

## CAPO QUINTO

## ERBAI DI STAGIONE

## LEZIONE I.

## COSA SIANO QUESTI ERBAI

D. Che cosa sono gli erbai di stagione?

R. Gli *erbai di stagione*, detti anche prati temporanei, sono quelle colture intercalari di erbe speciali diverse, che si fanno nelle diverse stagioni dell'anno, utilizzando la *terra* anche per quel tempo, che passa tra la raccolta di un cereale e la semina di un'altro; oppure tra la raccolta di un cereale e la semina di una sarchiata.

Mi spiego: Voi per esempio in un vostro campo raccogliete il *cereale* grano, biada, o segata al principio del mese di Luglio; se voi in quello stesso campo riseminate un'altro *cereale* nel prossimo autunno, in quel frattempo di circa quattro mesi, voi non ricavate dalla vostra terra nessun utile. Se poi in quello stesso campo intendete seminare una sarchiata (meliga, patate) alla prossima primavera, allora sono circa nove mesi che voi lasciate la

vostra terra senza che essa vi dia alcun frutto. - Ma se voi, durante questo periodo di frattempo, tramezzate una coltura di *erbe* adatte alla stagione, alle vostre *terre*, al clima ed alle vostre esigenze, voi avrete dal vostro campo una riserva di più, che serve ad aumentare il reddito netto del vostro capitale di terra.

Il buon industriale, che impiega un capitale, cerca di ricavare da quel capitale il maggior utile che sia possibile, ora, perchè non deve fare lo stesso anche il contadino, cercando di ricavare dal suo capitale che ha impiegato nella *terra* il massimo utile?

D. Come si dividono detti erbai di stagione, o prati temporanei?

R. Detti prati si dividono in *primaverili, estivi ed autunno invernali*, secondo che danno il loro raccolto in primavera, o nell'estate, oppure nell'autunno od al principio dell'inverno.

D. Ma con questo sistema di coltura intensiva che Lei dice, non si toglie alla terra il riposo necessario costringendola ad un consumo sforzato di energie, e così ad un esaurimento completo di elementi fertilizzanti, e quindi alla sterilità?

R. Questa vostra supposizione è falsa, o miei cari contadini. Questo sarebbe vero, quando voi intendeste raccogliere dalla vostra *terra* il massimo che si può, senza prima anticipare, colle debite concimazioni, tutti quegli *elementi fertilizzanti*, che coi raccolti vengono asportati da essa. — Se voi non anticipate le opportune concimazioni, succederebbe quel che succede di una borsa piena

di quattrini dalla quale togliete via ogni anno, per esempio, *10 pezze*, e non ne riponete che *5*. La vostra borsa, dopo qualche anno, è destinata a rimanere vuota. Non così invece se voi ogni anno, prima di toglier via le *10 pezze* da questa borsa, ne introducete *12*; anzi essa diventerà sempre più provvista di quattrini. — Dunque anticipate la *concimazione*, che richiede la pianta da voi coltivata, e datela abbondante, e poi state certi, che anche colle coltivazioni intercalari, voi non renderete mai *sterile* le vostre *terre*, ma le renderete migliori.

D. Con quali erbe si possono formare questi erbai di stagione?

R. Gli erbai *primaverili*, che danno il raccolto in primavera, si possono formare con le seguenti erbe:

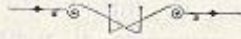
*Veccia, Trifoglio incarnato, Lupino, Fave, Fieno greco, Ravizzone, Segala, Orzo ed Avena*. — Le prime quattro appartengono alla famiglia delle leguminose; le tre ultime alla famiglia delle graminacee.

Gli erbai *estivi*, che danno il raccolto durante l'estate, possono formarsi con *Grano-turco da foraggio, Piselli, Saggina, Miglio e Pavico*.

Gli erbai *autunno-invernali*, che danno cioè il raccolto nel tardo autunno, od al principio dell'inverno, possono formarsi con *Grano-turco da foraggio, Saggina, Avena, Orzo, Fava, Rapa, Barbabietola da foraggio* e con la *Senapa bianca*.

Vi ho qui nominato una certa quantità di piante, ma benchè tutte queste, ed altre ancora, siano le piante adatte per gli erbai di stagione per diversi climi e siti

differenti, non vi parlerò che di quelle che possono adattarsi alle nostre *terre* ed al nostro clima, e possono coltivarsi da noi con vantaggio.



## LEZIONE II.

### ERBAI PRIMAVERILI

D. Anzitutto, quali piante dobbiamo scegliere per gli erbai primaverili nelle nostre langhe?

R. Le migliori di queste piante per l'impianto di *erbai* primaverili, per noi sono: La *veccia*, e specialmente la *veccia vellutata*, il *ravizzone*, il *trifoglio incarnato*, la *fava*, la *segala*, l'*avena* e l'*orzo*: Queste possono consociarsi tra di loro, e sono molto consigliabili le seguenti consociazioni: *Veccia e segala* - *Veccia, avena e fave* - *Favette da foraggio e veccia* - *Piselli, trifoglio incarnato, orzo ed avena* - *Veccia, loglio e ravizzone*.

D. Come, e quando dobbiamo seminare queste erbe per avere foraggio in primavera.

R. Supponiamo, per esempio, che vogliate formare un'erbaio primaverile in un campo, dove avete raccolto il grano nel mese di Luglio, ed è vostra intenzione di seminarvi la *meliga* in primavera: ecco ciò che dovete fare.

Dopo che avete portato via il *grano* dal campo, *arate*

il più presto possibile ed *erpicatelo* per bene. - In *Settembre* poi seminerete a spaglio le vostre *erbe*, facendo precedere la necessaria concimazione, quindi le coprirete coll'erpice.

D. Che concimazione dobbiamo dare a questi erbai?

R. Se avete *letame* disponibile, e volete far uso di questo, è necessario sotterrarlo quando si rompe la stoppia, aggiungendo al momento della semina 2, o 3 quintali di *perfosfato* per ogni *Ettaro*.

Se invece non avete *letame* disponibile, allora darete al momento della semina la seguente concimazione *chimica*:

Per ogni **Ettaro**:

Terra argillosa	}	Perfosfato minerale	Miriagrammi	45
		Cloruro di potassa	id.	7
		Gesso agricolo	id.	20
Terra non argillosa	}	Perfosfato minerale	Miriagrammi	40
		Cloruro di potassa	id.	10
		Gesso agricolo	id.	15

Se però avete associato alle piante delle leguminose anche delle graminacee come *segala*, *avena*, ecc. od anche il *ravizzone*, dovete aggiungere (qualora non abbiate fatto uso di *letame*) anche la concimazione azotata, consistente in *quintali uno di solfato ammonico*, od *uno e mezzo di nitrato di soda* per *Ettaro*. — Il nitrato però dovrà essere somministrato in primavera.

