

# AGRICOLTURA ILLUSTRATA

ESCE IN MILANO AL 1° DI OGNI MESE

Prezzo d'Abbonamento nel Regno: ANNO L. 15   SEMESTRE L. 10   TRIMESTRE L. 5  
all' Estero: » » 25   » » 15   » » 8  
Un Numero separato Lire Due.

Inserzioni L. 1 alla linea — Direzione ed Amministrazione, Milano, Via Silvio Pellico, 8

Anno I.º

DICEMBRE 1889.

Num. 12.







DICEMBRE

## SELVICOLTURA

PROPRIETÀ UMETTANTE.

La funzione di spargere umido, e quindi anche refrigerio, è uno dei benefici effetti della vegetazione, che si rende sensibilissimo nelle selve serrate. Essa costituisce oggidì, accerta l'egregio dott. P. Palmieri ed il competente prof. Pepe nel loro importante studio sulla selvicoltura edito dal solerte R. Marglieri di Napoli, uno dei fatti più rilevanti e positivi della fisiologia vegetale, potendosene avere in mano le prove materiali; bastando pesare la quantità di acqua che un arboscello evapora in un dato spazio di tempo, e presso a poco anche la quantità che può essere evaporata da una semplice foglia in ragione di centimetro quadrato. Delle numerose esperienze fatte a questo proposito, basti ricordare le seguenti.

Secondo le esperienze del prof. Schübler (esperto naturalista, che morì nel 1834), in corso di 24 ore, un ettaro di terreno nudo evapora (secondo la minore e maggiore ventilazione e serenità del cielo) dai 12 ai 24 metri cubi di acqua. A parità di circostanze una superficie d'acqua ne evapora il doppio, fino al quintuplo; mentre una superficie di prato ne dissipa il doppio, e se irrigata anche il triplo d'una eguale superficie d'acqua, vale a dire da 50 fino a 150 metri cubi di acqua al giorno. Secondo Grouven il terreno agrario evapora per adeguato nel corso di un anno una quantità d'acqua corrispondente al doppio di quella che riceve in forma di pioggia e di neve. Or, se tanto può una superficie vestita di semplici gramigne, è giuocoforza concedere, che la quantità di umido esalata da un bosco normale, dev'essere non minore, stante:

1° la profondità cui giungono le radici degli alberi di lor natura assorbenti; su di che basti ricordare esservi degli alberi (come il cipresso, il faggio, ed altri) che, per dissetarsi nel terreno schistoso, o raggiungere una vena d'acqua latente, spingono le radici potorie fino a una profondità di dieci e più metri;

2° la forza non meno assorbente che esalante anche dell'epidermide di tutti i rami non coperti di tessuto sugheroso; proprietà di grande influenza nell'economia vegetabile, come dimostrano le esperienze del prof. Haberlandt di Altenburg ungherese, intorno all'assorbimento delle talee umettate;

3° la vastità di superficie esalante delle foglie degli alberi; le quali, peraltro, secondo il fisiologo Giulio Sachs, non possono assorbire l'acqua che mediante il tessuto cellulare aderente ai nervi, e ciò, come risulta

dalle esperienze di Hallier, solamente mediante il tessuto scevro di clorofilla; e

4° la forza igroscopica del terreno, e specialmente del terriccio; forza dimostrata dalle esperienze del Dr. Umberto Grouven di Salzmünde, stando alle quali il terreno asciutto e non incotennato, secondo la diversa qualità dei suoi elementi chimici, assorbe in una notte, per metro quadrato, da 80 a 320 grammi di vapore d'acqua; quindi da 800 a 3206 kil., ossia da 0.80 a 3.20 metri cubi d'acqua per ettaro; nella qual proporzione l'acqua assorbita in soli 200 giorni dell'anno, sarebbe tanta da coprire la superficie di un ettaro fino all'altezza di centimetri 6,4. Il terreno incotennato non può avere la stessa forza igroscopica, dappoiché raffreddandosi meno non può condensare in una notte la stessa quantità di vapore come una terra nuda; oltre di che, quanto assorbe di notte, tanto evapora di giorno, a meno che non sia ombreggiato da alberi od arbusti.

Per tutto ciò le piante arboree, potendo sopprimere alle perdite dell'evaporazione, parte coll'acqua assorbita dal suolo, parte coi vapori atmosferici condensati dall'epidermide dei rami e delle foglie, sono in grado di resistere lungo tempo alla siccità. In fatto, per tutta l'epoca storica non si ricordano se non due o tre annate (quale p.e. secondo Xanto, Storico, Ovidio e Dionisio d'Alicarnasso, quella dell'anno 393 av. Cr.) in cui gli alberi delle foreste sieno morti per arsura, e per afa in Italia.

La forza evaporante poi di una foresta come fu detto, può essere calcolata a un di presso così. La massa della spina (foglie acicolari) d'un ettaro di lariceto (essenza la meno fronzuta) di mezza età, stando alle esperienze di T. Hartig, ha il peso di 14355 kilogr. Un chilogramma è il peso d'un volume di circa 368700 aghi, 880 dei quali possono coprire la superficie di un decimetro quadrato, quindi 5293 milioni, che si hanno circa per ettaro, quella di ettari sei, e dappoiché esalano per due versi (essendo ambo le faccie munite di stomati), presentano una superficie di dodici ettari all'azione dissolvente ed assorbente dell'atmosfera. Parimenti: pesando la massa del fogliame di un querceto adulto circa 1200 kilogr. e potendo un chilogramma di foglie verdi di quercia rovere coprire una superficie di metri quadr. 8, 5, ne consegue, che la superficie esalante complessiva di esso fogliame può raggiungere l'estensione di circa 10 ettari.

L'evaporazione poi di un bosco non è certamente così rapida come quella di un prato, ma più sostenuta per l'avvisata lunghezza delle radici degli alberi. L'aria atmosferica vi è sempre meno agitata che non all'aperto; e però, quando è ben saturata di vapore acquoso, come avviene in tempo di notte, non può più riceverne, e quindi succede che ne' giorni sereni, prima che levi il sole, le contrade boschive, e specialmente le foreste conformate a bacino ed interrotte da pascoli, sono coperte di fittissime nebbie, quali appena si riscontrano sui littorali, nelle paludi e nelle campagne irrigatorie; con questa notevole differenza, che quelle di boschi alpestri e littorali, ed in generale dei boschi ventilati, sono ossigenate ed innocue alla salute persino alle persone sofferenti mali reumatici; mentre le nebbie delle contrade ir-

rigue e massime delle maremme boschive e delle paludi, sono sempre impregnate di principi mefitici e febbrili. — Rispetto ai boschi è inoltre da considerare, che l'evaporazione attinge differentissimi gradi, secondo la rispettiva densità e diversità delle essenze. Giunge al massimo nei boschi a foglia larga non coriacea, perfettamente serrati; evaporando tali foglie tant'acqua in un giorno, quanto importa la metà del peso loro; a differenza delle aciculari che ne evaporano solamente un terzo del peso loro. Al minimo invece essa giunge nei cedui e nei boschi sgovernati, cioè sfruttati e depauperati, nei quali, alla scarsezza di fronzura, si congiungono gli effetti del dimagrimento del terreno. — L'enorme evaporazione, come acconciamente osserva *Bouquet de la Grye*, operata dalle foglie degli alberi, spiega quella viva sensazione di freschezza che si prova entrando in una foresta durante le ore del caldo. Ogni sua foglia è un vero *alcazar*, ed ogni complesso arboreo un sistema di trombe aspiranti, che estraggono l'umido dagli strati del terreno e lo trasmettono all'atmosfera. Per riconoscere la differenza che passa tra un bosco di pianura ed un luogo brullo, non v'è bisogno nè d'igrometri, nè di psicometri; basta il fatto, che dopo una pioggia il suolo del primo rimane pantanoso od umido per settimane intere, mentre il luogo brullo è secco in capo a pochi giorni.

## L'ESTRAZIONE DELL'ALCOLE E DEL CREMORE

DALLA VINACCIA E DALLA FECCIA.

