varii modi di operare secondo le diverse condizioni relative alla composizione e ricchezza del suolo, e dei componenti delle piante da coltivarci. Queste visite-lezioni egli chiamò conferenze, e furono frequentate da molti agricoltori e scienziati, e varii giornali ne parlarono vantaggiosamente.

Il signor Barral, agronomo distintissimo, conosciuto pel suo *Journal d'agriculture pratique*, il più diffuso fra i periodici agrarii, e che si trovava fra i principali avversarii del signor Ville, avvisatone da queste pubblicazioni, stimò fosse debito suo il vedere cogli occhi suoi e toccare colle mani sue, onde, nell'interesse della verità e dell'agricoltura, proclamare il merito dei procedimenti del signor Ville o dichiararne l'insussistenza e la vanità. Recatosi sul luogo, udite le appaganti spiegazioni del signor Ville, e verificato in persona le quantità e qualità di alcuni raccolti, il signor Barral non poté a meno di riconoscere l'ottimo risultato degl'intrapresi esperimenti ed il vantaggio rilevante che ne dovrà ricavare l'industria agraria (V. *Journ. d'agric. prat.*, 1863, t. II, pag. 113). Egli constatò che col mezzo degl'ingrassi chimici del Ville si può accrescere in una proporzione considerabilissima la produzione dei cereali. La testimonianza del signor Barral non può essere sospetta e fa onore al suo carattere.

Come sempre accade pei nuovi trovati, anche in questo caso il signor Ville si avvide che, per renderne generale l'applicazione, era cosa utile di perseverare ancora nei suoi lavori, semplificare le operazioni, provare con altre piante, sovra altro suolo, ricercare e preparare i mezzi per provvedere i proposti ingrassi in proporzione delle richieste ed a prezzi convenienti; insomma di rimuovere tutti gli ostacoli soliti ad impedire o ritardare l'applicazione nella pratica di utili ritrovati scientifici. Con questi intendimenti egli non cercò di dare che una discreta pubblicità ai suoi successi del 1863, e ripigliò i suoi studii. Nel 1864, oltre agli esperimenti fatti nell'imperial tenuta di Vincennes il signor Ville li ripeté su vasta scala nel dipartimento della Drôme, colla soddisfazione di un pieno successo. A Vincennes egli ripeté le sue conferenze delle quali il signor Joulie (1) compilò i sunti, stati approvati ed encomiati dal signor Ville stesso, che il signor

(1) Il signor Joulie pubblicava in quel medesimo anno un suo trattato, stato premiato con medaglia d'oro a Parigi, intitolato: *Studi ed esperimenti sul sorgo da zucchero considerato sotto l'aspetto botanico, agrario, chimico, fisiologico ed industriale.*

teologo cav. Mussa tradusse in italiano con molto soddisfacimento di ambidue i signori Joulie e Ville, e formano il soggetto di questo articolo.

Abbiamo reputati utili questi cenni sulla storia dei lavori e delle conferenze del signor Ville perchè non mancano d'interesse, e servono a spiegare la natura delle opposizioni che si possono elevare contro risultati così evidenti e che dovranno cadere, come tanti altri sofismi, sotto i colpi dei fatti, più eloquenti delle parole.

Sei sono le conferenze. Nelle tre prime sono sviluppati i principii delle reazioni chimiche fra i varii elementi, che, in proporzioni diverse, vengono a formare e comporre tutti i vegetali. Si esaminano le influenze e le condizioni per le quali questi elementi entrano nel vegetale mediante i suoi organi diversi, e si spiega il magistero della loro assimilazione. In breve, queste tre conferenze formano un vero trattato di fisiologia vegetale, spiegato scientificamente sì, ma in modo così semplice e piano, che non è d'uopo essere molto addentro nelle cognizioni chimiche per capirlo e farne tesoro per le applicazioni che sono suggerite di poi.

Questa esposizione termina colla seguente conclusione: *che la terra, per produrre vegetali, deve contenere sotto forma assimilabile una materia azotata, del fosfato di calce, della potassa, e della calce; e che per assicurare l'efficacia di quest'ultimo, è indispensabile la presenza del terriccio.*

Nella quarta conferenza esponesi istoricamente la serie dei varii modi adoperatesi dalla scienza per investigare i varii elementi racchiusi nel seno della terra, conchiudendo col dichiarare l'impossibilità di venirne a capo in favore dell'agricoltura, usando i mezzi finora praticati ancora incompleti ed insufficienti. Quindi è che il signor Ville, avendo coi suoi ripetuti esperimenti determinata la proporzione in cui, nei casi più generali, si devono trovare nel suolo le sostanze sovraccennate per la formazione ed accrescimento delle piante, propone di impiegare come reattivo la pianta stessa, quale metodo che non può lasciar luogo ad incertezze od a ipotesi;

ed indica con tutta precisione ciò che manca nel suolo, lasciando essa chiaramente vedere quando prospera e quando intristisce.

Posto che un composto di chilogr. 5 di nitrato di soda, 4 di fosfato di calce, 2 di carbonato di potassa, e 2 di calce spenta è bastante sulla superficie di un'ara di suolo assolutamente inerte, ciò è composto di sabbia calcinata, per renderlo atto alla produzione vantaggiosa di tutte le piante coltivabili, il signor Ville dà il nome di *concime completo* a quel composto. Ma siccome tutte le terre agrarie contengono alcuni degli elementi necessari alla produzione, basta, nel maggior numero dei casi, provvederle solo del manchevole, vale a dire di un composto concimante, il quale più non contenga quella parte che già a sufficienza è contenuta nel suolo. Per riconoscere in ogni singolo caso quale esser debba il composto da adoperarsi si fa nel campo stesso un esperimento nell'anno precedente a quello in cui si applicherà la concimatura. Per esempio, io intendo di seminare un campo a formentone nel 1867. In quel campo sceglierò un cantuccio della superficie di 5 are, divise in 5 parti uguali; potrei anche operare sopra 5 parcelle più piccole, come per esempio, di mezz'ara ciascuna. Sopra una di queste, spargerò nella primavera del 1866 il concime completo del Ville; sopra le altre 4 spargerò quattro composti, ognuno dei quali manchi di una delle 4 sostanze sovraindicate. Notando poi con attenzione i risultati ottenuti dalla coltivazione del formentone sovra quelle particelle, si verrà a conoscere con sicurezza la concimatura richiesta da quella terra per ottenere un buon prodotto da quella pianta. Con questo modo di procedere, ed usando le avvertenze prescritte dal signor Ville, si darebbe sempre alla terra tutto il nutrimento occorrente alla pianta che si vuol coltivare senza scialacquare altre sostanze inutili, come accade tuttodì nelle concimazioni che si usano fare. Ne sarebbe conseguenza la massima efficacia e la minima spesa.

Nella quinta conferenza sono studiate le sorgenti dei varii agenti proposti a formare il concime completo o di quelli

altri che li potrebbero surrogare. E siccome alcune di queste sostanze non si trovano nello stato di natura o nel commercio in quantità sufficienti per provvedere ai bisogni dell'agricoltura, si accenna ai modi di fabbricarle in grande scala, attivando nuove industrie, come sarebbe l'estrazione della potassa dalle acque madri residue dalla fabbricazione del sal marino, secondo i processi proposti dall'insigne chimico signor Balard; o pure trattando le rocce feldspatiche secondo il sistema recentemente provato dai signori Ward e Winants di Brusselle, i quali con minima spesa ne traggono la potassa allo stato di carbonato.

La sesta conferenza espone un confronto fra il letame di stalla ed il nuovo concime chimico, concludendo in favore di quest'ultimo, non escludendo però per nulla, il primo, e facendo concorrere l'uno e l'altro a pro' della produzione agraria. Passando ad esame le varie rotazioni ed i bisogni delle piante diverse, il signor Ville dimostra i vantaggi del nuovo sistema, che permette la coltivazione della medesima pianta nello stesso campo senza pericolo di esaurimento, poichè ogni anno si restituirebbe alla terra ciò che ne venne tolto dal raccolto. Con esse si può, ripetendo indefinitamente le medesime coltivazioni, svincolarsi dalle necessità delle rotazioni e rivolgersi più specialmente a quelle produzioni essenzialmente conformi alle condizioni chimatologiche di ogni paese ed alle domande commerciali, di modo tale ad accrescere considerabilmente il valore dei prodotti.

Il signor Ville però dichiara di non credere di possedere ancora la verità tutta intiera, e spera che gli verrà dato di aggiungere qualche nuova cognizione a quelle già esposte, onde intende di proseguire attivamente le sue ricerche.

Fanno seguito alle conferenze tre note del signor Joulie, compilatore dei Sunti, colle quali esso entra nei particolari per l'applicazione del sistema Ville, sulla preparazione e spargimento del concime chimico; sulle difficoltà somme che si incontrano ad accertarsi della bontà dei concimi artificiali offerti dal commercio e sulle maggiori guarentigie che pre-

sentano i concimi proposti; ed infine tratta dell'applicazione vantaggiosa del nuovo sistema alla produzione delle piante industriali. Queste note sono sparse di nozioni interessantissime.

Con questi cenni abbiamo inteso semplicemente di dare ai nostri lettori un abbozzo, rimasto forse ancora troppo incompleto, sui lavori e sui risultati ottenuti dal signor Ville. Sarebbe cosa ardua il fare un sunto di un sunto, ma ci guadagneranno grandemente gli agricoltori ed amatori a leggere il volumetto che annunziamo, e che loro raccomandiamo.

Ora ci permetteremo ancora una parola. Il signor Ville, a cui nessuno può negare molto ingegno, ha meditato i lavori dei suoi predecessori; egli lavorò indefessamente per molti anni nel laboratorio con potenti mezzi; egli si trasportò quindi nei campi col corredo prezioso dei suoi trovati, e riuscì; egli ripeté i medesimi esperimenti sul campo stesso e sopra altro, situato a grande lontananza, e perciò in condizioni assai differenti di suolo e di clima, e qui pure vennero riconfermati i suoi successi. Non può, a persona imparziale, rimaner dubbio sul merito di questi lavori e sull'utile grandissimo che ne dovrà ricavare l'industria agraria.

Ma giova ricordare quanta varietà esista nella natura e come sia difficile all'uomo di prevedere tutti gli ostacoli che possono attraversare l'applicazione di un'idea giusta. L'esperienza della vita e più particolarmente quella dei cultori delle scienze applicate, ci fa avvertiti di quanta circospezione sia d'uopo prima di lanciarsi ad applicare in grande scala, e perciò con notevole dispendio, una conquista della scienza od una invenzione qualunque. Non può essere dimenticato il fatto della gran fabbrica di concimi minerali, fondata a Liverpool, or son poco più di venti anni, sotto la direzione di Mussprat per mettere in pratica la teoria del celebre Liebig; fabbrica che in poco tempo cadette sotto il colpo della lagnanza dei corbellati e delle risa di quelli che aspettavano a vedere.

Il signor Ville stesso, come dicemmo, cerca e spera nuove cognizioni; e noi non dobbiamo essere più impazienti di lui.

Nella quinta conferenza egli avvisa che il ferro ed il manganese esistono in quasi tutte le terre, onde non li fa entrare nel concime che propone. Aggiunge poi che sbandisce dalla sua composizione ugualmente tutti quegli agenti, il cui modo di azione non è ancora che imperfettamente noto; e perciò esclude ancora la soda, la magnesia, l'acido solforico ed il cloro.

Potrebbe darsi che nuove prove dimostrassero che qualcuna di queste esclusioni non fosse per tutti i casi giustificata. E non sarebbe punto a stupirsi se talvolta capitasse la necessità di introdurre delle sostanze che si convertano in *humus*, poichè il signor Ville nella terza conferenza accennava alla indispensabilità della presenza del terriccio per assicurare l'efficacia della calce.

Questo non vuol dire che noi abbiamo a rimanerci inerti. Ripetiamo le prove nei nostri poderi e per tutte le piante che ci occorre di coltivare. Facendo così, in minor scala, potremo operare con maggiore diligenza e precisione, e con la certezza di non sprecare quel poco danaro che, stante la durezza dei tempi, possiamo ancora magramente risparmiare. Intanto ci perverranno notizie dei nuovi lavori del signor Ville. Colla loro scorta, e forti della propria esperienza potremo estendere maggiormente il nuovo sistema, se fummo fortunati; o, se non seppimo operare, potremo meglio studiarne l'applicazione. Si potrà allora, e Dio voglia che sia presto, pensare alla fabbricazione su vastissima scala delle materie occorrenti a comporre il concime chimico. Possiamo benissimo essere operosi senza cadere in quella furia che non è sempre opportuna.

La traduzione è ben fatta, e molto chiara. Dobbiamo ringraziare il signor teologo cav. Mussa di avere impiegate le sue ore d'ozio tanto utilmente a vantaggio della numerosa classe degli agricoltori (*).

E. B. S.

(*) Nel lodare la lingua usata dal cavaliere Mussa, che è piana, facile ed intelligibile a tutte le capacità, crediamo necessario di avvertire qui quanto sia facile il cadere nei gallicismi per la cagione di dover troppo frequentemente ricorrere

SULL'ARTE DI FARE IL VINO.

(Vedi *Economia Rurale*, vol. 8°, pag. 661-717.)

Ivrea, 13 dicembre 1865.

Mio caro Arcozzi,

Questa mattina ho ricevuto per mezzo della posta, da Milano, due copie di uno stampato nel quale il *Vecchio Enologo* risponde alcune parole al mio articolo inserito nel numero 22, vol. 8° dell'*Economia Rurale*, *Sull'arte di fare il vino*.

Io vi mando una copia di tale stampato con viva preghiera d'inserirlo nel vostro Giornale, così i lettori che hanno visto su quali ragioni io fondi il metodo di svinare presto, scorgeranno in che modo queste ragioni vengano oppuguate dal *Vecchio Enologo*.

Però a questo stampato io debbo una spiegazione, spiegazione di un equivoco in cui tanto il *Vecchio Enologo* quanto io eravamo caduti colla massima buona fede.

Io dissi che nell'asserire nel mio articolo *Lasciate maturare le uve, di lasciar poco le uve sui grappi* non aveva fatto altro che esprimere un'opinione diggià emessa dalla *Commissione Enologica*, la quale opinione citai nel menzionato articolo. Il *Vecchio Enologo* asserisce che nel mio articolo non si legge punto che tale massima sia stata sancita dalla *Commissione Enologica*.

Per un fatto strano abbiamo entrambi ragione.

ai libri francesi, e perciò come si debba stare in guardia contro certi vocaboli che oltre a non essere italiani, esprimono cosa diversa da quella che si ha in mente, ciò che non avverrebbe usando il vocabolo della lingua nostra più ricca e più precisa. Abbiamo nell'italiano i due aggettivi *agrario* che significa *relativo al campo, attinente al campo*, e *agricolo*, derivato da *agrum colere* che significa: *che coltiva i campi*, come per esempio, nazione, popolazione agricola. Così si dirà: un prodotto agrario perchè il prodotto si riferisce al campo; ma non si può dire prodotto agricolo perchè il prodotto non coltiva il campo. Medesimamente non si può dire raccolti, problemi, esperimenti, proprietà, terra, derrata, pratica, ecc., ecc., ecc., agricole, perchè tutte queste cose non coltivano, ma bensì *agrarie* perchè sono *relative, attinenti ai campi*. Lasciamo che i francesi dicano impropriamente agricole, ma noi conserviamo gelosamente la proprietà della nostra bella lingua.

Il mio articolo, *Lasciate maturare le uve*, lo stampai nella *Dora Baltea* perchè era scritto appositamente per questo Circondario; ne feci estrarre alcune copie che mandai a diversi amici ed a molti giornali. Alcuni di questi lo riprodussero chi intiero e chi mutilandolo. Fra questi l'*Economia Rurale* forse per adattare l'articolo allo spazio del giornale ha mutilate diverse frasi e fra le altre questa che si legge nell'articolo pubblicato nella *Dora Baltea* e riprodotto integralmente nel *Giornale di Agricoltura* di Bologna del 31 scorso agosto, cioè: « Qui non vogliamo dare una lezione di vinificazione » perchè non sapremmo che ripetere quanto diggià suggerì la » *Reale Commissione Enologica Italiana* che si compendia. ecc. »

Non essendo io uso a rileggere i miei articoli riprodotti, mi accorsi soltanto questa mattina leggendo il n. 17 della *Economia Rurale* di questo equivoco.

Questa spiegazione che io lealmente doveva dare per assicurare che in verità il *Vecchio Enologo* non conosceva che io avessi citato nel mio articolo la Real Commissione Enologica, la faccio colla maggiore spontaneità, senza esservi punto richiesto, perchè l'uomo onesto nelle discussioni non deve mettere passione ma rendere omaggio alla verità.

Nel terreno poi, in cui il *Vecchio Enologo* ha posto la questione, non lo posso dignitosamente seguire. Voi sapete, mio caro e potete farne fede, come in una mia lettera privata scrittavi il 3 novembre 1865 io vi diceva che invece di essere malcontento del primo articolo stampato nel vostro giornale del *Vecchio Enologo*, io ne era lietissimo, giacchè si è col discutere che la verità si fa strada, mentre coll'approvare sempre non si fa che mascherare l'errore.

Ma alle ragioni ed ai fatti da me esposti e garantiti col mio nome il *Vecchio Enologo*, mantenendo sempre l'anonimo, non contrappone che gratuite asserzioni, mostrandosi troppo propenso (per riguardi che non si dovrebbero mai avere quando si tratta di sancire dei fatti utili al proprio paese) a cessare di rendere noti quei suoi particolari metodi che egli crede tanto vantaggiosi.

Se il Vecchio Enologo od altri desiderassero che si continuasse la discussione se convenga o no svinare presto, io l'accetterei volontieri, purchè si faccia con calma e senza passione, come si addice ad uomini che all'amor proprio sovrappongono l'utile del paese; ma per continuare una dignitosa discussione fa duopo che siamo del pari, cioè che entrambi ci conosciamo per potere rispettarci vicendevolmente.

Giacchè sono in questo argomento ne approfitto per esternare la mia più viva riconoscenza al signor Gabaldoni per essere venuto con una sua lettera stampata nel n. 23, vol. 8° dell'*Economia Rurale* a confermare con nuovi fatti la teoria da me propugnata sull'arte di fare il vino.

Attendo dalla vostra amicizia di vedere stampata la presente nell'*Economia Rurale* e mi protesto

Vostro Aff. mo

SALVATOR OLIVETTI.

Ecco l'articolo cui allude il nostro collaboratore:

Del vino al mondo molto ve n'è,
Ma di vin vero v'è scarsità.

Ad unica risposta, che altri voleva fare a lungo per me, su quanto oppose il signor Olivetti alle eccezioni da me fatte al SUO SVINAR PRESTO (nel fascicolo 22, vol. 8°, del Giornale L'ECONOMIA RURALE che pubblicasi in Torino) gli fo sapere:

D'avere pur io visitato i Territorii VINICOLI della Francia.

Di conoscere bastevolmente la Chimica;

Che la Storia Enologica ci ricorda il fenomeno di buoni vini, che si trassero da tini pieni rimasti dimenticati sino alla successiva vendemmia;

Che il metodo semplicissimo del coperchio libero di legno, PROPORZIONATO, da porsi sui tini, che immaginai e posi in uso per impedire la dispersione d'ogni utile prodotto della fermentazione, lo trovai poi usato in Borgogna con un difetto;

Che prima di oppugnare l'oppugnato da me, il signor Olivetti doveva por pensiero come le cose accader dovessero in tini così chiusi;

Che i vini da me fatti, e per altri con questo metodo, subendo perfetta fermentazione e senza perdite, ingannarono mercanti francesi, ritenendoli per vini loro;

Che 36 anni di esperienze susseguite da fatti utili e costanti, i quali possono attestare molti testimonii, dovevano prudentemente rattenere a sentenziare di subito contrariamente;

Per ultimo gli fo sapere, di non aver rinvenuto (come non rinvengo pur ora) nel suo primo articolo (fascicolo 17 dell'indicato giornale) le espressioni che scrive d'avervi posto, cioè, che la COMMISSIONE ENOLOGICA ITALIANA aveva già approvato il nuovo ed unico metodo di far buoni vini, consistente NEL LASCIAR FERMENTARE POCO LE UVE, POI TOGLIERE IL VINO DAI TINI ANCOR TORBIDO E CALDO E RIPORLO NELLE BOTTI PER LASCIARVELO SINO AL DICEMBRE!

Se nell'articolo sopraindicato del signor Olivetti, avessi letto quanto egli asserisce dovervisi leggere, e non vi si legge punto, pel dovuto rispetto alla COMMISSIONE ENOLOGICA ITALIANA mi sarei astenuto di contraddire per le stampe. Ora dunque da tal dovuto rispetto mi è imposto silenzio, e quindi mi limito a dolermi che, per l'avanzata età mia, non mi sarà concesso di vedere, col nuovo approvato metodo, ritornati i vini italiani alla prisca fama, e di giunger finalmente a bere presso i nostri infiniti venditori ALL'INGROSSO ed AL MINUTO della BEVANDACCIA che chiamasi vino (contro la quale imprecano da tempo assai i forastieri) un vero e buon bicchier di vino!

Milano, 4 dicembre 1865.

IL VECCHIO ENOLOGO.

Ora due parole al signor Pariset:

Rispondo poche parole all'articolo inserito dal signor Pariset nel n° 24 dell'*Economia Rurale* dello scorso anno intitolato: *Della precoce e della tardiva svinatura.*

Se la discussione sullo svinare presto o tardi la facciamo in modo così vago e con idee non molto precise, come la trattò il signor Pariset, faremo una confusione tale che poco ne capiranno i lettori e finiremo per non intenderci nemmeno tra di noi.

Il signor Pariset dice che lo svinare presto deve essere un'eccezione per i vini di uve scelte; io invece posso assicurare che deve essere una regola generale particolarmente adatta alle uve ordinarie, giacchè queste avendo poco zucchero, e perciò essendo piccola la quantità d'alcool che contiene il vino, se si lascia molto sulle vinaccie queste ne assorbono il poco d'alcool ed il vino resta un'acqua acidula.

Il signor Pariset asserisce che la svinatura precoce dà un vino senza colore. Io invece posso affermare che lasciando solo tre o quattro giorni il vino sui graspi lo si può ottenere colorato quanto si vuole. Per avere un vino carico di colore fa d'uopo di due essenziali condizioni. La prima si è che le uve siano ben mature; la seconda che la temperatura ove si mettono le uve a fermentare sia abbastanza elevata. Infatti vediamo sempre il vino assai colorito quando l'autunno è caldo.

Le uve messe a fermentare in un locale ove la temperatura sia a 10 gradi daranno sempre un vino scolorito; se si porta il calore del locale dalli 15 ai 20 gradi, il vino avrà un bel colore; se si eleva la temperatura dalli 20 ai 25 gradi, il colore del vino sarà assai carico. A questa temperatura bastano due giorni di fermentazione.

Lo stesso esempio portato dal signor Pariset a corredo della efficacia della svinatura tardiva sta contro il suo sistema. Egli racconta che un vino fatto con uva *berzemina*, che lasciò fermentare coi graspi fino in febbraio e che appena spillato lo mise in bottiglie, riuscì *spumante*. Se questo vino avesse avuto tutto l'alcool ovvero lo zucchero che gli era proprio, sa il signor Pariset cosa gli sarebbe successo mettendolo appena svinato nelle bottiglie? La quantità d'acido carbonico che si sarebbe sviluppato dallo zucchero avrebbe fatto una pressione tale che nessuna bottiglia avrebbe resistito; ciò non essendo successo, vuol dire che il suo vino rimasto molto a contatto dei graspi, aveva diggià perduto una gran parte di zucchero, epperò diminuita la quantità d'alcool necessaria a rendere robusto il vino, essendo esso alcool stato assorbito dalle vinaccie.