D. Che quantità di semente dobbiamo impiegare volendo impiantare un'erbaio primaverile?

R. Se si semina la *veccia da sola*, occorrono circa 15, o 16 emine di semente per ogni *Ettaro*; ma se con la *veccia* associamo qualche cereale *segala, avena, orzo*, (cosa questa che conviene fare) allora occorrono circa 7 emine di *veccia* e 7 emine del cereale che si associa.

Il **trifoglio incarnato** si semina in ragione di Chili 30 per *Ettaro*, se non si associa ad altre erbe. — Bastano invece Chili 20 se si associa con Chili 60 di *avena, segala* od *orzo*, il che è opportuno.

Nel caso di questa associazione di sementi minute, come sono quelle del *trifoglio*, o del *ravizzone* con le sementi di cereali, si semina prima il *cereale* e si copre i semi ad una profondità di circa 5 centimetri, poscia si sparge il seme più minuto del *trifoglio* o del *ravizzone* coprendolo con una leggerissima erpicatura o col rastrello ad una profondità di 2 o 3 centimetri appena.

Il **ravizzone** si semina solo in ragione di Chili 12 per *Ettaro*, essendo un seme minutissimo. — Se poi si associa con la *veccia*, o con un *cereale*, allora bastano Chili 8, aggiungendovi circa 60 Chili di seme di *veccia*, oppure Chili 50 di *segala, avena* od *orzo*.

Il **ravizzone** è l'erbaio più primaticcio di tutti, e perciò si presta molto bene per sostituirvi in primavera la *meliga* o la *patata*, anche per quei luoghi che, o per causa del clima, o della posizione del sito, è un pò ritardata la vegetazione primaverile. — Tanto più, che deve essere falciato appena comincia la fioritura, per non lasciarlo indurire troppo.

D. Ma il fieno che si ricava da questi erbai primaverili, è di buona qualità?

R. Il *fieno* che si ricava da questi *erbai* specie da quello di *veccie* e *trifoglio* incarnato è ottimo, se si somministra al bestiame allo stato verde; somministrato allo stato secco, se non ottimo, è almeno mediocre. Conviene perciò, se si può, farlo consumare allo stato verde.



### LEZIONE III.

#### ERBAI ESTIVI

D. Anzitutto gli erbai estivi possono adottarsi nei nostri paesi delle langhe?

R. Veramente questi *erbai* estivi generalmente, non sono adattabili per le nostre langhe, ad eccezione di quei luoghi umidi e freschi, perchè nei terreni *aridi* e *secchi* difficilmente questi *erbai* estivi hanno buon esito.

In ogni caso vi dirò in breve come si possono formare questi *erbai*.

Come avete visto, essi si possono formare da diverse piante, ma le più adatte per noi sono: il *grano-turco da foraggio*, il *pisello* ed il *miglio*. — Tagliato dunque il frumento, si rompe la stoppia con una buona aratura, si erpica e si semina subito queste erbe.

D. Ma a quali di queste dobbiamo dare la preferenza?

R. Se il campo, in cui volete seminare questi *erbai*, è fresco e con discreta umidità, allora si deve preferire il grano-turco da foraggio o quarantino, cioè quelle qualità che sono più precoci, come sono il grano-turco *Dente di cavallo*, od il grano-turco *Pansilvania*. Si semina in ragione di 12 emine per *Ettaro*. Fra questo grano-turco si può anche mescolare il *pisello grigio* nella quantità di 10 emine per *Ettaro*. — Si può fare la semina a spaglio, ma è meglio farla a righe per poter eseguire i lavori colturali consistenti in una piccola sarchiatura e rincalzatura.

Il seme poi, va sotterrato alla profondità da 7 ad 8 centimetri.

La concimazione da darsi è la seguente: — Se avete adoperato *letame*, allora non avete che da aggiungere 3 quintali di *perfosfato d'ossa* per *Ettaro*. — Non avendo *letame* disponibile dovete ricorrere a questa formola:

Per ogni *Ettaro*:

Terra argillosa	}	Perfosfato d'ossa	Miriagrammi	40
		Cloruro o solfato di potassa	id.	5
		Solfato ammonico	id.	10
		Gesso agricolo	id.	25
Terra non argillosa	}	Perfosfato d'ossa	Miriagrammi	35
		Cloruro di potassa	id.	10
		Solfato ammonico	id.	10
		Gesso agricolo	id.	15

Se invece si tratta di un campo con terreno piuttosto

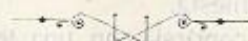
asciutto e non irrigabile, allora, in *terre argillose* conviene abbandonare la semina degli *erbai* estivi, in *terre leggere* e piuttosto *sabbiose* si può seminare il *miglio* od il *panico*, che soffrono meno la siccità, e crescono discretamente anche nelle terre magre ed asciutte.

D. Come si seminano il miglio ed il panico?

R. Il *miglio*, come pure il *panico*, si seminano a spaglio cioè alla volata in ragione di Chili 20 per *Ettaro*, quindi si copre il seme con una leggera erpicatura ad una profondità di 3 a 4 centimetri, facendo precedere la debita concimazione, che deve essere dal più al meno la stessa che la sopra indicata per il grano-turco da foraggio.

D. Quando si devono falciare questi *erbai* estivi?

R. Questi *erbai* di grano-turco, di miglio o di panico si devono falciare appena comincia la fioritura, perchè aspettando più oltre, queste piante danno un foraggio troppo duro e quindi meno gradito al bestiame.



## LEZIONE IV.

### ERBAI AUTUNNALI OD INVERNINI

D. Quali piante sono più adatte per noi per avere foraggi freschi autunno-invernini, cioè alla fine dell'autunno od al principio dell'inverno?

R. Gli *erbai* autunno-invernini, hanno una grande importanza nell'Italia centrale e meridionale, nell'alta Italia e specie qui nelle nostre langhe questi *erbai* riescono raramente, a causa del freddo intenso.

Però tra le piante accennate per questi *erbai*, ve ne è una che è adatta anche pei nostri paesi ed è la **Senapa bianca**.

D. Quali sono le qualità di questa pianta e come dobbiamo seminarla perchè ci dia foraggio alla fine dell'autunno?

R. La **senapa bianca** è una pianta della famiglia delle crocifere; ordinariamente la senapa viene coltivata per il *seme*, da cui si ricava poi l'olio o si fa la farina per uso medicinale ed altri usi, ma può anche venire coltivata come foraggio. — Questa pianta preferisce i terreni sabbiosi, e si semina al principio di Settembre su terreno lasciato libero dal frumento e *arato* in Luglio a 25 centimetri di profondità. — La semina va fatta a *spaglio*, in ragione di 18 Chili per *Ettaro*, dopo aver fatta precedere la concimazione richiesta.

