

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Verbale di seduta consigliare 7 febbraio 1891.

Sono presenti i signori consiglieri:

D'Arcano, Billia, Canciani, Lenher, Mangilli (presidente) Morgante, Nallino, Pagani, Pecile D., Pecile G. L., Zambelli, F. Viglietto (segretario). Scusano la loro assenza Caratti, De Girolami e Romano.

Nuovi soci.

Il presidente comunica che hanno regolarmente domandato di venir iscritti fra i soci i seguenti signori:

Alessi Francesco di Castions di Strada
Ambrosio Giustiniano di S. Michele di Latisana

Amministrazione Co.^a Della Torre Valsassina Felissent di Udine

Amministrazione Co.^a Elti Zignoni Muzzana

Bertolini G. Camillo di Portogruaro
Ceschia Giacomo di Gio. Batta di Nimis

Circolo Agricolo di Pozzuolo
Comune di Meretto di Tomba
Comune di Reana

De Rosmini Ing. Enrico
Foghini Ing. Antonio di Muzzana
Minisini Enrico di Buia

Il Consiglio accoglie la domanda.

VOTI PER IL REGIME DOGANALE DEI PRODOTTI AGRARI.

Il presidente comunica che il Comizio agrario di Pisa ha preso l'iniziativa per promuovere uno studio riguardo alle modificazioni che sarebbero da introdursi nel regime doganale per vantaggiare l'agricoltura.

Invita il segretario a leggere la seguente lettera:

« Pisa, 14 gennaio 1891. »

*Onorevole Presidenza
della Associazione agraria friulana*

« L'on. deputato Lucca ha chiesto d'interpellare, alla ripresa dei lavori parlamentari, il Governo intorno ai provvedimenti che questo intenderà di proporre nell'interesse dell'agricoltura, in coerenza al discorso che

l'on. Presidente del Consiglio dei Ministri pronunciava a Torino nel novembre del 1890. E i giornali politici annunziano, che scopo di questa interpellanza dev'essere la proposta di elevare da cinque a sette lire il dazio d'introduzione per ogni quintale di grano.

« Prima che la discussione si faccia alla Camera dei Deputati, sarebbe utile ed opportuno che l'argomento venisse discusso dalle Rappresentanze agrarie e dal Consiglio di Agricoltura, il quale ebbe già altra volta a discutere del regime doganale dei risi.

« Il Consiglio direttivo di questo Comizio agrario, nella sua adunanza di oggi, vista la importanza dell'argomento del quale intende occuparsi l'on. Lucca, accoglieva ad unanimità la mia proposta, deliberando di rivolgersi a tutti i Comizi e a tutte le Associazioni agrarie, con preghiera di studiare sollecitamente il quesito, cioè: se nell'interesse dell'agricoltura e delle classi lavoratrici sia conveniente o pur no di elevare il dazio d'introduzione del grano da 5 a 7 lire per ogni quintale. Questo quesito non dovrebbe essere risoluto con vaghe e generiche affermazioni, ma con argomenti corroborati da cifre e da conti. Interessa, sopra tutto, che le osservazioni non perdano di vista l'influenza che l'aumento del dazio del grano potrebbe avere sul prezzo del pane. Su di ciò potrà esserci guida sicura il risultato delle ricerche fatte e da farsi, per vedere se e quale aumento ebbe ad avere il prezzo del pane dopo che venne accresciuto da L. 3 a L. 5 il dazio d'introduzione del grano.

« Bisognerà, inoltre, ricercare se l'aumento del dazio, favorendo l'estendersi della coltivazione del grano nelle terre inadatte, non ritardi pure il perfezionamento dei metodi culturali e non diminuisca pertanto l'utile della coltura medesima.

« È necessario che il sodalizio da V. S. Ill.^a presieduto si ponga immediatamente a studiare l'importante quesito, e prenda una ponderata risoluzione, la quale sarebbe utile comunicare con sollecitudine al Ministero, perchè la sottoponga alla discussione del Consiglio d'Agricoltura prima che la Camera dei

deputati si pronunzi sulla proposta che intenderà di fare l'on. Lucca.

« È sommamente utile che da qui innanzi la Rappresentanza dell'agricoltura prenda a studiare con serietà di propositi tutto quanto il problema doganale, il quale spiega una grandissima influenza sulle sorti dell'agricoltura e degli agricoltori.

« A questo proposito non è fuor di luogo l'affermare che uno studio, simile a quello che ora si propone sul dazio del grano, converrà pure iniziare e compiere intorno ai principali prodotti dell'agricoltura nazionale, e cioè sul granoturco, sugli animali bovini dei quali aumenta la importazione, sui formaggi, sulle lane greggie e sui diversi prodotti del nostro suolo.

« Le sarò grato se vorrà accusarmi ricevuta della presente, mentre con tutto ossequio mi dichiaro.

Devotissimo

Il Presidente: G. CARUSO. »

Il presidente domanda ai signori consiglieri l'indicazione per la risposta.

Parlano in vario senso *Morgante*, *Pecile G.L. Billia*, *Canciani*, *Pecile D.*, *d'Arcano* e si conclude di incaricare la presidenza perchè nomini una Commissione la quale studiato l'argomento, faccia delle proposte che saranno discusse dal consiglio.

Mangilli (presidente) comunica che la riunione generale indetta pel 27 dicembre p. p. andò deserta per mancanza di numero, poichè non erano presenti che 12 soci mentre secondo lo statuto ne occorreano almeno 16 (il ventesimo dei soci).

Morgante dice esser dolente che questo sia succeduto poichè dimostrerebbe poco interessamento alla nostra Associazione. Però egli crede che la vera cagione si deve ricercarla nella poca pubblicità data alla cosa: egli p. e. non sa di aver ricevuto alcun invito.

Viglietto (segretario) dice che realmente l'ufficio non mandò invito personale ai soci credendo che potesse bastare l'avviso stampato sul *Bullettino* otto giorni prima che la riunione dovesse aver luogo. Nel dubbio che l'avviso potesse sfuggire, si stampò sulla copertina un accenno a grossi caratteri per richiamarvi l'attenzione.

Mangilli (presidente) dice che parve all'amministrazione dovesse bastare questo, giacchè chi non legge il *Bullettino*, non legge nemmeno le circolari e non sembrava necessaria una spesa che sarebbe stata discreta, dovendosi riportare sulla circolare anche i nomi dei soci.

Morgante non crede si debbano fare di tali economie, poichè non gli paiono utili tanto più che il nostro sodalizio si trova in buone condizioni finanziarie.

Mangilli (presidente) terrà calcolo della raccomandazione del consigliere *Morgante*.

ASSEGNAMENTO DI MEZZI ALLA COMMISSIONE PER LA COOPERAZIONE.

Il presidente crede, che per uniformare due deliberazioni prese in epoche differenti dal Consiglio, si potrebbe estendere il mandato affidato alla Commissione recentemente eletta, coll'incarico di *promuovere e facilitare più che è possibile la diffusione in Friuli delle Casse di prestiti sistema Wollemborg*, affidando ad essa anche il compito di *studiare i provvedimenti per incoraggiare la istituzione di unioni cooperative a vantaggio delle classi agricole* conforme alle deliberazioni del Consiglio nella seduta 13 sett. 1890.

Così tale Commissione che è composta dei signori Caratti co. Umberto, Morpurgo cav. Elio e Pecile cav. prof. Domenico, avrebbe anche il mandato di fare le proposte per l'erogazione delle L. 1000 votate pel 1891 per quelle forme di cooperazione, le quali si stabilissero in provincia a vantaggio della classe agricola.

Il Consiglio approva.

NOMINA DI 6 MEMBRI COMPONENTI IL COMITATO PER GLI ACQUISTI.

Il presidente dice: che ora scade di carica l'intero Comitato per gli acquisti. Osserva come, giusta lo statuto, il presidente dell'Associazione ne debba sempre far parte e come fin dalla prima costituzione il cav. F. Braida abbia rinunciato; finora quindi il Comitato fu costituito oltrechè dal presidente dell'Associazione dai signori: *d'Arcano* co. Orazio, *di Caporiacco* co. av. Francesco, *Lämmle* prof. Emilio, *Nallino* prof. Giovanni, *Pecile* cav. Domenico. Invita i consiglieri a

scrivere i nomi dei soci che dovranno formare il comitato.

Si procede alla nomina con schede segrete e risultano confermati tutti i suddetti attuali componenti. Ed in surrogazione del cav. Braida (rinunciatario) si nomina il socio *Capellani avv. Pietro*.

NOMINA DI UNA COMMISSIONE LA QUALE INDICHI I PROVVEDIMENTI CHE SAREBBERO DA ADOTTARSI ALLO SCOPO DI PROMUOVERE IL MIGLIORAMENTO DELLA VITICOLTURA E DELLA ENOLOGIA IN FRIULI.

Mangilli (presidente) crede sia venuto il momento opportuno per attuare quanto venne in massima deliberato dal consiglio nella sua seduta del 2 aprile

1887. C'è in Friuli un grande risveglio per la viticoltura razionale, e sarebbe utile sostenere questo risveglio dirigendolo con opportuni incoraggiamenti. Propone si nomini una Commissione che faccia delle proposte adatte a giovare a questo interessamento che per la viticoltura si va manifestando.

Parlano i consiglieri sen. G. L. Pecile e comm. Billia e si decide di *affidare il mandato di indicare i mezzi più convenienti per promuovere il progresso della viticoltura in Friuli* alla stessa Commissione che ora attende a tutti i provvedimenti opportuni per difendere il Friuli dalla fillossera.

Dopo ciò si leva la seduta.

F. V.

I voti dell'Associazione agraria friulana pel Consiglio dell'agricoltura

Il nostro sodalizio, invitato dal Ministero di agricoltura, a formulare i voti che intendeva sottoporre all'esame per la sessione 1891, mandò i seguenti che in gran parte erano stati mandati lo scorso anno.

1.° Ritenuto che nel Veneto i censi, i livelli perpetui, le locazioni ereditarie, le enfiteusi, ecc., ricordi di vecchie forme contrattuali, benchè non apparenti dai registri ipotecari, affettano tuttavia la proprietà privata ed inceppano perciò e rendono spesso incerta la prova della libera proprietà stessa, l'Associazione agraria friulana fa voti perchè con opportuno provvedimento di legge, sia ingiunto ai creditori la trascrizione del loro titolo all'ufficio delle ipoteche, sotto pena, nel caso d'inadempimento, della perdita d'ogni diritto sui fondi *obnoxii*.

2.° L'Associazione agraria friulana, considerato il grave danno che deriva ai vini in causa della peronospora e spesso della non completa maturazione delle uve, specie nell'Italia settentrionale, insiste nel fare i più fervidi voti, perchè, predisposte opportune sofisticazioni od altri provvedimenti, si ponga a disposizione dell'agricoltura, lo zucchero con una conveniente riduzione di tassa.

3.° Il ministero anzichè stabilire delle *esperienze colturali* ufficiali e con programmi uniformi per tutto il Regno, voglia promuovere con opportuni sussidi provincia per provincia, sotto la direzione delle rappresentanze agrarie locali, *prove colturali* dirette allo scopo di applicare i dettami della scienza all'agricoltura pratica, determinando località per località *le esigenze del terreno in rapporto alle colture e rotazioni in uso*.

4.° Il Ministero disponga perchè le r. Stazioni agrarie sieno autorizzate a fare gratuitamente le analisi di concimi, terre, semi, alle associazioni per l'acquisto in comune delle materie utili all'esercizio dell'agricoltura, ed alle istituzioni che si occupano dei campi di esperienze, in quanto tali analisi servono a completare gli indizi che risultano dai *Campi stessi*.

5.° Che il solfato di potassa contenente non meno del 10 p. % di impurezze sia esente dal dazio di importazione come lo sono tutti gli altri concimi.

Questo perchè è impossibile avere solfato di potassa senza importarlo dall'estero e perchè esso rappresenta la forma chimica sotto la quale è preferibile somministrare la potassa ai vegetali.

Speriamo che i signori componenti il Consiglio trovino giusto ed appoggino quanto domanda l'Associazione agraria friulana.

Comitato per gli acquisti.

Sottoscrizioni aperte.

Di questi giorni venne diramata la seguente circolare ai soci dell'Associazione agraria friulana:

Questo Comitato apre la sottoscrizione per le seguenti materie:

Zolfo doppio molito raffinato Romagna a L. 16.00 franco in magazzino Udine, L. 14.40 sul vagone Venezia.

Per le altre stazioni c'è da aggiungere, relativamente al prezzo di Venezia, la spesa di porto e risparmiassi la spesa di L. 0.25 per magazzino.

Perfosfato di calce 14 a 15 p. % di anidride fosforica, 1 a 1,50 di azoto, a L. 13.00, franco Udine.

Pompe Berzia complete a L. 30.00, franco Udine.

Spruzzi con canna e rubinetto Riley a L. 3.00, franco Udine.

Si anticipano L. 2.00.

La sottoscrizione si chiude col 28 corrente. (Preghiamo quelli che intendono sottoscrivere di farlo in tempo).

Sono ancora disponibili piccole quantità di

Panello di sesamo in pani a L. 14.25

Nitrato di soda a L. 26.50

Solfato di potassa a L. 27.50

Filo ferro per le viti da L. 40 a 43 secondo i N. 16, 15 a 14

Fosfati Thomas a L. 6.60

} franco
nel magazzino
di Udine

Fosfati Thomas.

Avvertiamo tutti i prenotatori di *fosfato Thomas* che, causa i geli sul Reno l'arrivo del Vapore a Venezia seguirà solo verso la fine di marzo.

Conferenze agrarie.

Questa Associazione, allo scopo di diffondere l'istruzione agraria fra le popolazioni di campagna, ha disposto che sieno anche quest'anno tenute delle conferenze sopra argomenti di agricoltura e zootecnia in quei Comuni soci che ne faranno richiesta.

Sottoponiamo ai Comuni soci un elenco di temi che potrebbero esser trattati in tali conferenze, avvertendo che i sindaci sono liberi di poter scegliere anche temi non compresi nel suddetto elenco, concertandosi colla scrivente presidenza.

I comuni che intendono approfittare della presente offerta non avranno a

sottostare ad alcuna spesa per compensi ai conferenzieri, ma solo hanno l'obbligo di curare la buona riuscita delle conferenze, indicando le giornate meglio convenienti, apprestando il locale e dando pubblicità alla cosa.

Si crede opportuno avvertire che sarebbero da tenersi due conferenze, sulla stessa materia, per giornata (una nelle ore antimeridiane ed una nelle pomeridiane): Però i signori Sindaci quando lo credono conveniente possono stabilire anche che l'argomento prescelto venga trattato in una sola conferenza.

Vengono pregati i signori Sindaci che desiderano siano tenute delle conferenze agrarie nei loro Comuni, a voler farci tenere presto un cenno, perchè si possa opportunamente disporre ogni cosa affine di ottenere il massimo effetto utile da questa iniziativa dell'Associazione agraria friulana.

Argomenti che si possono trattare nelle conferenze.

Conferenze agrarie.

1. Ragioni per le quali il concime giova alle colture. — Stallatico: sua scelta, conservazione (concimaie) e distribuzione.

2. Principali materie concimanti che si potrebbero utilizzare e che nelle aziende di campagna vengono generalmente neglette. — Concimi artificiali e norme pel loro impiego. — Valutazione del concime.

3. Preparazione del terreno per la coltura della vite in piano ed in colle. Avvertenze per la scelta del modo di propagare la vite, innesti ecc.

4. Cure della vite nei due primi anni dopo l'impianto. — Lavoro della vigna, concime, potatura.

5. Della fillossera e della peronospora. — Loro rimedi.

6. Norme pratiche per la fabbricazione e conservazione del vino.

7. Principali norme pratiche per la coltura delle diverse varietà di granoturchi.

8. Idem per la coltura del frumento.

9. Idem. per la coltura della medica, del trifoglio: cause che danneggiano queste piante. — Vari modi per conservare i foraggi.

10. Idem per la coltura di foraggi dopo i raccolti estivi.

11. { Generalità di frutticoltura. —
Principali norme pratiche per la col-
tura del pero, del pomo, del pesco e del-
12. { l'albicocco: conservazione delle frutta
fresche ecc. (1).

(1) Si tratterà in modo speciale della coltura di quei fruttiferi che hanno maggiore importanza nella località ove si tiene la conferenza.

13. Mezzi per togliere la soverchia compattezza del terreno. — I lavori di coltura e gli stromenti meglio adatti per eseguirli.

14. Principali norme pratiche per la coltura del baco da seta e per la confezione razionale del seme.

Conferenze zootecniche.