Ivrea, 31 dicembre 1865.

S. OLIVETTI.

SULL'INFLUENZA DELLE ESPOSIZIONI PER I VINI ITALIANI.

e specialmente per quelli della pianura di Marengo (Provincia e Circondario d'Alessandria) e sullo smercio di essi all'estero; relazione al Presidente della Regia Commissione Enologica e della Società Promotrice delle Esposizioni Agrarie.

Signor Presidente,

Chiamato a prender parte agli studi ed ai lavori della Regia Commissione sulla viticoltura e vinificazione nel circondario d'Alessandria, e particolarmente nella celebre pianura che prende nome da *Marengo*, io mi feci pure un impegno di presentarne i campioni alle Esposizioni che ebber luogo dopo d'allora. Confesso che titubai molto la prima volta a produrre vini così poco conosciuti, e temetti che fosse troppa presunzione il portarli al concorso con tanti rinomatissimi vini di tutte le regioni dell'Italia che furono mandati all'Esposizione della Società Promotrice nel giugno 1864. Tuttavia la collezione di 12 vini vecchi e 12 vini nuovi che vi presentai, fu giudicata degna di un premio di seconda classe (medaglia d'argento). Questo mi fu davvero d'incoraggiamento immenso per dedicarmi alla più accurata cultura delle nostre uve scelte ed all'introduzione delle migliori estere, siccome a perfezionare i nostri metodi di vinificazione e conservazione dei vini. E l'effetto immediato fu che nella susseguente Esposizione della stessa Società nel giugno 1865, la collezione di 20 qualità di vini della pianura di Marengo riportò l'unico premio di prima classe che si diede ai vini (medaglia d'argento dorato). E così la pianura ha combattuto la collina, l'Alessandrino ha superato l'Astigiano che era degnamente rappresentato al concorso.

Intanto nel settembre 1864, una collezione di 30 diverse uve coltivate in questa pianura, e di 18 vini fatti con quelle uve comparve fra i più bei fiori e vaghi frutti della geniale Esposizione della Società d'Orticoltura in Firenze e vi fu pure premiata; quindi la Relazione del dotto professore Targioni Toz-

zetti mise in rilievo il merito dei vini fatti colle speciali uve di questa regione, e di quelli fatti colle uve importate sia dalla Toscana, sia da Bordeaux, notandone l'analogia coi rinomati vini d'Aleatico, di Montepulciano e di Bordeaux che vengono qui chiamati di Marengo. Finalmente la Regia Commissione enologica avendo invitato tutti i premiati alle precedenti Esposizioni onde presentassero i loro campioni a quella annunciata a Dublino, ed i signori cavalieri Panizzardi e Oudard avendo preso tanta cura per radunarli, classificarli e spedirli, con uno zelo impareggiabile e non imitato poi da chi dovea assistere in Dublino e riferirne i risultamenti, mandai a quella mostra universale 21 assaggi di vini scelti. Quelli erano dell'anno 1863 od anteriori, ed intanto ho avuto la soddisfazione di riuscirli migliori nel 1864, e quelli del 1865 sono certamente ancor superiori. Le miglitorie introdotte nella cultura, negli attrezzi di cantina e nel personale mi guarentiscono un progressivo aumento e perfezionamento di prodotti, particolarmente nei vini che avranno vera analogia con quelli di Bordeaux e della Borgogna.

Intanto credo mio dovere di farle conoscere che per effetto delle suddette esposizioni, questi vini mi sono stati richiesti da Torino, Genova, Ancona, Firenze, Milano, Roma e Napoli. Privati, negozianti e locandieri me ne chiedono più che non ne posso produrre. Il più notevole si è che il solo vino del 1863 si è aperto uno smercio oltre i mari (non avendo ancor messo mano a quello del 1864). Una casa di commercio di Genova, che ne spedì 400 cassette di 12 bottiglie in America, ha scritto al suo corrispondente di non rivenderlo per meno di L. 35 la cassetta, e che spera spedirvene quest'altr'anno da 6000 a 8000 cassette mie... cosa impossibile poichè imbottigliando tutto il mio vino non potrei oltrepassare 2400 cassette. — Da Alessandria d'Egitto, ove si amano assai i vini asciutti nel genere dei francesi, quali qui riescono, sono avisato che i nostri assaggi hanno incontrato e che avrò immanabilmente molte commissioni.

Intanto una casa di commercio inglese ha stabilito una

una corrispondenza con me, nella quale si leggono le cose che occorre ch'io le riferisca qui succintamente:

« In data del 13 settembre 1865: Abbiamo assaggiati i vostri vini all'Esposizione di Dublino, e vi preghiamo favorirci i vostri prezzi e le quantità disponibili perchè avremo l'onore di darvene commissione..... ecc.

« In data dell'11 novembre: Dietro vostro riscontro sui vini del 1863 che erano a Dublino, e gli altri del 1864 non occorre che ci mandate assaggi: li prenderemo tutti, imbottigliati o non, come volete, ma preferibilmente in barili per economia di porto e dogana. Sapete che i vini italiani hanno incominciato appena nel 1862 ad essere conosciuti grazie all'Esposizione di Londra, e questa recente di Dublino ha dato loro un nuovo slancio; il solo difetto pei vini d'Italia essendo di non essere conosciuti e messi in confronto con altri che sorpassano in bontà. E noi calcolando che le vostre culture di vigne e vinificazione faranno notevoli progressi, abbiamo pensato dedicare tutti i nostri sforzi alla loro introduzione in Inghilterra perchè ci danno a sperar bene.

« In data del 25 novembre: Crediamo fermamente che col tempo l'Italia sarà la rivale della Francia e che i suoi vini generosi le faranno concorrenza sui nostri mercati: sono necessarie alcune persone intelligenti, esperte ed energiche per imprimere uno slancio ed iniziare un progresso che tutti i proprietari seguiranno. Noi saremo felici d'essere gli intermediari per notevoli quantità per l'importazione ed esportazione dei vostri vini e per fare numerosi affari col vostro paese. Sino a questo giorno non fu possibile fare importazioni dirette dal vostro paese perchè bisognava combattere coll'inerzia e col cattivo volere che rendevano impossibile ogni relazione. — Riguardo ai vini vostri li conosciamo perfettamente per averli esaminati ed assaggiati a Dublino, onde è superfluo mandarci campioni: sappiamo abbastanza che ci convengono perfettamente. Desideriamo i vostri vini non per rivenderli subito, ma per lasciarli invecchiare almeno altri tre anni (oltre i 2 che hanno) dando loro le cure necessa-

« rie, e quindi esitarli a prezzi elevati come vini di merito,
 « avendo riconosciuto che invecchiando guadagnano assai. Li
 « stabiliremo qui ed altrove in buona rinomanza e facendoli
 « conoscere vantaggiosamente. Potete dunque mandarci quando
 « vi convenga in cassette di 12 bottiglie, o meglio in fusti,
 « tutte le quantità che potrete, senza darvi nessun limite. Non
 « sappiamo quali impegni avrete presi con altri e non vogliamo
 « intralciarvi in nulla, ma il desiderio nostro è d'averne il più
 « possibile, atteso che dietro le osservazioni fatte siamo certi
 « che lasciando invecchiare il vostro vino ne otterremo prezzi
 « vantaggiosi; diverrà di qualità superiore come un vino di
 « Italia che abbiamo da 10 anni e che paragoniamo ai migliori
 « di Francia, come Château Lafitte, Château Margaux, ecc., ed
 « ha un aroma che sfida qualunque paragone.
 « In data del 9 dicembre: Abbiamo avuto i vostri riscontri:
 « siamo perfettamente d'accordo sui prezzi che ci chiedete e
 « su ogni cosa: spediteli per la via di Genova, Marsiglia e
 « Bordeaux: sarà più costoso che seguire direttamente per
 « mare da Genova all'Inghilterra, ma così evitiamo pericoli
 « che anche l'assicurazione non compenserebbe. Vi pagheremo
 « come lo preferirete con cambiali su Londra, Parigi o Bor-
 « deaux. »

Signor Presidente,

Dai brevi cenni che ho avuto l'onore di qui riferirle sulle sole mie operazioni nella ristretta cerchia di un produttore che non ha potuto sinora dare al commercio che 150 ettolitri del vino del 1863, e prepararne 200 del 1864, e 250 del 1865, ben si scorge quale influenza benefica abbiano avuto le pubbliche Esposizioni di vini, come si sia aperto il loro smercio, dopo quei concorsi, tanto in paese come all'estero. Senza tener conto delle richieste dell'interno, che pur fanno un notevole consumo, egli è certo che se avessi già adesso dieci volte più vino l'esiterei con molto beneficio in America ed in Egitto imbottigliato, ed in Inghilterra in fusti. Prodigioso poi sarebbe il guadagno se potessi avere capitali e locali per serbarlo altri 3 o 5 anni come si propone l'accorto corrispondente inglese che

ci palesa tutti i vantaggi che avremo, che accetta tutte le mie condizioni, che promette tutti i suoi sforzi per far trionfare i nostri prodotti sui migliori mercati del mondo e presso i primi conoscitori.

Le cose essendo giunte a questo punto io mi impegno quanto posso a purificare le vigne, ove ho ingerenza, dai cattivi vitigni e farvi adottare i bordelesi, tanto rossi che bianchi che da noi importati dall'anno 1829, hanno fatto stupenda riuscita in questa pianura che rassomiglia tanto al suolo di Bordeaux.

Ma ove i miei sforzi non ottengono finora nessun frutto si è nel persuadere i miei vicini, i possidenti delle nostre ghiaie (le quali a nulla possono servire che a produr vini squisiti) a sostituire la cultura delle buone uve, a riformare i modi imperfetti e barbari di fare e guastare i vini... l'esempio non serve... temono che i bettolieri non vogliano più comprare il nostro vino per 15 o 20 lire l'ettolitro, e non vogliono credere che lo venderebbero come lo vendo io da 50 a 200 lire l'ettolitro quando ha due anni!

Ma non voglio perdere la speranza che essi aprano presto gli occhi, che si formi un'Associazione di viticoltori della nostra pianura per avere buoni vignaioli e cantinieri, professioni qui sconosciute, e per fare e conservare vini che accrescendo all'interno ed all'estero la rinomanza di *Marengo*, contribuiscono non solo al lustro di questa bella regione e della Patria, ma arrechino al paese ed alla popolazione ora sì misera i benefici del lucro, dell'agiatezza, della più compiuta civilizzazione.

Castelceriolo, 19 dicembre 1865.

MANFREDO BERTONE

membro corrispondente

della R. Commissione Enologica.

RASSEGNA AGRONOMICA

Imperiale Regia Società Agraria in Vienna.

Programma della Esposizione Agraria forestale in Vienna nel maggio 1866.

La imperiale regia Società Agraria in Vienna aprirà nel 1866 nella detta città una Esposizione Agraria-forestale collegata ad una pubblica mostra di oggetti di economia domestica pei coltivatori agrari e forestali.

La Esposizione avrà luogo a Vienna nel Prater (1) e sarà aperta alla metà di maggio per durare sino alla fine del mese con riserva di una proroga di 14 giorni.

Essa comprenderà le seguenti principali divisioni:

1° Prodotti agrarii forestali, della loro industria ed arte, come tutte le collezioni che vi abbiano relazione;

2° Animali, come: cavalli, bestiame a corna, pecore, maiali, volatili, e cani;

3° Macchine e attrezzi per la coltivazione agraria e forestale;

Vengono ammesse le macchine e gli attrezzi tanto dall'interno come dall'estero; i prodotti agrari e forestali, gli animali e gli oggetti di economia domestica summentovati non sono accettati che quando provengono dall'interno.

La Esposizione dei prodotti, delle macchine e degli attrezzi e degli oggetti d'economia domestica rimane aperta in permanenza dal principio alla fine; il bestiame invece verrà esposto nell'ordine che segue:

1° Il bestiame a corna e le pecore, compresi i vitelli e le pecore ingrassate, nei primi quattro giorni.

2° I cavalli, i maiali, i volatili compresi pure quelli ingrassati, nei quattro giorni successivi.

3° I cani nei due giorni seguenti.

Vi è l'intervallo di un giorno fra le esposizioni delle singole divisioni.

Gli animali, i prodotti e gli oggetti di economia domestica

(1) Il Prater è un superbo e spazioso giardino di quella città.

saranno posti in locali coperti; le macchine e gli attrezzi secondo che ve ne sarà il bisogno.

Ogni invio alla Esposizione deve essere annunziato non più tardi del di 15 febbraio 1866, e col mezzo delle Polizze di avviso, che si possono avere *gratis* dal Comitato della Esposizione. Tali polizze debbono inviarsi in due esemplari, di cui uno appena siasi ammesso l'oggetto indicatovi viene munito della firma del Comitato e rispedito all'esponente, per servirgli come certificato dell'avvenuta ammissione. Solo colla presentazione di tali polizze si ammetteranno oggetti all'Esposizione e alla fine se ne potrà ottenere la restituzione.

Sul rifiuto dell'ammissione giudicherà il Comitato senz'essere tenuto a dare i motivi.

Nessun oggetto potrà essere ritirato prima del tempo prefisso per la pubblica mostra.

Il trasporto, lo sballaggio, il collocamento e la ripresa degli oggetti esposti saranno a tutto carico e pericolo degli espositori o dei loro incaricati; e solo dietro espressa richiesta questi carichi saranno intrapresi dal Comitato della Esposizione per mezzo di speciali commissionari, mediante il rifacimento delle spese.

Gli espositori di macchine, attrezzi e oggetti di economia domestica dovranno sostenere, a cagione dell'adattamento dei locali una spesa per l'area, in una misura che sarà più tardi indicata al pubblico.

La Società Agraria sostiene la spesa di assicurazione contro gli incendi per gli oggetti esposti fino al termine della pubblica mostra. Essa non risponde delle avarie né delle perdite degli oggetti esposti, bensì adoprerà ogni cura e vigilanza.

Si faranno opportuni uffizi per la riduzione dei prezzi di trasporto sui vapori per terra e per acqua degli oggetti che saranno diretti o torneranno dall'Esposizione, e il risultato ne sarà a suo tempo fatto di pubblica ragione.

Parimenti si faranno pratiche presso la Dogana austriaca e l'Ufficio del Dazio-consumo di Vienna per ottenere a favore degli oggetti da esporsi carte di libero passo.

La cura e il nutrimento dei bestiami saranno interamente a carico degli espositori; però il Comitato terrà in pronto strame e mangime d'ogni maniera a prezzi fissi. Similmente a richiesta degli esponenti e mediante pagamento si forniranno i combustibili per l'attivamento delle macchine.

Per ogni sorta di oggetti esposti saranno distribuiti premi, i quali consisteranno parte in medaglie d'argento e di bronzo, parte in denaro e menzioni onorevoli e senza contare i premi proposti dal Governo, come si spera, raggiungeranno il valore di 10,000 fiorini austriaci.

Il programma particolareggiato dell'assegnamento dei premi verrà pubblicato appena le pratiche in corso col R. I. Ministero d'Agricoltura e Commercio saranno terminate. Ad ogni modo questa Esposizione sarà intanto la meglio dotata del più gran numero di considerevoli premi in denaro, di tutte quelle che ebbero finora luogo in Austria, come anche vi è ragione a sperare che per ispeciali e più importanti rami dell'agricoltura potranno venire assegnati rilevantissimi premi governativi.

L'aggiudicazione dei premi avrà luogo a mezzo di un giuri qui costituito, e la distribuzione si farà solennemente alla chiusura della Esposizione.

Avrà pure luogo un sorteggio a cui come premii verranno acquistati gli oggetti esposti.

Ogni espositore avrà facoltà d'indicare il prezzo degli oggetti da esso esposti e di procurarne la vendita, non potendo però esportarli prima della chiusura.

Dal programma particolareggiato, il quale in parte è una ripetizione dell'altro programma, e in parte non interessa gli espositori esteri, si trascinano le seguenti indicazioni che sembra possano bastare all'uopo.

Circa le facilitazioni dei mezzi di trasporto di oggetti alla Esposizione fin d'ora il Lloyd austriaco ha consentito il trasporto gratuito di tali oggetti, la R. I. privata società dei vapori sul Danubio hanno ridotto i prezzi di trasporto, tanto per l'andata come per il ritorno, alla metà. Le strade ferrate austriache hanno consentito a seconda dei luoghi notevoli riduzioni rilevanti anche alla metà dei prezzi ordinari.

Le autorità doganali austriache ebbero già ordini di lasciar passare liberamente colle consuete polizze di vettura gli oggetti destinati alla Esposizione fino alla Direzione delle Dogane in Vienna dove si concentrano tutte le operazioni definitive.

Gli oggetti che non sono ritirati nel termine specialmente prefisso sono depositati a spese degli espositori. Questi avranno una carta di passo libero per tutta la durata della Esposizione.

I.

*Esposizione di attrezzi e macchine per la coltura
agraria e forestale.*

Vengono ammessi tutti gli attrezzi, utensili, macchine, ed apparati tanto delle fabbriche dell'interno come dell'estero, le quali appartengano alla coltura o al miglioramento del suolo per seminare, coltivare e raccogliere, per il trasporto o

la lavorazione dei prodotti del suolo, in una parola a qualunque opera di coltura agraria o forestale.

I sovrindicati oggetti debbono essere a posto dal 1° al 15 maggio.

Tutte le macchine, il cui collocamento richiegga scavi o derivazione d'acqua ecc., debbono essere collocate al più tardi col 5 maggio.

Pel collocamento delle macchine e degli attrezzi in locali coperti dovrà pagarsi una tassa di 3 fiorini per ogni *Klafter* quadrato; pei locali scoperti non si paga.

Gli espositori di macchine debbono essi provvedere al mantenimento del combustibile ed all'attivamento di esse.

Le prove delle macchine avranno luogo previo concerto col giuri dei premi, ed a spese dell'esponente.

Il ritiro delle macchine e degli attrezzi ha luogo alla chiusura della mostra della relativa specie e comincia col giorno successivo a tal chiusura e nello spazio di 6 giorni debb'essere ultimata.

II.

Premi per macchine ed attrezzi.

N.B. I premi di denaro stabiliti dallo Stato e dal Comune per questa categoria non sono assegnati che ai fabbricanti degli Stati austriaci, non pare quindi necessario di darne la indicazione.

Per quegli espositori che daranno la loro adesione, si terranno incanti degli oggetti esposti, per gli animali al finire dei periodi determinati alla loro mostra, e per gli oggetti della Esposizione permanente alla fine della medesima.

Tutte le lettere, tutti i pacchi, e le spedizioni ecc. debbono indirizzarsi franche di porto al Comitato della Esposizione della Regia Imperiale Società Agraria.

Dalla Giunta Centrale

GIUSEPPE principe COLLOREDO-MONNSFELD, *presidente*

Dott. ADALBERTO FUCHS,

Segretario perpetuo.

Essendo insorto il dubbio se o meno gli Espositori esteri avessero diritto ai premi, venne in data del 12 dicembre pubblicata la seguente circolare:

« Il Comitato dell'Esposizione in Vienna pel 1866, lamenta l'equivoco rilevato da parecchi giornali, che quanto alla mostra di macchine e attrezzi per l'economia agrario-forestale (cui possono concorrere anche esponenti stranieri) non si sieno stabiliti premi per gli espositori dell'estero.

« Si rettifica quindi l'errore osservando che i premi indicati nel programma pei suddetti oggetti sono distinti in due gruppi:

« a) Premi dello Stato;

« b) Premi del Comune di Vienna.

« Quanto alle medaglie, che sono d'argento o di bronzo, e costituiscono i premi del Municipio suddetto, saranno attribuite tanto agli esteri come ai nazionali, e in quantità sufficiente.

« Circa poi alla categoria a che si compone dei premi di denaro istituiti dallo Stato furono dal Ministero Austriaco del Commercio indicati per gli espositori nazionali.

« Tali premi, benché non sia espresso, si hanno a dare a' soli piccoli fabbricanti e produttori. Non si è quindi parlato di tali premi per gli stranieri, giacché solo le più grandi fabbriche potranno probabilmente esporre, e queste avranno piuttosto in mira di conseguire una medaglia che qualche denaro ».

Formola della polizza d'avviso:

N.º POLIZZA d'avviso per gli oggetti, macchine, ecc. sotto-indicati e diretti all'Esposizione Agraria forestale in Vienna nel maggio del 1866.

Nome, Condizione e Dimora dell'Esponente	OGGETTO	Prezzo di vendita in moneta austriaca	Spazio occupato dagli oggetti esposti in piedi quadrati viennesi		Se il collocamento si farà dall'esponente o si lasci a cura del Comitato	Osservazioni
			al coperto	allo scoperto		

NB. Vedi nel programma le avvertenze circa la spedizione in doppio esemplare di queste polizze, e circa la nessuna responsabilità per guasti o perdite degli oggetti esposti.

Il Bromo Schradere.

(Vedi *Economia Rurale*, vol. 8º, pag. 46.)

Ai giudizi che vennero riferiti a pag. 506, vol. 8º, intorno alla coltivazione ed ai risultati di questo nuovo foraggio dal nostro esimio collaboratore il marchese Emilio di Sambuy, aggiungiamo ora quanto scrive in proposito al signor Barral, direttore del *Journal d'agriculture pratique*, uno dei primi, per non dire il primo, promotori della coltivazione del bromo Schradere, il signor Alfonso Lavallée.

Segrez, 26 novembre 1865.

Mio caro signor Direttore,

Al termine dell'anno e dei lavori agrarii ognuno dà un ultimo sguardo ai mesi trascorsi e li passa in rivista.

Noi, come dovunque, ebbimo una siccità straordinaria; e le piogge autunnali giunsero in ritardo.

Il bromo di Schrader come gli altri foraggi e soprattutto i prati, ha prodotto meno a Segrez, salvo alcune aiuole ove rimase costantemente bello.

Non so quali siano i risultati ottenuti nei diversi luoghi in cui se ne tentò la coltivazione: l'anno non fu favorevole e già fin dalla primavera osservai che attecchiva con lentezza. Esso ha fornito molto seme a confronto del foraggio, ma da due anni in qua non sono più in buone condizioni per determinare il suo prodotto in foraggio; giacché da tal epoca doveti occuparmi esclusivamente della produzione del seme, il che è una sfavorevole condizione trattandosi di piante da foraggio che non danno mai buon prodotto quando furono l'anno antecedente destinate a semenza.

E in vero non si dovrebbe nelle esperienze dare contemporaneamente un giudizio sulla produzione in foraggio e su quella in seme.

Ho dunque lasciato il mio bromo a seme come l'anno scorso, e ne ebbi tre raccolti, il terzo però compromesso dalle piogge. Dipoi il bromo crebbe con vigore ed ora è magnifico; giacché questa graminacea ha la buona qualità di poter dare ancora un buon e bel taglio dopo qualsiasi altro fieno, dopo il cattivo tempo, e quando si è altrove ridotti al foraggio secco.

Il bromo di Schrader può offrirvi così una preziosa risorsa producendo abbondantemente quando mancano tutti gli altri foraggi in primavera e soprattutto nell'autunno allorché la temperatura s'abbassa ed ogni altra vegetazione s'arresta. Permette così di prolungare il regime di nutrimento verde degli

animali che ne sono avidissimi. Infatti si taglia oggi il bromo e probabilmente si potrà continuare a tagliarne fino al fine di dicembre. Per noi non è certo una buona pratica questo anno, ma il bisogno di foraggi vi ci obbliga, giacchè quest'ultima cresciuta è venuta tardi a causa della siccità e della necessità in cui fummo di conservare la precedente a seme: nessuna graminacea anche indigena può resistere a un inverno per quanto dolce se dopo il taglio non ebbe tempo a germogliare un po' prima del gelo: e ciò vi dissi già in altra mia che pubblicaste in principio dell'anno. La mia osservazione si applicherebbe, ne son persuaso, ad ogni pianta viva che conservasse l'inverno i suoi tralci.