I *semi* devono coprirsi con una leggera erpicatura, o col rastrello, alla profondità di 3, o 4 centimetri.

La concimazione deve essere questa: se si è fatto uso di *letame* ben maturo, basta l'aggiunta di quintali 2 di *perfosfato d'ossa* per ogni *Ettaro*.

Del resto si deve dare per ogni **Ettaro**:

Terra argillosa	}	Perfosfato d'ossa	Miriagrammi	40
		Cloruro o solfato di potassa	id.	5
		Solfato ammonico	id.	7
		Gesso agricolo	id.	20

Terra non argillosa	}	Perfosfato d'ossa	Miriagrammi	35
		Cloruro di potassa	id.	8
		Solfato ammonico	id.	8
		Gesso agricolo	id.	15

Questa pianta è assai *precoca*, in due mesi essa raggiunge l'altezza di circa 70 centimetri, essa va tagliata appena comincia la fioritura, altrimenti diventa *acre*.

Si somministra al bestiame allo stato *verde*, però va lasciata appassire un poco, perchè abbia a perdere il suo caratteristico sapore troppo *acre*.

La qualità di questo foraggio è appena mediocre.



## CAPO SESTO

## DELLA VITE

## LEZIONE I.

## CONCIMAZIONE DELLA VITE

D. Dobbiamo anche imparare qualche cosa riguardo alla concimazione della vite?

R. Conoscere bene quale concimazione esiga la *vite*, perchè possa dare grandi e buoni prodotti, è cosa essenzialissima ed indispensabile ad ogni viticoltore; ecco perchè ho creduto conveniente parlarvene in breve in questo manualetto.

D. Quale concimazione dobbiamo fornire alla vite?

R. A questo riguardo, per ben intenderci conviene che io parli distintamente, prima della *concimazione* richiesta per fare l'impianto, quindi della *concimazione* da somministrarsi alla *vite* quando la vigna è già formata.

D. Che concimazione dobbiamo dare alla vite all'atto dell'impianto.

R. È oramai ritenuto da tutti gli agricoltori, e con

ragione, che all'impianto di una vigna, o di nuovi filari, si debba fornire una forte anticipazione di *concimi organici* e specialmente di *letame*.

Questo infatti, insieme alle *fascine* opportunamente disposte nella fossa, concorre a migliorare fisicamente il *terreno*, ossia a diminuire la soverchia compattezza del *terreno* aumentandone la permeabilità.

Però devo farvi osservare una cosa, ed è questa.

Questa *concimazione* anticipata che si fa alla *vite* con solo *letame*, oppure con *letame* e *fascine*, o con solo *fascine* è una concimazione del tutto *razionale*?

Ed io rispondo subito di no.

D. Perchè questa concimazione non è razionale, mentre noi abbiamo visto tante vigne impiantate a questo modo a dare bellissimi prodotti?

R. Basta che ricordiate la famosa legge detta del *minimo*, della quale vi ho parlato in principio di questo manualetto, (Parte prima. Lezione II.<sup>a</sup>) per capire che concimando con solo *letame*, causa la deficienza di *fosforo* in rapporto agli altri elementi *fertilizzanti*, o si fa una concimazione incompleta, oppure, (se completa perchè se ne impiegò una grande quantità), si va incontro ad uno spreco considerevole di elementi *fertilizzanti*, costringendo tanto *Azoto* e tanta *Potassa* del *letame* a rimanere inerte nel terreno.

D. Ma se noi oltre il *letame*, abbiamo ancora sotterrato nel fosso delle *fascine*, non abbiamo fatto una concimazione equilibrata, e perciò del tutto *razionale*?

R. Neppure in questo caso voi avrete *concimato* le

vostre *viti* in modo completamente *razionale* perchè le fascine di legna generalmente contengono molto più potassa che fosforo, e così invece di correggere non fanno che aumentare l'esquilibrio della concimazione fatta col *letame*.

Perciò voi arriverete bensì in questo modo, come già vi dissi, ad avere una concimazione completa, e quindi buoni raccolti, ma non riuscirete ad impedire lo spreco degli elementi *fertilizzanti*, causato dall'esquilibrio della vostra concimazione.

D. Come dobbiamo dunque fare per dare alle nostre viti una concimazione equilibrata e del tutto razionale?

R. Due casi vi devono servire di norma in questa operazione: le *esigenze della vite*, ed il *terreno nel quale la vite deve vegetare*.

La prima deve tenersi come principio invariabile, perchè tutte le varietà di *viti*, si può dire che hanno le medesime esigenze. — Ma non così si può dire della seconda, perchè non tutti i *terreni* si trovano nella medesima condizione di elementi *fertilizzanti*. — Onde nasce la necessità di stabilire anche per la *vite*, formule speciali di concimazione secondo le diverse qualità di *terreno*.

#### Caso 1.°

Avete sotterrato nel fosso una buona dose di *letame* senza *fascine*? (Di *letame* se ne deve impiegare quintali 4000 per *Ettaro*, cioè circa Miriagrammi uno per ogni pianta di *vite*). — Allora basta aggiungere per ogni *Ettaro* di *vite*, la seguente - *Concimazione Chimica*:

Terra argillosa	}	Scorie thomas Mgr. 80. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 200
		Gesso agricolo id. 30. « « « « 125
Terra mista	}	Scorie thomas Mgr. 75. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 185
Terra calcare	}	Scorie thomas Mgr. 70. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 175
Terra sabbiosa	}	Scorie thomas Mgr. 75. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 185

#### Caso 2.°

Nella fossa avete sotterrato una buona quantità di sole *fascine* (di pino, o di acaccia, o di vite o di altra pianta adatta), senza *letame*?

Dovete aggiungere per ogni **Ettaro**:

Terra argillosa	}	Scorie thomas Mgr. 80. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 200
		Solfato ammonico « 30. « « « « 75
		Gesso agricolo « 30. « « « « 125
Terra mista	}	Scorie thomas Mgr. 75. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 185
		Solfato ammonico « 30. « « « « 75
Terra calcare	}	Scorie thomas Mgr. 70. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 175
		Solfato ammonico « 35. « « « « 85
Terra sabbiosa	}	Scorie thomas Mgr. 75. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 185
		Solfato ammonico « 40. « « « « 50



Caso 3.<sup>o</sup>

Nel fosso avete messo *letame* e *fascine*?