1. Scelta delle razze a seconda dello scopo che si prefigge l'allevatore: razze da lavoro, da latte, da carne ed a scopo misto: incroci e criteri nell'eseguirli. — Meticci. — Tipi preferibili nelle varie località in rapporto alle condizioni dell'industria dell'allevatore. — Qualità speciali che devono avere i tori e le vitelle che si destinano alla riproduzione. — Cure per gli animali riproduttori.

2. Allevamento dei vitelli: allattamento naturale ed artificiale, divezzamento: alimento più conveniente per i vitelli che si slattano. — Cure per gli animali d'allevamento, castrazione, addestramento dei bovini al lavoro. — Ingrassamento.

3. Alimentazione dei bovini secondo gli scopi cui vengono destinati: come stabilire le razioni secondo che si tratta di animali da latte, da lavoro o da macello, in rapporto coi foraggi più usati o più facili ad aversi in Friuli.

4. La stalla: condizioni generali cui deve soddisfare, condizioni speciali, secondo che si tratta di animali da latte, da lavoro o da ingrasso.

5. Malattie più comuni per trascurato governo. — Cure empiriche e cure razionali.

- 7. Colore del terreno
- 8. Spessore dello strato coltivabile
- 9. Natura del sottosuolo
- 10. Sviluppo vegetativo delle viti e loro resistenza alle principali crittogame:

Jacquez

Herbemont

Yorck^s Madeira

Hungtingdon

Black Défiance

Elsimbourg

Rupestris

Cunningham

Othello

Clinton

Sviluppo			Confronto collo sviluppo delle viti indigene		Resistenza alle crittogame (1)		
grande	me- diocre	me- schino	mag- giore	minore	pero- nospora	Oidio	Antrac- nosi (vajolo)

OSSERVAZIONI (2)

(1) Nelle finche si noteranno le indicazioni: *molto attaccata, poco attaccata, non attaccata.*

(2) Il coltivatore qui può aggiungere tutte quelle osservazioni intorno alle viti coltivate che egli avesse notate e che non sono richieste dal presente questionario.

3.° Si è deciso che la Commissione quest'anno

- a) stabilirà 10 nuovi campi di esperienze per le viti americane resistenti
- b) assegnerà 20 premi da L. 25 ai corrispondenti viticoli che saranno sorteggiati fra i più diligenti pel 1891
- c) che si occuperà per verificare in modo assoluto il grado di resistenza della fillossera dei vitigni distribuiti e da distribuirsi, facendone eseguire la prova in terreni fillosserati.

Il presidente cav. Biasutti, avvertendo che finalmente anche la provincia di Vicenza ha aderito di far parte del Consorzio antifillosserico veneto, informa la Commissione dello statuto che sarebbe da proporre per la costituzione di tale consorzio interprovinciale.

La Commissione ritenne che nelle nostre condizioni non sieno adatti i modelli di statuto che regolano il Consorzio toscano e quello piemontese. Ritenne che i criteri direttivi di tale statuto dovrebbero essere:

- I. grande autonomia nelle Commissioni che in ogni provincia si stabilirebbero per provveder alla difesa dalla fillossera
- II. che i mezzi i quali venissero da corpi morali o da provincie votati per la di-

fesa dalla fillossera devono esser esclusivamente impiegati a vantaggio delle singole provincie. Questo perchè non avvenga che una provincia che mette a disposizione solo due o trecento lire, goda dei vantaggi offerti coi danari di altre provincie ed anche per eccitare maggiormente i corpi morali a provvedere di mezzi le Commissioni provinciali

III. che le funzioni del Comitato direttivo del Consorzio (costituito da un delegato tecnico e da un delegato amministrativo per ciascuna provincia) sieno limitate a dare l'indirizzo per un lavoro uniforme in tutte le provincie; i dettagli del programma d'azione stabiliti dal Comitato saranno attuati dalle Commissioni locali.

Spetterà al Comitato anche la ripartizione dei sussidi che il Ministero sarà per assegnare: i sussidi delle provincie, dei comizi agrari ecc. saranno utilizzati per intero nelle rispettive località.

Premi pei corrispondenti viticoli — Campi di prova per viti resistenti.

Fra le deliberazioni prese dalla Commissione nella seduta del 3 corr. notiamo:

1. saranno nella prossima tornata del Consiglio sociale estratti a sorte i premiati fra i *corrispondenti viticoli* pel 1890: dei 20 premi 16 saranno estratti fra quei corrispondenti che mandarono le loro corrispondenze *sempre*; 4 fra quelli che mancarono *una* volta.

II. si stabiliscono n. 10 nuovi campi di esperienza per l'adattamento delle viti americane resistenti alla fillossera più rinomate finora.

III. Per l'anno 1891 si manterranno i premi (già altra volta pubblicati) per chi impianta viti americane resistenti sieno esse a produzione diretta od innestate con europee.

Commissione per la cooperazione.

La Commissione che era stata prima incaricata di occuparsi dei mezzi più opportuni per diffondere in Friuli le Casse di prestiti (1) ebbe dal nostro Consiglio anche il mandato di indicare i mezzi più opportuni per incoraggiare qualsiasi altra forma di cooperazione che, a vantaggio delle classi agricole, si manifestasse in Friuli.

Tale Commissione deliberò di convocare in un'adunanza tutte le persone più influenti sulla classe agricola della nostra provincia affine di spiegare i modi secondo i quali la santa idea della cooperazione potrebbe esplicarsi con utile della gente di campagna. I nostri soci saranno personalmente invitati all'adunanza.

COME IL GOVERNO PROTEGGE L'AGRICOLTURA.

Tutti quelli che si occupano di agricoltura razionale sanno che la forma chimica preferibile per somministrare la potassa nelle varie formole di concima-

zione è il *solfato di potassa*. Anche il nostro Comitato per gli acquisti promosse delle esperienze di confronto per riconoscere l'azione differente che si a-

(1) La Commissione provinciale è composta dei signori Caratti co. av. Umberto, Morpurgo cav. Elio, Pecile cav. Domenico.

veva dal cloruro e dal solfato di potassa ed il risultato confermò che il cloruro può in certi casi riuscire perfino dannoso, ma sempre se ne riscontra una minore efficacia.

Ripetutamente il Comitato cercò di offrire ai nostri soci l'opportunità di acquistare il concime potassico sotto forma di solfato.

Nè si pensava che dopo alcune introduzioni in franchigia, la dogana dovesse riguardare il solfato, non più come un concime, ma lo mettesse fra gli allumi e lo assoggettasse ad un dazio di L. 0.50 per quintale.

Il Comitato pagò e reclamò, colla seguente lettera nella quale sono esposte le ragioni per le quali si crede che i concimi, nessuno escluso, debbano esser esenti da dazio:

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

COMITATO PER GLI ACQUISTI

N. 46

Udine, 17 gennaio 1890

Al r. Ministero delle Finanze
Direzione generale delle Gabelle

ROMA.

Questo sodalizio venne invitato dalla r. Dogana di Pontebba a versare L. 50.60 per avere introdotto nello Stato 100 quintali di solfato di potassa impuro per concime.

Siccome il sottoscritto non crede che tale dazio sia realmente dovuto, si permette far presente a codesto Ministero quanto segue:

Secondo la vigente tariffa doganale i concimi sono esenti da dazio. Ora, il solfato di potassa è il più indicato fra i concimi potassici, preferito ormai dappertutto al cloruro che è sempre meno efficace e talora non privo di inconvenienti sopra la vegetazione.

È vero che in altro punto della tariffa si dichiara il solfato di potassa ed altri allumi passibili di un diritto doganale di L. 0.50 per quintale, ma evidentemente si deve intendere per quel solfato di potassa puro o quasi che può servire per le industrie, mentre quello introdotto da questa Associazione conteneva (secondo il certificato di questa r. Stazione agraria) il 10.828 p. % di impurezze. Di più se codesto Ministero vorrà compiacersi di far e-

saminare da un suo incaricato i nostri registri gli risulterà come tutto il solfato di potassa acquistato, venne distribuito ai nostri soci agricoltori che lo usarono come concime nelle varie formole di coltivazione.

Questo Comitato non poteva aspettarsi che la finanza colpisse il sale di Stassfurt introdotto non solo perchè esso era e doveva servire per concime, ma anche perchè nel 1884 fece l'importazione dello stesso sale ad uguale impurezza e non ebbe alcun dazio.

Mi permetto di notare come la stessa Dogana contermine, previo esame, abbia ripetutamente lasciato passare in franchigia tale concime comperato col mezzo nostro da soci che trovansi nel Friuli austriaco. La stessa Dogana dopo eseguita l'analisi permise la libera introduzione nell'impero del solfato ora in questione e che era destinato ai nostri soci co. N. Mantica e cav. A. Levi.

Questo Comitato, non fa questione del solo fatto in discorso, ma desidera esser illuminato per l'avvenire giacchè, non si può acquistare convenientemente il suddetto concime che dalle miniere di Stassfurt.

Se l'autorità doganale non riguarda come esente il solfato di potassa impuro (con almeno il 10 p. % di impurezze) noi dovremo avvertire i nostri soci che non possiamo nella veniente primavera fornire tale materia per la quale avevamo già fin d'ora rilevanti ordinazioni.

Però io spero che codesto Ministero, vista la qualità del solfato di potassa che introduciamo e la sua indubitata destinazione a concime, vorrà non solo ordinare la restituzione del dazio di lire 50.60 che crediamo indebitamente pagato, ma anche impartire istruzioni perchè la Dogana lasci passare in franchigia una sostanza indispensabile per la concimazione dei campi.

Con tutta osservanza

Il vice Presidente
P. BIASUTTI.

A questo reclamo, il Ministero non rispose nemmeno (è più di un mese che abbiamo scritto) ed intanto ci giunse un altro vagone di solfato che venne assoggettato, non solo al dazio, ma anche ad altre spese che rasentano il terzo del dazio stesso. Quantunque, memori che col fisco, anche avendo tutte le più buone ragioni, bisogna pagare e poi reclamare,

abbiamo immediatamente pagato, riservandoci ben inteso di domandare rifu-
sione per quello che non ci sembrava
legalmente dovuto.

Intanto il Ministero non risponde e se
ci verranno altri vagoni dovremo pagare,
e pagare specifiche come la seguente:

Agenzia di Dogana Pontebba.

Spese italiane	L. —.10
Bollo della lettera di vettura . . .	" 1.20
Dogana, bolletta cauz. T. in . . .	" 1.20
Stampati	" —.15
Commissione	" 6.—
Facchinaggio doganale	" 2.—
Multa (1)	" 5.—
Bollo	" —.60
Dazio sospeso	" 50.—
Totale L. 66.25	

La vigente tariffa doganale a cate-
goria XV. n. 328 porta la seguente in-
dicazione:

Concimi esenti (2)
ed a categoria 43:

*Solfato di allumina, di potassa ed altri
allumi* L. 0.50 per quintale.

Si dovrebbe naturalmente intendere
che la merce gravabile di dazio sarà
quel solfato di potassa puro, o pres-
sochè tale che può servire per le indu-
strie, mentre quello che abbiamo im-
portato contenendo più del 10 % di
impurezze (lo stesso ufficio governativo lo
trovò tale) non poteva così classificarsi.

Forse Ministero e Dogana hanno

(1) Questa p. s. è curiosissima: la multa di
5 lire è perchè ci siamo riservati di reclamare.

(2) Il repertorio manda a questa categoria
ed a questa voce anche i *sali di Stassfurt* fra
i quali sali il più comunemente usato ora per
concime è appunto il Solfato di potassa.

male interpretato la tariffa, o saranno
stati fuorviati da qualche troppo ze-
lante impiegato che intende e vede solo
le parole della tariffa e non lo spirito
che la domina.

Tanto è vero che altra volta abbiamo
importato lo stesso concime senza che
venisse assoggettato a dazio.

In ogni modo però è doloroso e ver-
gognoso che in un paese, governato coi
moderni principi, si sottopongano i cit-
tadini a spese di *un terzo superiori a
quelle dovute* (ammesso pure che sieno
dovute) per legge: per pagare in regola
e puntualmente le lire 50, se ne devono
versare L. 16.25 in più!!

Nella nostra lettera al Ministero ab-
biamo detto che i nostri soci che devono
adoperare il solfato di là dal confine eb-
bero il permesso di introdurlo in fran-
chigia. Abbiamo sott'occhio tale per-
messo che realmente (noi quì ai confini
lo diciamo a malincuore) dimostra come
gli agricoltori siano molto meno consi-
derati in Italia di quello che succede in
Austria. Diffatti la Dogana austriaca ri-
sponde che, *visto il certificato dell'Asso-
ciazione agraria friulana perfettamente
conforme alle risultanze delle analisi e-
seguite a Gorizia, permette che si intro-
ducano per la linea di Cormons N. 29
quintali di sali Stassfurt, salvo verifica
della merce ecc.*

Non disperiamo che il Ministero possa
risponderci favorevolmente, che se così
non fosse dovremmo avvertire i nostri soci
che non ci domandino più solfato di po-
tassa per concime, giacchè con le spese
(sovente improvvisate) cui andiamo in-
contro, è impossibile che il Comitato
possa distribuirlo a prezzi convenienti.

IL COMITATO.

CLASSAMENTO DEI TERRENI PER L'APPLICAZIONE DELL'IMPOSTA

All' Onorevole Presidenza del Consiglio dell' Associazione agraria friulana

UDINE.

La legge sul riordinamento dell'imposta fondiaria 1° marzo 1886 art. 19, ed il
Regolamento 2 agosto 1887 cap. III° hanno deferito alle Giunte Tecniche Provin-
ciali, l'incarico:

a) di accertare le qualità di coltura esistenti in ciascun Comune della rispettiva
Provincia e di stabilire le classi in cui devono dividersi

b) di formare la tariffa determinando la rendita imponibile per ogni ettaro di terreno di ciascuna qualità e classe.

Questo delicato compito fu circondato dalle maggiori garantigie componendo le Giunte Tecniche di periti nominati per metà dallo Stato e per metà dai Consigli Provinciali.

Accertate le qualità e stabilite le classi in cui devono dividersi i fondi di un dato Comune, e compilate le tariffe, cioè la rendita imponibile per ogni ettaro di terreno e per ciascuna varietà e classe, occorre visitare tutti gli appezzamenti assegnando ad ognuno la rispettiva qualità e classe cui devono appartenere, e di conseguenza la rendita imponibile.

L'importanza di quest'ultima operazione detta Classamento, è massima, potendo dar luogo a molte irregolarità e sperequazioni per influenze dei singoli proprietari, come s'è visto succedere nel 1836, od elevando la rendita dell'intero Comune e Provincia per incapacità del perito, rendendo illusorie le tariffe.

Suppongasì infatti che i terreni di un Comune sieno classificabili nel seguente modo p. e.

Arat. di 1 ^a	R. L. 5	×	Ett. 500	R. L. 2500
" " 2 ^a	" " 4	×	" 500	" " 2000
" " 3 ^a	" " 5	×	" 5000	" " 15.000
Totale Ett. 6000				R. L. 19.500

e che il perito classifichi invece gli stessi terreni in

Arat. di 1 ^a	R. L. 5	×	Ett. 2000	R. L. 10.000
" " 2 ^a	" " 4	×	" 2000	" " 8.000
" " 3 ^a	" " 3	×	" 2000	" " 6.000
Totale Ett. 6000				R. L. 24.000

ne risulterà una differenza notevole ad aggravio del Comune in discorso.

Da ciò emerge quanto delicata ed influente sia l'operazione di classamento, e necessita quindi affidarla a persone competenti.

Se nonchè la legge art. 21, ed il Regolamento stabiliscono che il classamento dei terreni venga fatto da periti catastali assistiti dalle Commissioni Comunali.

Siccome la nomina dei periti viene fatta dal Ministero delle Finanze, e questi periti si retribuiranno col misero stipendio di L. 7 per giornata di campagna, è da temersi che a quel posto non concorreranno se non persone che per la loro poca capacità professionale, non trovarono occupazione migliore.

L'operazione di classamento eseguita come è ora prescritto dalla legge potrà risentirsene dunque

1° dell'influenza personale delle Commissioni Comunali

2° della poca idoneità dei periti.

Ad ovviare in gran parte il detto pericolo credo sia necessario modificare la Legge nel senso che l'operazione di classamento venga eseguita almeno da due periti, uno di nomina governativa, l'altro Provinciale.