Nelle annate ordinarie la terra è meno arida dopo l'estate, e le piogge cadono prima, per cui il taglio è possibile già fin nell'ottobre. Insomma quest'anno così sfavorevole all'agricoltura tutta, lo fu pure al bromo Schrader: ma nelle terre ingrassate non si sarebbe potuto accorgersi di questa siccità per la nostra graminacea: il che mi ha colpito perchè fino all'anno scorso non aveva seminato a bromo che terre magre e non ingrassate.

Il bromo nato sotto gli alberi, i pomi per esempio, è cresciuto in autunno con maggior vigore ed è anche ora più bello di quello allo scoperto.

Un campo di bromo a questi di è di curioso aspetto: il suo verde vivace spicca con quello morente dei prati e sembra in disaccordo colla circostante natura.

L'annata fu cattiva pei foraggi: gli stessi prati che nel 1864 ci diedero 6,700 BOTTE di fieno, il che era un prodotto mediocre, ne diedero quest'anno 4,100.

Gli è però vero che le radici di foraggi contro le mie previsioni hanno prodotto di più, soprattutto quelle che più si sprofondano.

Almeno, signor Direttore, questa stagione sfavorevole ci ha insegnato ad intraprender subito i lavori d'irrigazione: l'acqua copre i nostri prati e siamo fin d'ora certi di un maggior prodotto per l'anno venturo.

Ingrassamento e cottura del pollame.

Per ottenere polli ingrassati a dovere, con carni bianche e saporite, è necessario alimentarli per una quindicina di giorni con impasto di farina tratta dal grano dell'anno precedente, mescolata in dieci grammi di sale da cucina, sciolti in un litro d'acqua, e coll'aggiunta di qualche grano di sabbia, grosso come un chicco di frumento, per facilitar loro la di-

gestione: tre a quattro granelli di sabbia bastano per ogni impasto.

Quando si vuol ammazzarli non si deve dar loro che un pasto leggero dodici ore prima, per evitare qualsiasi fermentazione acida, che produrrebbe indubbiamente alterazioni nelle carni e difficoltà di conservazione. L'intestino deve trovarsi vuoto di ogni pastura.

È necessario inoltre di non incominciare la spiumatura, se non se dopo ultimata la sottrazione del sangue, o, come suol dirsi, lo sgozzamento.

Difatti, nei primi momenti d'agonia, quando il sangue è tuttavia in circolazione, strappando le penne, le vescichette alle basi loro, che racchiudono la radice, si gonfiano e manifestano quelle macchie rossastre che fanno sì brutto vedere. Bisogna ripeterlo, il pollame ucciso nell'atto di elaborare la sua digestione non si conserva al di là dei quattro ai sei giorni, mentre seguendo le prescrizioni sopra indicate, potrà conservarsi con tempo dolce e umido quindici giorni, con tempo freddo e secco perfino tre settimane.

Finalmente si eviterà l'operazione di tagliare il gozzo per togliere il mangiare non digerito, si faciliterà lo sviluppo del petto e da ultimo potrete vuotarli e pulirli senza ridurli in pezzi.

Così preparato, fate cuocere il vostro pollo a lento fuoco e, subito tolto dalla marmitta, cospargetelo di sale pesto piuttosto grossolano, e ben caldo imbanditelo sul desco. A Parigi, a Londra ed a Berlino il pollo allessato è cibo sconosciuto. Non così fra noi e specialmente nel Veneto ove l'aurea semplicità d'un buon cappon con quattro grani de sale, è sempre ricercatissima.

L'allevamento del pollame in Italia lascia molto e molto a desiderare!

I suggerimenti sovraesposti del sig. Wagner, confortati dall'esperienza di venti anni, meritano qualche considerazione come mezzi d'accrescere i profitti di un commercio sino a qui limitato.

Distruzione degli insetti che attaccano le barbabietole.

Non sappiamo se quello che siamo per dire sarà il rimedio meritevole del premio destinato a tale ritrovato, comunque, non crediamo inutile farlo conoscere ai nostri lettori, non foss'altro che per tener viva la memoria loro sopra un argomento di somma importanza.

Si fa sciogliere entro acqua pura, o meglio entro i scolla-

tici del letamaio dell'aloè comune, nella proporzione di 2 a 3 ettogrammi in 10 ettolitri di liquido e con questo, pochi giorni dopo il piantamento, si innaffiano le barbabietole tutto all'intorno. Codesta gomma resinosa, d'un orribile amaro, ma del tutto innocua alla pianta, dicono, distrugge immediatamente gli insetti: costa (in Francia) da 180 a 200 lire i 100 chilogrammi. Codesto innaffiamento è maggiormente utile, quando le barbabietole si ripiantano nel campo medesimo dell'anno antecedente. Tutti sanno come caduna specie d'insetti prediliga quella data pianta, come affidi alle sue foglie le larve della riproduzione futura e come poi al novello anno i primi getti sieno appunto destinati al nutrimento di quelle care larve trasformate in insetti. La più corta sarebbe di traslocare le barbabietole in altro domicilio, ma non avendone la possibilità, l'annacquamento all'aloè sembra il mezzo migliore per combattere i nascituri nemici.

Lettori provate e dateci conto del risultato.

Modo di conservare le mele.

I pomi quest'anno sono preziosi per la scarsità e si guastano facilmente. Ecco il mezzo semplicissimo per conservarli lungamente, che, se non per questo, servirà pel venturo raccolto. Non bisogna aspettare la completa maturanza per raccogliarli; questa raccolta non deve farsi in tempo umido o troppo caldo; si deve preferire il mattino da nove a undici ore, e il pomeriggio dalle 3 alle 5. I pomi devono essere deposti in un luogo sano, avendo cura di non ammaccarli, e si impolverano a strati dello spessore d'un centimetro, con gesso perfettamente asciutto. Si formano strati che non abbiano più di due pomi di spessore, su tavolati che si copriranno bene di gesso. In questo modo e preservandoli dal gelo si potranno conservare sino al mese di marzo o aprile.

Maniera di liberarsi dalla cuscuta.

Molti coltivatori si dolgono della strage che fa la cuscuta nelle mediche e nei trifogli. — Questa pianta essenzialmente parassita, è un flagello per l'agricoltura essendo difficilissimo di distruggerla quando la s'avvicchia al trifoglio. — Convien quindi prevenire il male anzichè rimediarsi ed eccone il mezzo suggerito dal signor Testard-Aliù.

Ponete entro un crivello di pelle a forellini, chiamato *crivello da polvere*, una porzione da due a tre litri di semente di trifoglio e di medica, scuotete finchè ciò che è meno grosso della buona semente possa uscir fuori, e potete star sicuri d'avere allontanato il nemico. — I grani di cuscuta, es-

sendo più piccoli di quelli del trifoglio e della medica, passano fuori dal crivello con tutta la terra che una pulitura incompleta non toglie interamente. Col vaglio non è possibile ottenere lo stesso risultato, poichè i grani di trifoglio e di medica sono troppo leggieri per sopportare una ventilazione tanto energica da togliere tutti i semi di cuscuta.

Un giorno, dice il Testard-Aliù, il mio seminatore prese in isbaglio dieci chilogrammi di semente di trifoglio in un sacco non preparato e seminò un pezzetto di terra; la cuscuta primeggiò nel campo, e in tutti gli altri luoghi dove avevo seminato i grani scelti, non ne viddi traccia ed ebbi allora la prova evidente che il mio metodo era buono: d'allora in poi non ho più scordato di far ripulire per bene la semente.

Caccia al miele nelle foreste d'America.

Al *Giornale d'Agricoltura della Gironda* dobbiamo alcuni dettagli curiosissimi intorno alla caccia del miele nelle foreste d'America. Il cacciatore fa raccolta di api che trova sui fiori della foresta e le chiude in una scatola. Ne lascia uscire due o tre per volta osservando bene che direzione pigliano nel volare, finchè le perde di vista, poi egli stesso si dirige dalla parte ove le ha vedute scomparire, e ne lascia uscire alcune altre, facendo sempre attenzione alla direzione. In questo modo si avvanza ripetendo l'operazione finchè s'accorga che le api ch'egli pone in libertà, volino in direzione opposta a quella che seguivano prima. Quando succede questo cambiamento il cacciatore ha la convinzione di avere oltrepassato il punto delle sue ricerche. — Allorquando gli pare trovarsi non lontano dall'albero ove sta l'alveare, depone un pezzo di pane-melato sopra un mattone infocato; l'odore prodotto dal miele riscaldato eccita lo sciame a lasciare l'alveare per volare in cerca del cibo prediletto. Allora è il momento di atterrare l'albero, nel cui tronco trovansi quasi sempre tale una quantità di miele da compensare a usura il cacciatore perseverante, ricavando egli di soventi da 35 sino a 75 chilogrammi di miele. Il metodo su esposto è ingegnoso ma non ha il merito della novità. — Il *Giornale d'Agricoltura della Gironda* avrebbe potuto intitolare il suo articolo, senza tema di alterarlo: *la caccia del miele nei tempi antichi*. Ecco ora quanto a questo proposito si legge nel libro IV del *Trattato d'Agricoltura* che ci ha lasciato Columella:

« Il cacciatore taglia un pezzo di canna che lascia chiusa alle estremità dai proprii nodi, e vi introduce, praticando un forellino in costa, vino cotto con miele, oppure un altro liquido odoroso, indi depone l'insidiosa leccornia presso una fonte visitata dalle api. — Queste, attratte dal profumo,

penetrano nel tubo. — Il cacciatore s'avvicina allora alla sua canna se la piglia e ne copre col pollice l'apertura; indi lascia sortire a una a una le api correndo più che può sulle loro tracce, e così di seguito finché d'ape in ape gli vien fatto di scoprire lo sciame. — Trovatolo lo caccia col mezzo del fumo o lo richiama e trattiene intorno a un ramo confricato di melissa. — Dopo ciò raccoglie il miele in un vaso che porta seco e di ritorno a casa lo depone.... ecc. secondo l'uso cui lo destina.

I formaggi italiani all'Esposizione di Parigi.

Non dubitiamo sia per riescire gradito l'annuncio della onorificenza ottenuta dagli egregi nostri concittadini cav. Corbelli Ferrari e Giuseppe Secchi i quali, avendo presentato alla recente Esposizione Internazionale di Parigi formaggi di grana delle ville di Rivalta e di Bibbiano, quella Commissione di giurati aggiudicò loro le due medaglie d'argento che erano le sole assegnate alla classe di formaggi italiani di pasta dura.

Rileviamo tale notizia dal rapporto dell'insigne agronomo Giacomo Valserres inserito nel *Constitutionnel* del 28 p. p.; nel quale è rimarchevole l'osservazione del relatore stesso, cioè che tutti i formaggi di tal fatta che si fabbricano nel Nord dell'Italia sono conosciuti in commercio soltanto sotto il nome di *Parmigiano* (Parmesan): non per meschino spirito di campanile, ma nell'interesse di procurare a questo nostro prodotto un migliore avvenire, sarebbe desiderabile che all'estero venissero meglio conosciuti i veri e principali centri di questa produzione, onde procacciarne il più diretto collocamento presso i consumatori, lo che procurando un maggior lucro ai commercianti, questi alla loro volta potrebbero pagarne ai produttori prezzi più remuneratorii il che nei bisogni nei quali oggi versa l'agricoltura, niuno è che non veda di quanto vantaggio riuscirebbe.

Ove fosse questo il caso di invocare la cooperazione della attiva nostra Camera di Commercio, spetterebbe, a deboli nostre avvisi, il prenderne l'iniziativa presso la stessa a quei due Istituti a quali più specialmente è demandata la tutela degli interessi agrarii della provincia (*Comizio e Camera*).

(Da Reggio-Emilia — MAFFEI).

Malattie nel bestiame bovino.

Correvano giorni sono voci allarmanti sullo stato delle bovine nell'Alto Piemonte. Ci mancava anche questa benedizione per mandarci a dirittura in malora. Siamo però lieti di an-

nunciare che erano semplici dicerie o paure che pigliarono le malattie ordinarie, forse più frequenti pel pessimo governo nelle stalle, per invasioni di epidemie. Tanto ci venne constatato da varie parti. Riportiamo in prova il seguente brano di lettera:

« In quanto poi alla malattia di cui V. S. Ill.ma mi fa parola, qui in Buttigliera, come pure nei circoscriviti paesi, non manifestossi ancora e non avvi alcun indizio d'apparenza di polmonera; muoiono bensì talune bovine ma nella ordinaria misura, e di tutt'altra malattia, cioè alcune vengono assalite da *splenite*, altre da *febbre corbonchiosa*, malattia questa comunissima. Era già da qualche tempo che aveva udito parlare come nel circondario di Carmagnola e di Poirino moltissime fossero le vittime nella specie bovina; ma dalla sintomatologia con cui si presenta non credo che sia la *pleuro-pneumonia*, ma bensì la *febbre tifoidea*..

T. TORRETTA, veterinario.

Rassegna e Bollettini Commerciali Agrarii

Dal 20 dicembre 1865 al 5 gennaio 1866.

Cereali. — L'anno nuovo non offre finora alcuna variazione nel commercio dei grani, in confronto della posizione nella quale si chiuse l'anno antecedente. Il *frumento* non ha altra domanda da quella in fuori proveniente dai bisogni locali; i prezzi rimangono perfettamente stazionari.

Le *segale* senza esito e poche ricerche sono straordinariamente abbandonate.

Il *granoturco* si mantiene fermo sui corsi raggiunti.

Il *riso*, domandato tuttavia e dai bisogni locali e dall'esportazione, gode la migliore posizione fra tutti gli altri cereali.

Ecco il listino senza dazio:

Frumento	cadun ettolitro	da L. 18 a 18, 80.
Granoturco	» Id.	da » 10 a 11, 28.
Segala	» Id.	da » 12 a 13, 00.
Avena	» Id.	da » 7 a 7, 37.
Riso	» Id.	da » 23 a 29, 00.

Si fecero nella quindicina buoni affari nella vendita del bestiame bovino, il quale subì un considerevole rialzo.

Il *fieno* si paga a cent. 85 e la *paglia* a cent. 60 cadun miriagramma, sempre fuori cinta daziaria.

I prezzi delle *sete* si mantengono piuttosto sostenuti e tutti hanno fiducia in una prossima ripresa di affari.

Gli allevatori si danno ora ogni cura per avere buon seme,

cose che in quest'anno non ci pare molto difficile stante che l'importazione del Giappone fu veramente considerevole.

Nei *cotoni* pochi affari cause forse le molte feste e quel limitarsi alle operazioni di puro consumo.

Vino, molta offerta e poca domanda. Fuori Torino si bilancia fra le L. 9 alle 12, caduna misura di 50 litri. In Torino poi per l'orribile dazio di L. 7 caduna di dette misure, e per l'intesa della Società dei Brentatori, il produttore deve quasi pagare del suo per venderlo. Sarebbe tempo di togliere i privilegi comunque camuffati e di convenire che la *camorra* non è esclusiva di nessun paese. Ritourneremo sull'argomento.

Prezzi del frumento nei seguenti mercati esteri per ogni quintale metrico.

DATA	MERCATI ESTERI	FRUMENTO		DATA	MERCATI ESTERI	FRUMENTO	
		1 qualità	Pr. medio			1 qualità	Pr. medio
Dal 20 dic. 1865 al 5 gen. 1866.	Parigi . . .	22 29	21 25	dal 20 dic. 1865 al 5 gen. 1866.	Basilea . . .	24 »	23 25
	Marsiglia . .	25 00	24 10		Londra . . .	27 »	26 »
	Tutta la Francia	22 49	21 41		Pietroburgo .	24 »	22 53
	Brusselles . .	» »	24 00		Odessa . . .	24 75	21 80
	Magonza . .	23 »	22 00		Santander (Spagna)	20 15	19 60
	Amsterdam .	21 51	20 25		Nuova York .	24 70	19 75

PICCOLA CORRISPONDENZA.

Vicenza. — Sig. V. L. Abbiamo ricevuto L. 45; siamo ancora in credito di L. 2 60 per imballaggio delle viti speditevi.

Alba. — Sig. G. B. Abbiamo ricevuto la lettera con scheda, terremo conto delle vostre osservazioni.

Vigevano. — Sig. Caus. B. P. Spedito l'Almanacco del Campagnolo, il 31 dicembre.

Castelnuovo Garfagnana. — Sig. C. Spedimmo Sunti del Mussa e Lezioni di Chimica del Malaguti, vol. 3.

Milano. — Sig. A. M. Ing. Architet. Purché giustificate di appartenere.

Milano. — Società Agraria Lomb. Mandateci una dozzina di copie del libro Monikouni. Lo venderemo per vostro conto.

Avviso. — Il frontispizio sarà distribuito unitamente all'indice col l'ultimo fascicolo.

LA PRODUZIONE AGRICOLA DEFINITA DALLA SCIENZA.

Signori,

Alcuni giorni prima di lasciare l'Egitto (24 luglio, 1799) il generale Bonaparte ebbe con Monge un colloquio conservatoci dalla storia, e del quale vi ricorderò uno dei più rilevanti tratti.

« Si, diceva a Monge, non presi la carriera dell'armi che per mia propria difesa. Da giovane, m'era messo in capo di farmi inventore e divenir un Newton.

« Generale, gli rispose Monge, voi sapete il detto di Lagrange, nessuno raggiungerà la gloria di Newton, non eravi che un mondo solo da scoprire.

« Che dite voi mai, Monge! Berthollet non parlerebbe così. È vero che vi è un sol mondo regolato dalla gravità a grandi distanze; ma e quest'altro mondo nel quale viviamo; il nostro ambiente che non vediamo e che non conosciamo; la legge d'affinità di quelle molecole primitive, la cui distanza non può essere apprezzata, tutto questo è forse trovato? O Newton o voi, Monge, l'avreste voi trovato? Ditelo, non sarebbe forse più bello, più grande di una speculazione filosofica? Newton sciolse il problema del moto dell'universo; — facendo penetrare lo spirito umano in quest'altro mondo, voi avreste sciolto quello della vita dell'universo, e lo sorpassereste di tutto lo spazio che corre tra la materia e l'intelligenza. Non è dunque esatto il vostro detto di Lagrange. Il mondo dei dettagli è ancora da scoprirsi. È quello che m'era lusingato di scoprire. Quando vi penso, ne provo rincrescimento... il solo pensarvi... m'addolora » (1)

Da questo colloquio in poi è omai trascorso un mezzo secolo. Si succedettero due o tre generazioni di dotti, e poco a

(1) *Constitutionnel* del 4 settembre 1834.

poco l'idea della vita dell'universo scorta con tanta chiarezza ed espressa con tanta franchezza dal generale Bonaparte, divenne una verità dimostrata. Lavoisier aveva già scoperto la vera natura dell'aria e quella dell'acqua, e dimostrato che tutti i corpi organici non meno che gli inorganici sono formati dall'associazione di un dato numero d'elementi sempre identici; ed in seguito a questa scoperta, aveva cominciato a prodursi nelle scienze fisiologiche una specie di rivoluzione, in prima timida ed incerta, come tutti i cominciamenti, ma ben tosto più ardita, più confidente ed osante affermar se stessa in pieno giorno, come tutto ciò che ha coscienza del proprio diritto e della propria legittimità. Riguardo agli esseri viventi, invece d'applicarsi alle relative forme e funzioni, si cominciò a considerarne seriamente anche la sostanza; si prese l'abitudine di vedere in essi dei veri centri di produzione; e quindi i dotti, gli economisti, gli agricoltori si proposero a gara un ordine intiero di nuove quistioni, alle quali non potevano dispensarsi di rispondere. I dotti si chiesero di quali principii è formata la sostanza degli esseri viventi, in quali elementi essa si risolve, e sotto quali forme son messi in opra tali elementi. L'economista, colpito dall'importanza dei risultati ottenuti dalla scienza su questa novella via, volle a sua volta conoscere l'inclinazione naturale di tali agenti, sorgente primitiva della vita, ed il loro relativo valore. Si chiese fra le altre cose, non senza qualche esitanza, quali fenomeni sociali potrebbero nascere dalla loro abbondanza o dalla loro carestia.

In fine, l'agricoltore nella speranza di supplire al manco di concime, si provò a mettere in opra tali agenti per innalzare il livello dei suoi prodotti ed accrescere il suo guadagno.

In tale avviamento, la scienza, specialmente riguardo alla formazione dei vegetali, ottenne considerevoli risultati; a segno che l'Imperatore, al quale non sfugge alcun che d'utile, volle che venissero sottomessi al controllo della pratica. Per ordine suo, e quasi per sua disposizione, fu creato al podere imperiale di Vincennes un campo d'esperimento, ove la fertilità del suolo è mantenuta esclusivamente col mezzo di concimi chi-

mici, e dove, da cinque anni, ottengonsi bei ricolti col mezzo d'una felice combinazione degli elementi primitivi che compongono le piante, impiegati colle norme date dalla scienza. L'opinione pubblica si scosse con ragione dietro tali risultati. Io vengo sotto gli auspicii della Società d'Agricoltura della vostra città a farveli conoscere e ad invitarvi a verificarli. Il mio assunto adunque si limita veramente ad esporvi la storia dei lavori, dei quali fu oggetto la vegetazione in questi ultimi cinquant'anni.

Probabilmente voi, signori, sarete ben sorpresi al sentirvi dire che i vegetali attualmente noti, il cui numero raggiunge la cifra di 200,000, i quali presentano la più stupenda varietà d'organismo, d'aspetto e di proprietà, gli uni essendo giganteschi, gli altri sfuggendo quasi all'occhio umano per le loro microscopiche proporzioni; questi, alimento della vita animale, quelli, veleni sottili: voi sarete, dico, probabilmente sorpresi al sentirvi soggiungere che questa varietà quasi infinita, non è che superficiale, e che tutti questi esseri, l'altra quercia non meno che l'umile lichene, la cicuta come il frumento, il cardo spinoso come la pasteca succulenta, compongonsi degli stessi elementi; e che ciascun vegetale non è, per così dire, che una parola differente della stessa favella.

La botanica compiacesi nel constatare i contrasti; la chimica, inoltrandosi più innanzi, ci svela l'unità di composizione esistente nel regno vegetale.

Gli elementi ai quali bisogna sempre ricorrere quando si vuole spiegare il lavoro della vegetazione e penetrarne l'economia, sono in numero di quattordici. Per maggior precisione, eccone la nomenclatura:

Carbonio	}	Elementi organici della produzione vegetale.
Idrogeno		
Ossigeno		
Azoto		
Fosforo	}	Elementi minerali della produzione vegetale.
Zolfo		
Cloro		
Silicio		

Calcio
Magnesio
Potassio
Jodio
Ferro
Manganese

} Elementi minerali della produzione vegetale.

Fatte poche eccezioni (4 o 5 per cento), i quattro primi formano la sostanza dei vegetali. Si chiamano elementi organici della produzione vegetale perchè non si trovano combinati che in grembo agli esseri viventi. Gli altri essendo presi dal guscio del nostro pianeta, ebbero il nome di elementi minerali.

Bruciando un vegetale, ciò che si consuma e si dissipa per fiamma, od allo stato di gaz, di vapore o di fumo, deriva dagli elementi organici. Le ceneri al contrario, contengono gli elementi minerali. La composizione dei vegetali è esattamente conosciuta e determinata. La vegetazione opera sopra un fondo immobile, e noi conosciamo egualmente la distribuzione dei suoi elementi primitivi in seno ai diversi organi.

La proporzione del carbonio, dell'idrogeno e dell'ossigeno è quasi invariabile in tutte le piante. È in media il 95 0/10 di tutte le parti vegetali. L'azoto al contrario, è più abbondante nelle granelle e nei frutti che nelle foglie, e più nelle foglie che nella lignosa. Il fosforo, il potassio ed il magnesio seguono la stessa norma di proporzione dell'azoto. Il calcio ed il ferro dominano nel legno, il silicio allo stato di silice nella paglia dei cereali.