Piuttosto che far delle recriminazioni sulle cause che crearono le condizioni attuali al nostro commercio vinicolo, scordando spesso di dare la dovuta importanza ai molti fatti che vi concorsero, val molto meglio rivolgere tutta l'attività a studiare attentamente il quesito enologico quale si presenta considerata la produzione normale, e vedere di porsi nelle migliori condizioni per risolverlo.

Non si può disgiungere il lato tecnico del quesito dal lato commerciale, ed è risaputo che coi prodotti della nostra enologia non potremo competere con l'estero per la qualità soltanto; conviene, oltretutto trovare al consumo un più largo smercio riducendo eziandio i prezzi.

Ma, come raggiungere questo scopo, mentre tutto cospira a creare continue strettezze?

Invero, l'unirsi di varie circostanze ha creato le attuali sofferenze, sì da rendere più difficili e laboriose le evoluzioni necessarie. Non bisogna dimenticare però che ne soccorre il valido ed operoso interessamento del governo e delle amministrazioni ed associazioni che hanno rapporti con l'industria; ond'è che rispondendo a tutto questo la solerzia fidente e ben diretta del produttore, non vi è dubbio sul risultato soddisfacente.

Non vi è a temere; le strettezze, create dall'accresciuta produzione normale e dalle aumentate spese di costo, valgono solo a compiere una selezione; produrranno condizioni rovinose per la produzione enologica che si vale di mezzi primitivi, senza vero carattere industriale, e non altro; la enologia condotta con larghi e razionali criteri di industria non teme, ed ha per noi un avvenire indiscutibile.



Fra i principi che costituiscono il segreto del buon esito di una industria, figura indubbiamente quello dell'utilizzazione dei residui. Ogni cascama che rappresenti ancora un valore deve essere accuratamente raccolto e lavorato, e l'utile che se ne ritrae potrà andare in diminuzione del costo di produzione del prodotto principale.

Non esistono forse industrie che dall'utilizzazione dei residui trassero la loro fortuna, ed altre che ne traggono la loro base di sussistenza?

Veggasi pertanto quale importanza acquisti questo principio applicato alla industria enologica. Il prof. Comboni, nella sua monografia pubblicata per cura del Ministero (1), offre molti dati importantissimi dei quali mi valgo. Non potrei ricorrere a fonte più autorevole.

Riportandomi a tali dati riassumo nel seguente quadro quelli riguardanti il valore dei grandi prodotti residui, considerati per l'intera produzione italiana, fissata come media ufficiale a 35,000,000 di ettol. di vino.

Viene ammesso che ad ogni ettolitro di vino prodotto corrispondano:

Kg. 15 di vinaccia con la ricchezza media usufruibile del 5 % in alcole e del 3 % in cremore.

Kg. 5 di feccia con la ricchezza del 4 % in alcole e del 5 % in cremore.

I prezzi unitari sono; L. 50 l'ettolitro per per l'alcole escluso l'ammontare della tassa; L. 20 il quintale per il cremore, L. 0,50 il quintale per la vinaccia esaurita considerata come concio.

	PREZZO		TOTALE	
	Lire		Lire	
VINACCIA	Prezzo	Lire	Prezzo	Lire
ESAURO	Quantità	Quintali	Quantità	Quintali
CREMARE	Prezzo	Lire	Prezzo	Lire
ALCOLE	Quantità	Ettoltri	Quantità	Ettoltri
	Prezzo	Lire	Prezzo	Lire
	Quantità	Ettoltri	Quantità	Ettoltri
VINACCIA	202,500	13,135,000	5,250,000	2,025,000
FECCIA	70,000	3,500,000	17,500,000	5,250,000
	332,500	16,635,000	53,000,000	2,025,000

Come si vede, ascende ad una somma non indifferente il valore della vinaccia e della feccia che residuano dalla produzione del vino se considerate nei loro principi immediati estraibili; mentre invece, non esaurendo, solo la vinaccia può venire calcolata come mangime a L. 2 il quintale, per cui il

prezzo totale dei quintali 5,250,000 sarebbe di sole lire 10,500,000.

La spesa da sostenersi per l'esaurimento della vinaccia e della feccia viene calcolata a L. 2.75 per ogni quintale di materia prima per cui:

per i quint. 5,250,000 di vinaccia la spesa è di L. 14,437,500.

per i quint. 1,750,000 di feccia L. 4,812,500, con un totale di L. 19,350,000 di spesa.

Se ora, dalle L. 72,250,000 prima trovate, togliamo il prezzo della vinaccia non esaurita e il costo dell'esaurimento, residuano L. 42,400,000, le quali rappresentano un vero aumento di ricchezza.

Dalle cifre su riferite si deduce che la vinaccia viene ad assumere un valore di L. 7,01 il quintale, e la feccia L. 9,25 il quintale; per cui riferendosi ad ogni ettolitro di vino prodotto si ha:

Kg. 15 vinaccia L. 7,01 il quintale L. 1,05

Kg. 5 feccia a L. 9,25 il » » 0,46

Valore complessivo dei residui L. 1,51

E tutto ciò considerando i prezzi netti da spesa di lavorazione.

Considerati invece i 15 chil. di vinaccia non esaurita a prezzo di mangime (L. 2 il quintale) il valore è di L. 0,30. Riassumendo dunque, si può dedurre che l'enologo, esaurendo le sue vinacce e le sue fecce, può diminuire di L. 1,20 l'ettolitro il prezzo del suo vino, senza scapito, ciò che riduce, in cifra rotonda, al 4,5 %. Ma, quanta vinaccia e quanta feccia si esaurisce?

Ecco un quesito che non si può trascurare per conoscere a che punto si trova l'industria utilizzatrice di tali residui e quanto si può fare ancora.

Stando ai dati desunti dal prof. Comboni si estraggono solo i due terzi dell'alcole e la metà del cremore ottenibili dai residui della vinificazione; così che dei 42 milioni sopra calcolati, 25 circa se ne perdono, e sono senza dubbio una sottrazione alla ricchezza nazionale.

In questo stato di cose ognuno s'accorge che necessita far di tutto perchè una tal perdita abbia a diminuire più che sia possibile, specialmente ora che recenti provvedimenti legislativi tendono a rendere meno vessatorie le condizioni fatte al distillatore col regime di imposta.

Considerando la questione dal lato tecnico sorge subito il quesito, che si debba distillare a fuoco diretto od a vapore.

Ecco intanto cosa dice il prof. Comboni nell'opera citata a proposito degli alcoli ottenuti con i vari sistemi di distillazione:

« Le ricerche comparative da noi fatte alla Scuola di Conegliano sulla composizione degli alcoli di vino e di vinaccia, provenienti da diverse regioni e da sistemi differenti di distillazione, hanno confermato con certezza quanto fino ad ora si era preveduto.

« Le ricerche si fecero sopra acquavite meridionali e settentrionali, distinguendo quelle provenienti da vinaccia lavorata a vapore, da vinaccia lavorata a fuoco diretto, da vini sani e da vini avariati.

« Le acquavite gregge di 50°, sottoposte a distillazione frazionata nel vuoto lasciarono residui acquosi con prodotti solidi ed oleosi in sospensione, di odore più o meno sgradevole, ed in quantità più o meno grande secondo la provenienza dell'acquavite.

« Le acque residue dell'acquavite di vino avariato sono più torbide e cominciano a tradire o dare odore come di materia putrefatta, (butirati, ecc.)

« Le acquavite di vinaccia ottenuta a vapore dà pure acque torbide, puzzolenti, ma in grado minore dell'acquavite ottenuta a fuoco diretto. Diversi campioni di prodotti delle Puglie diedero oltre grammi 0,96 di parte solida per litro, quasi tutta formata da eteri grassi ed acidi grassi elevati, provenienti certamente dagli oli di vinaccioli.

« L'alcole ottenuto da queste diverse acquavite, esige una seconda distillazione per essere depurato ogni qualvolta proviene da vinaccia distillata a fuoco diretto. »

Purtroppo, oggi, i grandi consumatori di acquavite distillate a fuoco diretto, gli operai, abituati a trovare una tal bevanda con certi profumi e sapori, non sentono più ripugnanza; anzi spesso succede di vedere accolta con sospetto una buona acquavite rettificata e disinfettata. Ma se ciò mostra quanto possa l'abitudine, non dispensa certo dal curare la produzione dei buoni alcoli; ne va di mezzo l'igiene e su tale argomento non vi hanno restrizioni.