Dovete aggiungere per ogni **Ettaro**:

Terra argillosa	{	Scorie thomas Mgr. 70. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 175
		Gesso agricolo « 30. « « « 100

Terra mista	{	Scorie thomas Mgr. 65. per ogni vite Gr. 170
----------------	---	--

Terra calcare	{	Scorie thomas Mgr. 60. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 150
------------------	---	---

Terra sabbiosa	{	Scorie thomas Mgr. 65. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 170
-------------------	---	---

Caso 4.<sup>o</sup>

Non avete fatto uso nè di *letame*, nè di *fascine*, e volete piantare le vostre *viti* con soli *Concimi Chimici*?

Adoperate questa formula:

Per ogni **Ettaro**:

Terra argillosa	{	Scorie thomas Mgr. 120. per ogni vite Gr. 300
		Cloruro di potassa « 30. « « « 70
		Solfato ammonico « 50. « « « 125
		Gesso agricolo « 50. « « « 200

Terra mista	{	Scorie thomas Mgr. 110. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 275
		Cloruro di potassa « 30. « « « 265
		Solfato ammonico « 50. « « « 125

Terra calcare	{	Scorie thomas Mgr. 100. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 250
		Cloruro di potassa « 40. « « « « 100
		Solfato ammonico « 50. « « « « 125

Terra sabbiosa	{	Scorie thomas Mgr. 110. per ogni vite Gr. <sup>1</sup> 275
		Cloruro di potassa « 40. « « « « 100
		Solfato ammonico « 50. « « « « 125

D. Come si devono dare questi concimi all'atto dell'impianto delle *barbatelle* per l'impianto della vigna?

R. Possono mescolarsi assieme, a meno delle *Scorie Thomas* che non si possono mescolare col *Solfato ammonico*, quindi dopo che si sono coperte con un palmo di terra le radici delle *barbatelle*, si spargono sopra le miscele preparate all'uopo e si coprono con un pò di terra.

Però qualunque sia la formula che avete adoperato, farete ottima cosa, se quando le *barbatelle* (maiuoli) cominciano a sbocciare, voi somministrerete ai piedi di ogni pianta grammi 30 di *Nitrato di soda*. — Anzi questo converrebbe farlo per i primi tre anni di loro vita, perchè in questo periodo, la pianta ha bisogno di crescere rapidamente, ed assumere un discreto sviluppo *erbaceo* al quale corrisponde un relativo sviluppo delle radici.

D. Non vi sono altre formule per concimare la vite?

R. Il Caroglio in un articolo apparso sulla Rivista di agricoltura di Parma nel 1908 (n. 48 - 49.) dal titolo « Come impiantai il mio vigneto », dice di aver anticipato 450 quintali di *stallatico* per Ettaro, circa chili 10 per vite e 250 quintali di *cenere di distilleria*, circa chili 6 per vite.

Il *letame* lo anticipò, sotterrandolo al momento dello scasso o dissodamento, la *cenere* l'anticipò prima dell'inverno nella seconda lavorazione del terreno, preparando i fossi. — In primavera poi piantò le *barbatelle* (maiuoli) somministrando per ogni barbatella grammi 100 di questa miscela:

Nitrato di Soda	Grammi	30.
Perfosfato minerale	id.	100.
Cloruro di potassa	id.	50.
Gesso . . . . .	id.	100.

Questa concimazione del *Caroglio* ha avuto ottimi risultati, e dovrebbe essere adottata da tanti altri.

Forse, pochi avranno la comodità di avere cenere in sì gran quantità, ma dove si hanno fascine di *pino*, o di *robinia* o di altra pianta adatta, esse possono benissimo tener luogo della cenere.

D. Tutto questo è per l'impianto delle viti, ma quando la vigna è già impiantata, come dobbiamo concimarla?

R. Volendo concimare una vigna, anzitutto dovete cercare quale difetto essa presenta, conoscerne la causa, ed applicarne il rimedio, cioè la concimazione più opportuna.

A questo proposito ricorderò alcune norme fondamentali del Professore Poggi:

- 1.° Se la *vite* ha uno sviluppo di tralci alquanto scarso, le foglie piccole, di color pallido, e presenta in complesso una vita stentata, vuol dire che nel terreno è scarso l'*Azoto*.
- 2.° Se gli *acini* sono più piccoli di quanto comporta la varietà dell'uva, l'elemento più scarso sarà invece la *Potassa*.

3.° Finalmente se la pianta ha uno sviluppo normale, sia in foglie, come negli acini, ma i *vinaccioli*, cioè i semi entrostanti sono poco sviluppati, è deficiente il *Fosforo*.

Naturalmente potrebbe mancare o scarseggiare nel terreno un'altro elemento, come ad esempio, il *ferro*, ma questo caso è molto più raro, e le ricerche allora dovrebbero essere fatte da persona tecnica, alla quale consiglio di rivolgersi in tali casi.

D. In quanti modi possiamo somministrare alle viti la concimazione azotata?

R. Primo modo per somministrare tale concimazione *azotata* è l'uso del *letame* di stalla, che contiene circa il 5 per mille di *Azoto*, cioè 5 chili ogni mille; quindi vengono le *vinaccie*, cioè i *raspi* dell'uva torchiati, che contengono circa il 15 per mille di *Azoto*: i *ritagli* di *cuoio* o avanzi di scarpe che ne contengono dal 30 al 90 per mille; il residuo della lavorazione delle *pelli*, che ne contengono il 10 per mille.

Mancando queste sostanze, e volendo un'azione più pronta, si dovrà far uso di concimi chimici azotati, che sono il *solfato d'ammoniaca* ed il *nitrato di soda*.

Quest'ultimo si deve dare in primavera, in due o tre volte, alla distanza di circa 15 giorni, in proporzione di 100 a 120 chili per *Ettaro* ogni volta, circa grammi 25 per ogni *vite*. — Il *solfato ammonico* invece si può dare in una sola volta, sia all'autunno, che in primavera in proporzione di chili 250 a 300 per *Ettaro*, grammi 65 circa per ogni *vite*.

Un'altro modo per fornire *azoto* alle *viti*, che è quello

che io suggerirei, come più economico specialmente per chi ha scarsità di *letame* e difficoltà di trasporto, è quello di procurarlo indirettamente per mezzo delle *leguminose*.

Tra le *leguminose*, tocca poi il viticoltore scegliere quella più adatta al suo terreno (veccia, fava, lupinella, trifoglio, lupino ecc.), ma dovrà ricordarsi di dare a questa leguminosa la concimazione *fosfatica* e *potassica*, sia per aver maggior produzione di *erba*, e quindi maggior immagazzinamento di *azoto* nei tubercoli delle loro radici, sia per non impoverire la terra di *fosforo* e *potassa* pel consumo di questi due elementi fatto dalla leguminosa a scapito della vite.