Ora io vi chieggo, questa conoscenza perfetta della composizione dei vegetali non ci conduce forse a considerarli quali aggregati materiali producibili, come i minerali, coll'impiego ben diretto dei loro proprii elementi?

Se questa conseguenza è vera, il problema agricolo è singolarmente semplificato. Tutte le regole si riducono ad una sola: per produrre i vegetali, ricorrere direttamente ai loro costituenti e cercare le condizioni più favorevoli alla loro conversione in sostanza vegetale.

Voi vedete che io non esito a spingere la conseguenza di quest'ipotesi fino agli ultimi limiti. Ma, nanti un uditorio così

distinto come quello che mi circonda, non è possibile enunciare proposizioni senza provarle. Permettete dunque che io stabilisca un parallelo tra i vegetali ed i minerali, e vi mostri in che cosa differiscano, e dalla loro dissomiglianza dedurrò i processi di produzione ai quali dobbiamo appigliarci avendone l'esperienza consacrato l'efficacia.

I minerali s'accrescono per addizione di parti sempre identiche a se stessi. Il volume d'un cristallo d'alume o di zolfo s'accresce pel deposito puro e semplice di molecole di zolfo e d'alume. Gli agenti imponderabili non hanno influenza in questa formazione se non modificando lo stato fisico dell'ambiente in cui detta formazione si compie.

Il meccanismo della produzione vegetale è molto più complicato. Il suo accrescimento non si compie per l'addizione di una sostanza unica esistente allo stato di diffusione nella natura. Tale accrescimento è determinato dall'intervento di prodotti numerosi e vari, appartenenti tutti alla natura inorganica, ma perdenti in seno al vegetale la loro natura originale onde entrare nel dominio del mondo vivente.

Gli agenti imponderabili agiscono al più alto grado nella formazione e nello sviluppo dei vegetali. All'azione di questi agenti aggiungesi finalmente quella d'una forza speciale, che ha il suo primo germe in seno al granello seminale, e che più tardi agisce su tutte le parti del vegetale.

Questa forza d'essenza organica manifestasi in tutti i vegetali. Non supplisce all'azione delle affinità che, in grembo alla loro sostanza, determinano la fissazione degli elementi presi di fuori, ma imprime un ordine speciale alle combinazioni che si producono.

Ciò che dissi basta per farvi conoscere in che cosa la formazione del vegetale somiglia a quella del minerale ed in che cosa ne differisca. Ne differisce per la maggior complicazione del processo d'accrescimento. Le somiglia per la fissazione degli elementi che la determinano. Tanto l'una che l'altra formazione risulta dalla combinazione di elementi noti e determinati. E poichè, col mezzo dei loro costituenti possiamo pro-

durre e riprodurre i minerali, io aggiungo, per compire il parallelo e per giustificare l'aperta assimilazione, che col mezzo dei loro costituenti possiamo egualmente produrre e riprodurre indistintamente tutti i vegetali.

Se quanto ebbi finora l'onore di esporvi è un'espressione vera, ne consegue che la produzione vegetale è regolata e determinata da tre condizioni principali.

1° Gli agenti imponderabili, luce, calore, elettricità, la cui risultante forma il clima proprio a ciascun luogo;

2° La presenza di certi agenti nel suolo;

3° L'intensità, suscettibile di variazione, dell'attività propria che il granello seminale porta in sé, e di cui, per via d'assimilazione, mi provai di farvi comprendere il carattere e la funzione.

Lo studio di queste tre condizioni abbraccia la scienza vegetale tutta intiera. Nell'impossibilità di percorrere ora uno stadio, si esteso, dovendo restringermi, farò spontanea astrazione dalla prima e dalla terza di dette condizioni, cioè dall'influenza che esercitano gli agenti imponderabili, e da quella che s'attiene alla scelta del granello seminale, e mi conterrò in questa quistione più circoscritta e più semplice, benchè sia ancora molto difficile e complicata; ecco la quistione: con quali agenti si può mantenere la fertilità del suolo ed ottenere indefinitamente buoni raccolti, sotto quale forma infine ed in quale condizione d'unione o di miscuglio devonsi impiegare tali agenti? (1)

Vi diceva poco fa che quando Lavoisier scopriva la vera natura dell'aria e dell'acqua e stabiliva i veri principii dell'analisi dei corpi, tutti i chimici, colpiti dall'intimo nesso esistente tra la sostanza degli animali e dei loro alimenti, incli-

(1) Se si porge orecchio a quella che il prof. Ottavi spaccia per scuola italiana la risposta a questo quesito sarebbe: terra vergine e scassi. Questo è sinonimo di: cerotto sopra gamba di legno. La vera scuola italiana è quella che dà cittadinanza al vero dovunque sorga. Il bisogno dell'agricoltura italiana è la produzione intensa. Il sistema Ottavi non scioglie questa quistione capitale; è un palliativo ed uno spediente temporaneo, se non un incaglio alla soluzione definitiva.

narono ad opinare esistervi una correlazione non meno intima tra il grado di fertilità delle terre e la loro composizione. In ciò i chimici avevano ragione. Ma però tutti i loro tentativi per giungere da questo lato ad un risultato pratico, riuscirono vani.

Davy, uno dei più grandi dotti dell'Inghilterra, fu il primo che concepì la speranza di scoprire le condizioni della fertilità fondandosi sull'analisi delle terre. Ei supponeva che tutte le terre fertili presentassero un'identità di composizione. Egli sperava che a lato dei variabili elementi ve ne sarebbero dei costanti. La causa della fertilità doveva evidentemente risiedere in questi ultimi. Ma il risultato fu ben lungi dal corrispondere a questa speranza. Sei terre, tutte riputate fertili, ma di diversa provenienza, chiarirono ciascuna una composizione diversa. Nell'una, eravi molta argilla, nell'altra abbondava il calcare, una terza conteneva magnesia, mancante nelle altre due. Dovunque apparivano cotali dissomiglianze. Era impossibile il conchiudere a qualche cosa di preciso. In vece di luce si trovò oscurità e confusione. Altri chimici non meno eminenti pensarono che si sarebbe meglio riuscito cercando definire lo stato molecolare dei costituenti il suolo. Nella loro opinione, il grado di densità dell'argilla, la più o meno grande tenuità della sabbia, dovevano esercitare un'influenza sulla fertilità delle terre, cioè sulla produzione vegetale. Per darvi un'idea della confusione che regnava negli spiriti, mi basterà il dirvi che un ingegnere di miniere, analista di primo ordine, il fu signor Berthier, considerava come qualità la più essenziale delle terre fertili la proprietà d'assorbire e di ritenere molta acqua. Voi sapete tutti a meraviglia che la fertilità non dipende da questa condizione.

I chimici del nostro tempo non riuscirono meglio dei loro predecessori, ma la loro non riuscita deriva da altra causa. Nelle loro analisi non sfuggì loro alcun agente di qualche importanza nella fertilità, e ciò non ostante le loro analisi restarono senza applicazione. Questa contraddizione apparente è di facile spiegazione.

Ciò che all'agricoltore importa di conoscere in una terra, non

è tanto la sua composizione, come la intendono i chimici, ma ciò che le piante possono attingervi ed estrarre. A nulla gli serve il sapere che una terra contiene potassa od acido fosforico, per esempio, se a causa dell'insolubilità delle combinazioni nelle quali tali sostanze trovansi impegnate, esse sono condannate a rimaner inerti, passive, inutili alla vegetazione.

I successori immediati di Davy fallirono il segno per aver negletti nella composizione delle terre quei prodotti che le piante hanno soprattutto bisogno di trovarvi. — I chimici odierni non furono più felici perchè non tennero sufficiente conto delle variabili forme che tali prodotti possono rivestire e dei cambiamenti di proprietà che ne risultano.

Oggi possiamo dire da che dipenda la fertilità della terra. La terra vegetale componesi di due ordini d'agenti, le cui funzioni sono molto dissimili. Gli uni puramente passivi non offrono al vegetale che il punto di appoggio che gli abbisogna. Essi costituiscono la massa in seno alla quale si sviluppano i vegetali, ma che non ha altra partecipazione alla vita vegetale. Questi elementi formano il quantitativo predominante delle terre, e noi li appelleremo elementi meccanici del suolo. Gli altri, in quantità relativamente fievole, sono gli agenti per eccellenza della produzione vegetale. Per scoprirli è d'uopo ricorrere a mezzi di una delicatezza estrema, i quali non potevano essere subodorati quando difettavasi di nozioni anteriori sulla funzione dei costituenti vegetali e sul meccanismo della nutrizione vegetale. Se la scienza riuscì a scoprire la vera causa della fertilità delle terre, ciò non fu col ripetere i saggi di cui vi parlai e che terminarono in un nulla, ma bensì col mezzo di un metodo nuovo che mi accingo a spiegarvi.

Vi sono due fatti definitivamente stabiliti. Il primo è che nella terra vegetale vi sono degli elementi inerti e passivi, che formano una specie di massa ambiente, una sfera d'azione puramente meccanica. Il secondo è che gli elementi materiali, che entrano nella composizione del vegetale, ci sono esattamente noti. Accostiamo questi due fatti. Componiamo un suolo artificiale con un elemento inerte, e questo sia la sabbia calcinata, e

proviamoci a comunicare a questa massa inerte una fertilità paragonabile a quella della buona terra, introducendovi gradatamente i costituenti stessi dei vegetali.

Abbiamo detto che la sostanza dei vegetali dividesi in due parti, l'una che il fuoco distrugge, e l'altra sulla quale il fuoco è impotente. La prima, da noi appellata parte organica, comprende i quattro elementi seguenti: carbonio, idrogeno, ossigeno, azoto; la seconda componesi di minerali, che credo dovervi rammentare, cioè: fosforo, zolfo, cloro, silicio, magnesio, calcio, potassio, jodio, ferro, manganese.

Ebbene! Noi, su questi dati, abbiamo fatto quattro esperimenti indipendenti e simultanei. Il primo, nella sabbia calcinata senza alcuna addizione; il secondo, nella sabbia addizionata di materia organica; il terzo, nella sabbia addizionata di minerali; il quarto, nella sabbia addizionata simultaneamente di materia organica e di minerali, cioè di tutti gli elementi che entrano nella composizione dei vegetali. Qual fu il risultato di questi quattro esperimenti?

Nella sabbia senz'addizione, il raccolto fu espresso per 6. — L'intervento della materia organica, lo fece salire a 9. — Coi minerali soli, discese ad 8. — Ma per l'aggiunta simultanea dei minerali e della materia organica, il raccolto salì a 24. — Ecco dunque dei fatti irrefragabili, i quali stabiliscono che, coll'aiuto dei prodotti chimici d'una purezza perfetta e senza il soccorso d'alcun concime, la sabbia calcinata scevra d'ogni facoltà produttiva può divenire in fertilità emula della buona terra. È dunque dimostrato che si possono produrre e riprodurre i vegetali con una facilità eguale, se non maggiore, a quella colla quale produciamo e riproduciamo i minerali ed i loro cristalli. Ma procediam più oltre ancora. — Sotto il nome di materia organica comprendonsi dei prodotti di composizione molto svariata. — Quella, che noi abbiamo sperimentato, conteneva del carbonio, dell'ossigeno, dell'idrogeno e dell'azoto. Ora trattasi di sapere la parte proporzionale di questi quattro elementi nell'effetto ottenuto. Per riuscirvi è d'uopo ricorrere ancora all'esperimento.

Si istituirono adunque delle colture novelle; ma poichè trat-

tavasi di studiare la funzione delle sole materie organiche, si compose il suolo di sabbia e di minerali. I minerali divennero un termine fisso dell'esperienza, la materia organica sola variò. Ecco in quali condizioni ebbero luogo tali esperimenti:

Al suolo preparato nel modo succitato, s'aggiunse:

1° Una materia contenente del carbonio, dell'idrogeno e dell'ossigeno (zucchero, amidone, cellulosa);

2° Una materia contenente dell'idrogeno e dell'azoto solamente (ammoniaca, AzH_3);

3° Una materia contenente dell'azoto e dell'ossigeno (nitrato AzO_5MO).

In queste tre condizioni gli effetti furono del tutto diversi. Se la materia organica è senza azoto come nel primo caso, la sua azione è assolutamente nulla. Appena le si aggiunge l'azoto, diviene tosto eminentemente utile; ma la sua efficacia è indipendente dalla presenza del carbonio, dell'idrogeno e dell'ossigeno. Questo risultato spiegasi da se stesso. Il carbonio dei vegetali deriva dall'acido carbonico dell'aria, mentre che l'idrogeno e l'ossigeno provengono dall'acqua.

Devo infine aggiungere riguardo all'azoto, che se vi sono vegetali, i quali non prosperano se non trovano un composto azotato nel suolo, ve ne sono altri che possono farne senza; questi ultimi, fra i quali devono annoverarsi i legumi ed il trifoglio, sono atti ad assimilarsi l'azoto dall'aria: l'atmosfera è il recipiente d'onde attingono quest'alimento.

Riguardo a queste ultime colture, la presenza d'un composto azotato nel suolo non produce alcun effetto apprezzabile. Ve ne sono anzi di quelle, come è il trifoglio, alle quali una tale presenza è nocevole.

Eccoci giunti a metà della carriera che dobbiamo percorrere. Senz'altra guida che l'esperienza, abbiamo potuto definire l'origine dei principali elementi d'ogni vegetazione.

Che non dobbiamo noi ancora fare per terminare questo studio e per rendervi note le condizioni regolatrici e determinanti della fertilità? Ci è d'uopo ancora tentare sugli agenti minerali lo stesso studio che abbiám fatto sugli elementi organici.

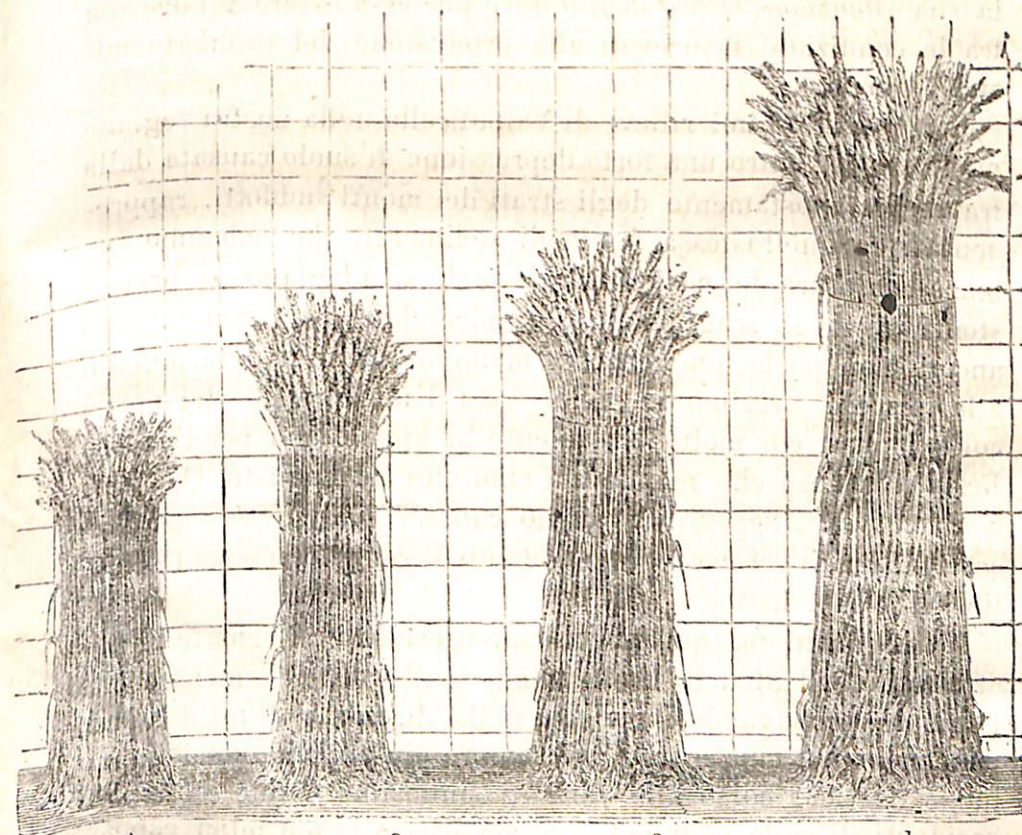
A tale scopo si istituirono nuove serie di coltivazioni, ma però in sabbia calcinata addizionata d'una materia organica azotata, e a questo suolo s'aggiunse non più la totalità dei minerali, ma solo una parte di essi, ed eccone i risultati ottenuti:

Se s'aggiunge la totalità dei minerali ad un suolo di sabbia provvisto di materia azotata, il raccolto sarà eguale a 24; se si sopprime il fosforo, la vegetazione è impossibile, la pianta muore; se si sopprime la potassa, il raccolto giunge appena a 9; se si sopprime la calce, il raccolto giungerà a 22.

(Continua)

Prof. GIORGIO VILLE,
traduzione del teol. cav. MUSSA.

Coltivazioni sperimentali a Vincennes.



4		3		2		1	
Terra senza ingrasso		Ingrasso minerale		Ingrasso azotato		Ingrasso completo	
Rendita per ettare		senza materie azotate		senza minerali		Rendita per ettare	
	kil. ett.		kil. ett.		kil. ett.		kil. ett.
Paglia	2,640	Paglia	3,003	Paglia	3,487	Paglia	6,941
Grano	902	Grano	1,287	Grano	1,620	Grano	3,750
	3,542		4,290		5,107		10,691

RICERCHE SULLA VITICOLTURA E VINIFICAZIONE DELLA VALPOLICELLA.

(Continuazione — Vedi fascicolo 22, vol. 8º pag. 713).

Generata la nostra valle dal sollevamento dei monti Lessini e dal monte Pastello, assunse in quell'atto solenne una configurazione ed una esposizione la più favorevole alla coltivazione della vite, trovandosi a mezzo di eminenti contrafforti che si estolgono e la fronteggiano dal lato del nord, bastantemente riparata dai soffi dell'aquilone. In tale stato di cose la sua *situazione meteorologica* deve pur essa essere annoverata fra le condizioni favorevoli alla produzione del prelibato nostro liquore.

Scorgonsi i primi rilievi di Valpolicella nella nostra regione montana per entro una forte depressione di suolo causata dalla frattura e spostamento degli strati dei monti suddetti, rappresentati da quell'istessa fascia di sedimenti, che vedemmo formare l'ossatura dei nostri colli, i quali si adagiano ai preesistenti, o vi si scagliano a semicerchio; poi ammontando ancora non poche eminenze, a mano a mano si determinano alla discesa originando infine così l'umile zona dei nostri colli, i quali con molto fondamento si appalesano per l'istessa Rezia Veronese che mandava i suoi vini ad Augusto, *Quo vino delectatus est Augustus*. (Svetonio cap. 77.) *Ante Tiberium Caesarem Rhetici prior mensa erat, et uvis Veronensium agro*. (Plinio, lib. XIV, cap. I. 6.)

I più elevati fra questi colli circoscrivono ad oriente la nostra valle, ed altri la limitano ad occidente, nel mentre che i minori, propagandosi pur essi nella direzione di nord a sud, penetrano nel suo centro, ove sempre più appianandosi danno luogo nel loro corso alle varianti sinuosità, a que' molteplici accidenti di colle e di valle, e con essi alle più felici esposizioni, che sembrano quasi essere avvenute a bisogno per fissare i più importanti agenti fisici per ben influenzare e prosperare la nostra pianta.

L'altezza d'una parte di piano fra le più basse di Valpolicella coltivate a viti, è di metri 130,49 dal livello dell'Adria-

tico. Questa livellazione venne presa dall'illustre nostro Ciro Pollini, all'Ospedaletto, situato alla base di *Montindon*, cocuzolo estremo dei nostri colli. Se per entro queste vitifere colline fosse possibile tracciare un'altezza che valesse a determinare l'ubicazione delle uve le più squisite, ritenuta la suesposta livellazione, pensiamo che sarebbe per cadere oltre i metri 200 dal livello del mare. Ma tale altezza presenterebbe molte incertezze, e non potrebbe con precisione soddisfare a tale ricerca, quand'anche venisse pur demarcata per entro identica composizione di suolo, e fra una coltivazione di viti eguali. Ricontriamo in fatto ad eguali altezze talora differenze enormi nella qualità dell'uva, dipendenti dalla configurazione, dalla postura, dalla relazione d'un colle rispetto ad un altro, differenze infine dai più piccoli movimenti del suolo, che esercitano un'importanza nel mitigare le correnti dell'aria, ed a far sentire più o meno gli effetti del calore riflesso dai fianchi dei colli vicini. Siamo in quella vece assai più felicemente scortati rintracciando le uve le più squisite, quelle dotate di assai più sostanza zuccherina, nei declivi a metà circa dalla costa del colle, e segnatamente tra quelle viti poste a mezzogiorno per entro certi piccoli seni, percosse dai fertilizzanti raggi del sole, e dominate da un'atmosfera tranquilla.

La maggior superficie che presentano questi colli senza confronto si è quella dei loro versanti, orientale ed occidentale, industriosamente vestiti a viti, che producono uve eccellenti, ricche di principii spiritosi, e di cui le migliori sono pur sempre quelle che sono fra le sinuosità della parte mediana del colle, riscaldate più lungamente dal riflesso dei raggi solari. Delle guardature nostre la più matrigna, tanto del colle che del piano, si è la nordica, in cui solitamente le uve sono più acquose, con predominio di acido tartrico e deficienza di materie zuccherine. Del resto le raccomandate esposizioni riescono pure felici per le viti delle vallette interposte a questi colli, ma siccome sono più doviziosamente nutrite, e fornite di una assai più lussureggiante vegetazione (e ciò particolarmente al loro sbocco ove unendosi fra loro formano la parte piana della Valpolicella), vi riescono uve meno sapide, più succolenti, che non possono contendere quelle del colle in qualità. Sul vertice dei colli elevati ove l'aria fassi più leggera e sottile, le

viti non maturano così bene il frutto, e molto meno nella regione montana dove le uve bianche, che rappresentano l'estremo confine della coltivazione della vite, sospinte da venti che tolgono forza ai raggi del sole, riescono di poco o nessun conto commerciale, ma danno un vinerello brillantissimo, che soddisfa ai nostri bisogni e ci rallegra nella stagione estiva.

Per tali movimenti di suolo il freddo è quivi meno intenso che in altre parti della istessa nostra provincia, e la primavera si apre più precocemente, e talora non vi procede con troppa regolarità, ma tuttavia son rarissimi i freddi primaverili improvvisi che molestino le gemme delle viti della collina; sentono più danno dalle brine quelle che stanno allo sbocco di queste valli.

I limiti ordinarii della vita manifestati dalla nostra pianta si racchiudono entro il marzo ed il novembre, e la sua fioritura si compie ordinariamente nei primi di giugno, e nella prima decina di ottobre si effettua la vendemmia; se non se queste funzioni non si compiono annualmente con una precisa stabilità, nè in tutti gli anni così si vendemmia uva d'eguale squisitezza, imperocchè la vita vegetativa di questa pianta e la sua fruttificazione è legata, come è di ragione, colla successione delle stagioni, colle variazioni accidentali o perturbazione temporaria delle medesime. A queste oscillazioni non dobbiamo dare gran peso, imperocchè quando noi ritorniamo col pensiero alcuni secoli addietro, sino a quell'epoca cioè che acquistò fama il nostro vino *Retico*, non possiamo a meno di scorgere nella coltivazione della vite un termometro monumentale che ricorda come cielo e terra si mantennero sino ai giorni nostri costantemente benigni alla prosperazione ed alla squisita fruttificazione della nostra pianta.