Se non che, fino ad oggi, ben pochi sono da noi gli stabilimenti enologici impiantati con quel largo ed oculato impiego di capitali che si conviene; ond'è che gli apparecchi per distillazione a vapore, i quali richiedono una spesa non indifferente, ed una non piccola quantità di materia prima, non poterono essere adottati dai nostri piccoli produttori di vino, i quali trovano più facili e più adatte per loro le distillatrici a fuoco diretto semplici ed economiche, quali sono le De-Roy e le Egrot. — Fra gli apparecchi per distillazione a vapore, che funzionano in Italia, si notano: quelli del Rocco e dei fratelli Stemmer di Torino, quello del Montagna di Roma; ma sono pochi gli impianti, poco noti i sistemi. — Più noti di tutti sono gli apparecchi Villard-Rottner di Lione, razionali ed ingegnosi; ma, purtroppo, anch'essi lasciano a desiderare, ed il prof. Comboni così conclude al riguardo: « È un peccato che apparecchi così seducenti abbiano poco corrisposto e nei riguardi economici e dal lato meccanico, poichè non furono rari i casi di scoppio di lambicchi. »

In tale stato della questione tecnica ed igienica, ognuno si accorgerà quale importanza debba avere la risoluzione del quesito posto, per avere una distillazione che venga a costar poco per spesa di impianto d'apparecchi, ritenga i vantaggi principali della distillazione a vapore e sia semplice. Il professore Comboni, interessandosi della risoluzione di tale quesito, ha ideato un apparecchio che merita certo molta considerazione.

Riporto qui la descrizione che ne dà nella citata monografia:

« Una caldaia cilindrica della capacità di El. 3, a diametro maggiore dell'altezza, è foggata a calotta in modo che l'apertura, di diametro più ridotto, perfettamente circolare ed armata di un anello in ferro, possa ricevere variabilmente fisso un cilindro di rame più sottile dello stesso diametro in basso e che in alto si allarga leggermente così da formare un cono rovesciato. La caldaia è disposta in forno comune a legna od altro combustibile e serve alla generazione del vapore, mentre nel cilindro conico so-

(1) *Sull'industria dell'alcole, del cremore, dell'acido tartarico nei rapporti coll'agricoltura.* Annali del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, 1889, N. 158.



prastante si introducono, convenientemente sostenuti, 3 o 4 diaframmi mobili che portano la vinaccia.

« Il vapore di acqua che si genera nella sottostante caldaia attraversa la vinaccia e la esaurisce di alcole. I vapori alcoolici che escono dalla parte superiore del cilindro conico entrano, per un tubo a barbotaggio, sul fondo di una piccola colonna a rettificazione di 10 elementi, ove avviene una prima concentrazione dell'alcole; i suoi vapori, sortendo dalla colonna, sono diretti in un refrigerante tubulare diviso in due riparti in modo che quanto si condensa nel primo ritorna, per apposito tubo a sifone, nella colonna di rettificazione, mentre i vapori ricchi a circa 85°, che si condensano nel riparto inferiore, escono per la solita provetta a chiusura idraulica.

realizza è di circa centesimi 50 per quintale. » — « I due lambicchi A, A' sono disposti sopra il fornello B in modo che il serbatoio sottostante c, c riempito per due terzi di acqua (nel caso che si distilli vinaccia) serve alla generazione del vapore.

« Questo attraversa la vinaccia sostenuta nei dischi e, e', e'', ed i vapori idroalcolici sortono in alto per il tubo a rubinetto n, ed entrano nella colonna rettificatrice R. Il liquido acquoso che si condensa nelle colonne e che si raccoglie nella sottostante caldaia m può essere scaricato nei lambicchi per mezzo dei tubi a rubinetto s, s.

« I vapori alcoolici già concentrati che sortono dalla colonna R per il tubo o entrano in alto del refrigerante tubolare m diviso in due riparti, in modo che quando si condensa nel riparto superiore i ritorna nella colonna

Il disegno a pag. 309, tolto dalla stessa monografia offre inoltre idea di un forno con caldaia per estrarre il cremore. Ne è assai importante la costruzione del fornello, per la quale essendo costretti i prodotti della combustione a compiere vari giri attorno alla caldaia, si riesce ad utilizzare assai bene i prodotti della combustione avendo così una non trascurabile economia di combustibile.

Solo è da osservare che, con tale circolazione dei prodotti della combustione, dovrà tenersi il camino un po' più alto di quello che potrebbe richiedersi per un fornello ordinario, ma ciò, come ben si comprende, non può costituire spesa rilevante.

Veggansi la descrizione che segue, ed il disegno sotto la fig. 2.

« L'ordinaria e più conveniente muratura delle caldaie destinate tanto per l'estrazione

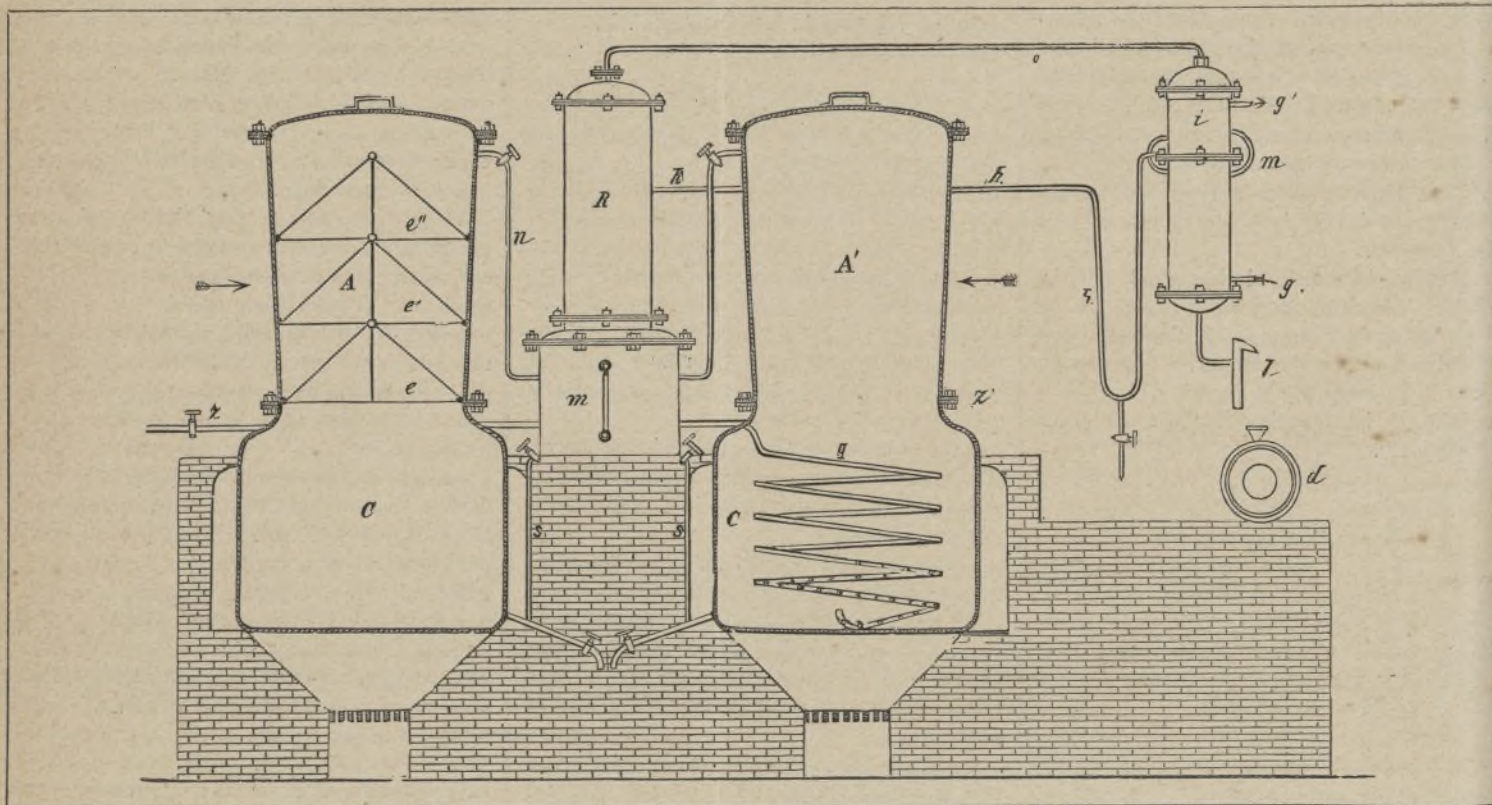


Fig. 1. - APPARECCHIO A DISTILLAZIONE COMBONI PER OTTENERE ALCOLE DALLA VINACCIA E DAL VINO.