D. Come possiamo somministrare la concimazione fosfatica?

R. Per questa concimazione fa duopo ricorrere ai concimi chimici detti fosfatici, che sono le *Scorie Thomas* ed i *Perfosfati*. — Le *Scorie* vanno date in proporzione di quintali 5, o 6 per *Ettaro*, grammi da 125 a 150 per ogni *vite*; i *Perfosfati* in ragione di quintali 4, o 5 per *Ettaro*, grammi da 100 a 125 per ogni *vite*.

D. Come possiamo somministrare le concimazioni potassiche alla vite?

R. Le concimazioni potassiche possono eseguirsi con *cenere* di legna non lisciviata, che contiene dal 6 al 10 per cento di potassa, in proporzione di 5 ad 8 quintali per *Ettaro*, da 125 a 200 grammi per ogni pianta di *vite*; ed in mancanza della *cenere* si può somministrare 2, o 4 quintali per *Ettaro* di *solfato* o *cloruro* di *potassa*, circa grammi 50 per ogni *vite*.

Ricordate però, che i terreni eminentemente *argillosi* contengono quantità talora rilevanti di *potassa*, ma in uno stato insolubile di modo che non può essere utilizzato dalle piante: in questo caso riesce utilissimo l'uso del *gesso* o della *calce*, in ragione di quintali da 5 a 9 per *Ettaro*, grammi 125 a 225 per ogni *vite*.

Con questo mezzo, per l'azione solubile della *calce* sulla *potassa*, si viene a somministrare la *potassa* alla *vite* con una spesa minima.

I concimi *fosfatici*, come pure i *potassici* vanno dati in autunno, e sotterrati con una vangatura o zappatura per una circonferenza di mezzo metro intorno al ceppo della *vite*.



## LEZIONE II.

### RIMEDIO CONTRO I DANNI EVENTUALI E CONTRO LE MALATTIE DELLA VITE

D. Quali danni eventuali possono colpire la vite?

R. I principali danni eventuali, che possono colpire i nostri *vigneti*, sono due; quello *della brina*, e quello *della grandine*.

D. Come si può impedire, od almeno rendere meno gravi questi danni?

R. Fra i molti mezzi per prevenire i danni delle *bri-nate*, sono da notarsi la *spolverizzazione della vite con zolfo, o zolfo e cenere*, e le nubi artificiali con fumo di catrame, di paglia umida, o di pula ecc.

Se poi le vostre *viti* sono state colpite dalla *grandine*, giova moltissimo a limitarne il danno una buona *solfurazione* fatta dopo il temporale, appena le foglie saranno asciutte.

Se i danni della *grandine* sono molto gravi, allora conviene tagliare colle forbici le parti verdi offese, e se la stagione non è ancora avanzata, si possono tagliare alla base i tralci verdi gravemente colpiti, per procurare così l'emissione di altri *getti*, i quali talvolta riescono ancora a maturare il frutto, e quasi sempre forniscono ancora buon legno per l'anno successivo.

D. Quali sono le malattie, che ordinariamente danneggiano le nostre viti?

R. Le malattie, che più di frequente colpiscono le nostre viti, sono la *Peronospera*, l'*Oidio o Crittogama*, l'*Atracnosi*, la *Colatura*, la *Tignuola dell'uva - Cochilis*, la *Filossera*.

D. Come si combatte la *Peronospera*?

R. La *Peronospera* è un fungo piccolissimo, che invade le foglie delle *viti* ed i *grappoli* verdi, facendoli seccare.

Questa malattia si combatte, o meglio si previene, col *solfato di rame*. — Come tutti sapete, questo solfato di rame si somministra alle viti, sotto forma liquida con pompe *irroratrici*.

La poltiglia deve essere così composta:

Acqua	Litri	100.
Calce grassa in pasta	Chili	1.
Solfato di rame	id.	1.

In una parte dell'acqua, si scioglie il *solfato di rame*, nell'altra la *calce*, poscia i due liquidi si rimescolano assieme.

Siccome la *calce* non ha sempre lo stesso valore neutralizzatore, così occorre riconoscere con un mezzo sicuro qual è il punto preciso di *neutralizzazione* dell'acidità del *solfato di rame*. — A questo scopo, vi sono delle cartine apposite, che sono: Le cartine *rosse di tornasole* che indicano quando la quantità di *calce* è sufficiente col diventare *azzurre*. — Le cartine *bianche di fenolftalina*, che diventano color rosa. — Queste cartine si introducono nel liquido dove fu sciolto il solfato di rame, mentre si versa assieme la calce misurandone la quantità necessaria col cambiamento di colore di questa carta.

E qui vorrei che nel far acquisto di *solfato di rame*, vi toglieste dalla testa l'idea, che il *solfato inglese* sia migliore del *nazionale*. — Voi dovete badare al titolo, e su questo dovete basare il prezzo senza badare all'inglese od al nazionale.

L'irrorazione con questa poltiglia di *solfato di rame e calce* si deve fare ordinariamente 5 volte. — Dico ordinariamente, perchè in certe annate in cui la malattia della *peronospera*, a causa della grande umidità e del calore, attacca maggiormente i nostri vigneti, non sarebbe

superfluo ripetere quest'irrorazioni 6 od anche 7 volte.

La 1.<sup>a</sup> irrorazione si deve fare quando i *getti* hanno raggiunto la lunghezza di circa 15 centimetri.

La 2.<sup>a</sup> quando i *grappoli* stanno per venire in fioritura.

La 3.<sup>a</sup> appena saranno scomparsi i fiori, e si saranno formati i piccoli *acini*.

La 4.<sup>a</sup> quando gli *acini* hanno raggiunto la grossezza di un cece.

La 5.<sup>a</sup> quando l'*uva* comincia a maturare.

Badasi però, che la *peronospera* non bisogna aspettare a curarla quando è già comparsa, perchè allora non si è più in tempo, bisogna prevenirla, facendo in modo che quando essa arriva le *foglie* ed i *grappoli* siano già messi in difesa contro questo loro nemico.

Lo *zolfo cuprico*, che è zolfo misto con solfato di rame, oltre ad essere un rimedio potente contro la *crittogama*, serve anche a completare l'azione delle irrorazioni, e serve soprattutto a difendere i grappoli.

D. Come si combatte l'Oidio o Crittogama?

R. Questa malattia, che è quella specie di muffa bianca, che intacca gli *acini*, si combatte con esito sicuro collo *zolfo*. — Ordinariamente occorrono 3 *solforazioni*.

La 1.<sup>a</sup> si deve fare quando i *germogli* hanno raggiunto la lunghezza di circa 10 centimetri.

La 2.<sup>a</sup> quando i *grappoli* sono in fiore.

La 3.<sup>a</sup> quando gli *acini* sono grossi come un pisello.