(Continua)

G. P.

COMMERCIO COL GIAPPONE.

Dall'importante lavoro pubblicato dal Ministero di agricoltura, industria e commercio, intitolato: *Cenni intorno al commercio dell'Egitto, del mar Rosso, delle Indie, della Cina e del Giappone, compilati su risposte degli agenti consolari italiani in Madras, Singapore, Hong-Kong, Shanghai, Sidney e Melbourne alle inchieste del R. Ministero di agricoltura, commercio ed industria*, riportiamo quanto si riferisce al Giappone, paese che in oggi è per la bocca di tutti, e che pochi conoscono per le inesatte notizie sino a qui pubblicate. Incominciamo dalle nozioni geografiche e commerciali.

« La città di Nagasacki è uno fra i punti più importanti della costa giapponese, perchè facendo faccia ai varii porti della Cina, al golfo di Petschili, ed alla grande città di Peking, può riescire facile ed utilissimo a stabilirvi un buon centro di commercio e di osservazione.

« Questa città gode di un clima assai sano, la vita vi è passabilmente a buon mercato e nella provincia vi si trova carbone in abbondanza non che altri minerali.

« I Russi vi stabilirono una stazione militare, che presenta non lieve importanza, ma si tengono affatto separati dal resto degli Europei.

« Il commercio vi prende uno sviluppo molto rimarchevole, e Nagasacki serve di scalo a varie città ben popolate delle isole vicine.

« Vi si trovano molti stabilimenti meccanici, fra i quali uno condotto da una Società Olandese, che ha per iscopo principale la riparazione delle macchine a vapore di ogni genere e natura.

« Il porto vi è ristretto, non misurando che tre miglia in lunghezza ed appena mezzo in larghezza; però esso è molto garantito da una catena di colline e quindi offre buon ancoraggio. La città è vasta ed aggradevole e si estende in forma di anfiteatro.

« Nagasaki è situata fra il 129° di longitudine est, ed il 32° di latitudine nord. Essa potrebbe divenire un punto interessantissimo pel commercio italiano, se il Governo volesse mandarvi un console che sappia parlare inglese non solo, ma che ben conoscendo il commercio europeo sia fornito di altre cognizioni generali, ed assuma di condurre quell'azienda con ispirito ed interesse italiano.

« Finora non vi sono rappresentati che i soli Governi di Francia, Stati Uniti d'America, Inghilterra, Olanda e Portogallo, ed il commercio è esclusivamente in mano degli Olandesi ed Inglesi.

« Il centro, e si può dire la stazione principale degli Europei nelle isole giapponesi, si è la città di Yokohama, che in seguito al trattato concluso nel 1859 fra l'Inghilterra, la Francia e l'Olanda da una parte ed il Giappone dall'altra, divenne un punto commerciale importantissimo.

« Il porto ne è vasto e la città aumenta sensibilmente ogni anno tanto in popolazione quanto in estensione.

« Il governo francese manda giustamente a Yokohama un ingegnere suo dipendente per organizzarvi l'arsenale marittimo e prender possessione del territorio, di cui ottenne concessione dalle autorità giapponesi.

« Oltre alla seta greggia, il cui prodotto è di quattro milioni e mezzo di chilogrammi ogni anno, che sono trasportati a Marsiglia e Londra quasi nella loro totalità, il Giapponese fornisce al commercio estero:

« Thè, rame in abbondanza, alghe marine (da cui si estraggono le sode), cera vegetale, cotone greggio, canfora, carbone, salnitro, porcellane, olii vegetali, pesci seccati ed altri commestibili.

« Il thè merita una menzione speciale, dacchè principia ad essere molto apprezzato in America ed Europa, ed il suo prezzo è minore di quello prodotto in Cina.

« I Giapponesi acquistano grande quantità di zinco, armi da fuoco, orologi di ogni natura (i quali, se per uso personale, devono essere accoppiati a due a due), istrumenti di

ottica, carte geografiche in inglese, stampe in ogni genere.

« Questi articoli, ai quali ora si potrebbe aggiungere il vino (Vedi a pag. 34), però non bastando a stabilire una bilancia fra l'esportazione e l'importazione, in causa del grande costo delle sete gregge e dei thè, che sono i due prodotti più importanti del paese, i negozianti europei per facilitare le proprie operazioni, devono fornirsi di danari contanti, fra i quali il più ben accetto e conosciuto si è il dollaro messicano.

« Gli indigeni contrattano e contano per *itibous*, piccola moneta d'argento, che equivale a circa un terzo di dollaro, cioè a due franchi e mezzo.

« Vari articoli cinesi, come sarebbe a dire, stoffe, lavori in metallo, avorio, porcellana, costano nel Giappone la terza parte di quanto si pagano in Cina.

« Le porcellane più stimate del Giappone si fabbricano in Kagosima al nord dello stretto di Van-Diemen, città che appartiene al principe di Satzouma.

« All'estremità nord dello stretto di Kino s'incontra Osaka, la città più commerciale e più ricca, che in base al trattato del 1859 doveva pure essere aperta agli stranieri sino dal 1 gennaio del 1863; tuttora però questo non n'è il caso, e non rimane agli Europei che la speranza di ottenere in breve l'esecuzione del trattato anzidetto. »

Passiamo ora a quanto interessa più da vicino la coltivazione e produzione serica.

« Dal rapporto commerciale del sig. Brennwald, segretario di legazione e membro della missione svizzera per la conclusione di un trattato di amicizia e di commercio col Giappone, recentemente pubblicato dal governo federale di Berna, togliamo i seguenti particolari sulla sericoltura e prodotto serico del Giappone, che i produttori italiani accetteranno certamente con vivo interesse.

« Esistono in Giappone otto differenti specie di bachi da seta che vengono classificati come segue:

1. Kochiu-san, che nasce verso il principio del mese di aprile

2. Sha-san, o Yama-mooshi	»	»	maggio
3. Ko-san	»	»	maggio
4. I-chiu-san	»	»	giugno
5. I-san	»	»	luglio
6. Kan-chiu-san	»	»	agosto
7. Shi-shi-tzo-san	»	»	settembre
8. Kan-san	»	»	ottob. e nov.

« Nello scegliere la semente si deve osservare ch'essa presenti, per quanto è possibile, la medesima forma, un'apparenza chiara e netta, e che la carta su cui posano le ova abbia una certa regolarità; in caso diverso se ne otterrà una cattiva qualità di seta.

« Onde conoscere se la semente sia buona o cattiva, è necessario esporne i cartoni all'aria e scuoterli dal di sotto; se le uova cadono, sono considerate cattive; se invece rimangono attaccate, sono perfette.

« Le uove variano di colore; alcune sono gialle, altre rossastre ed altre grigie; ciò proviene dalla diversa specie del gelso, che cresce in terreni aventi condizioni varie, ma non ha alcuna influenza sulla qualità della semente. »

Per conservare la semente da un anno all'altro è adottato il sistema di porre i cartoni in sacchi di carta e di chiuderli con cura alla loro estremità: di sospenderli poi in una stanza asciutta, tenendone lontano ogni qualità di sale, ferro, olii, tabacco, thè e salnitri, e di mantenerli guardati dalla luce del sole e dei forti calori.

« I bachi da seta muoiono sovente in causa di una malattia tutt'affatto particolare. Si forma intorno al loro corpo un anello rossastro che talvolta li copre totalmente, ed in tal caso il solo mezzo per salvarli si è di coprirli di foglie di persico affumicate, o con foglie di gelso spruzzate leggermente con acquavite di riso.

« È adottato nel Giappone il sistema di mescolare le differenti qualità di semente e di allevare insieme senza distinzione alcuna le diverse specie di bachi. Quando le farfalle escono dai bozzoli si accoppiano fra loro indifferentemente, e

questo costituisce una razza mista che, secondo l'opinione dei Giapponesi, offre una semente più forte e più vigorosa, che quella ottenuta dalle farfalle di razza mantenuta pura.

« In punto alla produzione serica si è riconosciuto che dall'epoca dell'apertura dei porti giapponesi al commercio europeo, questa si è assolutamente raddoppiata. Egli è soltanto la seta fina che si esporta in Cina ed Europa, dacchè le qualità media ed inferiore sono impiegate nelle fabbricazioni indigene.

« L'opinione che il commercio della seta fra stranieri e Giapponesi sia per concertarsi in Osakka, tosto che questa città venga aperta al commercio generale, è totalmente erronea, perchè i distretti che producono la maggior quantità di seta sono siti nei dintorni di Yedo, e si trovano separati da Osakka da grandissime montagne. Si aggiunga a ciò la difficoltà del trasporto, che dovrebbe farsi a mezzo di cavalli per istrade cattivissime, e si verrà facilmente alla conclusione, che Yokohama posta nel centro dei prodotti serici, offerente minor spesa di trasporto nonchè più sollecitudine, conserverà durante lungo tempo il suo primato sopra le altre città. Forse all'apertura di Osakka, ove risiedono i più ricchi negozianti del Giappone, vi si troveranno grandi depositi di seta raccolta durante due o tre anni; ma questo non basta per istabilirvi un centro di prodotto perenne; e sfogato quel deposito, non si rinnoverà con tanta facilità.

« Le sete giapponesi che vengono sul mercato sono denominate secondo la provincia e distretto che le fila. Da qualche tempo i negozianti esteri le classificano sotto le seguenti designazioni: Maibashi, Sinchiu, Ida, Sodai, Oshio, Coshio, Hadchiodgi e Itzisen.

« Finora i Giapponesi non offerono sete lavorate, ad eccezione di piccolissime quantità di trame, il di cui lavoro lasciò molto a desiderare, e gli organzini non furono minimamente offerti.

« Le sete giapponesi si prestano bene alla fabbricazione delle trame doppie da 36, 50 e 60 denari, nonchè per i cuciri, e la dimanda estesa per questi titoli aumentando sensi-

bilmente, egli è molto probabile che col tempo ne cresca anche la produzione.

DIREZIONE.

LA EPIZOOZIA.

Nell'Inghilterra e nell'Olanda la peste bovina continua il suo cammino devastatore. L'ultimo rapporto della Commissione di veterinaria, nominata dal Consiglio privato di S. M. la Regina d'Inghilterra pubblicato il 28 dicembre, fa ascendere a tutto il 23 dicembre a 63,593 i capi di bestiame attaccati dal fatal morbo, dei quali 34,861 morti; 13,437 ammazzati; 5,803 guariti. Il sacrificio totale dei capi morti od ammazzati sarebbe di 47,993, del valore di lire 16 a 20 milioni.

Le guarigioni si mantengono nel rapporto del 10 per 100. Giova però notare che i casi di guarigione, dall'apparizione dell'epizoozia in poi, aumentarono di molto, non constatandosi in sul principio che 3 a 4 sopra 100.

La perdita totale dell'Olanda a tutto il 24 novembre ascendeva a 4,934 capi, del valore totale di 1,700,000 a 2 milioni di lire.

La proporzione delle guarigioni, che non era in sul primo manifestarsi del male che del 15, è ascesa al 26 e sino al 29 per 100 nel secondo e nel terzo mese.

Nel Belgio il flagello sembra arrestato e circoscritto.

La peste bovina, scrive l'*Indépendance belge* del 7 corrente, si è manifestata a Leffinge, in una mandria di centododici montoni. Otto di questi animali furono ammazzati, gli altri vennero isolati, e fu interdetta ogni comunicazione con quella fattoria, ma è molto probabile che tutta la mandria debba essere uccisa.

Fratanto nell'Inghilterra si studiano i caratteri della malattia ed i mezzi di combatterla e prevenirla.

Si è già costituito un gran Circolo di affittabili inglesi tendente a questo scopo e che tenne la sua prima adunanza il 13 novembre 1865 nell'immenso edificio di Salisbury, hôtel Fleet Street.

Il Consiglio della Società d'Agricoltura d'Inghilterra, a motivo appunto dell'epizoozia, ha sospesa l'esposizione annuale del 1866.

Codesta deliberazione venne a seconda delle varie opinioni sull'indole e caratteri dell'epizoozia accolta favorevolmente o severamente censurata. Il *Gardeners Chronicle* la chiama altrettanto inutile che inaspettata. Trattandosi di peste è difficile riuscire concordi. Si disse sempre che il tifo era originario dalle steppe della Russia e si volle anzi precisare l'itinerario tenuto dal male ed il giorno del suo ingresso in Inghilterra, venuto cioè con un carico di bovi partiti da Revel nel 1865.

Il governo russo combatte questa opinione. Altri veterinari invece vogliono il male nato nelle latterie di Londra stessa, ove le vacche sono pessimamente tenute.

Ora viene fuori il signor *Fenwick*, chirurgo d'uno de' grandi ospitali di Londra, il quale dietro lunghe e minuziose osservazioni microscopiche sopra i visceri d'un gran numero d'animali colpiti dal morbo, dice di averli trovati ingombri di *entozoari*, od animali viventi entr'altri animali viventi, della lunghezza di 1/120 di linea. In un branello del cuore d'un bue, che pesava meno di un decimo di grano, egli ha potuto contare 15 di tali animaletti, ed ha dichiarato che sono in tutto simili alle *trichine* scoperte ne' muscoli de' maiali.

Comunque, è necessario ed urgente premunirsi pel caso in cui l'epizoozia penetrasse fra noi, conoscere cioè tutti quei provvedimenti che valgono a prevenire, allontanare, circoscrivere e combattere il male. A tale effetto pubblicheremo in un prossimo numero le istruzioni diramate in proposito dal ministro di agricoltura dell'Impero francese, che riepilogano quanto di buono è stato scritto sull'epizoozia.

ARCOZZI-MASINO.

Dopo stampato l'articolo ci giunsero da Alghero, ove dicevasi scoppiata l'epizoozia, le seguenti notizie che ci affrettiamo di pubblicare:

« Negli ultimi mesi del testè scorso anno erasi notata nel territorio di Alghero una malattia nelle bestie bovine che in due mesi aveva ucciso circa 40 bovine.

« Per conoscerne le cause e provvedere all'estirpazione di tale malattia, venne dal Consiglio sanitario di Sassari nominata una Commissione.

« Dalla relazione della medesima presentata, siamo lieti di constatare che la malattia di cui si tratta non è vera epizoozia, nè tampoco importata o d'indole contagiosa, ma sibbene una malattia da attribuirsi al troppo lavoro cui si sottopongono le bestie bovine, ed alla noncuranza che di esse si ha durante la notte, in cui riscaldate come sono si lasciano a cielo scoperto e con lo scarso cibo che, vagando pei campi, si possono procurare. »

I VINI ITALIANI ALL'ESTERO.

Il nostro egregio collaboratore Manfredo Bertone ha nel primo numero dell'*Economia Rurale* anno in corso, parlato diffusamente e colla logica delle cifre, dell'accoglienza fatta ai vini italiani nell'America e nell'Inghilterra. Siamo ora lieti di riportare due brani di lettera del signor Pompeo Mazzocchi, uno della Commissione mandata al Giappone dal Municipio e dalla Camera di Commercio di Brescia, diretta al prof. G. Zuradelli, ove parla appunto dell'accoglienza fatta nel Giappone a Yokohama ai vini bresciani e segnatamente a quelli della riviera benacense.

Yokohama, 23 agosto 1865.

« Ora le dirò esattamente il risultato del vino, che ha consegnato al Gattinoni, risultato felicissimo. Avevamo invitati

ad assaggiarlo i signori Foudra, Pini, Mino, Damioli (1), Dell'Oro, Grazioli col suo servo, e per giudice supremo, era venuto un oste dalmatino di Zara qui stabilito.

« Le bottiglie *Riviera del Garda*, S. Carlo 1864, diedero un vino di gratissimo odore, spandeva un grazioso profumo, aveva un colore limpidissimo, trasparente. Lo giudicammo ottimo, squisito, fu superiore ad ogni aspettazione. Credo che questo vino abbia migliorato assai nel viaggio. L'oste dalmata assicurava, che vino somigliante non si trovava nè in Yokohama, nè in Shanghai, e vale almeno 5 franchi la bottiglia.

« *Monticelli Brusati* 1864 risultò parimenti benissimo di colore limpidissimo; ma aveva qualche cosa di aspro, non però disgustoso, che legava un po' la bocca come un vino immaturo. Anche questo meritò l'approvazione di tutti (2). Proposi un brindisi all'Italia, alla nostra Brescia, e fu accolto con entusiasmo. — La cassa di bottiglie che ella ha affidato a me, sarà bevuta ad Hakodadi, donde le scriverò di nuovo.

« Adesso, sia nella China, sia nel Giappone, trovasi grande quantità di vino, e per ora non si vogliono dare commissioni. Però ne occorre sempre, e se arriverà buono si venderà bene. I vini, e tutte le altre merci si vendono qui all'ingrosso all'asta: ed a ciò non occorre molto tempo. La misura poi dei profitti, dipende dal trovarsi la piazza più o meno provveduta. »

Hakodadi, 1º settembre 1865.

« Ho lasciato Yokohama il 24 corrente e sono giunto il 27 di sera. Prima di lasciare Yokohama le ho scritto, che gli associati avranno buoni cartoni; che il suo vino non ha sofferto nulla nel viaggio, e il S. Carlo ha anzi migliorato. Nella cassa affidata a me, trovai le bottiglie in ottimo stato. Come era da aspettarsi, il vino del signor conte Bettoni, avendo la stessa provenienza del suo (della riviera di Garda), l'ho trovato squisito, prezioso, ed i pochi europei qui residenti lo trovarono anch'essi squisito, superiore assai ai vini di Francia,

(1) Quel desso che ha recato i cartoni originarii di seme bachi all'Agenzia Agraria.

(2) Il S. Carlo si raccoglie in un tratto dei colli del Lago di Garda, esposti a mezzodi e che hanno un terreno calcareo argilloso, poco tenace e poco profondo. MONTICELLI-BRUSATI è dato dai colli presso il lago d'Iseo, in esposizione analoga a quella del S. Carlo, ma in terreno argilloso, calcareo, assai tenace e profondo.

che giungono qui e che non hanno il sapore, la fragranza, il profumo che hanno i nostri. Tanto il rosso di Puseri 1863 e 1864, come il bianco di Capri del 1862 del signor conte Bettoni ed il bianco 1863 dei signori Ercoliani, tutti questi vini fecero ottima prova, e danno fondamento a sperare che, in seguito, ne potrà esser fatto esteso e vantaggioso commercio anche con queste regioni. È bene, che sulle bottiglie sieno indicati i luoghi di produzione ed i proprietari, perchè possano poi essere facilmente riconosciuti e distinti dai consumatori, ed i produttori abbiano interesse a non deteriorarli, per conservare l'acquistata rinomanza. Pochi paesi al mondo sono conosciuti al pari delle sponde del lago di Garda, e pochi hanno condizione di suolo e di clima così favorevoli alla produzione di ottimi vini. Lo mostrano le esperienze fatte nell'America del Sud, già è qualche anno, ed ora nella China e nel Giappone, con vini fabbricati senza artificio di sorta.

Dalla lettura di questi due brani di lettera ci pare nascer spontanea la domanda: — Imitando l'esempio della Commissione Bresciana, non potrebbero le altre Commissioni o incaricati fare altrettanto? O, per completare meglio il nostro pensiero, perchè i Municipii e Camere di Commercio, seguendo l'esempio dato loro da Brescia, non inviano appositi incaricati al Giappone a far incetta di cartoni seme-bachi e in pari tempo a far conoscere e aprire nuovi sfoghi ai nostri vini? L'affare non ci sembra poi tanto difficile, bene inteso nelle regioni ove la bachicoltura conta o deve contare come sorgente di reddito; si apra una sottoscrizione per coloro che intendono provvedersi di seme-bachi pel 1867 e si mandi avviso ai produttori di vini che la Commissione o l'incaricato porterà seco un determinato numero di casse-vino, per essere assaggiato, fatto conoscere e venduto al Giappone, e avviare così laggiù un nuovo mercato per una merce che abbiamo sovrabbondante, e che nelle critiche circostanze in cui versiamo, potrebbe diventare vera ancora di salvamento. Dal Governo non dobbiamo aspettar nulla, primo perchè non si fece, poi perchè non si fa, ed in fine perchè non si farà mai nulla per l'agricoltura. Così porta l'andazzo del giorno e gli avvocati di Palazzo Vecchio hanno tutt'altro pel capo. Il Ministero pure che portava quel nome stà per ripiegare le cuoia, e buona

notte. Un'ipocrisia di meno. La nostra è un'idea, come suol dirsi, brutta, tirata giù a vapore; ci pensino un po' i Municipii e le Camere di Commercio, e veggano se alcun che di bene sarebbe a ricavarci.

ARCOZZI-MASINO.

AI COLTIVATORI DEL COTONE IN ITALIA

Il Giornale il *Commercio* di Torino ha ricevuto importanti notizie sull'andamento della coltivazione del cotone in America, che crediamo opportuno di far conoscere ai nostri lettori, specialmente delle provincie meridionali d'Italia. Eccole:

« Informazioni esatte e degne di fede ci annunciano dall'America e da Londra che la coltivazione del cotone negli Stati del Sud, o ex-Confederati, non solo non potrà forse mai più raggiungere quello stato di floridezza e di abbondanza che costituì per tanti anni la ricchezza di quei paesi, ma che non darà neppure quei prodotti che certi speculatori si attendevano dalla cessazione della guerra.

« All'uopo, potremmo far vedere lettere che vengono dalla Carolina, dalla Giorgia, dal Mississippi, dalla Louisiana e dal Texas. Tutte queste lettere parlano presso a poco lo stesso linguaggio, che, cioè, i negri emancipati non vogliono saperne di lavorare, e che le piantagioni sono deserte per mancanza di lavoratori. Facciamo grazia ai nostri lettori dello spettacolo miserando che presenta in questo momento il Sud, la terribile mortalità con che l'ozio, il vagabondaggio, l'immoralità e l'assenza di ogni freno, disertano quei quattro milioni di negri emancipati. Queste cose noi le presentammo molto tempo fa; esse sarebbero d'altronde fuori argomento per quello che vogliamo dire.

« Certi dunque come siamo che, per lo stato attuale delle cose, la coltivazione del cotone in America sarà ristretta sopra una piccola scala, e limitata ad un tenuissimo prodotto, ci

sentiamo in dovere di rivolgerci ai coltivatori cotonieri d'Italia, e di esortarli caldamente ad allargare l'area della coltivazione di questa materia prima, ed intraprendere la coltivazione delle due specie americane *New-Orleans* e *Sea-Island*. Le medaglie d'oro e d'argento della Società di Manchester, accordate ai cotoni italiani, vuol dire chiaro e tondo che l'Italia deve perseverare nella coltivazione del cotone, perchè la concorrenza dell'America non può farle quel danno che da taluni si va spacciando, e perchè la pace d'America non portò, nè può portare quei frutti che si speravano. Animo dunque, coltivatori del mezzogiorno d'Italia! Coltivate cotone più che potete, e non abbiate paura!

A questo proposito, e per dare un'idea della convenienza di questa coltivazione in confronto delle usitate là ove il cotone può crescere e prosperare, si potrebbero riferire numerosissimi esempi. Ci restringeremo per brevità a rammentare alcuni dati somministrati dai produttori in occasione dell'esposizione di Torino nel 1864, e riportare altri fatti recentemente venuti a nostra conoscenza.

Parecchie terre del Salernitano e delle provincie di Girgenti, di Catania ed altri luoghi producono 800 ed anche 1,000 chilogrammi di cotone netto per ettare. Al prezzo attuale, poco più di lire 3 al chilogramma, che è circa la metà di quello di 3 anni fa, il provento è ancora straordinariamente grande, più di lire 3,000 l'ettare! Ma lasciamo stare cotesti prodotti non molto frequenti e teniamoci ai comuni; prendiamo anzi, piuttosto che le plaghe meglio favorite, le regioni ove non credevasi potersi con vero profitto coltivar cotone, e le terre di fertilità appena mediocri.