Questa idea esposta succintamente, spero troverà appoggio nell'Associazione agraria friulana, e sviluppata in seno al Consiglio verrà concretata in una proposta da trasmettersi al Ministero appoggiata dai nostri Deputati, onde ottenere una modifica al Regolamento che soddisfi gl'interessati, togliendo ogni dubbio sul risultato della tanto attesa perequazione.

Con la massima stima

ING. E. ROSMINI.

CALENDARIO DELL' ORTOLANO.

Proseguiamo a stampare le indicazioni più necessarie per la coltura degli ortaggi: in seguito le raccoglieremo in una specie di Calendario che manderemo rilegato a tutti i nostri soci.

MARZO.

SEMINAGIONE	RACCOLTA	ANNOTAZIONI
Radicchio (anche per gli animali da cortile)	<i>Maggio-Ottobre</i>	
Lattuga di primavera . . .	<i>Aprile-Settembre</i>	
Ruca (rucule)	<i>Maggio</i>	
Spinaci	<i>Maggio-Giugno</i>	
Biete o coste (luogo riparato) . .	<i>Autunno-Inaer.</i>	
Piselli nani ed alti	<i>Giugno-Luglio</i>	
Prezzemolo	<i>Estate-Autunno</i>	
Scorzonera	<i>Ottobre-Inverno e anno seguente</i>	
Carote precoci e tardive . .	<i>Luglio-Autunno</i>	
Pastinaca	<i>Sett.-Primavera</i>	
Barbabietole	<i>Luglio-Autunno</i>	
Ravanelli	<i>Aprile-Maggio</i>	
Cappucci e verze	<i>Giugno-Ottobre</i>	
Cavoli fiori	<i>Agosto-Ottobre</i>	
Asparagi	<i>Dopo il 4° anno</i>	
Cipolla (tardi)	<i>Agosto-Autunno</i>	
Aglio (bulbi)	<i>Agosto</i>	
Porro	<i>Agosto-Inverno</i>	
Patate (tuberi)	<i>Agosto</i>	

LAVORI.

Si fanno vivai e s'innestano a spacco gli alberi fruttiferi, si compiono i lavori indicati nel mese precedente; si formano mucchi di terra sulle piante adulte degli asparagi e si piantano le sparagiaie nuove; si puliscono e si lavorano le piante di carciofo e se ne staccano i getti laterali, che si mettono in vivaio ed a posto; si trapiantano i cavoli, le cipolle, i porri seminati in autunno; si mettono in terra per aver sementi, barbabietole, carote e cavoli dell'anno precedente.

OSSERVAZIONI E NOTIZIE VARIE.

Le **biete o coste** sono una varietà di bieta (menevolt) assai rustica, le cui coste molto grosse, carnose e bianche, si mangiano preparate alla maniera dei cardi. Le piante di bieta sono biennali.

*
**

Una radice che può sostituire opportunamente la scorzonera, è la scorzobianca (francese *salsifis*), la quale raggiunge il suo completo sviluppo dalla primavera all'autunno, nel mentre la scorzonera richiede un tempo più lungo. Anzi, ritardando la seminazione di quest'ultima sino all'agosto, occupa il terreno per due anni; mentre la scorzobianca, seminata nella stessa epoca, raggiunge la massima grossezza nella primavera successiva.

Le migliori epoche per seminare i *salsifis* sono marzo e settembre.

*
**

Avvertasi che, oltre presso i noti orticoltori italiani, si trovano con tutta facilità queste e tutte le altre varietà di ortaggi desiderabili, presso le case Villemorin e Andrieux, Quai de la Mégisserie — Parigi; E. Forgeot et C.^{ie} Quai de la Mégisserie — Parigi; Chr. Lorenz in Erfurt — Germania; Eifler e Comp. III Bezirk, Hauptstrasse N. 17 — Vienna, ecc.

*
**

Non devonsi lasciare ai **carciofi** che i due o tre getti migliori per ogni pianta; conservandone un maggior numero, si otterrebbero prodotti scarsi e di cattiva qualità. Gli altri si staccano con cura dopo aver scalzata la pianta colla vanga. Conviene conservare i getti laterali, ottenuti dalle piante di varietà buone, per la moltiplicazione; i semi anche ottenuti da un soggetto ottimo, danno un gran numero di piante selvatiche e spinose. Per fare una buona coltura, è pure indispensabile cambiare ogni 5 o 6 anni le piante vecchie; perciò conviene rinnovare ogni anno una sesta parte della piantagione. Le piante si tengono lontane le une dalle altre 80 cm. Intorno ad esse, come del resto intorno alla massima parte delle piante dell'orto, conviene tener spesso mossa la terra con frequenti e leggere zappature.

*
**

Questo mese è il più adatto per mettere in terra i bulbi delle **patate**, che si vogliono avere per tempo. A questo scopo si adoperino le varietà più precoci, alle quali si lasciano i germogli.

È cosa nota che il **pero** vuolsi innestare a seconda delle varietà, o sul pero selvatico (franco) o sul cotogno; — il **melo**, pure sul selvatico o sul Paradiso o melo di S. Pietro. Invece il **pesco** s'innesta opportunamente, oltre che sul franco, o pesco di seme, sul susino e sul mandorlo. Sul pesco vegeta con forza, ma va soggetto alla gomma. Nei terreni leggeri e sabbiosi riesce meglio sul mandorlo, nei terreni freddi ed umidi, sul prugno di siepe (*Schiafoepredis*), sul prugno di San. Julien, e sul prugno di Damasco. Lo stesso dicasi degli **albicocchi** (armellini).

Riguardo all'epoca in cui si praticano gl'innesti si avverte che il melo s'innesta: ad occhio vegetante in marzo, a spacco semplice ed a spacco inglese in marzo-aprile, a corona in aprile, ad occhio dormiente in agosto. Il pero s'innesta in primavera ad occhio vegetante ed a spacco, ed anche a corona sugli alberi adulti; in agosto ad occhio dormiente, in autunno nuovamente a spacco. Il pesco s'innesta ad occhio vegetante o dormiente, od a mezzo spacco. L'occhio dormiente è preferibile; si pratica dal 15 luglio al 15 agosto sul susino, dal 10 al 20 agosto sull'albicocco, durante tutto l'agosto sul franco, dal 20 agosto al 15 settembre sul mandorlo.

I. D. C P.

ESPOSIZIONE LOCALE DI EMULAZIONE FRA I CONTADINI.

Diamo in dettaglio il programma testè stabilito ricordando che a detta Esposizione sono ammessi i contadini dei Comuni di *Colloredo, Fagagna, Martignacco, Moruzzo, Pagnacco, Rive d'Arcano, Tavagnacco*:

SEZIONE I.

(Limitata ai lavoratori diretti del fondo sieno proprietari, fittabili o coloni).

CLASSE I.**Coltivazioni speciali.**

I. Coltura delle viti, alberi fruttiferi, gelsi e vimini.

II. Coltura degli ortaggi.

III. Vivai.

IV. Innesti riusciti di fruttiferi, viti e gelsi.

V. Innestatori.

CLASSE II.**Prodotti.****A) Prodotti vegetali:****I. Granaglie:**

Frumento (forment), frumentone (formenton), avena (vene), segala (siale), orzo (uardi), spelta (pire-spelte), farro (pire), granoturco (sorgturc), sorgo da scope (soross di scove), scandella (scandelle), saraceno (sarasin), meliga (soross), vecchia (vece).

II. Semi da foraggio:

Erba medica (mediche), trifoglio (trifuei), erba rossa (jerbe rosse), trifoglio giallo (trifuei zal), ladino (dint di çhan), loglierella (scual), lupinella (lupinele), cicerchia (bisoçhe), panico (paniz), meglio (mei).

III. Semi da ortaggi in genere bene scelti e conservati e loro miscugli.**IV. Semi oleosi:**

Ravizzone (ravizzon), colzat (ueli), girasole (girasol), lino (lin), ricino (risin).

V. Legumi:

Fagiuoli (fasui), piselli (ceserons), fave (favis), lenticchie (lins), ceci (cesare), lupini (luvins).

VI. Uve e frutta:

Pere (pirus), mele (melus), ciregiolo (vuisins), prugne (ciespis), pesche (piarsui), albicocche (armelins), sorbole (cierbui), giuggioli (sisulis), nespole (gnespolis), castagne (çhastinis), lasseruoli (cimbars), noci (coculis), nocciuole (nolis), mandorle (mandolis), susini (emui), codogni (codogns), peschi-noce (baracocolis), cornioli (quargnui), ciliege (çariesis), fichi (figs), lamponi (frambue), fragole (freulis), peri cervini (plusignis), ribes (ue ribis), uva crispa (ue crispine), melogranati (melus granas).

VII. Ortaggi che si coltivano per

1. *Radici*: Barbabietola (erbe rave), carota (carote), pastinaca (pastanache), rafano coclearia (cren), ramolaccio (rati), rapa (rav), ravanelli (ravanei), sedano (selino), scorzonera, rutabaga (verzerave).

2. *Tuberi*: Pomo di terra (patate), batuta, igname, topinambour (cartufule)

3. *Bulbi*: Aglio (ai), cipolla (cevole), scalogna (ceve), cipollina (sutive), porro (puarr), zafferano di fior bianco (paternoster).

4. *Stelo*: Asparago (spar), rusco (ruscli).

5. *Foglie*: Cardo (cardo), brocolo (brocul), cavolo di Bruxelles, cavolo capuccio (capus), cavolo verza (verze), timo (timo), cicoria (radricc), finocchio (fenoli), indivia (indivie), lattuga (salate), prezzemolo (savors), rosmarino (osmarin), salvia (salvie), sedano (selino), dragoncello (peltri), spinacce (spinase), crescione (sgrisulò), dolcetta (ardielut), bietola (melel), specchio di Venere (brununcesare), cerfoglio (cerfui), ruca (rucule), papavero (confenon), bubolini (grisulò), borragine (buraze), lapassio (lenghe di vacche), maggiorana (mezzorane), tarassaco (tale), menta (mentucce), gittone delle macchie (oregluce), acetosa (pan e vin).

6. *Fiori*: Cavolo fiore (caulifior), carciofo (artichoc), burragine (buraze).

7. *Frutta*: Citriuolo (cudumar), zucca (coce), cocomero (angurie) melone (melon) melanzana (melanzane), pomo d'oro (pomo d'oro), peperone (peveron), funghi (fongs), capperi (caper).

VIII. Vino ed aceto.**IX. Fiori e piante fiorifere.****X. Piante tigliose:**

Canape (çhanaipe), lino (lin).

XI. Piante aromatiche medicinali, loro collezioni:

Amaranto (amaranto), altea (altee), anice (anis), arnica (tabachine), assenzio delle siepi (altenisie), acetosa (pan e vin), acetosella (asedule di prad), aconito (aconito), alloro (rubaghe), anagallide (voli di cisile), bardana (lavazz), beca-bunga (salate di aghe), biondella (chine di prad), bistorta (sarasin salvadi), brionia (coce mate), bella donna (bele done), camedrio (jerbe de madone), cariofilla (jerbe benedete), consolida maggiore (confiervie), consolida regale (pid di passere), ciclamino (pan purcin), cinoglossa (lenghe di çhan), colchicco (cidivòcco), camomilla (camomille), cicuta (cicute), carvi (cumin), comino tedesco (chimel), catapuzia (mercurele) consolida minore (jerbe de madone pes plais e pai tais), centaurea (jerbe di fiere), ciciliana (jerbe di ogni mal), coriandro (coriandul), crescione (cresson), cucitolo selvatico (spirele), cedronella (melisse), celidonia (jerbe di S. Polonie), castagna d'india (çhastine selvadie), dulcamara (dulcamare), dente di leone (pisseçan), edara (elare), enula (inule), erba strega (jerbe dall'incontradure) enferbica (lattat), elleboro verde (ardile), elleboro bianco (jerbe dal gomit), erba da calli (jerbe dei cai), erba paride (jerbe dai matz), erba zolfina (jerbe dai pulz), fieno greco (fen grec), filipendola (jerbe de pierre), farfara (leschat), felce maschio (fels maschie), felandro (felandri), finocchio (fenoli), fumaria (fil di tiare), gratiadei (graziose), giaggiolo (spade) garofano aromatico (bruçhe di garoful), genziana (anziane), ghianda (gland), ginepro (zenevre), gramigna (grame), idropepe (pevar), iperico (jerbe di S. Zuan), jacea (violette), laureola (aruedule), lauroceraso (oraregio), lichene (lichene), licopodio (pedoglite), lavanda (lavande), liquirizia (lequirizie),

mirtillo (cernicule), migliarino (cianapin), malva (malve), millefoglio (jerbe taja-dore), nastuzio (rucule di aghe), ornitogallo (latt di galine), olivello (ue di cornile), ortica (urtie), papavero (confanon), pan di serpe (lenghe di vache), pervinca (viole mate), piè cercino (pid di crot), parietaria (frignacule), piantaggine (plantagn), polmonaria (polmonarie), ruta (rude), ricino (risin), rabarbaro (rabarbaro) radichetta (gedule), rubia (chandelute grande), sabina (sabine), salcio (molec), scrofularia (jerbe dai viarz), spincercino (spin neri), stramonio (ricino salvadi), semprevivo maggiore (ardichoc salvadi), sambuco (saut), santonico (santonico), sanguinella (sanzit), saponaria (saponarie), santoreggia (salugee), senape (senape), tiglio (tei), taraffaco (tale), testicolo di cane (cocolutis di prad), tasso (tac), trifoglio fibrino (favete), tormentilla (tormentile), valeriana (valeriane), verbasco (lavazz di S. Zuan), viola (viole), visco (visc), verga rossa dei fossi (lavande salvadie) zafferano (zaferan), zizzania (vraje).

XII. Acquavite, conserve, bevande diverse.

B) Prodotti animali:

- I. Bozzoli e seta tratta con fornelli casalinghi.**
- II. Arnie, miele, cere greggie.**
- III. Burro, formaggio, e latticini.**
- IV. Carni insaccate, preparate, ecc.**
- V. Lane greggie e filate.**

CLASSE III.

Animali da cortile.

- I. Polli.**
- II. Tacchini.**
- III. Oche.**
- IV. Anitre.**
- V. Piccioni e colombi.**
- VI. Conigli.**
- VII. Stalle, fienili e concimaie.**

CLASSE IV.

Piccole industrie campestri e domestiche.

I. Oggetti di vestiario:

Filati, tessuti e maglie di lana, di mezza lana, di cotone, di canapa, di lino, di cascami di seta ecc.

Merletti, lavori all'uncino ed altri oggetti di ornamento ecc.

Cappelli e beretti di paglia, di giunchi, di corteccia, di pelli ecc.

Zoccoli e scarpe di legno, scarpe e pantofole di panno, di tela, di corda e di qualsiasi altra materia ecc.

Guanti (manècis) ecc.

II. Utensili di uso domestico:

Madie (panàriis), arconcelli (buinz), cucchiai (sedòns), mestoli (chàzzis), coppe (tazzis di len, bùssui), matterelli (mèscui di lasagnis), taglieri (tajirs e pestedoriis), tafferie (taiarolis e plàdinis), portabicchieri, portauova, portabottiglie, saliere, pepajuole, oliere, schiaccia-noci, anelli da salvietta, zuccheriere, scodelle, piatti di legno, martelli, mazze, frulli, frulline, candelieri ecc.

Scope (scovis di ruschi e di zànzit), scopini (scòi e pànalis), granate (scovis di saròs e di panàli), spazzole (bruschins e scovètis) di qualsiasi materia, soffietti, ventole ecc.

Sedie (chadrèis), panche (scagns), sottopiedi (scagnuts, pòje-pids) ecc., attaccapanni (piçhetabars), — aspi (daspis), arcolai (davualtedors), fusi, rocche, rocchetti mulinelli da filare (corlètis) ecc.

Secchie (sèlis), boraccie (butazz), canestri (zeis), ceste (zèjis) ed altri oggetti in vimini, gerle (cossis, zeis di spale), gerloni, sporte di qualsiasi materia, stuoini (stuèriis e stuerins) e poggia piedi (sottpîs) di giunchi di paglia.

III. Utensili per l'agricoltura, la caccia e la pesca:

Intelajature (telàrs) da carri, da carriuole, da erpici (di grape), da aratri (di uarzine) ecc., ceste (coss, zigots) e cestoni (bènis) per carri ecc.

Gioghi (jovs), collane (jovets) e collari (chavinis) per animali, musoliere (musolariis, musarù), manichi da frusta, forche di legno ecc.

Manichi da zappa, da badile, da falci, (falçars), porta coti (codars) ecc.

Rastrelli, forche di legno, palle di legno (palòtis), coreggiati (batalis) ecc.