In certe annate umide è necessaria anche una 4.<sup>a</sup> solforazione prima che le *uve* cominciano a maturare.

Ricordatevi però, che qualora subito dopo la solforazione

capiti una diretta pioggia, che asporti lo *zolfo* rimasto sugli *acini*, dovete ripetere la solforazione.

D. Come si combatte l'Autracnosi?

R. L'*autracnosi*, *vainolo* o *bollo*, è quella malattia che si manifesta sui *tralei*, sulle *foglie*, e sui *grappoli* con *pustole* scure, le quali si allargano corrodendo i tessuti della vite, con danno del raccolto e tante volte anche con deperimento delle piante.

Le *viti* colpite da questa malattia si curano con buon risultato mediante lavature con soluzioni di *solfo di ferro*.

Questa soluzione si prepara facendo sciogliere il solfo di *ferro* nell'acqua, nella proporzione del 50 per cento, cioè in litri 100 di acqua si fa sciogliere chili 50 di solfo di ferro. — Questa soluzione si dà alle *viti* dopo la potatura, prima che le *gemme* cominciano a sbocciare, e si applica sul *ceppo* e sui *tralei* infetti (ripuliti con spazzola, o guanto metallico) per mezzo di un grosso pennello, o di uno straccio legato in capo ad un bastone.

Questa soluzione diventa più attiva, se alle dosi indicate si aggiunge ancora un litro di *acido solforico* (vetriolo).

D. Come si combatte la Colatura?

R. La *colatura*, o *trasformazione del grappolo in viticcio*, si verifica specialmente nelle primavere *umide*.

Si impedisce col *salasso delle viti*, che consiste nel tagliare colle forbici, *prima della fioritura*, un *pezzeto* della punta del *tralcio legnoso*, onde procurare la perdita di *umore*. — Si usa anche l'incisione *anulare* alla base del *tralcio legnoso*.

Questa operazione si ripeterà anche due o tre volte se

la malattia continua. — Collo stesso mezzo si previene la *cascola*, o caduta degli *acini* già formati.

D. Come si combatte la tignuola o verme dell'uva, detta *Cochilis*?

R. La **tignuola dell'uva**, è un insetto cioè un piccolo verme, che ha nell'anno due o tre generazioni.

Quest'insetto già dalla primavera danneggia le nostre *vigne*, rodendo i fiori dell'uva, che avvolge in una specie di ragnatela: poscia nell'estate intacca gli *acini* vuotandoli, od almeno guastandoli in buona parte.

Di pochissima efficacia riesce la lotta fatta a quest'insetto cogli insetticidi: giova piuttosto schiacciare le *larve* in primavera, quando rodono i *fiori* con pinzette apposite, od anche colle dita, e dare la caccia alle farfalle.

La caccia alle *farfalle*, consiste nell'appendere lungo i filari dei recipienti di latta, o di terra cotta, contenenti dell'aceto, o vinello inacidito, nel quale si fa sciogliere un pò di miele di qualità scadente. — Le *farfalle*, attratte dall'odore di questo liquido, andranno in gran copia ad annegarvi dentro.

Notisi, che distruggendo anche pochi di questi insetti, si fa opera utilissima, perchè la *cochilis* è assai proficua, ed un solo verme basta a guastare parecchi *acini*.

D. Come si combatte la fillossera, e quali precauzioni dobbiamo avere contro di essa?

R. La **fillossera**, è un insetto piccolissimo, invisibile ad occhio nudo, il quale vive sulle radici della *vite*, succhiandone gli umori, e facendone perire la pianta.

Questo insetto è così prolifico, che in pochi mesi, per

mezzo di parecchie generazioni, da una sola *fillossera* possono avere origine parecchi milioni di insetti.

Ed è appunto per questo, che bisogna astenersi scrupolosamente dall'introdurre in località immuni piante provenienti da luoghi infetti o sospetti, da questa malattia.

Quasi tutte le infezioni sono dovute all'imprudenza di qualche contadino inesperto, che ha introdotto nel suo podere piante di ignota provenienza, o prese in un territorio sospetto.

Le *viti* colpite dalla *fillossera*, si riconoscono dal deperimento progressivo, e chiunque sappia che esista qualche caso sospetto di *fillossera*, ha uno stretto obbligo di far avvisate le autorità. (Art. 13 - Testo Unico della Legge Antifillosserica, emanato con R. Decreto 4 Marzo 1888. N. 5252).

Chi compie quest'obbligo fa un'opera grandemente benefica, perchè salva tutti i *vigneti* di un'intera regione da una rovina completa.

Difatti le piccole infezioni si possono soffocare e distruggere, ma se si lascia che l'*infezione* si estenda in grandi proporzioni allora sarà impossibile arrestarla.

Questa malattia si combatte iniettando con apparecchi speciali nel terreno del *solfo di carbonio*, il quale ha la virtù di uccidere l'insetto della *fillossera*.

Questa cura però è costosissima, e non sarebbe più da adottarsi, quando la cura dovesse farsi in una estensione piuttosto vasta.

L'unica salvezza dei viticoltori colpiti dal terribile flagello della *fillossera*, attualmente sta nelle *viti americane*,

le quali hanno la virtù di resistere agli attacchi di questa malattia.

Queste *viti* vengono poi innestate colle nostre varietà, del resto produrrebbero *uva* di cattiva qualità.



## APPENDICE

### AI RIVERENDI SACERDOTI

Fin qui ho parlato ai nostri cari contadini, ma crederei di non adempiere completamente il mio compito, e di non ottenere il mio scopo, se lasciassi di rivolgere anche una parola ai RR. Sacerdoti, destinati dalla Provvidenza Divina a condurre i popoli sul monte santo di Dio, massime a quelli cui sta a cuore il trionfo dell'attuale azione cattolica.

L'agricoltura razionale intensiva, per mezzo della quale si riesce a portare la *terra* alla più alta fertilità possibile, deve essere quella solida *base*, su cui conviene inalzare il grande edificio della *cooperazione*, mercè della quale si istituiranno, a secondo dei bisogni e dei luoghi, tutte quelle *società economiche* che si crederanno più adatte.

Quante volte non vi sarà capitato al sopraggiungere dell'inverno, di vedere presentarsi a voi, o RR. parroci di campagna, il *giovane* dalle membra tarchiate, od il *padre* di famiglia per riverirvi e darvi il saluto della *partenza*, perchè il destino fatale li manda a lavorare in *paesi* lontani, onde guadagnarsi di che *vivere!* E voi, sentendovi stringere il cuore per la dura sorte di quei disgraziati, forse li avrete interrogati con dolce rimprovero: Perchè abbandonare il *paese* e la *famiglia*, ed esporvi per sì lunghi mesi a tanti pericoli per l'anima e per il corpo? E non potete guadagnarvi il pane qui nel vostro *paese?*

E quei meschini, quasi sospirando, rossi in volto rispondere:

Ci sanguina il cuore a dover lasciare la casupola, il campo, la chiesa, il cimitero, che ci ricordano le cose più care dell'*animo* nostro! Quanto volentieri ci rimarremmo in patria!