« La stessa colonna di rettificazione tanto può ricevere il prodotto che distilla da una caldaia, quanto quello che distilla da due, tre e anche quattro, secondo l'estensione che si vuol dare alla lavorazione.

« La vinaccia distillata si leva rapidamente dal lambicco e si immerge in una caldaia molto più grande e capace di ricevere il prodotto di quattro distillazioni; si aggiunge contemporaneamente una volta e mezzo circa il suo peso di acqua bollente, che ha già servito precedentemente alla estrazione del cremore.

« La lenta ebollizione è continuata per tre ore, dopo di che le acque sature si levano dal fondo passandole attraverso filtro metallico, a maglia conveniente, e raccogliendole entro piccoli tinelli, la cui capacità corrisponde alla quantità di liquido che esce da una caldaia a cremore.

« La vinaccia asciutta si leva per aperture apposite di fondo, e senza essere torchiata, viene accumulata per farne concime, stratificandola con terra; oppure è immediatamente venduta come foraggio; tanto nell'un caso che nell'altro il valore massimo che si

R per il tubo a sifone h, mentre i vapori alcoolici concentrati che passano nel riparto inferiore del refrigerante si condensano e sortono per il tubo l, ove si mantiene l'alcolometro. L'alcole prodotto si raccoglie nel collettore d.

« Se invece di vinaccia si vogliono distillare liquidi, si tralascia di mettere i diaframmi nei lambicchi, che si riempiono di liquido fino al punto indicato dalle frecce, essendo perfettamente a tenuta i lambicchi nel punto z di innesto. D'ordinario la parte inferiore del lambicco si fa con lamierino più robusto di quello che occorre per la parte superiore. Il serpentino q essendo forellato, serve per la distillazione a vapore, tanto dei liquidi, quanto delle vinacce, nel qual caso la parte inferiore diventa camera di vapore. Che se si lavora a fuoco diretto, il serpentino non imbarazza punto.

« Nella caldaia A si può immaginare un serpentino come quello della caldaia A'.

« Le vinacce si levano dai lambicchi con una specie di carrucola che non si vede nella figura. Nel refrigerante l'acqua entra per il tubo g e sorte per il tubo g'.

del cremore dalla vinaccia, quanto per l'imbiancamento dei tartari greggi, è indicata nella parte seconda della figura. A è la caldaia in rame, munita del foro c, per il quale si scarica la vinaccia esaurita. L'acqua satura di cremore si leva prima per mezzo del tubo a rubinetto r; per il quale si scaricano invece i fondacci nel caso che si tratti di depurare i tartari greggi. La fiamma del focolaio F, dopo aver lambito il fondo della caldaia, guidata nel senso che indicano le frecce, nella pianta del fornello, entra nei condotti o, o', o'', o''', ecc., che si svolgono a mo' di serpentino prima di entrare nel camino. Il tubo a rubinetto r potrebbe essere saldato anche sulla piastra di chiusura dello scaricatore e.

È questa una caldaia che, associata con l'apparecchio a distillazione prima riportato, può permettere di avere un razionale impianto per esaurimento della vinaccia, con una spesa relativa tenue. Anche la spesa di lavorazione si riduce assai. E non si dimentichi che ci si pone in grado di distillare anche i vini e gli altri liquidi alcoolici.

Ad aumentare quel poco di interesse che



può avere la presente recensione della importante monografia del prof. Comboni, credo conveniente di qui riportare gli utili consigli pratici dal medesimo dedicati a chi vuol mettersi a distillare:

« 1.° Il produttore di vinaccia ha maggior interesse a cedere il suo prodotto al distillatore anzichè destinare questo cascame di cantina come alimento per il bestiame. In tal modo realizza immediatamente ed in breve tempo un reddito che non ricava dal mangime e che può perdere quando è infossato nei silos senza le dovute cure.

Il prezzo come mangime essendo inferiore alle 2 lire per quintale rapportato a fieno, il produttore può assicurarsi la vendita della vinaccia non oltrepassando il prezzo di 3 lire, nel quale limite il distillatore ha tornaconto a distillare.

di quelle formazioni cristalline che ricoprono qua e là la buccia ed il graspo di buona qualità e che luccicano al sole od alla luce artificiale, sono caratteri facilissimi a rilevarsi.

« 4.° Tanto il produttore che il distillatore hanno il maggiore interesse a provvedere che la vinaccia sia bene torchiata, asciutta e poscia compressa entro i tini o fosse, la cui capacità può variare nei limiti di 50 a 200 quintali, ma che in ogni caso non dovrebbe mai essere superiore. La vinaccia compressa si riparerà con creta bene battuta e mai con acqua; questo riparo verrà visitato di tanto in tanto per rimarginare le fessure che possono dare accesso all'aria.

Quel produttore che fosse sicuro di cedere la vinaccia al distillatore entro due o tre giorni dopo la torchiatura, potrà anche raccogliarla bene compressa in sacchi e man-

prodotto della zona; nel qual caso sarebbe conveniente un impianto anche di apparecchi a vapore per la produzione di alcole e di cremore greggio, che verrebbero poi raffinati altrove, come avviene in Francia pel cognac e in Inghilterra per l'alcole in genere.

« 6.° Esclusi alcuni tipi di apparecchi locomobili, per i quali occorrono condizioni eccezionali onde rendere profittevole il loro uso, il piccolo produttore può attenersi a quel tipo che gli permetta di distillare vinaccia asciutta o sommersa nell'acqua, ottenendo direttamente alcole a 60°, e la maggior quantità di cremore senza impegnarsi in una spesa eccessiva. Fra tali modelli, i più raccomandabili sarebbero:

a) quello di *Egrot*, cosiddetto *a bascule*, tanto montato sopra carro che semifisso, per piccola produzione;