Stuoie (stueriis), cannici (gradizz, grisòlis) ecc.

Reti da caccia e da pesca, remi, gabbie (schaiipiis, schepulis), stie (chaponariis), lacci, trappole (tramàis e gubàtui) per topi, talpe e qualsiasi altro oggetto per caccia e pesca.

Botti, vasi vinari, spine (spinèj), tappi da cocchiume (chalcons), viti e madre-viti ecc., mastelli (pòdinis e pòdins), cerchi e fascie per stacci (tamès) e per formaggio (talz) ecc.

IV. Utensili per le industrie ed oggetti diversi:

Cornici, portaritratti, fiori essicati ecc., balocchi (zujàtui), vasi per fiori ecc.

Scatole, stuzzicadenti (curedinch), chiodini (brughis di len), uncinetti per maglie, porta fuselli (guçhets e cànuì) per ferri da calza, ecc.

Bastoni, osso lavorato, boccie (balis, sboçhis), tabacchiere ed altri oggetti in bosso, sughero ecc.

Vimini (vencs) e paglia preparati.

Forme da calzolari, bottoni in osso, tundelli (ànimis di botòn).

Pipe, canucchie da pipa.

Strumenti da suono.

V. Commestibili conservati:

Frutta, legumi, funghi conservati, fiori e foglie medicinali e piante aromatiche.

CLASSE V.

Istruzione agraria.

Maestri che seppero col loro insegnamento nella scuola rurale impartire, secondo le norme date dall'Associazione agraria friulana, nozioni di agraria.

Allunni delle scuole rurali che meglio dimostreranno di aver profittato dalle nozioni di agraria e d'igiene loro impartite dal maestro.

CLASSE VI.

Igiene.

Coloni, fittabili e piccoli proprietari che curano l'igiene delle loro abitazioni e dei cortili con buona tenuta della stalla e razionale conservazione del concime. Non si pretendono cose di lusso, ma solo quelle miglierie che il villico può portare alla propria dimora e nel ricovero degli animali.

N.B. Per ogni CLASSE saranno disposte adatte premiazioni.

INTORNO ALLA POTATURA DELLE VITI.

Molti fra i nostri viticoltori credono che le viti si estenuino col *piangere* potandole in primavera. Così quando, alla fine d'autunno, seminato il frumento, i lavoratori dei campi passano in quel periodo di tempo quasi ozioso, per cui la mano d'opera è abbondante e a buon prezzo, stimolati anche dal tornaconto, cominciano il taglio delle loro viti.

In tal modo la pianta, tanto più se è tagliata male, esposta alle intemperie ed al freddo invernale, che spesso scende (come quest'anno) a parecchi gradi sotto lo zero, ne risente maggiormente i danni e anche se non perisce, ne rimane indebolita e viene facilmente attaccata dalle avversità. Se poi l'invernata non è fredda e la vite potata in autunno non soffre, a primavera comincia a vegetar per tempo e potrebbe esser colpita dalle brinate.

Lo strumento usato in Friuli per potare è quasi sempre la roncola. Questa se affilata, serve bene allo scopo, in mani esperte; ma offre anche degl'inconvenienti: la sua forma curva inceppa qualche volta il suo passaggio fra i rami, e per adoperarla è d'uopo l'impiego di tutte due le mani.

Un errore comune dei nostri contadini

è quello di ritenere che, tagliando rasente, il ceppo soffra. Lasciano quindi un mozzicone che poi si secca e screpolandosi, marcisce facilmente. Specialmente se la vite è tagliata in autunno, i bordi che dovrebbero riparare la ferita, si seccano, si screpolano, marciscono, per le alternative di umidità e secchezza e pel gelo e disgelo: il marciume poi si estende al legno nell'interno del mozzicone, passa all'ingrossamento basale e invade anche il ceppo. Allora la pianta tutta s'indebolisce, rallenta le sue funzioni vitali; d'estate quando dovrebbe essere nel massimo vigore, presenterà il *giallume*, malattia per cui le foglie diventano gialle clorotiche, e se si fende il pedale si trova ripieno di una sostanza biancastra, prodotta della disorganizzazione del legno. Quella pianta non si rimette più, diminuirà ogni anno di raccolto e finirà col morire. Effetto di una potatura male eseguita o troppo anticipata è anche la *caduta anticipata delle foglie*: di questo argomento trattò diffusamente il prof. F. Viglietto, il quale parlando delle avversità che colpiscono il pregiato albero di Bacco, scrisse:

„ Avviene non di rado che nel mese di

agosto qualche vite presenti un subitaneo ingiallimento nelle foglie. Piante, le quali pochi giorni prima erano di un bel verde, indizio di sanità, si trovano poi sbiadite e clorotiche: in seguito le foglie diventano rossastre, coi contorni e rientranze arsicce, simili a scottature, perdono la consistenza e cadono. E non è infrequente il caso che una vite in breve tempo rimanga coi grappoli semi maturi, totalmente spoglia dei suoi organi verdi.

Una tale malattia io la chiamerei *seccume* o *cancrena interna* per le ragioni che dirò ora.

Tutte le viti che ne ho osservate colpite, e non furono poche, erano affette da gravi seccumi luogo il ceppo. Tali seccumi cominciano quasi sempre ove si trova un taglio mal eseguito; e per effetto del lento infiltrarsi dell'acqua in simili tagli e per il contagio stesso delle parti alterate, il filone di legno secco aumenta sempre più col progredire del tempo, e si riscontrano dei ceppi, i quali sono tutti marci internamente, ovvero da un solo lato e non presentano che un anello esterno od un cordone di alburno e di corteccia tuttora in vigore.

Che il seccume dipenda dai tagli male eseguiti e dall'insinuarsi dell'acqua meteorica nei medesimi, lo prova il fatto che il guasto è discendente e va man mano attenuandosi verso il basso. E si dà sovente il caso che la vite è tutta offesa internamente in alto, mentre presenta ancora il gambo in perfetto stato nelle parti inferiori. Certo che la malattia giunge talora ad invadere perfino i grossi tronchi radicali; sempre però il seccume diminuisce di intensità a misura che si allontana dal punto ove tiene la sua origine. „

Oltre questi danni diretti, una potatura irrazionale apporta molti danni indiretti. Infatti le spaccature che spesso si formano, diventano il rifugio dei parassiti animali e vegetali della pianta: i lepidotteri vanno a deporvi le uova e a farvi il bozzolo, le formiche vi scavano le loro abitazioni; i muschi ed i licheni trovano sito acconcio per fissarsi e per moltiplicarsi, protetti dall'ombra e dall'umidità. Il gelo ed il disgelo, agendo su parti interne della pianta, e-

sercita maggiormente la sua dannosa influenza, ed intanto la cancrena avanza sempre più a danno del ceppo.

Come si potrebbe rimediare a tutti questi malanni?

Non ci sono che rimedi preventivi, che si riassumono in poche norme che ogni buon viticoltore dovrebbe seguire.

Prima di tutto nelle nostre condizioni climatologiche, non si dovrebbe potare mai prima dell'inverno. Non occorre aspettare la primavera inoltrata, basta che non sieno più a temere i grandi freddi invernali: il febbraio sarebbe l'epoca la più adattata.

Così anche il liquido che cola dalle ferite, si perderà in quantità minore che potando in primavera avanzata, quantunque le analisi abbiano dimostrato che è quasi tutto acqua.

Invece della roncola, si potrebbe generalizzare l'uso della forbice, strumento un po' più costoso ma, per quest'uso, il migliore. È certo che in principio i nostri contadini si troverebbero un po' impacciati ad adoperarla e a malincuore lascierebbero il loro antico strumento, ma ciò accade sempre quando si tratta di applicare qualche cosa di nuovo. Acquistata la necessaria pratica, se ne troverebbero senza dubbio contenti, come attestano alcuni viticoltori friulani che iniziati dai loro padroni, già da qualche tempo potano colla forbice.

Notiamo però che una buona forbice, non si può avere a meno di L. 4 a 5, e piuttosto che adoperare forbici cattive che mantengono il filo per pochi minuti e poi si addentellano e rosicano, è meglio far uso d'una buona roncola.

Rispetto al metodo di taglio poi, si consiglia di tagliar rasente il ceppo e un po' pendente in basso, così l'acqua non può fermarsi sulla superficie tagliata e questa si mantiene più facilmente sana.

Ultimamente in Francia si è molto parlato di un nuovo metodo di taglio adottato dal sig. Dezeimeris, che sembra portare buoni risultati. Consisterebbe nel tagliare il ramo alquanto distante dalla sua base nel primo anno (*a b* fig. 1^a) e nell'anno seguente asportare tagliando, rasente il ceppo, il mozzicone rimasto (*c d* fig. 2^a).

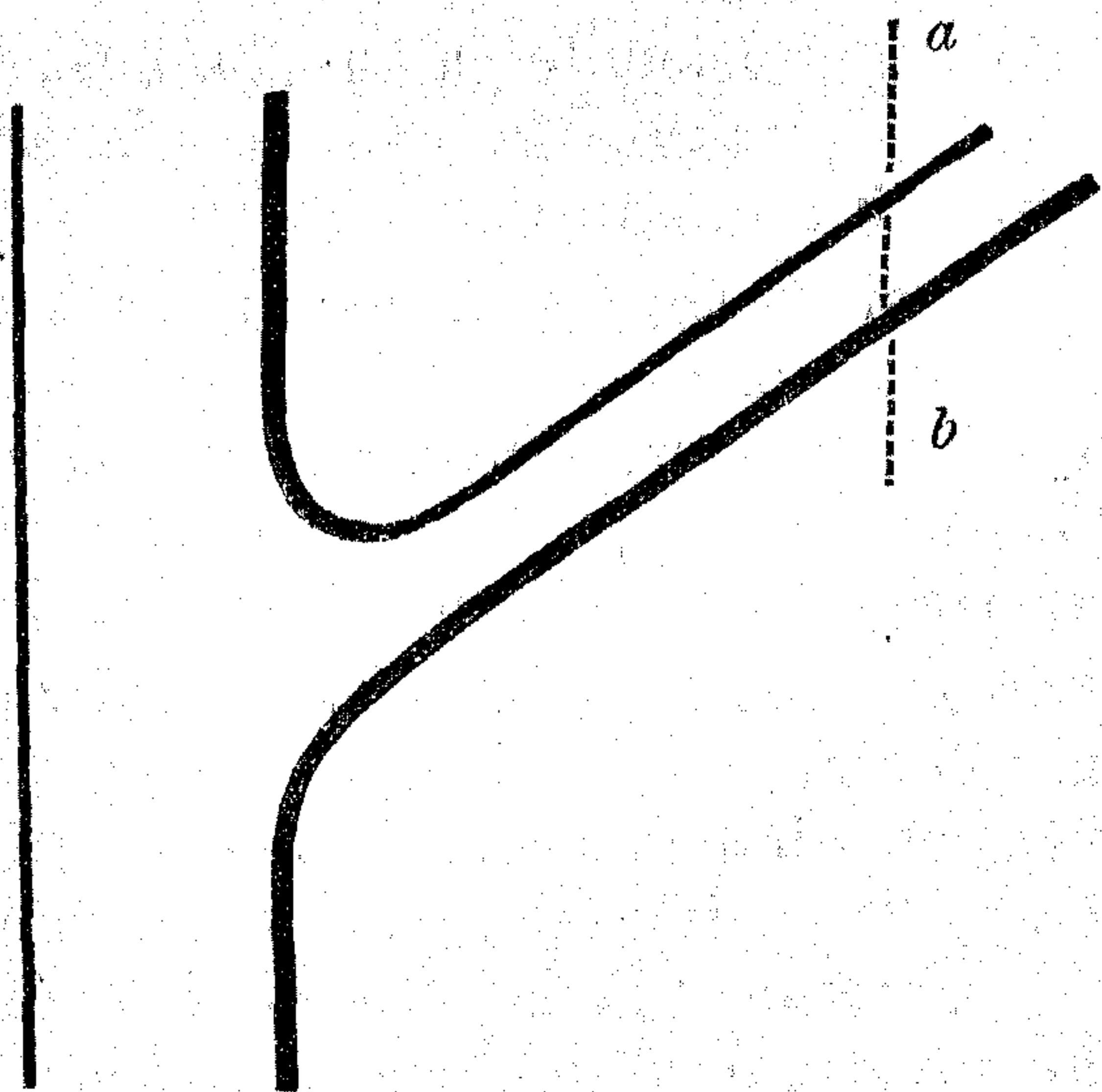


Fig. 1.

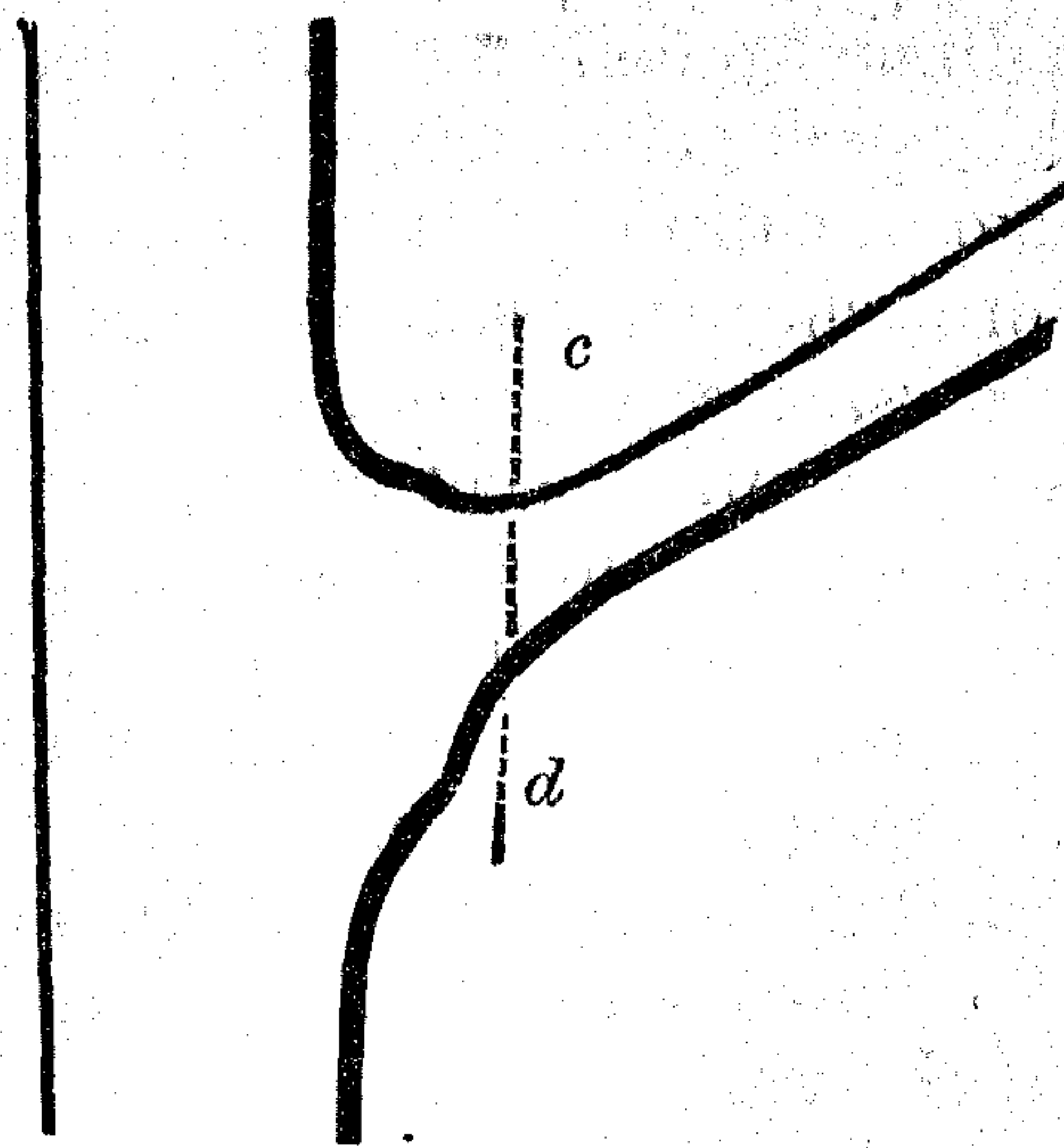


Fig. 2.

Questo metodo, la cui relazione presentata al Ministero francese di agricoltura, fu molto lodato dal sig. Lapparent ispettore generale e da parecchie altre notabilità agrarie di Francia. I nostri vi-

ticulatori, specialmente quelli che non hanno molte viti, e le coltivano sotto diretta sorveglianza, farebbero bene ad sperimentarlo.