Nel territorio d'Assisi, in Umbria, un nostro amico coltiva cotone da più anni. I prodotti andarono, col migliorar dei metodi di coltivazione, ogni anno aumentando, e nel passato 1865 un campo di mezzana fertilità, di 60 are, produsse 700 chilogrammi di cotone in grani, prodotto che equivarrebbe a un poco più di 1,400 chilogrammi per ettare. Il cotone siamese rendendo 25 0/10 di fiocco netto, l'ettare avrebbe dato 275 chilogrammi di fiocco,

che, venduto a lire 3 50, fa lire 962, 50. È questo un altissimo provento; ma il prezzo del cotone andrà diminuendo; sia pure e si riduca a lire 1, ed anche a meno, ed abbiansi così lire 275 o 250 l'ettare. Sono esse molte le terre che nelle vicende rechino piante di maggior prodotto? Riguardo ai siti a cui si riferisce il nostro esempio, a stima del proprietario stesso, il cotone, quando pure il prezzo ne scendesse a lire 0 50 per chilogramma, sarebbe sempre pianta più proficua che tutte le altre coltivate attualmente.

DIREZIONE.

RASSEGNA AGRONOMICA

Onorificenza.

Ci è grato oltremodo di annunciare che il nostro amico e collaboratore dottor chimico *Giorgio Garbasso* venne nominato cavaliere dei Santi Maurizio e Lazzaro.

I nostri lettori sanno già come egli sia uno dei più intelligenti ed operosi cultori e scrittori di agronomia del Vercellese; i suoi scritti sulle risaie (vol. 8°, p. 245, 283, 309) provano in lui le buone pratiche andare associate ai sani principii della teoria; ma egli è ancora uno dei più distinti e benemeriti sindaci di quel circondario che in difficili circostanze seppe salvare la dignità del mandato e soddisfare ai bisogni del Comune. Il Governo non è molto largo di onorificenze agli agricoltori. A dir vero non sono molti i veraci agricoltori come il Garbasso, ma pur sonvene e non pochi i quali senza chiasso e ostentazione si adoperano a tutt'uomo ai progressi dell'agricoltura e nessuno si cura di loro. Ma il Ministero ha tutt'altro pel capo. Contentiamoci che questa volta sia capitata bene e ne siamo proprio contenti.

DIREZIONE.

Effetti che gli elementi e le passeggere circostanze di temperatura esercitano sulla coltivazione degli alberi fruttiferi.

Quali dannose conseguenze abbiano gli ostinati calori, le grandi umidità o siccità ed altri fenomeni atmosferici, un cambiamento troppo repentino di temperatura sul prospero sviluppo, crescita e fertilità degli alberi da frutta, l'esperienza sufficientemente lo dimostra. Non però ogni calore, nè ogni gelo, nè umidezza e simili va accompagnata da eguali cattive conseguenze, che molto dipende dal tempo, dalla durata e forza degli elementi, dal temperamento individuale della pianta ed altre circostanze. Allorchè, a cagione d'esempio, un'arsura alterna colla pioggia, non solo non la danneggia, ma anzi torna piuttosto a vantaggio della vegetazione. Il difetto di pioggia è pertanto la prima circostanza che rende nociva la siccità, ma non è la sola; la postura del paese, l'indole del terreno ed altre cose siffatte contribuiscono sotto più d'un aspetto, ad accrescere i danni dell'arsura, dell'umidità e del gelo. Come la mancanza d'umidezza aumenta il nocimento del calore, così il suo soverchio accresce quello del gelo. Quanto più gli alberi al tempo dei geli sono pieni di sughi sottili ed acquosi, tanto più suole essere nociva la sua azione su di essi e su tutto ciò che in autunno ed in primavera accresce i sughi e li rende più sciolti, epperò più inclinati alla congelazione. Per tal cagione anche un gelo moderato potrebbe riuscire tanto più dannoso, quanto più presto in autunno o più tardi in primavera esso sopraggiunga, e specialmente quando la pianta è giovane ancora od è naturalmente più soggetta a soffrire dal freddo, o che il terreno ove sta sia più pingue, ecc., ecc. Imperocchè, sebbene i geli primaticci e tardivi non offendano per consueto che i rami giovanetti e le piante delicate, avviene però che un severo ed ostinato gelo invernale uccida alberi interi, sebbene robustissimi di natura, quando a ciò congiurino tutte le circostanze. Laonde vediamo che alberi posti su alture e montagne mezzane andar affatto illesi, intanto che altri, dell'istessa natura e disposizione situati in valli e bassure, soffrire dal gelo, e ben anche perire: motivo per cui gli alberi presso le acque corrono maggior pericolo di gelarsi che non altri posti in luogo asciutto; e così avrassi meno a temere dal gelo se accompagnato da forti venti secchi che non quando sono umidi. Ma per quanto siano perniciosi i geli tardivi e gl'invernali alla vegetazione, essi lo divengono assai più se andassero congiunti a rapidi cangiamenti di temperatura. Altri dannosi fenomeni naturali sono la brina, rugiada gelata, quando vediamo le vette, i rami, il fusto e branci dell'albero ricoperti da una ruvida corteccia ghiacciata; il gelicidio, che è un effetto particolare del gelo e che converte

rapidamente in ghiaccio l'umidità che ricopre la superficie degli alberi; la neve acquosa per la sua tenacità e peso; la grandine quanto più grandi e di più alto cadono le granella; la pioggia quando viene stemperatamente e mena via la terra dai declivi e percuote le aperte ferite d'un albero, od affoga i fiori prima che annodino; temporali impetuosi con lampi, i quali, come insegna l'esperienza, tanto danneggiano i fiori che sono sull'allegare.

(Dal tedesco).

G. G.

Delle Trichine.

In Alemagna i medici proseguono ad occuparsi delle trichine che continuano a fare strage non solo nei maiali, ma anche nell'uomo. Il D. Fiedler, studiando quest'importante argomento, completò le sperienze del celebre Virchow, e trovò che la via che tengono gli embrioni delle trichine per arrivare ai muscoli è diretta od indiretta, cioè per mezzo della circolazione. Quando si trovano embrioni nell'addome, si è sicuri di trovarne altresì nel pericardio, nella pleura, nei muscoli. Le trichine vengono trasportate altresì col sangue, perchè ne trovò nei coagoli che trovansi all'orecchietta e ventricolo destro del cuore, come ne trovò nei muscoli che non erano più grosse delle trichine appena nate. Le trichine femmine paiono venir fecondate nei due primi giorni della loro vita, e gli embrioni non abbandonano la madre che 8 o 9 giorni dopo.

Le sperienze fatte per trovare qualche sostanza capace di distruggere questi parassiti sia nelle intestine, sia nei muscoli, sono tutte negative, dimodochè si può dire che sinora non si conosce alcun mezzo per impedire lo sviluppo delle trichine nelle intestine e la loro migrazione nei muscoli. L'olio di terebentina, i purganti, la glicerina, l'estratto di felce maschio, l'acido pirolignico, tutti furono senza effetto. Risulta inoltre che le trichine dei muscoli sopportano senza perire una temperatura di 40 R. e non muoiono immediatamente sotto l'influenza di 50 a 55 gradi, ma periscono a 60. Da ciò si può concludere che la cottura delle carni sospette di trichini deve essere prolungata e completa prima di esser posta in consumazione.

I formaggi italiani all'Esposizione di Parigi.

Oltre i signori Corbelli, Ferrari e Secchi, già nominati nella lettera direttaci dall'egregio nostro amico Maffei ed inserta a pagina 30 del primo fascicolo, siamo lieti d'aggiungere i signori Guscetti e Comp. di Milano, premiati con medaglia di bronzo, ed i signori fratelli Farina e Baronissi di Salerno, pre-

miati con menzione onorevole, come espositori di formaggi a Parigi.

Il latte a Londra.

Mai il latte fu tanto ricercato in Londra come lo è in questo momento. L'epizoozia cagionò la perdita di tante vacche, che per approvvigionare Londra di latte si dovette ricorrere ai massai, i quali hanno cessato di convertire il latte in burro e formaggi. Tutti i giorni sette strade ferrate trasportano in Londra 13,145 galloni di latte pel consumo che si fa nella capitale.

Commercio de' legnami in Italia.

Scrivono all'*Opinione* da Sestri ponente, 10 gennaio:

Una innovazione fatta dal Ministero di agricoltura e commercio ha qui grandemente incontrato il favore degli armatori nazionali, i quali, come sapete, qui più che altrove hanno incominciato a costruire molte e belle navi anche di grossa portata. Questo provvedimento che non costa alcun che allo Stato o tutto al più maggior lavoro agli impiegati della Amministrazione forestale, consiste nel portare a conoscenza degli armatori di tutti i cantieri del regno, quali sieno le località in cui vennero autorizzati tagli di piante d'alto fusto, quale la quantità, la qualità e le dimensioni in media delle medesime, e quale l'epoca in cui verranno eseguiti ed aggiudicati gli stessi.

Come scorgete, con tale provvedimento per sé semplicissimo, si ottiene il grande beneficio di porre il produttore a contatto del consumatore, di far conoscere ai nostri armatori che hanno talvolta poco lontano da loro stessi quei legnami che con grave dispendio debbono procurarsi sui mercati esteri, e di indurre il proprietario del bosco a migliorare e conservare un genere di proprietà che oltre di essere sommamente giovevole al paese per incontestabili ragioni climatologiche ed idrauliche, assicura altresì al possessore una rendita proficua e certa e la fa concorrere a sviluppare quella marina mercantile che dovrebbe essere una delle principali preoccupazioni dei nostri uomini di Stato.

Viticultura nell'America Settentrionale.

L'*Evening Post* di Nuova-York conteneva testè le seguenti parole: Qual sia la considerazione che la viticultura gode negli Stati Uniti, si conosce da questo, che in una riunione di pomologi tenutasi a Jona Island poco tempo fa si spacciarono al-

l'asta in un'ora 10,000 barbatelle di viti per all'incirca altrettanti dollari.

Semplicissimo spauracchio per gli uccelli.

Pigliansi due pezzi di specchio col loro intonaco di zinco e si combacino insieme dalla parte di esso con un filo trammezzo che assieme ai suddetti pezzi s'incolli, formando così uno specchio a doppia faccia che esposto al sole manda una luce molto accesa; si legghi il filo ad un ramo libero del ciliegio, vite o qualch'altro albero fruttifero si voglia difendere dagli assalti degli uccelli, lasciando che il sole ed il vento facciano il rimanente.

Il doppio specchietto così penzolini danza e gira ad ogni soffio d'aria, mentre tratto tratto lampeggia e si oscura, scagliando i suoi raggi in tutte le direzioni, in guisa che i poveri volatili ne sono talmente spaventati che non osano avvicinarsi all'albero per quanto appetitosi loro appariscano i suoi frutti.

Surrogati al Thè.

Nel secondo volume dell'istoria commerciale della circumnavigazione del Novara, scritta da Carlo von Scherzer, leggiamo che non si trovano meno di 97 piante le quali in diverse parti servono a surrogare il Thè. Di queste, 39 trovansi adoperate in America, 21 in Europa, 15 in Asia, 11 in Africa ed 11 in Australia. Il surrogato più gradito e diffuso è il Matè, le foglie dell'*Ilex paraguayensis*, avente affinità di genere col nostro *Ilex aquifolium*, di cui il Paraguay, gli Stati della Plata ed il Brasile meridionale esportano annualmente da 7 a 8 mila kilogramma del valore di 257 mila dollari.

(Dal giornale *Flora*).

Rassegna e Bollettini Commerciali Agrarii

Dal 10 al 20 gennaio 1866.

Cereali. — Il frumento sul mercato di Torino da L. 23 75 a 24 75 il quintale; la meliga da 15 50 a 16 50, pure il quintale; il riso da 6 25 a 6 75 l'emina; l'avena da 2 a 2 25 istessa misura. In generale, maggiore freddezza del consueto in tutti i generi. A Vercelli però il riso ebbe un aumento di 50 centesimi. In Ancona affari circoscritti ai consumi locali, così pure a Napoli. A Marsiglia, per contrario, la posizione dei grani è abbastanza buona e dall'interno della Francia si hanno notizie di maggior sostegno in confronto della antecedente quindicina.

Sete. — Torino subì il contraccolpo delle altre piazze (Milano, Lione, ecc.) ed a un certo risveglio d'affari in questo nobile articolo tenne dietro la calma la più grave.

Cotoni. — Abbiamo da Messina che i prezzi si mantengono piuttosto fermi, cioè Biancavilla L. 348 50 franco a bordo; Licata L. 293 25; Terranuova L. 293 25. A Genova il Biancavilla segnò L. 225 a 230; il Castellamare 230 a 235; Calabria, 200 a 205 ogni 50 chilogramma.

Spiriti. — Quello di barbabietole ogni 100 k. L. 73 a 74; di grappolo L. 58 a 59.

Vini. — Il vino comune trova numerosi offerenti a L. 15 16 e 18 ogni misura di 50 litri dato in Torino. I vini di Sicilia prima qualità si trovano in Genova da L. 28 a 30 l'ettolitro: quelli di Francia, quasi sempre adulterati, con addizioni sragionate di alcool a rovina degli intestini e del cervello, si spacciano pure in Genova da L. 18 alle 28 all'ettolitro. Il popolo, che vuol bere e molto ed a basso prezzo, li preferisce ai nostrani, molto più igienici, e vedete attorno quelle ubbriacchezze tetre, cupe che imbestialiscono e uccidono.

Rendita. — Il pessimismo che erasi impadronito della Borsa pare voglia dileguarsi. La misura presa dalla Banca, di non accettare pegni e di restituire la metà di quelli che scadono alla fine del corrente, ha messo lo sconcerto nel mondo finanziario. A nostro avviso l'unico torto della Banca fu di pigliare quel temperamento senza preavviso. Del resto ha perfettamente ragione di impedire il deviare del danaro in speculazioni, mentre debb'essere consacrato a sollievo dell'industria e del commercio. Gli ultimi corsi erano da 62 35 in contanti a 63 05 in liquidazione.

Prezzi del frumento nei seguenti mercati esteri per ogni quintale metrico.

DATA	MERCATI ESTERI	FRUMENTO		DATA	MERCATI ESTERI	FRUMENTO	
		1 qualità	Pr. medio			1 qualità	Pr. medio
Dal 10 al 25 gen. 1866.	Parigi . . .	22 08	21 66	Dal 10 al 25 gen. 1866.	Basilea . . .	24 " "	23 " "
	Marsiglia . .	25 60	24 10		Londra . . .	27 " "	26 " "
	Tutta la Francia	22 40	21 37		Pietroburgo .	24 " "	22 55
	Brusselles . .	" "	23 62		Odessa . . .	" "	17 55
	Magonza . . .	23 10	22 23		Santander (Spagna)	20 " "	19 20
	Amsterdam . .	20 75	19 70		Nuova York .	24 70	24 25

PICCOLA CORRISPONDENZA

Signor **G. V. Varese.** — Le fascie vecchie stanno *pro interan.* La Giunta della Commissione Enologica, non manda più il giornale *gratis*.

Signor **F. C.,** Giulianova per Notaresco. — Esiste il Calendario domandato. Mandate L. 2. Lo spediremo.

LA PRODUZIONE AGRICOLA DEFINITA DALLA SCIENZA.

(Continuazione. — Vedi fascicolo 2°.)

Non vi parlerò delle soppressioni del cloro, del ferro, del manganese, dello zolfo, della silice, perchè non è mio proposito esporvi la teoria della produzione vegetale nella sua totale generalità, ma solo definire le condizioni della produzione agricola.

Ora, siccome non esiste forse al mondo un suolo scevro di ferro, di manganese, di silice, di cloro, di zolfo, io faccio perciò volontieri astrazione da tali minerali, come abbiamo fatto col carbonio, l'idrogeno e l'ossigeno. Noi ci limiteremo agli elementi che possono mancare nel suolo, la mancanza dei quali, fosse anco d'un solo, basta a renderlo sterile.

In tal modo si semplifica il problema, ed alla domanda fattaci in principio: quali sono gli agenti della produzione agricola? noi possiamo rispondere colla massima certezza che essi sono in numero di quattro, cioè: materia organica azotata, fosfato di calce, potassa e calce. Noi diamo alla loro unione il nome di *concio completo*.

Coll'aiuto di questi quattro corpi si possono produrre dei magnifici raccolti in qualunque luogo ed in qualunque suolo. Essi costituiscono la materia prima sulla quale opera l'agricoltura: la preoccupazione principale deve essere se esistano nel suolo; ora, per giungere a questo inestimabile risultato, possediamo un metodo tanto semplice quanto infallibile.

Dissi che questi quattro corpi, agenti per eccellenza della produzione vegetale, non sono realmente efficaci che quando trovansi tutti quattro simultaneamente presenti. L'assenza di uno qualunque di essi, basta per attenuare l'azione degli altri tre fino a renderli quasi inerti. Questa circostanza è molto preziosa, poichè ci somministra il mezzo il più semplice ed

il più sicuro che possa immaginarsi per accertarsi quali di essi contiene un dato suolo e quali no.

Supponete per esempio che si esperimentino sulla stessa terra i quattro concimi seguenti:

- 1° Concime completo;
- 2° Id. senza potassa;
- 3° Id. senza fosfato;
- 4° Id. senza materia azotata.

Se il concime, dal quale fu volontariamente tolta la potassa, o il fosfato di calce, o la materia azotata produce un raccolto eguale a quello del concime completo, diventa manifesto che quel suolo contiene naturalmente l'elemento soppresso nel concime. Se al contrario il raccolto è inferiore, egli è perchè il suolo difetta di quel dato elemento di produzione.

Non saprei troppo raccomandare agli agricoltori di fare di tali saggi; essi riveleranno i veri principii della scienza agricola meglio di qualunque libro. Per agevolarvi tali esperimenti, permettetemi di presentarvi il piccolo quadro seguente, nel quale trovasi esattamente esposta la composizione dei varii concimi atti ad analizzar le terre.

Composizione dei quattro concimi analizzatori delle terre per ogni ara:

Concime	completo	senza materia azotata	senza p. tassa	senza fosfato
Fosfato di calce . . .	4	4	4	0
Carbonato di potassa.	2	2	0	2
Nitrato di soda. . .	5	0	5	5
Calce spenta. . . .	2	2	2	2

Coll'aiuto di questi quattro saggi accessibili ad ognuno, si può dunque analizzar la terra, seguire passo passo il suo sposalimento, e dire sempre con certezza a quale agente bisognerà ricorrere per ripristinarne la fecondità.

Terminerò questo studio del suolo con alcune nozioni sulla funzione di quelli, che chiamai agenti meccanici.

Finora i nostri esperimenti furono fatti nella sabbia calcinata; questo suolo è d'una natura troppo eccezionale. Ci è

d'uopo generalizzare i nostri saggi e cominciare dal ricercare l'azione dell'argilla e la sua utilità.

Un esperimento semplicissimo ce ne darà la risposta.

Ognuno di voi vide un mucchio di letame. Il liquido nerastro che si accumula al fondo della fossa è un agente efficacissimo di fertilità. Contiene materie azotate e minerali. Ebbene, sciolgasi dell'argilla in tale liquido, in poco tempo essa si scolora. La sua composizione si è mutata, l'argilla fece precipitare quasi la totalità di ciò che il liquido teneva in soluzione. Essa non formò a rigor di termine una combinazione con tali elementi; ma essa li trascinò e li fissò; agì come un tessuto sopra un bagno di tintura.

Se si sottomette quindi quest'argilla ad un energico lavacro, essa restituisce all'acqua, ma gradatamente e lentamente, i prodotti che aveva fissato.

Se a questa proprietà di fissare temporariamente i prodotti coi quali vien messa a contatto, aggiungesi ancora che l'argilla ha la proprietà di ritenere tenacemente l'acqua, le sue funzioni agricole ci sono di botto rivelate. L'argilla agisce, in fatti, per l'umidità che mantiene nel suolo, rallentando l'evaporazione dell'acqua. Agisce ancora fissando gli agenti attivi dei concimi e regolandone la dissoluzione come un volante regola il movimento della macchina.

I risultati che vi feci conoscere furono ottenuti col mezzo di coltivazioni fatte in vasi di terra cotta. Nè il tempo, nè lo schema che mi sono proposto mi permettono di farvi conoscere le precauzioni di ogni genere che bisogna avere per riuscirle. Ma questa non è la quistione che deve ora occuparci.

L'importante è di sapere se la pratica agricola conferma e giustifica i risultati di tali esperimenti che io tengo per incontestabili.

Ecco ora ciò che a tal riguardo risponde la pratica.

Abbiam detto che il concime completo è un miscuglio composto, per ciascun ettare, di

	Kil.
Fosfato di calce	400
Potassa	200
Calce	200
Nitrato di soda	600

Un ettare coltivato tre anni di seguito a grano, produsse al terzo anno (cito solo il terzo anno per facilitare il paragone):

		Kil.	
concime completo	{ paglia	6941	{ 10691
	{ grani	3750	
senza materia azotata	{ paglia	3103	{ 4390
	{ grani	1287	
senza minerali	{ paglia	3487	{ 5137
	{ grani	1650	
senza concime	{ paglia	2640	{ 3542
	{ grani	902	

Paragonate queste cifre a quelle datevi un momento fa, e ditemi se non è rimarchevole il vedere la pratica confermare la teoria.

Gli esperimenti in grande confermano quelli fatti in piccolo; i risultati si rassomigliano al punto di confondersi per identità.

Col mezzo dei nostri quattro agenti, in una terra di qualità mediocrissima, si ottennero 45 ettolitri di frumento per ettare. — Se si fa lo stesso esperimento in una coltivazione di piselli, la rendita riesce ancor più elevata, ma si manifesta nel risultato una profonda differenza.

La materia azotata che fece sì grande effetto nella coltivazione del frumento, è impotente riguardo alle leguminose. In questo caso predominano i minerali, e fra di essi la potassa.

Coltura dei piselli:

		Kil.	
concime completo	{ paglia	4080	{ 5980
	{ grani	1900	
senza materia azotata	{ paglia	3680	{ 5690
	{ grani	2010	

senza minerali	{ paglia	2410	{ 3880
	{ grani	1470	
senza concime	{ paglia	2470	{ 3840
	{ grani	1470	

In fine se estendesi lo stesso esperimento alla rapa, si trova che l'influenza predominante appartiene al fosfato.

Così, dei quattro agenti bastanti a mantenere la fertilità, ve n'ha sempre uno che ha un'azione predominante sugli altri.

Pel grano, è la materia azotata; pei legumi, è la potassa; per le radici, è il fosfato di calce. Questo fatto ha un'importanza di primo rango, e non abbisogna di più oltre insistere.

Voi udite ogni giorno dire che il buon agricoltore avvicenda le sue coltivazioni, e che solamente colle rotazioni si ottengono buoni raccolti.

Questa proposizione è vera, ed è giustificata dall'ineguaglianza d'azione dei diversi costituenti del letame.

Quando un podere produce il letame che consuma (o che gli abbisogna), è vantaggioso il variar le coltivazioni, perchè così ciascuna di esse trovasi provveduta a sua volta dell'elemento che le è più acconcio.

Il frumento cava il suo azoto dal suolo; i legumi ed il trifoglio lo attingono dall'aria. È dunque utile intercalare un raccolto di trifoglio tra due di frumento. L'utile sarà ancor più grande se si soverscia in verde il terzo raccolto di trifoglio, poichè esso decomponendosi accrescerà la dose d'azoto nel suolo.

L'alternanza delle coltivazioni è una necessità pratica quando si fa uso d'un concime invariabile; ma quando si ricorre agli agenti primitivi ai quali lo stesso letame di stalla deve la sua efficacia, una tale alternanza perde la sua ragione di essere. Se vi è utilità pecuniaria a variar le coltivazioni, affine di riuscire con maggior profitto, la scienza consiglia di alternar i concimi.