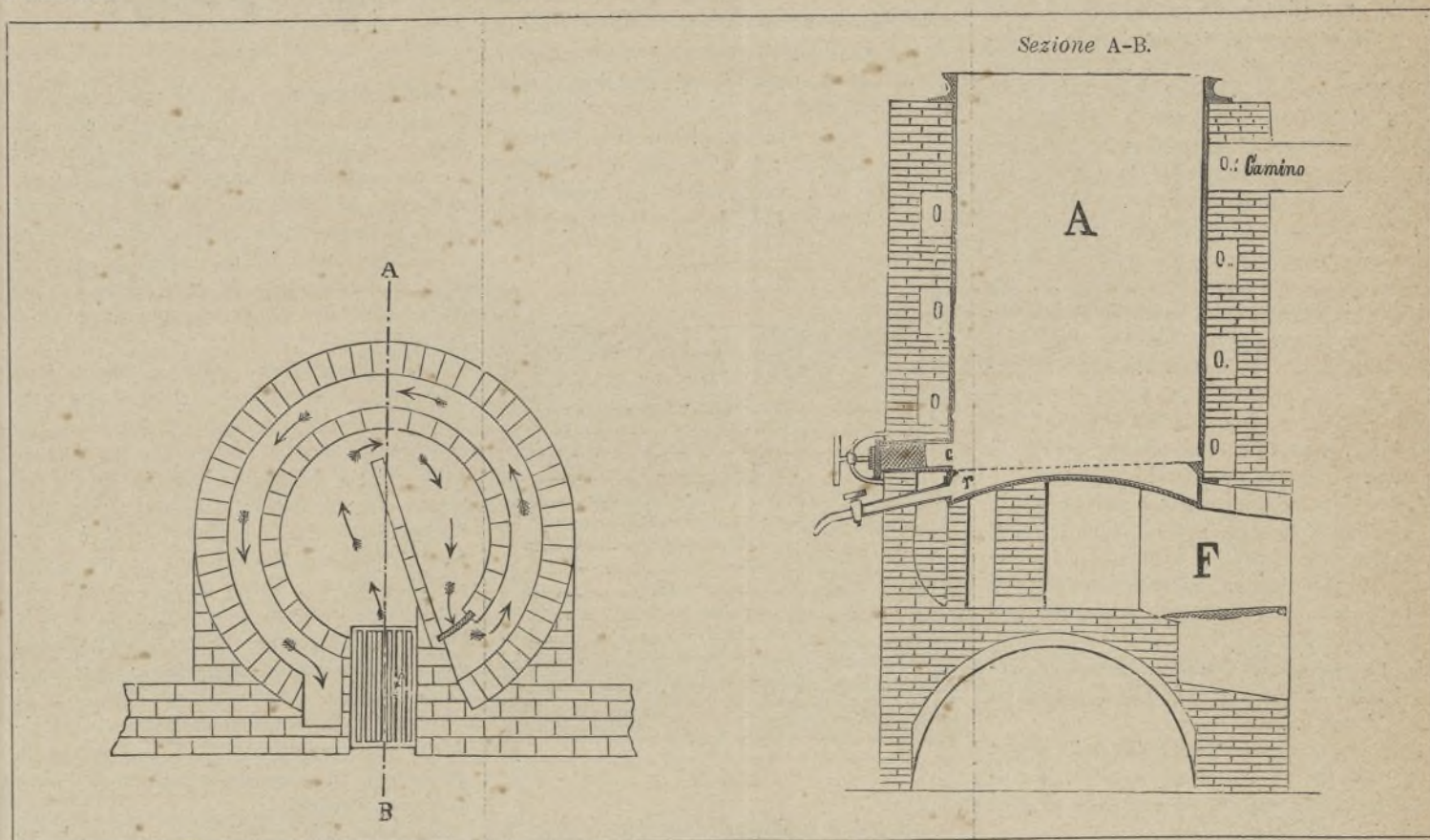


Fig. 2. - FORNO CON CALDAIA PER ESTRARRE IL CREMOR.

« 2.° Il produttore, se vuole avere per sé anche il premio della distillazione è mestieri che si provveda di un apparecchio corrispondente ad una modesta speculazione agraria, attenendosi (più che può) a quel tipo che gli permetta la maggiore utilizzazione di cremore senza impegnarsi in un impianto a vapore troppo costoso.

« 3.° Chi si accinge a distillare vinaccia deve conoscerne il valore. Questo è dato dalla sua ricchezza in alcole e non mancano apparecchi per misurarne la quantità e qualità.

Deve assicurarsi se la vinaccia ha servito per la produzione di acquarelli o vinelli; anzitutto per stabilire il valore e poi perchè, nel caso positivo, non dovrà essere destinata all'estrazione nè dell'alcole, nè del cremore di tartaro. Con un po' di pratica non è difficile distinguere tanto le vinaccie di prima e di seconda svinatura, quanto quelle dilavate.

Il colorito, l'odore, la consistenza della buccia, il sapore e soprattutto la mancanza

tenerla in un luogo fresco, e con tanta maggior sicurezza se la vinaccia proviene da vino generoso in titolo alcolico.

La vinaccia rende di più in alcole quando si distilla dopo alcuni giorni che venne levata dal torchio e che venne compressa nelle vassche di conservazione, perchè il poco zucchero ancora indecomposto, viene tutto trasformato in alcole.

Quando poi si tratta di vinaccia che non ha fermentato col vino occorre lasciar maggior tempo allo zucchero di decomporsi, poichè, diversamente, il rendimento degli alcoli sarebbe basso e quasi nullo. Le vinaccie di questa natura hanno nessuno o pochissimo valore in cremore, imperocchè questo sale si deposita nelle vinaccie durante la fermentazione del mosto.

« 5.° Essendo per l'agricoltore cosa utile che la vinaccia non emigri troppo lontano dal luogo di produzione, ed al distillatore convenendo non aumentare il costo con spese di trasporto, in ogni circondario vinicolo sarebbe bene una distilleria che potesse smaltire il

b) quello di *Deroy* semifisso, o sopra carro senza lente di rettificazione, la quale imbarazza molto;

c) il modello da noi proposto e più sopra descritto, adatto per lavorare sia piccole che grandi quantità di vinaccie, di feccia e di vino, tanto a fuoco diretto che a vapore;

d) quello di *Villard-Rottner* ad un solo lambiccio, purchè venga sussidiato di caldaie per il cremore.

Questa disposizione non si riferisce alla bontà degli apparecchi, ma bensì al prezzo di costo.

« 7.° Per un impianto di carattere esclusivamente industriale, data la facilità di raccolta della materia prima, solo il vapore si presta economicamente.

In questo caso la tecnica ci ha suggerito i mezzi acconci alla completa utilizzazione dei cascami di cantina.

Il metodo di diffusione per esportare a freddo l'alcole e poscia distillarlo, l'impiego degli autoclavi descritti più sopra per estrarre il cremore, l'uso dell'anidride solforosa per



lo stesso scopo, la raffinazione del tartaro greggio, sono operazioni che possono convenientemente prendervi posto, mentre uscirebbero dai limiti entro ai quali deve mantenersi il piccolo produttore, per la piccola industria agricola.

« 8.° Per l'estrazione del cremore, ad eccezione del caso che si applichi l'azione dell'acido solforoso, è assolutamente necessario che la vinaccia rimanga a contatto dell'acqua bollente non meno di 2 ore (meglio se 3) se si opera con caldaie aperte a fuoco nudo, ed almeno un'ora se si opera ad alta pressione con vapore entro autoclavi.

La quantità di acqua da mantenersi a contatto della vinaccia deve essere nel rapporto di 3 della prima per 2 della seconda, quando è ricca in sale; proporzionalmente minore per vinaccia più povera; in ogni caso sempre in quantità tale da permettere il contatto dell'acqua con tutta la massa solida. Le acque madri provenienti da precedenti cristallizzazioni di cremore, con un'acidità dell'8 al 10 per mille, sono le più proprie per l'estrazione del sale; quando mancasse tale acidità, giova raggiungerla o con acido solforoso o con acido solforico.

« 9.° Ottenutasi in qualsiasi modo l'acqua satura di cremore, giova raccoglierla in recipienti la cui capacità non superi i 4 o 5 ettolitri, in modo che il raffreddamento avvenga nel minor tempo possibile. Per evitare la presenza di buccie, vinaccioli o detriti che inquinerebbero il cremore, è opportuno passare le acque bollenti sopra tela metallica, a maglia conveniente, prima di introdurle nei tini di cristallizzazione.

La rapida cristallizzazione determina la formazione di cristalli minuti, i quali hanno maggior pregio presso i raffinatori di cremore, perchè più facili ad essere macinati e perchè sono meno inquinati di materia colorante incrostata.

La cristallizzazione sopra corde o fili erbacei esige tempo e non è così vantaggiosa come si crede.

Il cremore depositato va tolto dalle acque madri nel più breve tempo possibile, e riesce di migliore aspetto se essiccato al sole, anzichè sopra fornelli.

« 10.° La spesa di torchiatura della vinaccia non è punto compensata dal poco e brutto poltione che se ne ricava, tanto più nella grande lavorazione; poichè, trattando metodicamente con acqua bollente le vinaccie, si esauriscono quasi completamente del sale.

Le acque madri, quando sono passate per turno sulla vinaccia, 5 o 6 volte, conviene abbandonarle. In qualche caso giova di trattarle con solfato di calce od anche con acido cloridrico prima, e latte di calce poi, fino a reazione neutra, per precipitare il poco cremore che tengono disciolto, dopo di che può essere conveniente passarle sopra concimaia, come si farebbe con colaticcio di stalla.

« 11.° Non sarà mai soverchia la pulizia nel locale ove stanno i tinelli di cristallizzazione, per tener lontane le muffe e ritardare l'azione dei batteri.