G. MORELLI DE ROSSI.

IL CLINTON.

La *Pastorizia del Veneto* nel suo N. 1 dell'anno corrente, portava un articolo del signor Cancianini nel quale si dicevano del vitigno americano *Clinton* cose che, sembrandomi inesatte, credo sia opportuno rettificare.

Prima però di scendere a qualche dettaglio, bisogna intendersi sul vitigno che si vuol designar col denominativo di Clinton.

Anni addietro si cominciò a coltivare in Friuli una vite sotto il nome di Clinton, che rassomiglia all'Isabella, solo è di vegetazione più vagabonda, ricca di grappoli piccoli e serrati, molto attaccata dalla peronospora e che dà un vino aspro e di cattivissimo sapore.

Di questo Clinton, io pure n'ebbi, e son già tre anni che l'eliminaí assolutamente dai miei stabili, tenendone solo poche viti per confrontarle con altra varietà di Clinton che nella primavera del 1885 ebbi dallo stabilimento Borghi di Varano.

Di quest'ultimo ne impiantai 100 barbatelle alla Marsura (terreni di alluvione grossolana) e altre 100 piantai a Flumignano (terreni di bassa pianura) in un campo asciutto e ghiaioso, colora-

tissimo e negli intermezzi di un vecchio filare di gelsi.

Tutte queste barbatelle attecchirono, ed al secondo anno vidi il frutto, al terzo ebbi abbondante raccolto, nel quarto ottenni da 100 piedi di vite un prodotto di ettolitri 2.46 di vino, e l'anno scorso (5.^o anno) ebbi kilogrammi 415 di uva molto più redditiva in mosto della comune vite fragola.

Il Clinton, che chiamerò di Borghi, attecchisce con grandissima facilità per talea, è di vegetazione precoce, e sollecita nella fioritura spogliandosi due giorni dopo aver cominciato, ha una stragrande forza di vegetazione, con tralci chiari-rossi all'estremità e nel momento della grande vegetazione un po' setolosi, con foglie piuttosto piccole e d'un bel verde lucente, resistente all'oidium e alla peronospora, tanto che poche viti che quest'anno trattai, per prova, con la soluzione di solfato di rame e calce, e con lo zolfo, non mostrarono differenza alcuna da quelle non trattate.

La resistenza di questo vitigno alla fillossera fu non poco controversa, però, anche nell'ultimo Congresso tenuto a Firenze il Clinton fu elencato fra i resistenti.

I grappoli numerosi, piccoli e serrati con acini rotondi e molto neri, poco gustosi al palato per un odore e sapore speciale, che per intero svanisce nella fermentazione tumultuosa.

Il vino di questo Clinton non è certo da mettersi alla pari coi migliori da tavola, però è gradevole e piace pel suo grado alcoolico, e per il suo colore credo possa magnificamente sostituire i vini meridionali da taglio.

Non dirò per lodare il vino di Clinton che qualche oste lo scambiò con ottimo raboso; però non posso tacere che da quanti lo feci assaggiare non sentii dirne che bene.

Il signor Marcotti appassionato ed intelligente viticoltore dopo assaggiatone il vino volle che gli vendessi molte barbatelle.

L'anno scorso fui onorato della visita di molti viticoltori che vennero a Flumignano per vedere le mie vigne e tutti restarono sorpresi della rigogliosa vegetazione, dell'abbondante prodotto della resistenza alle malattie crittogamiche del Clinton, poichè esso aveva le foglie belle e verdi in stagione già avanzata, e non si riscontrava differenza alcuna fra quelle poste in terreno asciutto e colorato, da quelle in terreno argilloso bianco con sottosuolo acquitrinoso.

Questo per le viti impiantate a Flumignano; ma la stessa cosa potrei ripetere per quelle di Marsure.

Ho provato quest'anno a mettere in fermentazione due terzi di uva Isabella ed un terzo di Clinton e rimasi molto soddisfatto da questo taglio; ebbi un vino di corpo e di ottimo colore.

Anche le vinaccie del Clinton assoggettate alla distillazione, diedero un pro-

dotto superiore a quello che ottenni dalla distillazione di altre vinaccie.

Nelle condizioni dove io esercito l'agricoltura, questo Clinton è il migliore vitigno che finora conosca fra le Americane che io abbia provato, benchè già possiedo poche o molte di tutte le varietà che sono ora più rinomate.

Debbo poi fare un'osservazione al sig. Cancianini: egli paragonò i terreni della bassa Vicentina a quelli del nostro basso Friuli illirico portando ad esempio gli abbondantissimi raccolti che si fanno con vigne di Blaufranchis, Cabernet e Pigue. Certo, questi vitigni europei danno uva migliore del Clinton, ma bisogna considerare che se le vigne p. e. del barone Ritter crescono rigogliose sulle macerie dell'antica Aquileia, che quello è un terreno primo fra i più ricchi tanto dal lato chimico che dal lato fisico, terreno artificiale, composto quasi di soli ruderi e ceneri.

I possidenti della bassa Vicentina e del medio Friuli, che non possano piantare le loro vigne su terreni di proverbiale fertilità come quelli di Monastero e Terzo, ma bensì su terreni quasi refrattari alla coltivazione della vite, devono adattarsi a piantare quel vitigno che per la sua vigoria, poca esigenza di mano d'opera, e resistenza alle malattie, dia un abbondante prodotto di un vino discreto. Quivi cercando vitigni scelti ed esigenti, si potrebbe trovarsi in fondo all'anno con delle belle passività anzichè con dei redditi.

Per ultima prova che il vino Clinton non è poi tanto scadente, nè per forza, nè per colore unisco i risultati dell'analisi chimica fatta da questa R. Stazione Sperimentale Agraria su due campioni vino degli anni 1889 e 1890 avuti da viti di quattro e di cinque anni.

		Campione	
		N. 1	N. 2
		1889	1890
		viti di anni 4	viti di anni 5
Alcool per 100 in volume		9.60	10.90
su ogni litro	Acidità tartarica grammi	8.68	12.32
	Cremor tartaro „	1.00	1.20
	Tannino „	1.22	1.52
	Glucoso „	0.36	0.34
	Estratto puro „	21.95	28.23
	Cenere dedotta l'anidride	2.30	1.64
Intensità di colore		3.40	3.85

Io credo che il sig. Cancianini non abbia coltivato il Clinton, giacchè se avesse avuto occasione di sperimentare quello che coltivo io ed alcuni altri in Friuli, non si sarebbe scagliato con tant'ardore a denigrarlo. Se ne fosse ugualmente facile ed ugualmente redditiva la coltura, preferirei anche io vitigni europei. Però quando si ha che fare con tante disgrazie, bisogna contentarsi a tenere le varietà europee in buoni ed accurati vigneti, ma pel colono e per la grande coltura, il Clinton nelle mie condizioni ed in quelle di molt'altri agricoltori ci permette un più facile e sicuro guadagno.

Dopo tutto in viticoltura, come in tutte le industrie, lo scopo non è mica quello

di produrre roba fina, bensì di fare una merce che faccia guadagnare.

Insomma io, pur rispettando gli ideali del sig. Cancianini, non posso nascondergli la mia sorpresa che, egli uomo pratico, non riconosca la convenienza di incoraggiare la coltura di un vitigno resistente a tutte le principali avversità che colpiscono le altre viti, che dà un vino migliore dell'Isabella — la quale pure ha costituito e costituisce ancora uno dei principali cespiti di entrata per non pochi agricoltori — e che si adatta alle consuetudini, più comuni di coltura.

F. MANGILLI.

MALATTIE DEI PESCHI.

Prendo argomento da un articolo del *Journal de Agriculture* sulla cultura del pesco, per dire alcunchè delle malattie che danneggiano questa pianta, quali ne siano i rimedi e quali i mezzi consigliabili per combatterle.

Le più frequenti sono: *L'arricciamento delle foglie, la gommosi, la clorosi, la muffa delle radici, l'oidio, il seccume, la colatura o abortimento dei frutti, la tubercolosi.*

L'arricciamento delle foglie si manifesta in primavera, e se ne accorge il frutticoltore dalle gonfiature bianco-violacee che compariscono sulle foglie, che per tal modo cessano dal funzionare.

La vera causa di questa malattia è dovuta alla presenza di una crittogama (la *Thapolina deformans*). Per molto tempo si era pensato che le rapide variazioni di temperatura fossero le sole cause di tale malattia e che l'arricciamento delle foglie comparisse costantemente in seguito a bruschi passaggi dal caldo al freddo: ma ora si è perfettamente riconosciuto che tali variazioni ne favoriscono solo lo sviluppo.

Come in tutte le malattie crittogamiche, che attaccano i vegetali, anche in questa è necessario agire preventivamente; giacchè è inutile voler curare il male allorchè è sviluppato.

Per l'arricciamento delle foglie come cura preventiva sono consigliabili: un trattamento in polvere e uno liquido.

Quello in polvere si ottiene in questo modo: a 50 cg. di fosfato fossile, finalmente polverizzato, si mescolano 100 grammi di solfato di ferro e 200 grammi di solfato di rame e passato attraverso uno staccio finissimo. Questa polvere dev'essere somministrata coll'aiuto di un solforatore e quando le foglie sono bagnate di rugiada o dopo una pioggia.

Tale rimedio si deve cominciare ad usarlo allorchè i piccoli rami hanno raggiunto la lunghezza di 8 o 10 centimetri e mostrano già i segni della malattia. La somministrazione si ripete 3 volte in un mese circa.

Il trattamento liquido dev'essere eseguito alla stessa epoca di quello in polvere; viene usato specialmente allorchè le condizioni atmosferiche non permettono di somministrare la polvere. Si ottiene in tal modo: In 100 litri di acqua fredda far sciogliere 1 cg. di solfato di ferro, aggiungendo poi a tale soluzione del latte di calce, formato a parte con 2 cg. di calce, lentamente mescolando la massa.

Gommosi. — La gommosi, che è frequente nei frutti a nocciolo, si riconosce facilmente e consiste in un liquido vischioso che coagula al contatto dell'aria.

Dipende d'ordinario, dalla soverchia umidità dell'aria e specialmente dallo squilibrio di temperatura, che incoglie i vegetali all'epoca in cui la vegetazione

comincia svolgersi con notevole vigoria. Anche le offese meccaniche, una potatura male adatta, la discordanza nell'entrare in vegetazione fra due individui innestati, la siccità prolungata che danneggia la parte aerea e sotterranea; insomma tutto quello che determina uno squilibrio di funzioni fra i due organi assorbenti (foglie e radici) può dar origine alla gommosi.

La cura preventiva sarebbe di piantare i peschi in posizioni riparate, su terreni di facile suolo ed eseguendo le varie cimature gradatamente, a tagli recisi.

Quando la gommosi si mostra gioverà facilitare l'uscita degli umori mediante incisioni longitudinali, e cessato lo scolo si dovrà lavare la pianta con una soluzione di potassa; se si fossero fatte delle ferite, queste si ricopriranno con del mastice da innesti. Si recideranno poi i rami più sofferenti con tagli netti, che facilmente rimarginano.

Clorosi. — La clorosi consiste in un ingiallimento delle foglie come se la pianta avesse sofferto il secco. Proviene talora da soverchia umidità del terreno. Difatti sovente si mostra dopo lunghe piogge, e talora da insufficiente proporzione di ferro assimilabile. Il miglior modo di cura consiste nel levar la terra attorno le radici, sostituendola con altra di miglior qualità a cui siano state aggiunte della cenere viva e del ferro assimilabile. Altri mezzi efficaci sono: l'uso dello stallatico con larga dose di solfato di ferro a 500 grammi per ogni 100 litri d'acqua. La cura del solfato di ferro non è mai abbastanza raccomandata, poichè oltre a combattere la clorosi serve a stimolare le funzioni delle foglie e a preservare le piante da molte malattie distruggendone i germi.

Marciume. — Questa malattia, chiamata anche male bianco delle radici o muffa, attacca gran numero di vegetali e specialmente i peschi e le viti. Con maggior frequenza ed intensità manifestasi in terreni meno asciutti e meno caldi, di quello che porterebbero le esigenze delle piante ivi coltivate.

Il marciume consiste in una muffa particolare che prende sede fra la corteccia e il legno. Viene così ad alterare la parte più importante del vegetale e

si manifesta esternamente con un giallume difficilmente curabile. Un carattere di questa malattia è anche quello di determinare l'uscita di radici giovani al colletto, mentre si ammortizzano quelle principali più profonde.

Fra le cause che possono favorire questa malattia noteremo la soverchia umidità del terreno e gli impianti troppo profondi, le concimazioni specialmente se fatte con stallatico di cavallo non misto a terra, in diretto contatto alle radici, la preesistenza in sito di una pianta morta della stessa malattia.

I rimedi preventivi consistono nel rimuoverne le cause. Riguardo poi alle cure della malattia se non è molto sviluppata, una delle più efficaci è quella di cambiare la terra, adoperare stallatico con dose abbondante di solfato di ferro; prosciugare il terreno, se troppo umido.

Quando si vede perire una pianta fruttifera senza causa apparente, si scalzi subito la pianta e nella maggior parte dei casi si vedranno marcite le radici. La pianta allora dev'essere asportata per evitare il contagio; come è necessario lavorare quelle che accennassero d'esser affette da tale malattia e le contigue apparentemente sane. Prima di fare nuovi impianti nelle fosse rimaste vuote è indispensabile levare la terra e disinfettare.

Le disinfezioni si possono eseguire o mescolando molta calce colla terra, che si intende rimettere, o più economicamente e con maggior vantaggio bruciando nelle stesse fosse materie vegetali di poco costo (gramigne, ginepro, sterpi ecc.). Con questo ultimo espediente oltrechè togliere i germi della malattia si ottengono gli effetti del debbio, che disgrega il suolo e lo prepara convenientemente. Di più rimane cenere, che è nutrimento adattissimo a qualsiasi albero.

Riguardo l'origine del marciume, alcuni credono che non sia altro che il micelio dell'*agaricus melleus*, la cui fruttificazione si trova sovente sui gelsi, sui pioppi, sui salici, sotto forma di cespugli di funghetti. Altri ritengono che il mal bianco sia prodotto da una crittogama speciale chiamata *dematophora necatrix* o dalla *Roesleia hipogea*.

Oidio. — Le foglie dei peschi sono soggette ad essere attaccate pure dall'oidio, che volgarmente si chiama malattia della

vite e si manifesta come una polvere d'un bianco - grigio. È esso un parassita che s' insedia sulle foglie, sui rami, sui frutti e mandando i suoi succhiatoi nel tessuto, ne succhia gli umori e lo danneggia profondamente. Ci si ripara da questa crittogama colle solforazioni.

Seccume. — Una malattia che colpisce di preferenza gli alberi che hanno legno a tessuto poco compatto, gelsi, viti, castagni, satici, ma talora ne vanno soggetti anche i peschi.

Il seccume vien detto anche cancro delle piante e consiste ammortizzazione o nella decomposizione di parte del tronco e dei rami. D'ordinario è il durame che subisce questa alterazione, ma talora si verifica anche sopra una sezione longitudinale o cordone variamente esteso. Talora ha origine dove si è dovuto eseguire un taglio grande e dove avvenne qualsiasi offesa meccanica. I rimedi preventivi consistono nel condurre la potatura in modo da non essere mai costretti ad eseguire tagli grandi e, qualora questi si rendessero necessari, praticarli con ferri molto taglienti in maniera che i bordi riescano lisci, che l'acqua scoli facilmente e poi coprire con mastice la parte tagliata. Bisogna ricordare che i più sensibili a tagli mal fatti, son tutti gli alberi con frutti a nocciuoli e fra questi sensibilissimo è il pesco.

Colatura od abortimento dei frutti. — Si manifesta specialmente nelle annate

persistentemente umide, quando l'esuberanza di umidità coincide col periodo della fioritura. Può cogliere tutte le piante fruttifere.

I rimedi preventivi consistono nella scelta di soggetti resistenti a questo danno e la loro coltivazione fatta in modo che l'umidità non si fermi e si asciughi facilmente.

Tubercolosi. — Appare sotto forma di una speciale deformazione del tronco, dei rami dovuta ad ingorghi di linfa. Dipende da qualsiasi causa che alteri l'armonia tra le funzioni aeree e quelle sotterranee delle piante: così quando dopo lunghe piogge segue lunga umidità e le piante non possono evaporare, essendo già satura l'aria; la soppressione di troppi rami, per cui la linfa non può venire totalmente elaborata e quindi si ingorga.