Dato un suolo di mezzana qualità, bisogna ricorrere all'agente che agisce con maggior efficacia su ciascuna natura di

coltivazione, e passar successivamente dall'una all'altra, in modo che il suolo li abbia ricevuti tutti quattro quando si giunge al termine della rotazione.

Si può anche procedere coll'impiegare d'un tratto al primo anno un concio intenso e completo, e variar quindi le coltivazioni annuali senza più concimare nei tre anni susseguenti.

La mia pratica non mi permette di pronunciare tra questi due sistemi. In una terra forte, il primo deve avere la preferenza; nelle terre leggiere e di qualità inferiore varrà meglio il secondo. Ma queste regole ne presuppongono una che le domina tutte, ed è di dare al suolo più di quel che gli toglie il raccolto. Questa necessità assoluta è sì evidente che riesce inutile l'insistere più oltre.

Il lavoro dei campi assume dunque ai nostri occhi il carattere di lavoro di trasformazione. Ivi, non più che altrove, nulla si crea, ma si trasforma una materia preesistente, e questa trasformazione, per effettuarsi, esige inoltre il concorso della VITA, forza estranea ai minerali, e che tutti i granelli seminali portano in seno in uno stato latente.

Spero, signori, che non troverete le mie conclusioni essere al disotto delle mie promesse.

Annunziai che potevano prodursi i vegetali, come si producono i minerali, col mezzo dei loro costituenti! trovate voi concludente la mia dimostrazione?

Annunziai che la scienza riuscì a scoprire le condizioni della fertilità! non vi sembrano forse perentorie le mie prove?

Promisi la definizione della produzione agricola; questa definizione apparisce ai vostri occhi col carattere d'evidenza che è proprio delle verità scientifiche?

Se ora mi chiedete a quali conseguenze conducono i risultati che vi esposi, la mia risposta sarà nè meno precisa nè meno netta.

Per non parlar che degli interessi agricoli, queste conseguenze sono ad un tempo immediate e considerevoli.

Quando ignoravasi la vera natura degli agenti che entrano nella composizione dei vegetali, bisognava che l'agricoltura

bastasse a se stessa, bisognava che essa producesse i concimi necessari alla coltivazione dei cereali; con quale artificio ha ella risolto il problema di mutuare sempre dal suolo senza spossarlo?

Abbiamo detto sul principio che se i cereali hanno bisogno di trovare nel suolo un composto azotato, altre piante erano atte ad assimilarsi l'azoto dall'atmosfera; le praterie godono di questa facoltà al più alto grado.

Supponiamo un podere la cui metà sia di prati; se questi prati sono irrigati, potranno produrre indefinitamente del fieno; l'irrigazione restituisce ai prati i minerali esportati nel fieno, e l'atmosfera s'incarica di provvederli d'azoto. Una coltivazione a cereali realizza l'opposto di quella dei prati. L'atmosfera non vi ha che una parte secondaria, e l'esportazione del grano fa perdere alla terra dei minerali e dell'azoto che nulla può compensare.

Ma supponiamo che tra queste due coltivazioni venga a collocarsi un termine intermedio, l'allevamento del bestiame: questo consumerà il fieno e la paglia, e nei suoi secessi si troveranno minerali abbastanza per sovvenire alle perdite derivanti dalla coltivazione dei cereali.

Così si stabilirà una circolazione, il cui punto di partenza è l'azoto dell'aria, ed i minerali contenuti nell'acqua e trasformati in erba dai prati, la quale erba si muterà in carne ed in letame, il qual letame si muterà a sua volta in cereali od in quella pianta industriale che si vorrà.

Nei paesi in cui il clima è favorevole alle praterie ed alle coltivazioni foraggiere, si può con questo sistema produrre con profitto grano e carne.

L'Inghilterra ed i nostri dipartimenti settentrionali realizzarono con questo sistema delle meraviglie d'economia.

La creazione di razze animali d'uno sviluppo precoce, unita alle industrie rurali delle distillerie e delle zuccherie, permise di portare questo sistema all'ultimo limite del progresso e della perfezione.

Ma nei paesi in cui le praterie sono impossibili, nei paesi

in cui domina la piccola coltura, questo sistema non è praticabile.

Il proprietario di 4 o di 5 ettari, ed anche di 10 o di 20, non può sottometerli a questo sistema inflessibile. Gli mancano i capitali; il suo scarso armento non ha altro spediente che i beni comunali: il pascolo vago è la sola sorgente a cui attinge i suoi concimi. Quale ne è la conseguenza? I cereali non producono che da 8 o 10 ettolitri per ettare, mentre che senza aumentar le spese generali, il concio, di cui vi feci or ora conoscere la composizione, può elevare gli stessi raccolti tra i 35 ed i 40. Ora, voi non ignorate, signori, che in Francia predomina la piccola coltura. Su 60 milioni di ettari del suo territorio, 20 almeno appartengono a proprietari di ettari tra i 3 ed i 14.

Date a questa classe così interessante della nostra popolazione agricola il mezzo di mettere la sua terra al regime della coltura intensa, e cambierete la posizione sociale di 4 o 5 milioni d'abitanti, ed accrescerete il provento agricolo territoriale del 30 p. 00.

Elevare così il prodotto della terra, avrà per conseguenza di fissare alla campagna la popolazione rurale, e d'arrestare la corrente d'emigrazione che spinge i villici alle città.

Le istituzioni democratiche e costituzionali tendono ovunque a sostituirsi alle antiche forme di governo: — « la democrazia trabocca da ogni banda » — esclamò il signor Royer Collard in un istante di spavento. Ora, la democrazia ha il suo moderatore naturale in quella politica che riuscirà a ritenere nei campi la popolazione campestre.

Nella vita agricola, l'uomo è incessantemente alla presenza d'una possanza superiore. Le stagioni, la temperatura, la pioggia, il sole, che hanno sì gran parte nella riuscita del suo lavoro, sfuggono alla sua influenza. Egli sa che l'abilità, la previdenza, l'economia gli sono comandate; ma egli sa pure che quando fece quanto dipende da lui, gli è d'uopo rassegnarsi ed aspettare. Per indole non meno che per condizione, egli è anzitutto amante dell'ordine, e ne diviene all'uopo il più forte appoggio.

Emancipare, arricchire la popolazione agricola, è dunque costituire fra noi il vero partito conservatore. Il metodo nuovo di coltivazione, di cui vi esposi l'economia, mutando le condizioni d'esistenza della piccola proprietà, deve concorrere infallantemente a produrre questo grande risultato.

Ma qui presentasi un'obiezione: l'impiego degli agenti di fertilità di cui vi parlai, esige un capitale o fondo di quattro o cinque cento franchi per ettare, — le spese di questo genere sono le più remuneratorie; ma per quanto siano remuneratorie, esigono la disposizione di un capitale non posseduto nè dai piccoli nè dai mediani coltivatori.

Convengo essere questa un'obiezione di cui è impossibile misconoscere la gravità; perciò ben lungi dal dissimularla, dobbiamo misurarne l'estensione, e studiarci di farla sparire.

L'Inghilterra ne trovò la soluzione e la mette in pratica da molti anni. Consiste nell'esistenza di banche agricole che fanno all'agricoltura degli imprestiti per determinati oggetti e che il mutuatario rimborsa poi per annualità.

L'impiego d'un concime di buona qualità è sempre remuneratore; ora, dal momento che il suo prezzo è coperto dall'eccedente dei prodotti che procura, il credito può sostituire con tutta sicurezza un soldo graduale per annualità ad un soldo immediato.

Frattanto, signori, se consentite a gettar indietro uno sguardo e misurar il cammino da noi percorso, non provate voi una soddisfazione in vedere con quale invincibile logica i fatti i più astratti, che a prima vista non sembrano destar in noi altro che un interessamento di curiosità, finiscono per tradursi in conseguenze economiche e sociali della più alta importanza?

Signori, ognuno su questa terra deve subire la sua parte di cimenti e di lotte; le cause più giuste, sono spesso le più difficili a vincersi. Da diciotto anni che mi occupo della produzione vegetale e dei mezzi di promuoverla, ebbi a traversare istanti di dubbio, dei giorni di tristezza e di scoraggiamento. Durante tali fasi d'ansietà e d'incertezza, il mio pen-

siero amava rivolgersi a quel giorno memorabile nella carriera di Robert Peel, quando il grande ministro, di cui l'Inghilterra venera la memoria, dopo aver soppressa la tassa che pesava sui grani stranieri, si vide rovesciato dal potere dalla coalizione degli interessi da lui vulnerati:

« Sappiate, disse egli ai suoi avversari, che io lascio il potere senza alcun risentimento, perchè porto meco la speranza che coloro i quali vivono del loro lavoro si rammenteranno forse di me con riconoscenza quando ripareranno le loro forze con un nutrimento abbondante e libero da contribuzioni, e sarà tanto più dolce per essi perchè nessun sentimento d'ingiustizia vi mescolerà più la sua amarezza. »

Aggiungo che, se alla speranza d'aver fatto qualche bene verrà in me ad unirsi la persuasione d'avervi associati alla fede che mi anima, avrò ottenuto una delle più dolci ricompense alle quali abbia mai aspirato (*applausi prolungati*).

Prof. GIORGIO VILLE.

Traduzione del teol. cav. MUSSA.

(Daremo nel prossimo numero la visita al podere Belleau e la conferenza ivi tenuta.)

OSSERVAZIONI CRITICHE

*sulla conferenza del giorno 19 dicembre 1863
del Comizio Agrario di Crema.*

Argomento Risicoltura.

Eccovi, o lettori, un bravo Comizio Agrario che intende a meraviglia il proprio mandato, e che sente il bisogno di additarvelo, e farvelo conoscere per bene, perocchè sarebbe desiderabile che gli altri ne seguissero l'esempio, e tutti di buon accordo, dando un addio alle meschine invidiuzze personali, si unissero in un solo pensiero, quello vo' dire di trovare modo

di far progredire questa povera nostra agricoltura che è ben lontano dal raggiungere la meta a cui già toccarono e la Francia e l'Inghilterra. Un tantinello di più di amor proprio, bisogna avere, o colleghi in agronomia, se no al banchetto sociale, noi che empriamo l'epa agli altri, saremo sempre urtati in un angolo come roba che puzza; che se per contro ci raccogliamo, discutiamo, operiamo, coi mezzi grandissimi che sono in nostro potere, saran tomi quelli che ancora ci potranno scavalcare, e così procurando essenzialmente i nostri interessi, avremo fatto pur quelli del Paese. In una parola, imitiamo il Comizio Agrario di Crema, e saremo ancor noi benemeriti d'Italia.

Vengo ora all'argomento.

Nella sovra accennata conferenza del Comizio Agrario di Crema, l'argomento principale che in essa si ventilò, fu quello della coltivazione del riso. Risicoltore, ed animato pur io dal medesimo sentimento da cui sono mossi quei signori, domando licenza perchè mi permettano che io venga a dir loro la mia opinione in ordine alla materia da essi trattata, e che rettifichi le idee erronee che si sono formate circa ad alcune pratiche di risicoltura che credo a noi attribuite.

Seguirò l'andamento di quella discussione e risponderò partitamente a ciascun oratore secondo che le mie deboli cognizioni lo permetteranno.

Il cav. ingegnere Donati che ne è il presidente fa notare ai congregati che una specie di rivoluzione è avvenuta nel Cremasco rispetto alle risaie. Prima la risara (dice) non era coltivata che nelle bassure, ora si coltiva anche nella campagna più alta, e ci si ottengono dei prodotti notevolissimi (ettolitri 110 all'ettare). Poi soggiunge che tutti sanno quanto mai bene disporre e preparare quella coltura, sicchè può dirsi non essere più una specialità dei paesi risicoli.

Finalmente interpella l'adunanza onde spieghi l'anomalia del perchè torni utile alla risara Cremasca il riscaldamento dell'acqua nei chiusi quadrelli, mentre nei paesi risicoli, si ritiene invece pregiudizievole quel riscaldamento e la si mantiene in continuo movimento.

Al sig. Donati ho nulla a ridire in quanto all'elogio che egli fa de' suoi compaesani circa all'abilità che dimostrano nel tenere in sesto le proprie risaie; sarà verissimo, non lo contesto, ma... divenire ad un tratto così abili risaioli, dirlo a noi Vercellesi che sappiamo quanta difficoltà si incontri nella conduzione dei nostri poderi risicoli, vuoi per la condotta dell'acqua, vuoi per la livellazione degli argini, vuoi per la zappatura, slottatura, e per le cento altre operazioni che hanno attinenza con questa così delicata coltura, mi pare che vi si ficchi dentro un briciolo di esagerato, che non può avere condono che da un eccesso di affetto alla gleba natia. Ciò non pertanto, potrebbe anche essere vero in tutta la sua integrità, ma prima di crederlo, senza che io mi presuma di farla da Cassazione, e senza ombra di offesa pel cav. Denti, mi riservo di portarmi io stesso sul luogo a vederle. Sono un piccolo Tommaso io; d'altronde sono tanto di difficile contentatura in quella partita, che vedrei veramente volentieri qualche cosa che sortisse dall'ordinario per mettermi di gran cuore ad applaudire.

Ma se ho nulla da dirgli su ciò, ho poi da rimbeccare una sua asserzione nella quale è caduto affatto in errore.

Egli dice francamente che da noi si ritiene pregiudizievole il riscaldamento dell'acqua allagante, e sul supposto che ciò sia una verità, vedendo che nel Cremasco praticando il contrario si ottengono migliori prodotti, domanda come si possa spiegare questa anomalia.

Eccomi, sig. Donati, a decifrarle la cosa. Non è assolutamente vero che appo noi si ritenga pernicioso il riscaldamento dell'acqua allagante, anzi al contrario. Più la si può avere calda e più fruttisce il raccolto, a segno che in alcune località dove le acque sono di primo imbocco, si praticano fra noi in principio degli appezzamenti delle grandi conche scavate nel suolo, sicchè l'acqua costretta a passare per un ingegnoso va e vieni entro ad esse, prima che sciolga il suo corso verso agli specchi seminati, ha tempo di riscaldare per benino, per portarsi poi sulla pianta con molto maggiore profitto.

Dico anzi di più: il Vercellese al pari del Cremasco, non però così pronunciamente, ha la sua parte alta e la bassa, e siccome qui il maneggio dell'acqua è conosciutissimo, fu disposto in modo che le colature della parte superiore vanno ad irrigare la parte inferiore. Ora quest'ultima parte delle risaie vercellesi, è incontestabilmente la più fertile, e la più ricca di prodotti risicoli, e ciò lo deve non tanto all'acqua che riceve di suso già satura di principii fertilizzanti, quanto alla tepida natura di essa che nella coltivazione del riso anche presso noi per verità fa miracoli.

Alle anomalie del sig. Donati tengono dietro i consigli del fattore sig. Denti.

Fate pochi arginelli, egli dice, abbiate la precauzione di togliere l'acqua ai quadrelli quando c'è vento, arate il terreno bagnato, se non volete infiltrazione di acqua, e poi tranquillatevi, il vostro raccolto è assicurato.

Scusatemi, sig. Denti, ma i vostri consigli non possono essere accettati senza il beneficio dell'inventario. Pochi arginelli? Ma la loro quantità è determinata dalle pendenze naturali del suolo, a me pare. Quanto meno, eccovi come si pratica da noi.

(*Continua*)

GIORGIO GARBASSO.

LE NUOVE IMPOSTE E L'AGRICOLTURA.

Ivrea, 23 gennaio 1866.

Mio caro Arcozzi,

Per quanto amore si abbia alle cose di agricoltura, per quanto desiderio si nutra di divulgare ovunque i miglioramenti agrarii, voi converrete meco che havvi in questo momento uno scoraggiamento tale nel nostro paese contro cui s'infrange la più buona e tenace volontà.

Questo scoraggiamento in cose agricole si deve in parte al Governo, il quale invece di spronare i miglioramenti agrarii

resta indifferente alla grave crisi in cui versa l'agricoltura italiana, e come questa non fosse la grande risorsa del nostro Regno, sta preparando la soppressione del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio; ma una gran parte si deve pure all'indifferentismo di noi agricoltori, che prostrati da un avverso destino, subiamo le tristi conseguenze di un gran male senza domandarcene la cagione, senza cercare i rimedi.

Eppure delle cause gravi vi sono, e dei rimedi efficaci si ponno trovare, purchè si cerchino gli uni e le altre; ma bisogna che gli agricoltori si scuotino, abbandonino l'abituale apatia, alzino la voce e si persuadano che una classe che forma i tre quarti della popolazione del regno può fare sentire i suoi reclami *purchè lo voglia*. Se l'ammalato non mostra la piaga, come può il medico curarla? Se noi agricoltori non facciamo palesi le nostre sofferenze, le cause dei nostri danni, come si potranno questi riparare?

Io ripeto l'appello già altre volte fatto: che gli agricoltori italiani espongano i danni sofferti in questi ultimi anni dall'agricoltura, chiedano a cui spetta la riparazione, non si stanchino, ribattino il chiodo e si ricordino *che l'acqua che cade a goccia a goccia finisce per distruggere il più duro sasso*.

Frattanto, mio caro, per predicare come si suol dire coll'esempio, oggi comincio a trattenermi nel vostro giornale su di una causa che a parere mio concorre molto ad arenare non solo il progresso dell'agricoltura italiana, ma ben anche è cagione di gravi danni.

Vi debbo premettere che vado incontro ad una critica severa, che reagisco contro una opinione che altra volta nutriva, eppure l'amor che porto alle cose agrarie mi dà il coraggio di andare incontro alla prima e di sconfessare la seconda.

Quando, alcuni anni ora sono, si iniziò prima in Piemonte e poi in tutta Italia il libero scambio con gli altri Stati, voi, mio caro, ed io battemmo le mani ed esaltati da una teoria in astratto giusta, gridammo: agricoltori, non abbiate paura, il libero scambio sarà uno sprone ai progressi dell'agricoltura

e l'Italia ha un terreno così fertile che non teme il concorso dei prodotti delle altre nazioni.

Io credo che abbiamo avuto torto e da parte mia ne faccio qui ammenda.

Noi dovevamo gridare: *prima di mettere il carro si abbiano i buoi*, cioè prima d'introdurre il libero scambio eleviamo la nostra agricoltura al livello di quella degli altri paesi, allora saremo pari e potremo resistere alla concorrenza dei forestieri; ma quando gli altri producono *venti*, mentre noi otteniamo soltanto *dieci*, sarà certo che quelli daranno a prezzi vantaggiosi per loro le derrate, mentre noi ad egual prezzo abbiamo una perdita reale.

Anche in Francia, ove solo da tre anni esiste il libero scambio, s'elevano grandi lamenti da parte degli agricoltori, e per quanto faccia quel governo saggio ed illuminato per calmare le apprensioni, io vado persuaso che esaudirà i desideri manifestati da molti Comizi Agrari.

In Francia si chiede non già che si ritorni alla *scala mobile* per l'entrata dei cereali venuti dall'estero, ma bensì che questi cereali si colpiscano di un diritto eguale a quello che costa di contribuzione ai produttori del paese.

Nè di più io desidererei che si chiedesse in Italia. Ammettiamo che nel nostro paese i terreni coltivati a formento, tra imposta fondiaria, insinuazione per le vendite, diritti di registrazione per gli affittamenti, diritti di successioni ecc., diino al Governo *trenta* franchi annui d'imposta per ettare. Essendo la produzione media del formento in Italia di 15 ettolitri per ettare, ne viene che si paga al Governo l'imposta in ragione di L. 2 l'ettolitro. Perchè il formento venuto dall'estero deve essere esente da tale imposta? Gli è questa una delle principali cagioni che non si può reggere alla concorrenza. Si è passato da un eccesso all'altro; prima, tutto protezione per l'interno, ora si favoriscono i forestieri a danno del paese; e siccome tutti gli eccessi sono sempre dannosi, se era fallace il primo sistema, non è meno cattivo il secondo.

Chiediamo adunque al Governo un trattamento eguale tanto

per gli agricoltori italiani quanto per i forestieri, ed allora la nostra agricoltura potrà rialzarsi ed avviarsi al progresso; ma prostrata come è ora, non può reggersi senza l'aiuto del Governo, e questo aiuto è un atto di giustizia che si ha il diritto di attendere.

Voi mi osserverete che chiedendo un diritto d'entrata per i cereali che vengono dall'estero di due lire l'ettolitro, si fa aumentare il prezzo delle derrate con grave scapito delle classi più bisognose e che meritano maggiori riguardi.

A niuno più di me sta a cuore il benessere dei contadini e degli operai in mezzo a cui passo gran parte della mia vita, nelle cui classi scorgo quelle virtù instinctive che sgorgano dal cuore senza l'artificio dell'educazione; ma appunto perchè amo e conosco le classi operaie chieggo una protezione per l'agricoltura e non ravviso in un leggiero aumento dei cereali un reale danno per gli operai. — Spiego questo fatto.

Quando l'agricoltore trova a vendere con profitto le derrate, è incoraggiato a migliorare le proprie terre e così fa lavorare gli operai, mentre quando i cereali *non pagano le spese di coltura* si limita a fare i lavori di pura necessità. Se aumentano le risorse si può accrescere le spese e così dare lavoro agli operai. Perchè gli operai vanno ad abitar le grandi città, ove l'affitto e tutto è carissimo, mentre potrebbero stare in borgate ove il vivere è assai a buon prezzo? Gli è perchè in quelle trovano lavoro, mentre in queste manca.

Ciò posto, mi pare che lo stesso possa dirsi delle cose di campagna; quando le derrate sono a prezzo remuneratore il manuale trova lavoro, mentre quando sono a vil prezzo manca l'occupazione per il contadino.

Fate, mio caro, un giro per le nostre campagne e vi convincerete della veracità di quanto vi dico. Voi troverete la maggior parte dei contadini oziosi per tutto l'inverno e sentirete a ripetervi su tutti i tuoni che manca il lavoro. Domandatene il motivo e vi risponderanno col buon senso naturale che è di gran lunga superiore a tutte le teorie: che essendo i cereali a troppo buon prezzo *il signore non fa più lavorare e che sa-*

rebbe meglio che la meliga valesse qualche soldo di più ma che ci fosse del lavoro.

Ecco, mio caro, come questo preteso favore per le classi operaie torni a loro danno.

Ammettendo una tassa di due franchi per ettolitro d'entrata dei cereali, vi sarebbe una grande sorgente di risorsa per le finanze, risorsa che senza gridare (e che credo di potere dire accetta alla grande maggioranza della nazione), colmerebbe in gran parte il *deficit* delle finanze e rassicurerebbe gli interessi del paese.

Ma si tratta di sacrificare un gran principio ammesso da tutti i valenti economisti. Su questo fatto ricordiamoci la storia di quel medico a cui si faceva rimprovero che l'ammalato da lui curato per i tanti salassi praticati fosse morto. Egli rispondeva, non importa, fu vinta l'inflammazione.

Non sacrifichiamo il paese per l'amore di un principio, e ricordiamoci che le misure anche in fatto di economia *bisogna farle a passi e non a sbalzi; bisogna preparare il terreno prima di seminare*, se no si getta via la semenza senza frutto.

Io ritornerò su questo argomento; ma fin d'ora apro questa discussione in seno agli agricoltori italiani; la esaminino e si sveglino; pensino che se non badiamo noi stessi ai nostri interessi è vano lo sperare che altri ci aiuti. Ricordino che l'apatia nostra ha fatto sì che una classe composta di sedici milioni non è punto rappresentata al Parlamento, e dimenticando viete gare e vergognose rivalità rammentino che dal *Moncenisio* all'*Etna* abbiamo tutti la medesima causa a propugnare e gli stessi interessi a difendere.

Voi, mio caro, aiutatemi in questa intrapresa e credetemi sempre

Il vostro affezionatissimo

SALVATOR OLIVETTI.