Abbiamo sì un pò di *terra*, ma quelle poche zolle di terreno che cosa sono fra tanti? « Quid sunt intertantos? »

Ed allora quale missione più grande di carità vi potrebbe essere per noi sacerdoti, che quella di insegnar loro il mezzo di moltiplicare i *piani*, ossia il prodotto della *terra*, di quella *terra* che attualmente non basta per *sfararli*?

Il popolo vuole essere convinto che lo si *ama* davvero, e si cerca praticamente tutto il suo bene. Cominciamo adunque a sollevare le sue sorti colle opere di misericordia corporali per guadagnare il cuore del *popolo*, e dopo guadagneremo l'anima.

Il *popolo*, ai nostri giorni, vuol vedere nel sacerdote un padre, che si dà tutto per il loro benessere, anche materiale.

Nuovi doveri, quindi, si impongono al *prete*, e non basta più che egli pensi soltanto alla sua missione religiosa.

Le *sette* antereligiose e specie il *socialismo*, sotto apparenza di migliorare le condizioni economiche di questo *popolo*, hanno adoperata ogni astuzia, per sottrarlo dall'influenza del *clero*.

Spetta al *clero* trovare il modo di salvarlo dal pericolo di cader nelle mani di questa *setta*.

Un mezzo principalissimo per riuscirvi deve essere la propaganda dell'*agricoltura moderna*, o, per lo meno questa deve servirgli di grande incremento e di valevole puntello.

Quando il sacerdote si getterà con islanco in mezzo al *popolo*, acquisterà sopra di lui quell'incantevole prestigio, col quale potrà esercitare con immenso profitto il suo pastorale ministero.

Come pastore delle *anime*, egli dovrà togliere abusi, correggere il vizio; e chi può dire quanta forza acquisterà la sua parola se saprà prima accaparrarsi il *cuore* dei suoi fedeli con opere di squisita beneficenza?

Via dunque i vecchi pregiudizi, la ricantata scusa che non aspetta al *prete* l'immischiarsi in tali cose. — Se il cristiano è tenuto a soccorrere i bisognosi e sfamare i languenti, perchè non sarà tenuto il sacerdote ad aiutare il *popolo* per sollevarlo dalla miseria.

E questo il *prete* lo può fare, insegnando al suo popolo il modo di far fruttare maggiormente la terra che egli coltiva. Io non saprei trovare una carità più fiorita e proficua di questa.

Dirà forse alcuno: Come si può attendere a tante cose?

I doveri del nostro ministero sono tanti che non ci lasciano tempo per occuparci di queste cose. — Ammetto anch'io che non tutti i sacerdoti abbiano tempo ad occuparsi di queste cose, e perciò non intendo di dire che tutti abbiano a seguire questo mio consiglio, sibbene quelli soltanto che sono maggiormente alla portata di poterlo fare. — Non si dimentichi, *l'omnino facere et aliud non omittere*.

È vero o no, che un pochino di svago è necessario anche per chi lavora la vigna del Signore, e che l'arco troppo teso si rompe? — Or bene, non sarà forse una nobile ricreazione, un tempo santamente impiegato quello del sacerdote, che, dopo il diligente disbrigo degli affari di stretta spettanza del suo ministero, abbandonando per qualche poco la *canonica*, si porta nel campo a farvi studi pratici di agricoltura?

E là in mezzo ai campi, per le strade accompagnandosi coi suoi contadini che vanno o ritornano dal lavoro, parlare loro delle loro campagne e intanto infiltrar loro i primi rudimenti di *agricoltura razionale*? — Non farà Egli in questo modo un'opera caritatevole ai suoi buoni parrocchiani i quali poi se la godono assai quando vien dato loro di poter conversare un poco col loro prete. — Oltre di ciò l'aria dei campi e le brezze vespertine, dopo lunghe ore passate allo studio, e nel confessionale, serviranno mirabilmente, ed assai più del giuoco, delle visite e degli spassi a rinvigorire il nostro organismo ed a sollevare l'animo nostro.

Una propaganda fatta in tal modo sarebbe una vera *cattedra* di agricoltura pratica, la più efficace. — È necessario che il popolo di campagna, il quale è ancora attaccato al sacerdote, abbia a poter dire: *Fa così anche il cavallo: L'ha detto an-*



che il parroco, perchè più facilmente presti fede a quanto vien loro insegnato in fatto di agricoltura.

Le *cattedre ambulanti di agricoltura*, sono ottima cosa, ma pei nostri contadini non bastano; essi vogliono dei fatti che si svolgano sotto i loro occhi, e ciò è naturale perchè essi o non reggono innanzi al raziocinio, o ne dimenticano tosto le conclusioni. — E poi mancano i *professori*, i quali possano tenere il numero di conferenze, che sarebbero necessarie, e possano andare in tutti i paesi ad impiantare campi sperimentali.

Certe vecchie abitudini poi, certi pregiudizi non si tolgono dalla mente del contadino con un paio di *conferenze*; il lavoro pertanto di tali *cattedre* sarebbe troppo lento di fronte all'urgenza dei bisogni.

La redenzione adunque dell'*agricoltura*, o sacerdoti di campagna, deve essere nostra, perchè noi più che ogni altro dobbiamo e possiamo compiere questa caritatevolissima missione.

Quindi cerchiamo anzitutto di istruirci noi stessi in fatto di *agricoltura moderna* per poter parlare con cognizione di causa, per metterci alla portata di poter loro insegnare almeno le cose più elementari. — Quei sacerdoti, che sentono maggior inclinazione a questo *studio*, si mettano con impegno e nella stagione invernale aprano nel proprio paese un corso di lezioni *serali di agraria*. — I contadini vi interverranno volentieri, così si riuscirà ad istillare in loro le prime cognizioni fondamentali, per esempio: *Di quali elementi si nutrono le piante.* — *Quali elementi contiene la terra.* — *Le diverse qualità di terra.* — *Dei concimi, ecc.* Fatto questo, perchè i vostri contadini siano alla portata di capire qualche cosa in fatto di *razionalità* in agricoltura, allora vi impiegherete con santa volontà a fare loro l'ufficio di *cattedra ambulante*. — Per fare una conferenza d'*agraria* non è necessario che voi annunziato prima il giorno, l'ora, il locale assegnato, e che vi siano un buon numero di uditori.