Rimedi sono: la potatura ben fatta, il toglierli l'umidità del suolo, scegliere piante resistenti e robuste.

Ed ora, dando termine a questo breve scritto, dirò che prima e più efficace cura preventiva contro tutte le malattie si è quella di mantenere sane e robuste le piante concimandole bene, lavorando opportunamente la terra, permettendo al sole e all'aria di circondarle e sottraendo alle radici l'umidità soverchia. È un fatto notissimo che quanto più gli esseri sono deboli e tanto più facilmente vengono attaccati dalle malattie.

BETTINI LUCIA.

SCUOLE DEI CESTARI IN FRIULI

Seduta del Consiglio direttivo tenuta il 24 gennaio 1891.

Presenti i signori Coletti cav. Erasmo, r. ispettore forestale Pecile prof. cav. Domenico rappresentante la società dei vimini, Viglietto prof. Federico (presidente), e Tomadini V. (segretario).

Oggetti:

1. Comunicazione della presidenza.
2. Accettazione di un alunno al laboratorio centrale.

Presidente apre la seduta dicendo

esser ben lieto poter annunziare come tutte le 4 scuole fondate in Provincia procedano in modo soddisfacentissimo. Espone il progresso notevole riscontrato nei prodotti ultimamente venduti dalla Scuola di Porpetto alla Società dei vimini che ne fece di buon grado l'acquisto, visto la perfezione del lavoro e si lusinga che anche quelle ultimamente istituite a Pozzuolo ed a S. Giorgio, imiteranno le anziane. Ricorda che la scuola di Fagagna, benchè abbia due mesi di vita, tuttavia

produce dei lavori ormai accuratissimi. Il buon andamento di questa scuola è merito del Legato Pecile che dispose dei fondi e del perito P. Burelli che indefessamente si preoccupa per la buona riuscita dell'istituzione.

Il presidente prosegue informando come, mercè trattative iniziate e condotte a termine coll'abate Collini, segretario del Circolo Agricolo di Pozzuolo, si sia potuto istituire anche in quel comune una Scuola di panierai, la quale, dalle notizie avute procede assai bene: quel Circolo Agricolo vi contribuisce con L. 180.

Comunica poichè si è riaperta la Scuola di S. Giorgio di Nogaro e le buone disposizioni di quel Municipio a favore dell'istituzione che ha deliberato concorrere con un sussidio di L. 200. — Sa che anche là le cose procedono assai bene.

Coletti cav. Erasmo propone che d'ufficio sia tributata una lode al perito Burelli ed all'abate Collini per la solerzia che dimostrarono a vantaggio delle scuole stesse.

Pecile informa della corrispondenza diretta ai vari Municipi che deliberarono

di contribuire per la propagazione dell'industria, invitandoli al pagamento.

Il Presidente comunica una lettera del Sindaco di Paluzza chiedente venga accettato alla Scuola centrale un alunno di quel Comune.

Coletti propone di rispondere che la Direzione delle Scuole è lieta ricevere simili proposte e che tratterà colla Società dei vimini per ottenere gratuitamente materia prima, utensili necessari, alloggio ed istruzione. È però dolente non poter assegnare una retribuzione all'apprendista prima che sia arrivato a produrre merce commerciabile e che interessa il Municipio ad inoltrare proposta indicando con quali mezzi intende concorrere pel mantenimento dell'allievo.

In seguito il *cav. Coletti* e gli altri componenti la Commissione si recarono a visitare il laboratorio centrale della Società friulana per l'industria dei vimini dove poterono vedere i notevoli progressi degli alunni ed alunne ammessi al corso di perfezionamento negli anni precedenti.

V. TOMADINI.

BIBLIOGRAFIE.

I conti colturali analitici

del prof. Tito Poggi

(2ª ediz. — Pag. 76, L. 0.75 — Modena, G. T. Vincenzi).

Fra gli scrittori italiani di cose agrarie, forse molti per numero, ma pochi certo per reale competenza ed efficacia, uno fra i più simpatici e, giova e conforta il notarlo, più letti, è certamente Tito Poggi.

Tutti i suoi libri hanno l'impronta caratteristica di un mirabile accordo tra la precisione scientifica e la popolarità della dizione, requisiti tanto necessari nei libri di agricoltura popolare, e pur tanto difficili a procedere accoppiati; ed insieme sono dettati con rara proprietà, in una forma forbita, misurata, piacevole, sì che il lettore giunge in fondo e supera argomenti, talvolta per sè astrusi e noiosi, non con stanchezza, ma piuttosto col rammarico che il libro sia così presto finito.

Uno degli ultimi scritti del Poggi, del quale ora appare la seconda edizione riveduta e corretta, parla dei *conti colturali*. L'argomento non è certo nuovo, nè tale da riuscire piacevole; ma il Poggi, modestamente proponendosi di tracciare la via per la compilazione dei conti di coltura, è riuscito a metter insieme un libro che si legge molto volentieri, che può riuscire utilissimo non solo agli studenti, ma anche agli agricoltori, e che, pur dimostrando quante incognite impediscono oggi la assoluta esattezza desiderabile in queste ricerche, dà l'indirizzo per compilare conti nel modo il più vicino al vero.

Il libro è diviso in otto capitoli.

Premesso un rapido cenno generale sull'argomento, presenta uno schema completo di conto colturale per giungere quindi alla determinazione dettagliata e ragionata dei singoli suoi elementi. Segue un esempio di conto col-

turale analitico applicato, nelle condizioni medie dell' Emilia, ad una coltura annuale: il frumento; e dice il modo di procedere per compilare quelli di colture biennali, triennali e permanenti. Considera quindi la ricerca dei prezzi di costo, cui seguono i caratteri, riccamente e chiaramente illustrati con opportuni esempi, che differenziano la stima analitica dal conto di coltura ed infine la relazione tra questi e l'impianto contabile analitico di un'azienda agraria.

Il breve sommario che abbiamo dato mostra di quanto interesse sieno le questioni trattate dal Poggi con la sua solita competenza e proprietà.

Raccomandiamo questo libretto agli studenti di agraria ed insieme ai nostri agricoltori, e ci auguriamo che l'egregio autore, in mezzo alle svariate occupazioni relative alla carica che egli tiene con tanto zelo e bravura di consultore agricolo del Polesine, trovi il tempo per dedicarsi a nuove opere sempre più degne del suo nome.

Dall'eletto ingegno, dalla profonda coltura del bravo professore noi ci attendiamo ben molto; e siamo convinti che egli non mancherà di aggiungere altri gioielli alla collana di scritti usciti della sua penna.

Sarà tanto di guadagnato per noi, sarà nuovo lustro e decoro della patria letteratura agraria. A. GRASSI.

La fine del Bacaro

opuscolo del cav. D. LAMPERTICO.

Il cav. Lampertico ci mandò un grazioso libretto in cui tende a combattere l'uso e l'abuso di quei vini meridionali che sono ordinariamente artefatti e che passano sotto il nome di *Bacaro*.

Come rimedio, l'egregio autore, propone gli impianti in pianura di varietà rustiche, resistenti ai malanni che colpiscono ora la vite e di grande produzione.

E, sia per combattere il *Bacaro* o meno, noi plaudiamo all'idea, giacchè non è solo per lo scopo umanitario di offrire al prossimo del vino genuino ed a buon mercato che si dovrebbe mirare ad ottenere nei nostri piani più uva che granoturco, ma per l'interesse stesso del proprietario.

Finora siamo stati un po' troppo esclusivisti credendo che le buone vigne e le produttive alberate non si potessero avere che con vitigni scelti, mentre davvero bisognerebbe scendere da questo classicismo e tenerci alle viti che più facilmente e più abbondantemente producono anche in condizioni meno propizie.

Il dott. Lampertico cita esempi di vigne riuscitissime al piano e propone, soprattutto nei terreni meno propizi, di coltivare varietà rustiche che richieggano poche cure e che diano, più che qualità, abbondanza.

Fra questi caldeggia molto la diffusione del Clinton, vitigno rustico, resistente (almeno finora) all'oidio ed alla peronospora e di cui noi fummo fra i primi a notare la riabilitazione, avendolo riscontrato veramente molto più pregevole come qualità di prodotto, delle comuni americane.

Ci duole dover notare, per l'amor della verità, che il cav. Lampertico quando si mette a scrivere riesce sovente più lungo di quello che porterebbe il soggetto.

Ora che, in causa dell'enorme invasione di giornali e di libri, non si ha tempo da divagare, ma è indispensabile capire integralmente, e subito i concetti degli autori, si perde molta efficacia se non si è brevi. A noi, già con qualche cappello bianco, perdonerà il dott. Lampertico l'appunto: gli è che il nostro obiettivo sarebbe che tutti quelli i quali hanno ingegno, cognizioni e tempo da istruire, come ha indubitabilmente lui, non sciupassero queste ottime qualità con una soverchia sproporzione fra le idee e le parole che adoperano per esprimerle.

F. V.

DOMANDE E RISPOSTE.

Panello di cocco o pannello di sesamo.

Attualmente che le crusche sono quasi sempre sofisticate con farina di tutoli, con

bula di riso, segatura di legno ecc. non solo, ma hanno un prezzo esageratamente elevato, bisogna pensare a sostituire qualche altro alimento intensivo per gli ani-

mali. Il commercio, sempre provvido ci offre panelli di vario genere, e si possono più facilmente avere a discreto buon mercato, quelli di cocco e di sesamo. Pregherei mi fosse indicata la loro ricchezza e convenienza relativa.

Per dare una risposta sovra basi razionali abbiamo mandato parecchi campioni di panelli di cocco e di pannello di sesamo alla r. stazione Agraria di Udine per determinare il per % di sostanze proteiche.

Ecco il risultato medio delle analisi sopra 100 parti:

	Acqua	grassi	sostanze proteiche
Pannello di sesamo 9	12.80	12.80	34.93
" " cocco 12.30	11.50	11.50	18.33

Questi risultati ci dimostrano che il pannello di sesamo è quasi doppiamente più ricco di quello di cocco in materia azotata.

Del resto anche il pannello di cocco è preferibile alla crusca quand' anche questa fosse buona e purchè il prezzo non fosse tanto più basso da compensare la minor ricchezza. Diamo qui una analisi di confronto fra una buona crusca ed un pannello di cocco del commercio:

Sopra 100 parti			
	Acqua	Grassi	sostanze proteiche totali dirigibili
Crusca genuina	12.1	4.2	14.1 11.—
Pannello di cocco . . .	10.3	11.—	19.7 15.—

Queste analisi tolte dalla classica opera del Wolff (1) che concordano in massima con quelle della nostra r. Stazione agraria, dimostrano la maggior convenienza dei panelli in confronto delle semole se anche fossero genuine e che fra i due panelli sui quali verte la domanda preferibile è quello di sesamo.

F. VIGLIETTO.

Malattie delle viole.

Egregio sig. Professore.

Possiedo una piccola coltura di viole mammoie di quelle che comunemente si coltivano in Friuli: ho riscontrato su quasi tutte le piantine delle macchie sulle foglie e sui peduncoli dei fiori che le danneggiano molto. Le mando alcuni campioni di tali foglie, pregandola a voler indicare la causa del male ed i probabili rimedi.

Gradisca i miei saluti

T.

Non essendo di nostra competenza il riconoscere l'alterazione di cui erano affette le foglie ed i fiori inviatici, abbiamo mandato il tutto alla r. Stazione di patologia vegetale di Roma e ne abbiamo ricevuto la seguente risposta, che crediamo utile stampare, vista la frequenza della malattia e l'importanza che ha la col-

tura delle viole mammoie *grandiflora* nella nostra Provincia.

Roma li 6 febbraio 1891.

All' Ill.^o sig. Presidente
dell'Associazione agraria friulana

UDINE.

Sulle foglie di viole mammoie trasmesse per esame dalla S. V. abbiamo riscontrato due funghi parassiti.

Il primo è la *Phyllosticta violae* Desm. Questo produce sulle foglie delle macchie circolari od oblunghe, che, disseccando diventano bianche. In mezzo alla macchia appaiono dei puntini scuri minutissimi che sono i periteci del fungo.

Il secondo fungo è un *Cladosporium* che ha preso stanza nelle macchie bianche prodotte dalla *Phyllosticta* ed apparisce sotto forma di una polvere fuliginea distribuita concentricamente.

Ritengo che la causa vera della malattia sia la *Phyllosticta violae* che è un vero parassita mentre lo sviluppo del *Cladosporium* assai probabilmente è un fatto secondario.

Lo sviluppo della *Phyllosticta* come in generale di tutti i funghi parassiti viene molto favorito dall'aria rinchiusa calda ed umida, quindi per combatterla giova arieggiare per quanto è possibile le colture ed esporle alla luce diretta del sole.

(1) E. Wolff — L'alimentazione del bestiame I, traduzione italiana di A. Grassi (Udine 1889).

Come rimedio diretto consiglieri a V. S. di far uso di una mescolanza contenente:

1 chilo di solfato di rame

1 chilo di calce sciolti in 100 parti d'acqua.

Con perfetta stima

IL Direttore

G. CUBONI.

Crediamo che nell'epoca in cui ci troviamo sia bene seguire tutti i suggerimenti dati nella soprariportata lettera, ma che l'applicazione del rimedio cuprico si deva riservarla alle viole che si trapianteranno nel veniente estate: ora tale rimedio guasterebbe i fiori.

F. VIGLIETTO.

Trattamento invernale contro l'antracnosi.

(Risposta a domanda N. 2 a. c.)

Esperienze ormai largamente ripetute in Italia ed in Francia dimostrano che la formula meglio adatta e nello stesso tempo più economica per prevenire il

vaiuolo (antracnosi) da cui sono colpite specialmente alcune varietà di viti è la seguente:

Soluzione di 5 Cgr. di solfato di ferro in 10 litri di acqua addizionata di circa 50 grammi di acido solforico (olio di vetriuolo).

Con tale soluzione si penellano accuratamente i gambi ed i tralci della vite qualche tempo prima che le gemme comincino ad ingrossare (p. e. verso i primi di marzo).

Se le gemme avessero cominciato a sentire l'influenza della temperatura ed iniziato, anche di poco il loro svolgimento, questa cura potrebbe ucciderne parecchie.

Un simile trattamento è molto efficace non solo contro il vajuolo, ma serve anche per pulire i ceppi dai muschi e dai licheni da cui sono talora invasi. Giova pure per uccidere le uova o gli altri stadi di insetti che si trovassero sotto la scorza delle viti.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Esperimenti sui pomi di terra.

Si sa che i tuberi delle patate sono rami sotterranei, che non differiscono da quelli ordinari, che per l'assenza delle foglie e le gemme che portano possono, come quelle aeree, dar vita a nuovi individui, quando siano poste in condizioni favorevoli al loro sviluppo. Il metodo di riprodurre le patate col mettere nel terreno i tuberi e i frammenti di essi, è il più facile e si può dire anche il più usato. Solo, nella più parte dei casi, la scelta dei tuberi per la riproduzione lascia a desiderare sotto molti rapporti. Malgrado le numerose esperienze che sono state fatte allo scopo di determinare la natura dei tuberi da impiegarsi per ottenere la massima rendita, non si è ancora determinata la dimensione che devono presentare tali tuberi. Qualche sperimentatore raccomanda l'impiego di grossi tuberi, altri consigliano quelli di media grossezza; infine il maggior numero dei coltivatori usano, per motivo d'economia, dei tu-

beri piccoli. Secondo M. Joigneaux questa sarebbe cattiva pratica e causa della diminuzione della rendita dei pomi di terra in Francia, da molti anni.

A meno di un'annata eccezionalmente favorevole i pomi di terra provenienti da piccoli tuberi, sono più facili degli altri a marcire e non possono darci buoni prodotti. Dal fatto che i tuberi di piccola dimensione non valgono per la riproduzione, si può forse concludere che quelli di grosso volume sono i più adatti di tutti? No certo. I tuberi di uno sviluppo normale, ottenuti con molto ingrasso, sono più o meno alterati e non si prestano come riproduttori.

M. M. Girardin e Dubreuil consigliano che la scelta debba portarsi esclusivamente sui grossi tuberi di sviluppo normale perchè i giovani steli sono quasi esclusivamente alimentati dalle sostanze stesse dei tuberi fino a che le radici si siano sviluppate in modo da potere nutrirsi nel suolo. Sicchè le giovani piante cresceranno rapide e vigorose quanto più le patate seminate conterranno mag-

gior quantità di sostanze nutritive. Infatti i tuberi grossi sono ricchi di fecola, che ha grande importanza sull'aumento del prodotto.