SULLO SMERCIO DEI VINI ITALIANI.

Lettera di un signore Inglese al cav. Panizzardi.

Pregamo sig. Professore,

Essendomi nota la premura che voi ponete a promuovere la produzione del vino in Italia, mi fo lecito comunicarvi una proposta, che parmi dovrebbe riuscire efficace stimolo ai vostri concittadini, perchè si occupino vieppiù di cotesta importantissima questione economica. La proposta è che si formi una Società di grandi proprietari vinicoli, di nome conosciuto all'estero, e che per condizione sociale e per ricchezza offrano guarentigie sicure sulla bontà e sincerità dei loro prodotti.

Questa Società potrebbe stabilire un deposito delle migliori sorta di vini italiani o nei *docks* di Torino, o in altro istituto industriale governativo; perocchè per noi forestieri l'essenziale è convincerci che abbiamo a fare con persone degne della fiducia pubblica e fuori del caso d'ingannarci. Non troverebbero certo lor convenienza i produttori italiani, inviando i loro vini sui mercati d'Europa senza prima accertarsi esservi colà chi prontamente li compri. I vini italiani fino ad ora non sono conosciuti abbastanza per trovare uno spaccio immediato all'estero.

Egli è necessario che i forestieri: Inglesi, Americani, Belghi, ecc., comincino a venirli a cercare in Italia, e solo più tardi potrà la Società aprire efficaci relazioni coi grandi negozianti al di fuori. Converrebbe intanto che la Società inviasse i saggi dei migliori suoi prodotti ai Consoli d'Italia nelle principali città d'Europa, impegnandoli a ricercare quali specie meglio si addicano ai gusti dei diversi paesi. In tal modo anche gli stranieri conoscerebbero esistere vini italiani degni della loro attenzione.

So che v'hanno grandi proprietari vinicoli in Piemonte, in Toscana, in Sardegna, ecc., che si occupano dell'importante affare dei vini, e sono convinto che riunendosi essi in Società e scri-

vendo i loro nomi sulle liste della medesima, renderebbero al loro paese inestimabili benefizii.

In Inghilterra, in America, in Russia e in ogni contrada del Nord dell'Europa, il vino è oggetto di mero lusso; onde per cotali mercati converranno soltanto i vini fini e di gusto distinto. Ora chi mai potrebbe promuovere la produzione di vini siffatti meglio che i grandi proprietari?

Una delle principali ragioni che trattengono le classi agiate del Nord d'Europa dal sostituire il vino alla birra, è la paura d'essere avvelenati dalle detestabili bevande che sotto nome di vino si vendono in commercio.

Non è già una Società industriale o commerciale che converrebbe istituire in questo paese, ma piuttosto una Società d'incoraggiamento fra proprietari vinicoli, nell'intento di diffondere i migliori metodi pel perfezionamento dei loro prodotti e di aprir loro uno sbocco per lo smercio all'estero.

Voi sapete, che dopo la riduzione dei dazii d'entrata del vino in Inghilterra, ottenuta or non è molto per opera del signor Gladstone, i Francesi fanno ogni sforzo per impadronirsi del mercato inglese. Non si può aprire un giornale francese senza trovarvi qualche scritto sopra questo soggetto; si parla d'istituire nei *docks* di Londra magazzini speciali per la vendita dei vini francesi, di fondare apposito Istituto di credito per mettere in rapporto i produttori francesi colle grandi case d'importazione in Inghilterra. La vostra Italia però non ha da scoraggiarsi: essa ha qualche cosa che val quanto i capitali e il credito, ha la simpatia di tutti i popoli. S'ella ne apre la via, sarà confortata ed aiutata in ogni sua intrapresa.

E' mi pare, sig. Professore, che la città di Torino sia in questo momento la più appropriata per questa sorta di tentativo. Ella gode delle simpatie di tutto il mondo pei grandi sacrificii che ha sopportato, e d'altra parte essa cerca di crearsi nuove industrie. Ed eccone una che non richiede gravi cure nè grandi capitali.

Per ottenere il capitale necessario a costituire la Società, si potrebbero emettere azioni di L. 200; ed io non dubito punto

si troverà un gran numero di proprietari pronti ad arrischiare sì modica somma per aver modo di perfezionare i loro prodotti e loro aprire uno smercio sicuro all'estero.

La Società non riceverebbe alcun vino se non dopo d'averlo assaggiato ed esaminato in ogni guisa per conoscere se merita d'essere ammesso nei magazzini e inviato all'estero.

I magazzini riceverebbero i campioni; gli invii all'interno o all'estero si farebbero direttamente dai proprietari sulle domande che loro trasmetterà la Società, la quale dovrà richieder da essi ogni guarentigia sull'identità dei campioni coi vini spediti. In tal modo si risparmierebbero moltissime spese.

Sarebbe pure per la città di Torino nobile ed onorifica impresa questa d'essere la prima in Italia a promuovere studi pratici sopra una questione che occupa attualmente l'attenzione di tutta Europa, e di fondare un'istituzione che tanti vantaggi può rendere all'agricoltura, e tanti benefizi alle popolazioni. Una Società di tal fatta potrà meritarsi gli encomi non solo del suo paese, ma li avrebbe dall'Inghilterra, dall'America e da tutti i paesi che vorrebbero vedere il vino prender il posto dei liquori e della birra, bevande queste che tendono ad abbruttire e degradare l'uomo.

Coteste poche considerazioni mi sono dettate, sig. Professore, unicamente dal desiderio di giovare all'Italia, e dalla speranza di attrarre l'attenzione pubblica sopra questa importante questione. Aggradite, ecc.

Vostro, ecc., *Un Inglese.*

COLTIVAZIONE DELLE MARGHERITE OD ASTRI DELLA CHINA.

La pianta da noi chiamata Margherita od anche Regina Margherita, in botanica si suol nominare *Aster chinensis* e dai più recenti *Callistephus hortensis*. Essa appartiene alla vasta famiglia delle composte, e si può dire conosciuta ormai da

tutto il mondo, per essere da lungo tempo introdotta in Europa dalla sua patria la China, ed ammessa a decorare la maggior parte dei nostri giardini in ragione del suo abito e della facilità di sua propagazione.

Il tipo primitivo delle tante varietà presentemente coltivate, più o meno rimarchevoli nel regolare assetto delle loro molteplici corolle, e nei loro colori, dicesi che sia stato importato in Europa nel 1760. Questo fiore, al pari della dalia, ha fatto maravigliosi progressi di perfezionamento, in Francia specialmente, acconciandosi per isquisito assestamento delle tante varietà a formare i più vaghi ornamenti dei giardini, massime sul declinare della bella stagione.

fig. 2.



Nelle mani di esperti orticoltori, la margherita diede luogo a tante varietà, e così differenti le une dalle altre che si dovette formarne molte divisioni, delle quali noi citeremo le principali. Una rinchiude le nane, cioè quelle varietà i cui rami florali sortono dal collo della pianta e s'alzano non più di venticinque centimetri da terra; queste, sebbene non siano ricche di variati colori al pari delle altre, tuttavia sono preziose per formare bordi, o l'estrema zona delle canestre (corbeilles). La seconda comprende le varietà di forma regolarissima, detta perfetta; esse sono alquanto più elevate delle

prime, i loro fiori più grandi, ed i colori variano tra l'azzurro con tutte le sue gradazioni, il bianco, il roseo chiaro, il carmino ed il violetto. Le varietà della terza divisione hanno i fiori variegati, cioè colle linguette e i bordi di colore diverso dal centro; questa divisione è ricca di tutte le gradazioni che si possono ottenere col roseo, col bianco e coll'azzurro, ed ha il portamento dell'antecedente. Un'altra bella varietà, detta a fiori di Ammone, è pure interessante, ma non è così varia di colori, nè ha il portamento elegante dell'anzidetta.

Prima di entrare nella coltivazione di queste piante annue, che da tanti anni siedono come regine nei nostri giardini ornamentali, amo fare una raccomandazione ai giardinieri che si danno alla cura di questo vago ornamento; ed è di non essere troppo attaccati al seme per essi ricavato da piante coltivate ripetutamente nel medesimo luogo, ma di provvedersi piuttosto dalla Francia e dal Belgio, od anche dall'Allemagna, di scelto seme, di qualità distinta, il quale ora più che mai si può avere con facilità e senza grave spesa.

La seminazione degli *Aster chinensis*, gioverà farla sul finire di marzo od in principio di aprile, e ripeterla anche un mese dopo per la successione della fioritura; però soltanto dalla prima seminazione si può sperare una ricca fioritura ed un buon raccolto di seme. Pei luoghi non favoriti da clima dolce o da esposizione riparata per potere in pien'aria allevare le pianticelle senza rischio di andare gelate, se ne faccia la seminazione sotto la protezione di un cassone, oppure contro le invetriate di una serra, entro terrine o cassette, al fondo delle quali siavi un buon strato di cocci od altra materia che serva di drenaggio, ed il rimanente sia ripieno di terriccio sostanzioso, misto ad un poco di sabbia, ed in quantità che dopo averlo compresso col dorso della mano rimanga ancora un dito di bordo. In questi recipienti si ponga il seme non troppo fitto, affine di non sprecarlo od averne, che è peggio, delle meschine piante da bel principio. Ogni varietà sia tenuta separata e segnata col proprio cartellino; si spanda sul seminato mezzo centimetro di terra fina e sabbia, indi si comprima il tutto colla mano, e si inumidisca un tantino. Ciò fatto si pongano a mezz'ombra i recipienti così preparati, si guardino dagli insetti, ed i vetri che si collocano a custo-

dirli, da principio si aprano solo quando deesi ripetere l'innaffiamento, più tardi, ossia quando lo permettono le condizioni atmosferiche, si tolgano affatto.

Se il tempo corre favorevole, le pianticine si faranno vedere dopo una decina di giorni; allora conviene principiare a dar loro dell'aria, la quale si accrescerà col proseguire della vegetazione, così pur dovranno farsi più abbondanti gli innaffiamenti togliendo, s'intende, tutto quanto venne messo da principio per ombreggiarle.

Alla ripetuta trapiantazione delle Margherite da vaso a vaso da taluno fatta perchè meno abbiano da soffrire nel collocarle poi a dimora nel giardino, non rispondendo un risultato proporzionato alla fatica, si sostituisca la trapiantazione in piena terra, quando non siavi più a temere gelo, e quando le pianticelle avran raggiunta l'altezza di cinque centimetri. Questo trapiantamento vuol essere eseguito con diligenza senza frammischiare le varietà, mettendo in vivaio pianta per pianta alla distanza di venti centimetri. In questo, come in tutti gli altri trapiantamenti, sarà sempre giovevole segua un discreto innaffiamento ed alcunchè d'ombra per cinque o sei giorni onde aiutare la ripresa e lo sviluppo della pianta. Verso la fine di maggio, e in una giornata alquanto coperta, se è possibile, si può eseguire un secondo trapiantamento, ancora per vivaio, in terra naturale, ma sostanziosa e bene smossa, onde ben disporre le piante ad abbondante fioritura: si trasportano le piantine da un luogo all'altro con riguardo e munite di buona zolla di terra intorno alle radici, mettendole a cinquanta centimetri le une dalle altre, e tenendo separata qualità da qualità. Gli innaffiamenti che seguiranno questa trasposizione, siano più abbondanti, e per vieppiù mantenere l'umidità alla terra e buonificarla nello stesso tempo, gioverà spandere sul terreno della piantagione un leggero strato di concime.

Se tutte le varietà di *aster* così trattate e rese ben disposte a fiorire col mezzo dei detti trasponimenti saranno state ognora divise con buon ordine collocandole a dimora nel mese di luglio ed agosto in terra acconciamente preparata, riescirà assai facile cosa nella composizione dei gruppi, delle masse e delle canestre disporle regolarmente, così per ordine di altezza come per gradazioni di colori, lo che tanto giova al bell'effetto di ogni giardino.

Questa pianta eminentemente ornamentale, trapiantata parecchie volte, come venne indicato, acquista forza, abbondanza di radici capillari, di rami e conseguentemente di fiori, senza troppo innalzarsi; il che torna pure vantaggioso all'effetto delle masse, le quali debbono farsi di preferenza colle varietà più alte ed a colori più vivi nel mezzo, colle più basse ed a fiori più pallidi allo intorno. Migliore figura farà ancora un canestro di margherite, come di qualunque altra specie di fiore, se le piante riusciranno tanto fitte da nascondere totalmente il terreno sul quale sono collocate, e se l'ultima zona sorpasserà in altezza di alcuni centimetri il bordo che sarà posto come cornice alla canestra.

Ove si possano serbare sul sito dell'ultima trapiantazione alcune piante di ciascheduna varietà, sarà meglio dai fiori più scelti (1) di esse trarre il seme per l'anno seguente; ma se tutte le piante si fossero trasportate nelle canestre, oppure in queste si vedessero certi fiori di particolare bellezza, allora prima che questi cadano si notino con un segno le piante che si vogliono serbare per seme, onde esso riesca il più scelto possibile, sia per la forma del fiore, sia per splendor di colori. Il seme si raccolga a perfetta maturanza, si pulisca per bene, s'involga in pacchi di carta, su cui si noti il colore, l'altezza le forme e la data del raccolto, s'assesti in qualche camera asciutta, e si serbi al sicuro dai topi per la coltivazione dell'anno susseguente.

GIUSEPPE RODA.

ANCORA UNA PAROLA IN RISPOSTA AL SIGNOR OLIVETTI SULLA SVINATURA.

Un metodo non è buono che quando
reca utilità all'arte.

Ho avuto il piacere di leggere nel fascicolo 1° dell'*Economia Rurale* di quest'anno, una risposta del sig. Olivetti ad un mio articolo precedentemente inserito nello stesso giornale in cui ribatto il suo pensiero circa al soggetto della

(1) Non i più ritti, i più alti, ma i laterali: cogliere il seme per lasciarlo maturare del tutto all'ombra.

svinatura, che dovrebb'essere costantemente regolata a norma del procedimento connesso al metodo di vinificazione.

L'egregio contraddittore, ragionando sull'arte di far bene il vino, consiglierebbe di lasciarlo *bollire pochi giorni*, di metterlo poscia in botte ancora *torbido e caldo*, e travasarlo in dicembre (pag. 574 del citato giornale).

Appoggiato ai concordi risultamenti di tutte le esperienze da me fatte, mi permetta il sig. Olivetti che gli dica, essere stato condotto a ritenere la fermentazione dei nostri vini avere bisogno d'un tempo assai maggiore di giorni 6, perchè si formino nel tino, quantunque possa essere il metodo a cui la stessa fermentazione si sottoponga.

Due parole in proposito non saranno qui estranee alla questione.

Saprà il sig. Olivetti al pari di me, che le uve dei paesi meridionali contengono molto zucchero, che si vendemmiano molto prima che in Francia, e che il vino dalle medesime ottenuto è per sua natura spiritosissimo, concorrendo lo zucchero, nella sua fusione, a renderlo tale. Ma in questo caso la fermentazione dovrà essere condotta e regolata in modo, che lo zucchero stesso contenuto nel granello dell'uva subisca una completa conversione alcoolica, fuori della quale il vino rimarrebbe di un dolce melense e non avrebbe nè spirito, nè colore. Siccome la colorazione naturale fissa e permanente nel vino è quella che più piace ai consumatori, per essere il liquore vinoso più omogeneo, confortevole e digestivo, ne risulta la doppia ragione di procurarla completa e durevole; ciò che i fermenti interrotti dalle manipolazioni non possono dare.

Appena il vino è imbottato, succede nel liquore vinoso un interno movimento, che lo migliora progressivamente e lo rende bevibile. Se ciò non avvenisse, qual ne sarebbe la cagione? Quella, secondo me, che il vino non ha sufficientemente fermentato ed ha bisogno d'un maggior tempo per formarsi innanzi di questo precoce imbottamento.

Arroggi che il vino, quale dai tini troppo presto si leva,

non ha tutto nè il suo abboccato, nè la sua forza, nè il suo colore per la ragione manifestamente nota, che non ebbe luogo la fusione completa dell'elemento zuccheroso e del colorante (materie delicatissime, che si trovano in relazione proporzionale nell'uva, e più abbondanti quanto l'uva è più matura), e perchè fu privato da una parte dei suoi materiali fermentativi, della quasi totalità della sostanza colorante. Questo è il motivo per cui si debbe il vino lasciare più lungo tempo ne' suoi recipienti di quanto soglisisi lasciarlo.

Chaptal ha detto:

« Le principe colorant, ne se dissout dans le moût en fermentation, que lorsque l'alcool y est développé. »

« Le vine se colore d'autant plus que la vendange reste plus long-temps en fermentation avec le marc (Art. Fer.). »

Non entrero nel merito di bontà dell'uno o dell'altro metodo di vinificazione, perchè variano a norma dei luoghi, delle usanze e dei mosti: ma sostenendo le mie convinzioni, non credo bastevoli gli argomenti del sig. Olivetti per avvalorare, in base ai noti suoi principii, il suo sistema. Ed a persuaderlo che la bontà d'un vino è in rapporto sempre al modo di vinificazione, gli proporrei lo scambio reciproco d'un saggio dei suoi vini, cioè l'uno tratto dal tino dopo 6 giorni *torbido e caldo*; l'altro *freddo e formato*, dopo 104 giorni, limitando l'invio a due bottiglie suggellate, colla condizione per altro, che sia comune e dell'ultima vendemmia.

Appena il vino del torchio, o tratto dalle vinacee, sarà depurato dalle feccie, col solito riposo d'un mese, e fatto chiaro e limpido, a richiesta del sig. Olivetti ne manderò un saggio, pienamente convinto, che sarà da lui stesso rinvenuto più scolorato di quello che esce naturalmente dal tino, ma di gran lunga assai più alcoolico e fragrante.

Questo di certo non avviene cogli usuali ed insufficienti ritrovati. Aggiungerò che ad una risultanza di fatto è inutile ogni bella teoria; e che simile prova di confronto non può essere che decisiva, sicchè l'uno di noi due dovrà confessare il proprio errore.

Un'ultima parola ancora a sostegno del mio assunto.

Il calore più conveniente per la fermentazione è quello tra i 10 e 12 gradi Reaumur. Risale questo progressivamente sino ad un certo limite, per ridiscendere da poi con lentezza. Chaptal, da me ricordato, non l'ha mai rinvenuto a più di 18 gradi. Al disopra di questo termine la fermentazione è violenta ed il vino corre rischio d'innacetire; mentre serbandosi tra i 10 e di 12 mantiene una influenza efficace sulla formazione del vino, che si matura più celeremente nei grandi vasi, ed il bianco più presto del rosso.

Però la maggior parte dei nostri vini, dopo avere subito una lunga fermentazione ritengono tuttavia un sapore di dolce, del quale difficilmente si spogliano (1). Si dovrebbe quindi differire alcun poco l'imbottigliamento, altrimenti scopierebbero, come osserva il mio confratello, le bottiglie o ne sbalzerebbe il turacciolo; ciò che suole accadere quando i turaccioli non sono fermamente assicurati.

L'acido carbonico compresso dagli sforzi della resistenza nelle bottiglie raddoppia la tendenza all'eruzione che si fa temibile. La natura contrariata nella sua marcia progressiva, si ride di tutti gli ostacoli che le si oppongono. Ma l'uomo seppe coll'arte prevenirne gli effetti.

L'uva moscata, la malvasia, l'artemino e tutte le altre di gusto gentile, non devono mai attendere il fine della fermentazione; anzi devono i loro vini essere levati precocemente dal tino, non per mancanza dell'elemento zuccheroso, ma perchè differendo, perderebbero della grata loro fragranza e dell'aromatico loro spirito; il che si debbe intendere per una fermentazione all'aria libera.

So che la parte legnosa dell'uva contiene alcune sostanze assai dannose al vino, quando rimane lungo tempo al loro contatto, cioè l'acqua di vegetazione, un acido malico tarta-

(1) Il vino di quest'anno malgrado una fermentazione di oltre 100 giorni, conserva tuttavia alcun po' di quella dolcezza; il che vuol dire, che il mosto arrivato ai 15 gradi dell'areometro, avrebbe dovuto essere corretto con un poco d'acqua, lasciando al mosto una parte dei suoi graspi.

roso, ed un'altra sostanza molto acre ed astringente le quali permettono che detta parte legnosa assorba troppo alcool. Ora togliendo i graspi al mosto, lo si preserva da questi nocivi effetti. Non è dunque da stupire se il mio procedimento presenta il merito singolare di rendere migliore il vino, crescendo il prodotto.

Dal momento che la scienza invade colla potente sua luce tutti i rami dell'industria manifatturiera, e che (venendo al caso nostro) uomini dotti e sapienti dimostrarono come essa vada abbattendo l'una dopo l'altra le cause fatali delle vecchie consuetudini, io spero che il sig. Olivetti vorrà cedere pur esso alla ineluttabile sua forza, e vedere nel mio sistema un effetto di quelle convinzioni che mi derivarono da lei.

Prego per altro non sia confuso il mio, coi metodi della Gervais, del Barel e del Farini.

Parma, 27 gennaio 1866.

PARISET CAMILLO,

Membro corrispondente della R. Comm. En. Ital.

COMMERCIO DELL'INGHILTERRA COLL'ITALIA.

Nell'anno 1864 il valore effettivo delle esportazioni di prodotti e manifatture inglesi del Regno Unito d'Inghilterra ed Irlanda pel Regno d'Italia, esclusi i porti adriatici di Ancona e della Romagna, ammontò a lire sterline 5,319,638. Questa somma è in diminuzione di L.st. 177,685, paragonandola colla totale del 1863; ma in aumento di L.st. 711,536 se si paragoni con quella del 1862.

Dieci anni fa il complesso degl'imbarchi per quegli Stati che ora compongono il Regno Italiano non giungeva ad un valore di due milioni e mezzo di sterline, ammontare considerevolmente minore della metà delle transazioni di questi pochi ultimi anni.

Facendo una rivista della tavola sottoposta si vedrà che nell'anno 1863, che è l'ultimo di cui si abbia una relazione statistica annuale particolarizzata, i filati di cotone, di lino e di lana presi insieme passarono il valore di un milione di sterline. Le manifatture dei medesimi prodotti vennero registrate per una somma alquanto superiore ai due milioni.

Seguono quindi per ragione d'importanza, il ferro che vi figura per L.st. 915,505, e le macchine per L.st. 229,248. L'aumento netto sul totale dell'anno precedente fu di lire sterline 889,220 che avrebbe oltrepassato il milione, se non vi fossero state deficienze in altri articoli, cioè nel carbon fossile, nel rame, nelle salacche, nelle macchine, nel filato di lana, ed in altri articoli miscellanei non enumerati:

	1862	1863
Vestiaro, ecc.	41,627	54,944
Carbon fossile	204,390	199,472
Rame	290,587	155,913
Filati di cotone	423,034	682,786
Manifatt. di cotone	995,432	1,235,584
Droghe e Medicinali	11,978	28,684
Terraglia	27,087	28,893
Arringhe	25,427	29,711
Salacche	24,838	21,731
Chincaglierie	56,157	64,366
Ferro	694,049	915,505
Filati di lino	154,685	297,605
Manifatture di lino.	143,467	214,843
Macchine	242,106	229,248
Olio di semi	47,596	90,366
Manifatture di seta	18,894	24,978
Zucchero raffinato	19,111	19,941
Piastre di latta	35,181	51,285
Filati di lana	52,734	25,044
Manifatture di lana	645,779	655,538
Altri articoli	461,947	483,885
Totali	L.st. 4,608,102	5,497,322

Confrontando queste cifre si trova un aumento nel 1863 di L.st. 889,220.

Le manifatture e prodotti coloniali ed esteri imbarcati per l'Italia dall'Inghilterra nel 1863, l'ultimo anno di cui si ab-