« 12.° L'utilizzazione dell'olio di vinaccioli nello stato attuale in cui si trova questa industria in Italia è una fissazione di coloro che non sono mai stati alle prese colla pratica.

Tutt'al più potrebbero convenire in quelle

fabbriche nelle quali si pratica il lavaggio metodico della vinaccia con acque.

In ogni caso è necessario il passaggio delle vinaccie entro buratti convenienti che permettano la separazione del vinacciolo prima che la vinaccia sia stata cotta per averne cremore; la qual cosa non è praticabile in tutti quei casi nei quali la vinaccia si distilla direttamente per averne alcole.

L'estrazione dell'olio dai vinaccioli cotti non è punto remuneratrice; e coloro che ne raccomandano la lavorazione non sono che male informati sulle modificazioni chimiche che subiscono i grassi colla cottura. »

Dott. A. Succì.

## CEREALI

### METODO PER ESSICARE IL GRANOTURCO.

Dopo tanti e diversi sistemi di essiccamento che si vanno studiando ed esperimentando da alcuni anni, non si è ancor riuscito a trovare quello che completamente soddisfa tutte le esigenze: di economia, di tempo e di facile uso, conservando nel medesimo tempo al grano tutte le sue buone qualità.

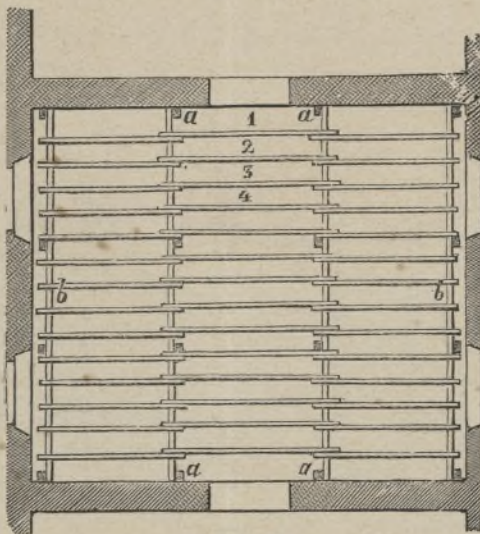


Fig. 3.

Arduo è il problema, dappoichè ormai la scienza e l'esperienza hanno assodato che ad ottenere il perfetto essiccamento concorrono circostanze in opposizione fra loro o contrarie all'economia; occorre cioè, un calore mite, un'abbondante corrente d'aria ed un tempo relativamente lungo; circostanze che non si raggiungono completamente se non coll'essiccamento naturale, cioè, col sole.

Coi mezzi artificiali avendosi di mira l'economia e la sollecita operazione, si ottiene un grano od essiccato superficialmente in modo imperfetto, od una specie di torrefazione sempre a detrimento della qualità del cereale.

Che la durata dell'essiccamento sia essenziale condizione per ottenere il miglior prodotto, ne abbiamo una prova indiscutibile, nelle preziose qualità riconosciute dai consumatori, e per conseguenza dal commercio, del grano-turco della Brianza e specialmente del Bergamasco, dove lo si fa essicare coll'appendere le pannocchie ai soffitti delle case; od all'esterno dei muri sotto le grondaie dei tetti. Eguali pregi si riscontrano pure nelle piccole partite di grano-turco della bassa Lombardia destinate alle seminagioni, che si

fanno stagionare lentamente sulle pannocchie stese su stuoie od appese ai soffitti.

Ma questo sistema affatto semplice e primitivo, in uso già da secoli nelle nostre montagne, dove il colono ha da stagionare poche staia di grano, è poi praticamente possibile nella grande coltivazione, avuto riguardo all'economia ed al molto spazio che richiede? È quanto appunto speriamo di poter dimostrare affermativamente coll'esporre quanto abbiamo da noi fatto negli scorsi anni.



Fig. 4.

S'intende che un tale sistema vuolsi applicabile soltanto al grano-turco, che per altro è quel cereale più facile ad avariarsi — specialmente le varietà quarantine che maturano ad autunno avanzato — e la cui perfetta stagionatura merita tutta la nostra attenzione anche dal lato igienico, giacchè è ormai riconosciuto da tutti essere il grano turco avariato la principale causa della pellagra.

A raggiungere lo scopo dobbiamo studiarci di collocare in un determinato ambiente il maggior numero possibile di pannocchie disposte in modo che fra l'una e l'altra vi sia sempre un piccolo spazio per il passaggio dell'aria; in allora, anche alla bassa temperatura dell'inverno, si è ottenuto il perfetto essiccamento in un tempo variabile da uno a sei mesi a norma del grado di maturanza a cui venne raccolta la melica. Aggiungeremo inoltre, che il torsolo contenendo sostanze zuccherine in tanta maggiore quantità quanto minore è il grado di maturanza, queste vengono lentamente assimilate dai granelli che così completano la maturanza aumentando di peso, di rapidità e di elementi nutritivi.

Chiunque può facilmente in breve, in un



Fig. 5.

modo qualunque, immaginare ed impiantare un telaio per appendervi le pannocchie di frumentone, tuttavia non crediamo fuor di luogo di esporre uno schizzo del telaio da noi impiegato negli esperimenti che abbiamo praticato.

In un locale il più adatto per ampie e



numeroso finestre e per la maggiore capacità, si dispongono delle colonne di legno (piantane) *a, a, a* (fig. 3) alla distanza di metri 2 a 2,50 circa assicurandole nella posizione verticale con diverse file di correnti (cottichette) *b, b, b...* fermate queste con bullette (punte di Francia) e poggianti su piccoli gatelli. Le file dei correnti vengono poi ripetute alla distanza di 40 a 50 centimetri per tutta l'altezza da 0,60 circa dal suolo fino a 0,40 sotto il soffitto. — Altre cottichette (fig. 4) si collocano in seguito trasversalmente sui correnti senza punto inchiodarle incominciando dalla fila N. 1, che si completa dall'alto al basso; su queste vengono accavallate le pannocchie, formate prima in mazzi da sei a dieci a norma della grossezza e legate fra loro coi cartocci rovesciati, e così si completano successivamente tutte le altre file 2, 3, 4, ecc. Se il locale serve di passaggio ad altri ambienti si lasciano interrotte in corrispondenza alla porta una o due file di cottichette, come si vede nella fig. 5. Possono funzionare da colonnette o piantane i travetti e canteri dolci, oppure quei grossi correnti che servono a formare le intelaiature che si usa sovrapporre ai carri per il trasporto del lino e del frumento, giacchè impiegandosi nella costruzione piccoli chiodi il legname non si guasta e resta ancora adatto a qualunque uso. Così per legare le pannocchie — oltre ai salici — servono benissimo anche la paglia di segale e quei piccoli virgulti che abbondantemente si possono tagliare nello scalvo di due anni senza punto guastare il prodotto. La spesa per la costruzione del telaio ed ogni altra relativa all'operazione riesce affatto insignificante potendosi impiegare materiali che ogni più piccola azienda agricola tiene sempre a disposizione.

In fine, il lavoro di legare e collocare a posto le pannocchie riesce assai facile e non porta alcuna spesa, chè lo fanno i coloni, i quali, se da principio incontrano qualche difficoltà — pel deplorabile istinto di opporsi ad ogni novità — vi si prestano in seguito assai volentieri, trovando l'operazione molto meno faticosa e più spiccia di battere le pannocchie col correggiato e di governare il grano sull'aia.

Ing. GAMBINI.

## BESTIAME BOVINO

### TORO DA LAVORO.

La razza così detta Friburgo-friulana è in molto pregio da noi, ed ha anco dei tori degni del libro genealogico. Nel disegno a fig. 6, ne presentiamo un esemplare.