Alla domenica dopo vespro fermandovi una mezzora a discutere coi vostri contadini, accompagnandoli quando si presenta l'occasione per istrada, fermandosi pochi minuti con loro quando li trovate a lavorare in mezzo ai loro campi, parlate loro di *agricoltura*, rispondendo alle loro obiezioni, togliendo dalla loro testa i dubbi, le paure, i pregiudizi, le difficoltà.

Quante conferenze voi potete fare in questo modo, che saranno certamente molto più proficue di quelle di certi *professori d'agraria*, i quali abituati a parlare con loro colleghi, od almeno con gente colta, nelle loro conferenze ai *contadini*, fanno pompa di certi termini di botanica o di chimica o di certe parole od espressioni scientifiche, incomprensibili affatto alla povera gente di campagna.

Ma il contadino il più delle volte non si contenta dei ragionamenti in materia di *agricoltura*, egli vuole dei fatti, perciò voi dovrete convincerli anche coi fatti.

Quindi se un sacerdote gode qualche beneficio, od è in possesso di qualche pezza di *terra*, dimostri coi fatti che è vero quanto loro insegna.

I vicecurati stessi, specie se giovani, come quelli che sono più inclinati alla novità, potrebbero assumere in affitto qualche pezzo di *terra*, anche solo poche *are* della più scadente e trasandata, e dividerla in tante parti eguali per farvi prove comparative. — Alcune di queste parti vengono coltivate col sistema *antico*, altre coi *concimi chimici*, altre con *letame corretto con perfosfati*, altre con *puro letame*, altre colle rotazioni di *leguminose* secondo il sistema *Solari*.

Al tempo della vegetazione, in testa a ciascuna delle *aiuole* si pianta un palo con un cartello indicativo dell'esperimento.

Alla maturazione poi dei raccolti, si raccoglieranno separatamente i diversi appezzamenti, e si peserà separatamente i *prodotti*, per far il confronto dei diversi risultati e così far toccare con mano ai vostri *contadini* la convenienza della coltivazione *razionale*.

Ne temano con ciò di compromettere la dignità sacerdotale, il fine è quello che nobilita l'azione, ma il vostro è un fine di carità.

Lo stesso Gesù Cristo si prendeva cura di sfamare le *turbe* affamate ch'è lo seguivano nel deserto, e mentre li istruiva nella sua *legge*, non lasciava di beneficarle in ogni maniera anche materialmente; sicché è detto di Lui: *Pertransit benefaciendo* — passò benefaciendo sempre.

Oh, si! amiamo la *terra*, dalla quale fu plasmato il nostro corpo, trattiamo bene questa nostra nutrice — *alma mater frugum* — dal cui seno succhiamo l'alimento quotidiano.

Amiamo questo umile giaciglio, entro il quale dovremo riporre le nostre spoglie mortali.

Amiamolo, ma non vi attacchiamo troppo il cuore, memori delle gravi e solenni parole che il sacerdote pronunzia il primo giorno di quaresima, mentre asperge di cenere il nostro capo.

Amiamo questo suolo che ci regge, ma solo come mezzo per raggiungere il fine per cui fummo creati.

Come quando il grande ed immortale *Solombo*, dopo il famoso grido di « *terra! terra!* » posto appena piede sulle nuove spiagge vi piantò la Croce di Cristo, e riverente si inchinò ad adorarla, così noi, dopo d'aver portato le *terre* alla più alta fertilità, sentiremo di aver scoperto in patria un nuovo mondo, più bello e più ricco dell'America, e planteremo le nostre bandiere *cattoliche* sulle colline, e sui casolari, e commossi della gratitudine, adorando la Croce, le consacreremo le nostre fatiche, e adoreremo nei giorni del Signore, a Cui sia gloria e lode nei secoli pei secoli.



## INDICE

Proemio . . . . .	Pag. 5.
-------------------	---------

### PARTE PRIMA

Lezione I. — Elementi fertilizzanti . . . . .	Pag. 9.
id. II. — Bisogni della terra . . . . .	» 11.
id. III. — Delle diverse qualità di terre . . . . .	» 14.
id. IV. — Bisogni delle diverse piante . . . . .	» 19.
id. V. — Sistema Solari . . . . .	» 21.
id. VI. — Dei concimi chimici e delle loro qualità e proprietà . . . . .	» 25.
id. VII. — Miscela, custodia e spandimento dei concimi chimici . . . . .	» 33.
id. VIII. — Del letame di stalla . . . . .	» 38.
id. IX. — Modo di conservare il letame . . . . .	» 41.
id. X — Come si deve lavorare il terreno . . . . .	» 44.

### PARTE SECONDA

Capo primo. — Norme importanti intorno alle principali rotazioni . . . . .	Pag. 48.
--	----------

Capo secondo. — Coltivazione del grano.

Lezione I. — Coltiviamo il grano . . . . .	Pag. 51.
id. II. — Aratura e lavori preparatori per la semina . . . . .	» 54.
id. III. — Della semente . . . . .	» 56.
id. IV. — Della varietà del frumento . . . . .	» 58.
id. V. — Seminagione . . . . .	» 60.

Lezione VI.	—	Del cestimento . . . . .	Pag.	64.
id. VII.	—	Della concimazione . . . . .	»	66.
id. VII.	—	Dell'allettamento . . . . .	»	72.
id. IX.	—	Della mietitura e battitura del frumento . . . . .	»	73.
Capo terzo. — Coltivazione delle sarchiate.				
Lezione I.	—	Della meliga e delle patate . . . . .	Pag.	75.
id. II.	—	Coltivazione della meliga . . . . .	»	76.
id. III.	—	Coltivazione della patata . . . . .	»	83.
Capo quarto. — Del prato.				
Lezione I.	—	Diverse specie di prato . . . . .	Pag.	91.
id. II.	—	Del prato stabile o naturale . . . . .	»	93.
id. III.	—	Del prato non stabile od artificiale . . . . .	»	98.
Capo quinto. — Erbai di stagione.				
Lezione I.	—	Cosa sono questi erbai . . . . .	Pag.	105.
id. II.	—	Erbai primaverili . . . . .	»	108.
id. III.	—	Erbai estivi . . . . .	»	111.
id. IV.	—	Erbai autunnali od invernali . . . . .	»	113.
Capo sesto. — Della vite.				
Lezione I.	—	Concimazione della vite . . . . .	Pag.	116.
id. II.	—	Rimedi contro i danni eventuali e contro le malattie della vite . . . . .	»	125.
Appendice. — Ai RR. Sacerdoti . . . . .				
			Pag.	133.



V.° Si permette la stampa.

Alba 19 Luglio 1911.

Ab. G. Molino Vic. Gen.

Proprietà riservata.