Riguardo poi alla divisione dei tuberi tutti gli autori sono d'accordo per respingere questo metodo di seminazione, ammettendo che una patata, anche piccola, dà più nutrizione e frescura che la metà d'un grosso tubero. Inoltre i pezzi di patate messi nel terreno senza la precauzione di farli asciugare sono esposti a marcire.

È importante soprattutto ricordarsi una cosa nella divisione dei tuberi (ciò che sembra essere ignorato dalla maggior parte di coloro che la praticano) ed è che tutte le patate sono formate di tre zone: quella formata per la prima, situata vicino lo stelo, che ha poche gemme e poco sviluppate; quella che occupa il centro ed ha gemme numerose e meglio costituite; la terza che ne ha migliori della seconda e più numerose. Però il processo della scelta delle gemme nei tuberi è ignorata ancora da molti coltivatori, specialmente se si tratta di patate rotonde e lisce che non permettono per la loro stessa forma di distinguere le due estremità, specialmente se le gemme non hanno ancora cominciato a svolgersi. Più volte vidi seminare frazioni di tuberi senza alcuna precauzione.

Io ripresi quest'anno le esperienze già fatte da M. Genay ed ottenni il medesimo risultato. Impiegai quattro categorie di patate: Intere di media grossezza, piccole, frazioni di grosse, e grosse intere. Dopo 15 giorni gli steli dei tuberi grossi sembravano più rigogliosi, ma tale vegetazione cessò in breve d'essere così rimarchevole; i germogli dei tuberi di media grossezza presero un eguale sviluppo; quelli dei piccoli tuberi e delle frazioni di grossi tuberi furono sempre meno vigorosi. Le patate che si ottennero, da ciascuna categoria furono pesate, tenendo conto del numero dei piccoli, dei grossi e dei medi tuberi.

Da tale esame ne risultò che i tuberi di media grossezza diedero una rendita maggiore; poi in ordine d'importanza vennero i grossi interi, quindi i piccoli e le porzioni dei grossi.

È adunque consigliabile usare sempre per semenza dei tuberi di media grossezza, anche nel caso che la loro ren-

dita non sia superiore a quella dei tuberi grossi, poichè col loro impiego si può realizzare una economia di piante.

È questa una considerazione ben importante, presa specialmente dal punto di vista delle grandi colture.

BETTINI LUCIA.

Propagginazione dei meli.

Togliamo riassumendo dal *Journal d'agriculture* il seguente articolo che può avere interesse pei nostri frutticultori.

Ho avuto l'occasione diverse volte di occuparmi, nel *Journal de l'agriculture* della propagazione dei meli per mezzo delle talee. Questo metodo essendo di assai difficile riuscita ho pensato, che se ne potrebbe ottenere più facilmente il successo colle propaggini, metodo rapido come il primo e che dispensa pure il frutticultore dall'operazione dell'innesto. Fra questi due procedimenti però non c'è che una sola differenza: le branche propagginate restano attaccate al piede madre, mentre le talee vengono subito separate dal tronco che le ha prodotte. Le propaggini adunque presentano grande vantaggio per i vegetali che mettono difficilmente radici avventizie. I rami propagginati, ricevendo costantemente i succhi, non sono facili a marcire come le talee, che muoiono fatalmente, se le nuove radici tardano a prodursi.

È noto che certi alberi, che non poterono mai essere riprodotti per talee dai selvicoltori, come i castagni, i faggi ecc. si possono propagginare benissimo.

Per fare questo esperimento mi erano necessarie delle piante nane e trovai ciò che cercavo nel giardino di Grand Jouan, il cui giardiniere mise a mia disposizione un filare di meli coltivati a cordone orizzontale unilaterale. Io scelsi in questa linea, prima del taglio d'inverno, fra le mele di Reinette e d'Api, due soggetti abbastanza pieghevoli per poter essere chinati fino a terra senza rompersi. Verso la fine del mese di marzo, li feci interrare quasi in tutta la loro lunghezza, alla profondità di 10 o 15 cent. in mezzo un po' di terriccio. Dopo che la terra fu messa a posto venne coperta d'uno strato di concime paglioso destinato a mantenere il suolo morbido e fresco. Il tronco

di ciascun cordone orizzontale, fu solidamente fissato al suolo coll'aiuto di uncini, prima d'essere interrato, essendogli stati praticati antecedentemente alla base delle incisioni. Infine tutti i rami conservati per far propaggini, furono innalzati in posizione verticale coll'aiuto di piccoli tutori. Ciò si vede, ha qualche analogia col margotto cinese.

Avendo notato durante il seguente mese di giugno che le branche così propagginate s'erano coperte di giovani ramoscelli vigorosi, provveduti di foglie larghe e d'un verde cupo, ebbi già la speranza d'esserci riuscita e per facilitare lo sviluppo di radici avventizie, ch'io aspettavo, feci un taglio brusco, arrestando l'allungamento delle nuove ramificazioni; nè ciò potè mancare di favorire il suo radicamento, come avvenne.

Il 21 ottobre ultimo scorso, avendo fatto sterrare quei meli, con cura da noi allevati per tre anni, ebbi la soddisfazione di trovarli radicati in più punti ed in seguito li feci separare dalle piante madri. Queste propaggini sono attualmente in un vivaio dove conto di tenerle per un anno con massima cura, per poter quindi metterle a dimora stabile. Ecco un mezzo facile per procurarsi rapidamente dei meli di piede franco di qualsiasi varietà, qualora si abbiano delle piante madri che si prestino. Queste nuove piante si mettono tosto a fruttificare.

Si può procurarsi eccellenti piedi-madri, scegliendo dei giovani alberi innestati al colletto o dei giovani *piedi-franchi* capitozzati. Circa ogni due anni si troveranno su questi piccoli meli, dei germogli adatti per propagginare. Si adotterà allora il sistema sperimentato e la propaggine detta per rincalzamento, che consiste nel coprire il ceppo con un macchio di terra; così non si sarà obbligati a torcere i rami al momento di

interrarli. Bisognerà aver cura in tutti e due i casi, di scegliere soggetti sani vigorosi.

BETTINI LUCIA.

La distruzione obbligatoria dei bruchi.

Da moltissimi anni a questa parte in molti Comuni del Piemonte è obbligatoria per i regolamenti di pulizia rurale la distruzione dei bruchi. Perchè in tutta Italia non si fa altrettanto?

In Francia i Prefetti sono autorizzati a poter render obbligatoria non solo la distruzione degli insetti nocivi ma anche delle erbe parassite p. e. per la *cuscuta*; il Prefetto della Gironna con recente decreto diede gli ordini ed i dettagli per la distruzione. Anche in Germania le autorità possono obbligare a queste distruzioni.

Se così si facesse dappertutto, molti danni alle proprietà rurali si potrebbero evitare o diminuire.

Ecco l'ordine pubblicato nei giorni scorsi dal sindaco di Torino.

“ 1.^o Entro il mese il febbraio, nei terreni di qualunque natura ed estensione di questo territorio, dovrà procedersi alla distruzione dei nidi dei bruchi, facendo particolare attenzione a quelle specie di bruchi che da qualche tempo gravemente infestano le piante da frutta e che si trovano ammassati in una lanugine od apparecchio protettore per l'inverno.

“ 2.^o I proprietari e per essi le persone che amministrano o coltivano i beni anzidetti, qualora non vi abbiano efficacemente e in tempo utile provveduto, saranno assoggettati, secondo i casi, a sostenere le spese di distruzione, che sarà fatta d'ufficio, e ciò senza pregiudizio delle contravvenzioni nelle quali si trovassero incorsi, da applicarsi nei termini e nei modi di legge „

APPENDICE.

Alcune norme per l'insegnamento agrario nelle scuole elementari. (1)

Conservazione della carne.

Il maestro può insegnare agli alunni della seconda classe elementare come le carni possano venir conservate in vari modi:

I. Approfittando degli effetti che produce la bassa temperatura.

E qui può dire come da noi nelle notti d'estate i macellai usino conservarle nelle

(1) V. nota *Bullettino* N. 1-2 a. c.

ghiacciaie ove la temperatura è vicina a 0°; e come nell'economia domestica s'usi durante l'inverno esporre la carne al freddo della notte affine di conservarla qualche giorno di più. Volendo poi fare la stessa lezione ai fanciulli della classe terza potrà dire qualche cosa intorno al commercio di carni gelate che si fa in Russia.

Agli allievi della classe quarta potrà parlare delle ghiacciaie che s'usano nelle grandi città (Ginevra, Parigi) consistenti in edifici di pietra rivestiti di lamine di ferro, nell'interno dei quali havvi la camera frigorifera, ove con artefici speciali si produce un notevole abbassamento di temperatura.

Ai giovanetti della quinta elementare può aggiungere come i buoi selvatici che vivono nell'America meridionale e nell'Australia vengano cacciati, uccisi ed i pezzi scelti caricati sui bastimenti ghiacciaie, i quali sono forniti di grandi camere ove si produce artificialmente un grande abbassamento di temperatura (0° almeno). In queste camere vi sono degli uncini ai quali s'appendono i pezzi scelti. La chiusura della ghiacciaia si fa con estrema diligenza e non si apre sino a che la nave non è giunta al luogo di destinazione p. es. Amburgo, Londra. Quivi giunta, tale carne si porta tosto al mercato e si vende a metà prezzo della carne comune.

II. A mezzo dell'essiccamento e dell'affumicamento.

E qui il maestro può portare l'esempio delle carni e lingue di vitello che si pongono su per i camini; la corrente d'aria che circola le essicca ed il fumo che si deposita alla loro superficie, contenendo acido fenico, agisce come disinfettante e le conserva. Agli alunni della terza, quarta e quinta elementare potrà dire ancora come l'essiccamento delle carni s'usi molto in paesi meno civili del nostro (alcune parti dell'Africa e dell'America meridionale). Quivi la carne viene tagliata in brandelli lunghi e stretti, spolverata consale o farina di granoturco ed essicata poi al sole ardente di quei luoghi.

Gli indigeni, durante i loro viaggi attraverso i deserti e praterie immense, usano cibarsi di tali carni fatte bollire nell'acqua.

III. A mezzo del riscaldamento e dell'esclusione dell'aria (Sistema Appert).

E qui il maestro dirà come tale sistema consista in scatole di latta che si riempiono di carne versandovi sopra lo stesso brodo assai concentrato, quindi si applica il copperchio, si salda, lasciandovi un piccolo buco per vedere se occorre aggiungere dell'altro brodo e poi si chiude. Finalmente tali scatole si riscaldano a bagno maria allo scopo di sterilizzare l'aria contenuta nell'interno

dell'apparecchio. Una descrizione dettagliata del sistema Appert, potrà venir impartita agli alunni della V; agli alunni delle altre classi e specialmente a quelli della II, dovrà limitarsi ad una descrizione sommaria.

Ai fanciulli della classe V. dirà come l'acido borico, salicilico e fenico conservino assai bene le carni, ma come non si debba ricorrere a tali espedienti perchè riuscirebbero dannosi alla salute.

Trattandosi poi di conservare la carne per pochi giorni (7 od 8) il maestro potrà dimostrare come basti prendere la carne di bue, di vitello ecc. od i polli privati dei visceri e non lavati ed avvolgere il tutto con uno strato di polvere di carbone e ricoprire poi con uno straccio.

Ai fanciulli della IV e V classe dimostrerà poi come la polvere di carbone agisca meccanicamente, rendendo più lenta la circolazione dell'aria e come abbia ufficio di agente condensatore, giacchè assorbe e condensa l'umidità e come serva ad uccidere una gran parte dei micro-organismi.

Il maestro farà poi vedere come le carni si possano conservare nell'aceto unito a droghe o ad erbe aromatiche che agiscono tutte come sostanze antisettiche.

Ai fanciulli della II elementare potrà poi assegnare, come lezione di casa, il seguente esercizio di grammatica:

Formare dei periodi colle seguenti parole: Carne, ghiacciaie, freddo, essiccamento, affumicamento, scatole, carbone, aceto, droghe.

A quelli della III il seguente quesito:

Un negoziante comperò 75 lingue affumicate di vitello a L. 4,15 l'una; e 250 scatole di latta ripiene di carne a L. 1,25 l'una. Quanto spese nelle lingue? Quanto nelle scatole di carne? Quanto in tutto?

Oppure può dettare durante gli esercizi di calligrafia alcuni periodi riepiloganti la lezione sulla conservazione delle carni; a quelli della IV può far fare un raccontino per imitazione ove entri il riassunto di quanto ha spiegato intorno a tale argomento ed a quelli della V la seguente lettera:

Un vostro compagno di scuola lievemente indisposto, non ha potuto assistere oggi alle lezioni impartite dal maestro; ebbene, scrivetegli manifestandogli il vostro dispiacere sapendolo ammalato, augurategli una pronta guarigione ed al tempo stesso fategli un breve riassunto di quanto avete udito intorno alla conservazione delle carni.

AMALIA BARBERI.

SVOLGIMENTO. — Supponiamo che il maestro conosca bene la conservazione delle sostanze alimentari e che desideri insegnare ai nuovi allievi di II e III classe rurale, quella della uova.

Conosce che le uova sono oggetto di esteso commercio, che resistono a lunghi viaggi, purchè sieno messe in casse, con paglia o crusca.

Sa, che alle volte, questi mezzi non bastano per impedire all'aria, di penetrare per la porosità del guscio nell'interno dell'uovo, e così alterarlo, ed è appunto perciò che si usano vari intonachi.

Gli sono noti altri metodi, che tendono allo stesso scopo e che lo raggiungono più facilmente, e per un tempo maggiore; ad esempio: l'immersione delle uova nel latte di calce giacchè il carbonato di calce tura i pori del guscio.

Sa pure, che mettendo le uova nell'acqua salata, queste si conservano più a lungo; ed è con questo modo che si possono mangiare anche al latte od al burro, che il loro sapore non viene alterato, cosa che non si verifica col metodo ultimo accennato.

Sa inoltre, che per usi speciali, le uova si possono essiccare con l'evaporazione lenta.

Dato tutto questo, il maestro può formulare dei temi, dei problemi ecc. che versino sull'argomento:

Conservazione delle uova.

ESEMPLI. — Rispondete alle seguenti domande:

Quale animale ci dà le uova? — Da quante parti risulta formato l'uovo? — Qual'è l'epoca migliore per scegliere le uova? Esposte all'aria, soggette al caldo, che cosa succede di esse? Quest'alterazione come si può evitare?

PROBLEMA. — Nel mese d'agosto Alberto comperò 578 uova, per rivenderle nella fredda stagione ad 11 centesimi l'uno.

Quale fu il suo guadagno, se all'epoca stabilita per la vendita, ne trovò 84 di guaste; poichè non le conservò come le altre nel latte di calce, ma semplicemente le strattificò con crusca?

COMPITO PER IMITAZIONE. — Gina, chiedeva un giorno al fratellino perchè la mamma mette le uova nella paglia? — Poichè devono fare un lungo viaggio. — E a che serve la paglia? — Le conserva, impedendo essa il libero contatto dell'aria e mitigando il soverchio scuotimento a cui andrebbero incontro; — Ripigliava la saputella. — Sei contento? — Sì e ti ringrazio tanto d'avere appagata questa mia curiosità.

Certo che con questo metodo d'insegnamento non potremo dare delle nozioni estese e profonde, che poi non verrebbero neppur comprese dagli alunni, sia per il loro grado d'intelligenza; sia per la mancanza di coltura, necessaria per la spiegazione scientifica dei fenomeni naturali. Però possiamo arrivare, e

con non molta fatica, a dare ai nostri bambini le nozioni che a loro più interessano.

IRAIDE VARAGNOLO.

COGNIZIONE DA IMPARTIRE.

Dimensioni dei tuberi da impiegarsi come riproduttori per ottenere il massimo e più abbondante raccolto. (1)

DETTATO. — *Volete avere un ottimo raccolto di patate? Mettete nel terreno tuberi interi, nè grossi nè piccoli, poichè sono questi che danno rendita migliore e più abbondante. Se invece impiegherete tuberi piccoli o pezzi di tuberi grossi, otterrete scarso raccolto e di qualità inferiore. Ricordatevi che per la riproduzione dei pomi di terra non basta badare alla qualità, bisogna tener conto anche delle dimensioni.*

DOMANDE. — I. *Quale grandezza devono avere le patate che si vogliono impiegare per la riproduzione?*

II. *Che prodotto danno le patate di media grossezza?*

III. *Impiegando tuberi piccoli o pezzi di tuberi grossi che prodotto si otterrà?*

IV. *Oltre alla qualità delle patate da piantarsi a che cosa è dunque indispensabile badare?*

ESERCIZIO CALLIGRAFICO. — *Piantando pomi di terra di media grossezza si avrà ottimo raccolto. — Le patate piccole e i pezzi di patate grosse danno raccolto scarso e di qualità inferiore. — Le dimensioni delle patate da mettere nel terreno non devono essere trascurate.*

ESERCIZIO DI LINGUA. — *Scrivere ad un amico pregandolo di dirvi che mezzo adoperi per ottenere sempre una raccolta di ottime e abbondanti patate.*

LETTERA PER IMITAZIONE.