## STALLE PER LE BOVINE

Le bestie a corna essendo meno soggette alle traspirazioni cutanee come i cavalli, pos-

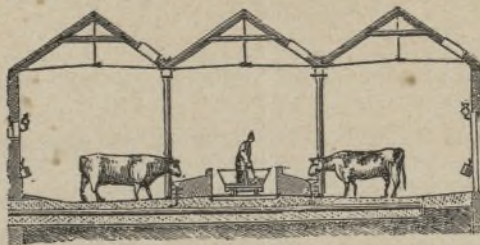


Fig. 7. - PROFILO DI VACCHERIA con trottoio a sopraelevazione situato contro il muro di faccia.

sono soggiornare in stalle esposte a levante e riparate da tramontana. Questi animali sono sempre in disagio durante la state quando si confinano in stalle direttamente opposte al mezzodi, posciachè il calore in-

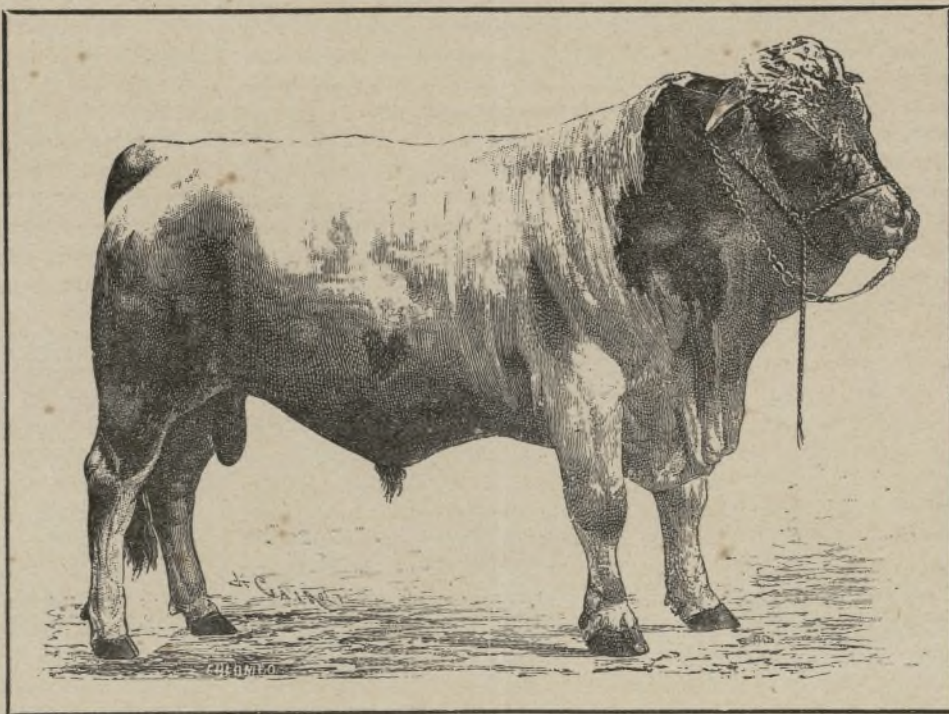


Fig. 6. - TORO DA LAVORO, RAZZA FRIBURGO-FRIULANA.

terno vi è sovente troppo forte e le mosche e gli insetti le molestano di continuo. Le vacche così tormentate rendono meno latte e i buoi non ingrassano prontamente.

In quanto alla disposizione le stalle semplici antiche, se possono essere considerate come buona costruzione quando si tratta di



Fig. 8. - PROFILO DI MANGIATOIA IN LEGNO.

di mettervi soltanto qualche bestia, lasciano molto a desiderare allorquando bisogna collocarvi da 15 a 20 vacche, e ciò perchè il servizio riesce difficile.

È ben vero che allorquando lo spazio compreso fra il rango delle bestie e il muro è largo, vi si toglie facilmente lo stallatico e si può inoltre far uscire presto gli animali. Ma se questa disposizione ha un vantaggio

ha d'altra parte il grave difetto di rendere lenta la distribuzione del foraggio e d'ogni altra mangime, oltre di che non permette di assicurarsi prontamente se la tale o tal altra bestia ha ricevuto la razione che doveva avere.

Le stalle semplici moderne sono assai meglio disposte sotto tutti i rapporti; lo spazio di servizio situato fra la mangiatoia e la parete facilita in un modo rimarchevole la distribuzione delle razioni. Dippiù, permette, durante il pasto, d'assicurarsi dell'appetito degli animali e di constatare se gli alimenti che loro si dà sieno insufficienti o dati a profusione.

Tuttavia, perchè questa disposizione sia buona, conviene che il corridoio di servizio si trovi in comunicazione diretta con un magazzino a foraggio o con un compartimento situato nella stalla e nel quale i foraggi saranno depositi o preparati.

Una stalla siffatta sarà perfetta se la larghezza (4 a 5 metri) del fabbricato permette di stabilire un piccolo battuto dietro le bestie, e lungo la parete. Le migliori porte d'entrata sono quelle situate al centro del muro di faccia. (fig. 7 e 8).

## IL PANNELLO COME ALIMENTO DEI BOVINI.

I pannelli non sono altro che la feccia delle sementi dalle quali fu estratte l'olio. Diverse qualità di questi vengono usati quale alimento degli animali domestici. Il migliore pannello si è quello di noci; in seconda linea viene quello di linosa, benchè a confronto sia ben inferiore al primo.

Si amministra il pannello ai bovini, specialmente d'ingrasso, ed ai maiali sciolto nell'acqua fredda o calda, solo od anche mescolato ad altri alimenti; lo si dà pure anche in certe località alle vacche da latte.

L'impiego però di tale sostanza nei bovini non è scevro d'inconvenienti: dato a profusione può riescire causa di forti indigestioni e coliche mortali ed alle bovine causa di aborto se alquanto ammuffato; le carni poi e specialmente il grasso acquistano sempre proprietà sgradevoli oleose.

Nella somministrazione del pannello dovrassi pertanto aver riguardo in primo luogo alla sua buona qualità ed usarlo con parsimonia sottilmente polverizzato unito al sale a guisa di condimento, sia contemporaneamente ad una buona alimentazione onde favorirne l'ingrassamento, sia sul fieno od altri mangimi magri od alquanto avariati onde renderli più attivi ad una miglior nutrizione.

Onde evitare poi l'accennata sgradevole proprietà acquisita sia alle carni che al grasso degli animali destinati al macello, dovrassi qualche tempo prima della fine dell'ingrassamento, sospendere totalmente l'uso del pannello.

O. ELETTI, Med. Vet.





## LAVORI RURALI DEL DICEMBRE

Il freddo si fa sentire e perciò i lavori campestri si svolgono in gran parte nell'interno delle fattorie. Un'occhiata alla scuderia dunque, e procurarsi di non tenere gli animali nell'ozio, ma di utilizzarli il più possibile al trasporto del pietrame e della ghiaia per riattamento delle strade, dei legnami, dei letami.

Se poi il gelo non fosse ancora profondamente penetrato nella terra e quindi si potesse smuovere la terra per la sistemazione superficiale dei prati e dei campi lo si deve fare, approfittando degli animali inattivi. Ricordiamo che anche i cavalli possono essere utilizzati per maneggi, e quindi dar moto ai trincia-foraggi, a frangi-semi, a ventilatori.

La stalla pure non è da trascurare, anzi il competente *Campagnuolo* dice: Foraggi secchi, fieni, paglie, prendono una parte ben più essenziale nell'alimentazione d'inverno. Non conviene, però, come purtroppo si usa in molti poderi amministrare troppa paglia nelle razioni, e gli inconvenienti che ne derivano sono: lettiera meschina, poco e cattivo letame, animali mal nutriti, prodotti minori e assai costosi. Per togliere molti degli inconvenienti dovuti alla qualità dei foraggi, è costume antichissimo di far uso del sale da cucina nell'alimentazione degli animali. Se i fieni avariati dalle piogge saranno stati cospersi di sale pastorizio man mano che si collocarono in cascina, l'umidità del fieno avrà servito di sovente al sale, il foraggio non avrà ammuffito e riuscirà ora molto appetito dagli animali. Il cloruro di sodio è un costituente chimico di quasi tutti i liquidi del corpo animale, epperanto è un alimento necessario, oltre che servire di condimento ai foraggi. I bestiami per i quali viene usato il sale hanno complete e profittevoli digestioni, pelo liscio, pelle morbida al tatto, conservano normale appetenza, facilmente s'ingrassano con un'aggiunta alla razione ordinaria. Le dosi proposte variano fra limiti inconciliabili di 8 a 80 grammi per 100 di peso vivo, e ciò si spiega dalla diversa quantità contenuta nei foraggi, poichè 100 chilogr. di trifoglio secco contengono 260 a 407 grammi di cloruro di sodio, 100 di avena ne contengono 220 a 8 grammi, 100 di piselli da 3 a 14 grammi, 100 di pomi di terra da 43 a 160 grammi. Ciò ci spiega la brama di sale che hanno alcuni animali. Il sale deve quindi essere somministrato a discrezione ed a seconda del bisogno. Non è illogica, benchè non raccomandabile, la pratica di alcuni mandriani di tenere continuamente esposto nella stalla un dado di sal gemma, od altrimenti appeso un sacchetto con sale, che gli animali si fanno a lambire a seconda che li spinge il bisogno, il quale è maggiore con foraggi duri ed indigesti e quando si alimenta con foraggio verde.