Caro Giulio.

Il babbo mio quest'anno mi assegnò un pezzo di terreno nell'orto, perchè lo lavorassi da me e vi piantassi ciò che desideravo. Figurati la mia contentezza! Lo divisi in aiuole e in ogni una vi coltivarai un ortaggio. Se tu vedessi come sono ben riusciti i miei lavori! Ho fatto ieri la raccolta delle patate. O come sono belle e grosse! E sai come ho potuto ottenere sì belle qualità? Ho seguito il consiglio del mio signor maestro che diceva: Chi vuol avere un ottimo prodotto di patate deve impiegare come riproduttori tuberi interi di grossezza media: i tuberi piccoli, o quelli grossi tagliati a pezzi daranno sempre scarso e inferiore prodotto.

(1) V. articolo a pag. 48.

Tu che al pari di me, sei appassionato per i pomi di terra vieni presto a trovarmi, ne faremo cuocere alcuni di quei raccolti nel mio orticello, e così ne sentirai il gusto oltre che vederne il bell'aspetto.

Intanto addio: tanti saluti e baci

Dal tuo amico
N. N.

PROBLEMA. — *Lodovico e Anselmo erano due agricoltori. Il primo, incaponito nelle sue idee, non voleva seguire i consigli di nessuno. L'altro invece, desideroso di far sempre meglio i suoi lavori, spesso chiedeva suggerimenti e avendo sentito che col metodo di adoperare per la riproduzione patate intere di media grossezza si ottiene il massimo e migliore prodotto, tosto lo adottò nel suo orto: così raccolse chilogrammi 850 di pomi di terra, che vendette lire 0.09 il chilogramma. Lodovico piantò come il solito piccole patate e nelle condizioni del suo vicino ottenne chilogrammi 510 di tuberì che vendette per lire 35.60.*

I. Quanti chilogrammi di patate raccolse Lodovico?

II. Di quanto fu superiore il ricavato di Anselmo?

RACCONTO PER IMITAZIONE. — *Maria era una savia ragazzina, studiosa, attenta bramosa d'imparare. Un giorno la sua maestra parlò in iscuola della coltura delle patate e disse che per ottenere da esse un buon raccolto bisogna piantare patate intere di media grandezza, poichè da patate piccole o da pezzi di patate grosse si otterrà sempre prodotto scarso e di qualità inferiore. Finita la lezione Maria se ne ritornò a casa e trovò appunto il padre che apparecchiava le patate da mettere nell'orto e come era suo costume sceglieva le più piccole. Maria gli disse: Ogni anno voi vi lamentate dello scarso e cattivo prodotto di patate. Certo deve essere vero ciò che ha detto oggi la signora maestra: « Piantando patate piccole non si ottiene ottimo prodotto, si deve adoperare di quelle di media grossezza e intere. » Provate seguire il suo consiglio! — Il padre per accontentare la figliuola accettò il suggerimento e all'epoca del raccolto dei pomi di terra ebbe a trovarsi contento.*

BETTINI LUCIA

NOTIZIE VARIE.

La « Lega degli agricoltori » negli Stati Uniti dell'America del Nord. — Togliamo dal *Bollettino di Notizie agrarie* egregiamente redatto dal nostro concittadino sig. *Vittorio Stringher*, le seguenti notizie intorno all'organizzazione degli agricoltori in America.

Finchè anche in Italia non saremo capaci di far qualche cosa di simile, la prima fra le industrie continuerà ad esser riguardata dei nostri uomini politici come ultima fra i rami dell'attività umana.

Gli agricoltori degli Stati Uniti dell'America del Nord, che finora erano rimasti isolati, hanno finito per intendersi e per raggrupparsi in modo che oggi le diverse associazioni costituite danno un contingente di circa 4 milioni di membri, formanti una specie di confederazione conosciuta col nome di *Farmers Alliance* (Lega degli agricoltori).

Lo scopo di questa lega, che si estende in tutti gli Stati agricoli dell'ovest e del sud, è quello di studiare le questioni relative alla legislazione economica, nella parte che riguarda gli agricoltori, per trovare la causa del fatto che coloro i quali più lavorano guadagnano

meno, e coloro che lavorano meno guadagnano di più.

In un documento, da poco presentato al Congresso, la « Farmers Alliance » ha nettamente determinato i propri intendimenti con l'asserire « che le due grandi classi di produttori, manifatturieri e fabbricanti (ferrovie e trasporti) raggiungessero le attuali loro condizioni di prosperità in gran parte mercè l'assistenza del Governo, che aveva bisogno del loro appoggio. Tali concessioni furono fatte a spese della classe degli agricoltori, la quale senza partecipare ad alcun beneficio, fu sacrificata al benessere delle altre. Da ciò la determinazione presa dalle popolazioni rurali di non voler più tollerare di essere sfruttate.

Lo divulgazione subitanea di tale organizzazione è stata la rivelazione di un terzo e potentissimo partito.

Sino a qualche tempo fa, pochi erano i membri del Parlamento americano che si interessavano alle sorti degli agricoltori; oggi è quasi generale la persuasione che la Lega degli agricoltori sarà fra non molto così potentemente rappresentata al Congresso da diventarne un

fattore preponderante a danno dell'influenza finora esercitata dai due antichi partiti.

Coerentemente al suo programma statutario questa Lega, che per molti anni era rimasta allo stato di semplice formazione, si è potentemente affermata nella recente campagna elettorale rovesciando il partito che impedì la libera coniazione dell'argento, e che legiferò una tariffa che pesa più sul povero che sul ricco.

Il successo riportato dalla Lega nei recenti Comizi è tale da assicurarle oramai una vera autorità come potere militante fra i fatti riconosciuti delle istituzioni rappresentative; autorità che andrà man mano aumentando per le misure che l'Associazione non trascurerà di prendere nelle sue riunioni annuali. Già molto favorevoli furono i risultati ottenuti dalla prima riunione dell'anno scorso in S. Luigi, e non efficaci, prevedesi, saranno quelli della seconda che avrà luogo il 2 dicembre prossimo in Ocale Florida, nella quale ben 35 Stati si faranno rappresentare ciascuno da due delegati, e vi interverrà un delegato per ogni 40 mila membri.

Nelle elezioni di quest'anno la vittoria della Lega fu completa, non solo negli Stati agricoli del sud e dell'ovest, ma anche nel Nebraska, nel Minnesota e nei due Dakota, dove ha riportato dei vantaggi inattesi.

Nel sud essa si compone di membri appartenenti quasi unicamente al partito democratico che non ebbero a mutare il loro programma politico, tanto più che il partito medesimo era già d'accordo con la Lega nella maggior parte delle dottrine economiche professate da quest'ultima. In molti Stati del sud essa era così prelevante fra i democratici che la Georgia, la Carolina del sud, il Tennessee ed il Texas elessero a governatori i suoi candidati; quindici distretti legislativi, dei detti Stati, elessero i candidati della lega ed in molti di quei distretti, nei quali questi ultimi erano stati battuti nelle assemblee preparatorie, i loro competitori democratici, che riuscirono vittoriosi, dovettero precedentemente impegnarsi a sostenere i principii propugnanti dalla Lega medesima.

Nell'ovest poi, dove i repubblicani si erano alienati i coloni, la Lega trionfò in quattro Stati ritenuti finora come le cittadelle dei repubblicani, e nel Kansas essa è riuscita a scompaginare una maggioranza repubblicana di 80 mila voti notoriamente ivi esistenti da

lunga pezza. Sopra i sette distretti legislativi di quest'ultimo Stato, cinque elessero i candidati della Lega.

E finalmente nel Michigan o nell'Illinois la Lega ha grandemente contribuito alla disfatta dei repubblicani.

Si errerebbe però di molto argomentando da ciò che la Lega appoggerebbe nelle elezioni presidenziali del 1892 piuttosto i democratici che i repubblicani. Ad essa importa sopra ogni cosa di far aumentare dal Congresso il volume della circolazione monetaria, e combattere quindi strenuamente nei grandi Comizi tutti coloro, repubblicani e democratici, che si opporranno specialmente a questa loro dottrina.

La sola illazione, che si può sicuramente trarre dai risultati che addito, è quella già da me indicata, cioè che la forza della nuova associazione, la quale non si era ancora imposta come potere politico, è stata una vera rivelazione, e che i due antichi partiti dovranno oramai contare con essa.

∞

Per la sericoltura in Francia. — Il Governo francese oltre all'aver stabilito nella nuova tariffa doganale la esenzione del dazio delle sete greggie, aveva annunciato la presentazione di un progetto di legge contenente i provvedimenti necessari per salvaguardare ed incoraggiare l'allevamento dei bachi da seta. Questo progetto di legge stabilisce l'apertura di un credito di franchi 2,890,000 sul bilancio dell'esercizio 1891, per incoraggiamenti speciali alla sericoltura.

Il programma che il governo francese si propone di attuare è compendiato nelle misure seguenti:

1. Creazione di vivai di gelsi, i cui prodotti sarebbero distribuiti a bassissimo prezzo e quantità sufficiente per radoppiare in sei anni la produzione attuale della foglia. Questi vivai sarebbero disseminati in tutti quei dipartimenti della Francia ove la sericoltura può utilmente esercitarsi.

2. Impianto di sei stazioni di ricerche e di studi intorno ai metodi di sericoltura. Alcune di queste stazioni si dedicherebbero agli studi sul baco da seta e sulla sua fisiologia, sui metodi di allevamento, sulla selezione e miglioramento delle razze, sui parassiti e sulle malattie che li attaccano: altre procederebbero

a studi sui gelsi, sulle varietà più produttive e più appropriate a ciascuna stazione e sulla loro coltivazione; altre infine sarebbero incaricate di produrre il seme bachi perfezionato delle specie migliori.

3. L'insegnamento teorico-pratico della sericoltura, ch'esiste già nelle scuole normali primarie, sarebbe pure introdotto nelle scuole primarie maschili e femminili, specialmente in quelle dei 2,000 comuni che producono bozzoli. I maestri e le maestre saranno diretti da professori di agricoltura e i direttori delle stazioni saranno incaricati di far loro delle conferenze.

4. Il governo moltiplicherebbe i premi di incoraggiamento accordati finora. Questi premi dovrebbero compensare: le nuove piantagioni di gelsi, i gelsi meglio coltivati per la produzione intensiva della foglia, la confezione dei migliori semi-bachi, i migliori allevamenti di bachi e soprattutto i piccoli allevamenti. Questi premi varierebbero da 20 a 100 franchi.

5. Infine il Governo accorderebbe 200.000 franchi di sovvenzioni alle associazioni agricole, sindacati di sericoltura, comitati di filatori, società e Camere di commercio ecc. che hanno per missione di favorire il progresso della sericoltura.

La spesa di 2,890,000 franchi stabilita pel 1891, una volta fatte le spese di primo impianto, si ridurrebbe negli anni successivi ad una somma di f. 1,138,000.

Si vede che i Francesi faranno ogni sforzo per rendersi indipendenti dalla produzione italiana che è stata finora la grande alimentatrice dell'industria dei tessuti.



Il Clinton — Riassumendo, le proprietà del Clinton che coltiviamo noi sono le seguenti:

1° Le viti Clinton piantate alla distanza di un metro, almeno, l'una dall'altra, se il terreno è confacente, al quarto anno di vigna producono già uva in abbondanza, così da compensare le spese di piantamento;

2° I grappoli piccoli, quando la pianta è giovane, crescono col crescere della medesima, e nel sesto anno si confondono facilmente con quelli della Fresia per la grande loro somiglianza;

3° Nel quarto anno, al tralcio fruttifero si

possono lasciare 4 o 5 gemme; 10 nel quinto; 15 nel sesto, e anche 20 nel settimo anno;

4° Ogni gemma a frutto produce un tralcio dal quale spuntano regolarmente tre grappoli;

5° La vendemmia si compie in settembre;

6° Sette miriagrammi di uva danno al brenta di 50 litri;

7° Il vino, in pianura, leggermente profumato contiene dodici gradi d'alcool.

8° La vite Clinton resistendo al freddo, nella pianura non ha bisogno di venir sotterrata;

9° È perfettamente immune dalla crittogama, dall'antracnosi, dalla peronospora, e forse tra le viti americane attualmente coltivate in Italia è la sola che non abbisogni di rimedio alcuno;

10° In Francia resiste alla fillossera, quindi speriamo resisterà pure da noi, e oltre all'essere buon produttore diretto è ancora buon porta-innesto.

Merita questa varietà di essere raccomandata?

(Da un articolo del sig. T. Abrate sul *Coltivatore*).



Libri inviati in dono all'Associazione. — Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio — Annali di Agricoltura 1890. Zootecnia.

Ingeg. V. Canciani — La revoca dell'acceleramento del Catasto nella seduta del Consiglio Provinciale 22 dicembre 1890.

Dott. Carlo Ohlsen — L'industria della Latteeria negli Stati Uniti d'America.

Antonio Zanon — Annali del r. Istituto Tecnico in Udine serie II anno VIII 1890.

Carlo Signorini — Ricordi intorno ai Boschi e alle piccole industrie forestali nella Provincia di Arezzo.

Atti del Reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti — Tomo XXXVIII serie settima — Tomo primo — dispensa decima.

Azione della Camera di Commercio di Udine nel triennio 1888-89-90. Relazione al Consiglio, nell'adunanza del 21 gennaio 1891.



Corsi d'insegnamento alla Stazione bacologica di Padova nel 1891. — Anche in quest'anno saranno aperti presso la Stazione

Il primo comincia col giorno 20 aprile prossimo venturo e avrà termine ai primi di luglio; il secondo durerà dai primi luglio alla metà di agosto successivo. Le condizioni si possono conoscere presso il nostro ufficio.

∞

Erba altissima. — Il Friuli è forse l'unica Regione Italiana dove viene coltivata l'Erba altissima (*Avena elatior*). Questa foraggina è la più produttiva fra le graminacee e superiore al Lojetto (*Lolium italicum*) Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) Coda di topo (*phleum pratense*) che sono pure tre ottime piante dei nostri prati.

Gli agricoltori della nostra Provincia potrebbero trovare un certo tornaconto col produrre il seme di Erba altissima, che in commercio viene pagato assai caro. Ci consta che un negoziante ne fa ricerca e potrebbe anche impegnarsi con contratto d'acquistarne il prodotto del prossimo estate al prezzo di L. 75 al quintale (1).

È necessario però che la semente sia genuina e che contenga non meno del 70 per % di grani puri.

(1) Scrivendo alla nostra Redazione si avrà l'indirizzo del negoziante.

Ad istruzione degli agricoltori trascriviamo l'analisi di un campione d'Erba altissima raccolta nel Friuli nell'annata 1890.

Sopra 100 sementi, si trovavano:

67	p. %	sementi genuine (Erba altissima)
0,8	»	» di Erba Mazzolina
0,2	»	» di Festuca dei prati
0,5	»	» di Avena
14,9	»	» di bromo alto e bromo dolce
11,7	»	» di Lojetto e Erba bianca
0,8	»	» di erbe cattive o inutili come acetosa, scorzonera cumino etc.
9,4	»	» polvere, loppe ecc.
100,0		

∞

Esposizione e congresso di viticoltura si terrà ad Asti nel maggio 1891. — Esposizione, fiera di vini nazionali, Vermouth, Aceti, Acquavite di Vino e di Vinaccie, ecc., mostra, di macchine ed attrezzi viticoli ed enologici, congresso di Viticoltori ed enologi e della società generale degli agricoltori italiani.

Chi desidera schiarimenti si rivolga al nostro ufficio.

bacologica di Padova due corsi d'insegnamento, uno per gli uomini e l'altro per le donne.

Ragioni speciali hanno costretto l'amministrazione a stampar, in opuscolo separato la relazione sui campi di esperienza da tre anni istituiti in Friuli.

I nostri soci che desiderassero avere tale pubblicazione la domandino all'ufficio.

La relazione intorno all'operato del Comitato per gli acquisti la riporteremo nel prossimo numero.

~~~~~