Il dicembre, fino al marzo, è l'epoca propizia per lo sgravamento delle vacche.

Passando all'ovile ricorderemo che è appunto in dicembre ed in gennaio che le pecore coperte in luglio ed agosto partoriscono gli agnelli destinati all'allevamento invernale, il quale sembra più comodo agli allevatori, sia perchè in tale stagione hanno minori occupazioni, sia perchè il gregge si tiene rinchiuso nell'ovile. Anche l'alimentazione delle madri non deve trascurare, e quindi non la si deve limitare a solo foraggio secco, ma si deve far compenetrare tuberi e radici carnose, e cioè: pomi di terra, bietole, rape, carote, foglie di cavoli, ecc.

Nel porcile si devono slattare i porcellini giunti all'età di due mesi a due mesi e mezzo, cominciando alla fine del secondo mese a somministrargli beveroni con farina, patate cotte, e dove si tengono delle vacche, latte scremato, latte di burro, siero di latte assieme a farinacci. La castrazione dei porcellini deve fare quando contano sette od otto settimane al più, dopo no.

Si pongano nel pollaio le prime cocchiute se vuolsi avere polastrelli in primavera, avendo cura di tener ben riparati dal freddo i pulcini nati da queste covate.

In quanto all'apicoltore le cure che deve avere si riducono a mantenere la quiete intorno agli alveari, allontanando animali, evitando insoliti rumori, luce vivissima e quella qualunque causa che possa disturbare il riposo delle api. Se nevicasse è necessario toglierla per alcuni metri all'ingiro spargendovi sopra della paglia. Le api, poste a svernare in buone condizioni, nulla hanno a temere dal più rigido inverno.

Ricordiamo che è nella seconda quindicina di questo mese che si deve osservare il travasamento dei vini, e a tale uopo si deve scegliere una giornata propizia, non risparmiando poi le dovute zolforazioni delle botti.

Anche nel caseificio vi è il suo lavoro, avvegnacchè d'inverno, in cui di solito la quantità del latte è molto minore di quella della state, sia pel cibo secco, che pel numero delle vacche in gestazione inoltrata, assai maggiore in quest'epoca, si devono unire due o più mungiture per la fabbricazione del formaggio. Nella fabbricazione del formaggio di grana, in questo mese, è mandata in commercio la sorte estiva compita tre mesi prima, cioè col 30 settembre, mentre la sorte invernale si mette in commercio in giugno, essendo pur terminata tre mesi prima, cioè in aprile.

Finalmente sparsi i terriciati e i concimi nei seminati e nei prati, si provvede alla preparazione dei nuovi concimi da applicarsi nelle semine di primavera. — Non si tralasci l'uso dei concimi del commercio che permettono di fare una concimazione razionale in rapporto al bisogno delle diverse piante. Nell'acquisto dei concimi chimici non si badi al buon prezzo, sovente ottenuto coll'aggiunta di materie inerti molto pesanti e di poco valore, come il gesso: si esiga piuttosto la garanzia del titolo di composizione, ossia della proporzione percentuale di potassa, azoto e fosforo.

Ed ora dai lavori interni passiamo agli esterni, e portiamoci nel campo. Sovente, osserva il citato *Campagnuolo*, si possono continuare in questo mese i lavori d'inverno incominciati in ottobre e novembre: il gelo avrà ancor tempo di sgretolare le zolle di terra compatta nei terreni argillosi e cal-

carei. Uno dei principali lavori esterni in questo mese dev'essere la sorveglianza sullo scolo delle acque, il che si trascura sovente, rendendosi disagevoli le visite ai campi di frumento e di ravizzone, ai prati stabili e avvicendati. Uguale cura debbono ricevere i campi destinati alle semine primaverili, che si potranno anticipare di molto, rendendosi i terreni più presto praticabili qualora siasi procurato più facile scolo alle acque provenienti dal liquefamento delle nevi. Anche nel prato si deve sorvegliare lo scolo delle acque. In certi casi si possono trattare come marciti anche i prati irrigatori stabili ordinari che abbiano una buona livellazione e un facile scolo, tutto dipendendo dall'aver acque che non gelino sul prato; ad ogni modo si può limitare l'irrigazione all'autunno e alla primavera aumentando di un buon quarto il prodotto. Nei prati marciti, sul principio di questo mese, o già sul fine di novembre, si può aver un taglio d'erba, e poi, rimettendovi tosto l'acqua perchè la superficie non si raffreddi, se ne potrà fare un altro tra la fine di febbraio e il principio di marzo.

Nella vigna poi, proseguono, nelle migliori esposizioni, i lavori preparatori del terreno. I bravi e attivi vignaiuoli, per non stare in ozio, promuovono il liquefamento delle nevi spargendovi al disopra della terra col badile. Facciasi attenzione che i terreni in pendio non vengano corrosi dalle acque. Sono suggerimenti questi da non dimenticare.

Nella selva poi si fanno le prime raccolte degli strobili del pino silvestre, dell'abete rosso e del pino da pinoli. Si fanno tagli di diradamento nelle giovani fustaie. Si tagliano quelle essenze, come l'ontano, che crescono in luoghi umidi, paludosi, approfittando della praticabilità del terreno gelato. Si sospendono i tagli delle altre fustaie quando il gelo è molto forte. Anche nel frutteto c'è il suo lavoro. Devesi stratificare con sabbia, entro vasi o botti fuori d'uso, i semi a endocarpo osseo, quali: il nocciuolo, il pesco, l'albicocco, il susino, il mandorlo, il ciliegio, lo spin bianco, lo spin nero, la marruca, e pur anche il pero, il melo, i vinaccioli di vite americana, ecc., al fine di predisporli alla futura semina di primavera, poichè senza quest'operazione, i semi affidati al terreno ritardano un'anno a nascere, nè giova seminarli a dimora nell'autunno, perchè le giovani pianticelle vengono sopraffatte dalle erbe. Si visitino ogni settimana le frutta di inverno. Si lavori nelle giornate propizie al tracciamento e assestamento di strade, irrigatrici, fossi di scolo aperti e coperti. E finalmente, nell'orto si dia un'occhiata alle radici che si conservano nei silò. Nelle belle giornate, aereazione delle cantine ove si conservano le verdure. Difendere le giovani piante di cavoli Yorch e Milano dai forti geli. Trapiantamento dei cavolfiori su letto caldo. Raccolta di spinaci, semina di lattuga riccia da recidere ogni 15 giorni, su terreno difeso. Semina di piselli nani primaticci in costiera. La facilità di trasporto delle verdure primaticce da regioni più calde ha rese inutili molte coltivazioni forzate nelle provincie settentrionali d'Italia, e la pochissima introduzione degli ortaggi italiani in Francia farà viemmaggiormente rifluire sui mercati nazionali le verdure destinate alla esportazione. (b.)





## BESTIAME EQUINO

ALLEVAMENTO CAVALLI DA CARRETTO E DA LAVORO.

L'allevamento di cavalli della vera razza *Shire*, per l'esclusiva trazione dei carri pe-

mento della razza *Clydesdale*, della quale ne abbiamo dato il tipo nel fascicolo del mese di Novembre.

## NUOVA BRIGLIA MORRISSEY.

L'effetto utile che si ottiene dall'animale è in rapporto colla perfezione degli arnesi che gli servono a trasmettere la sua forza.

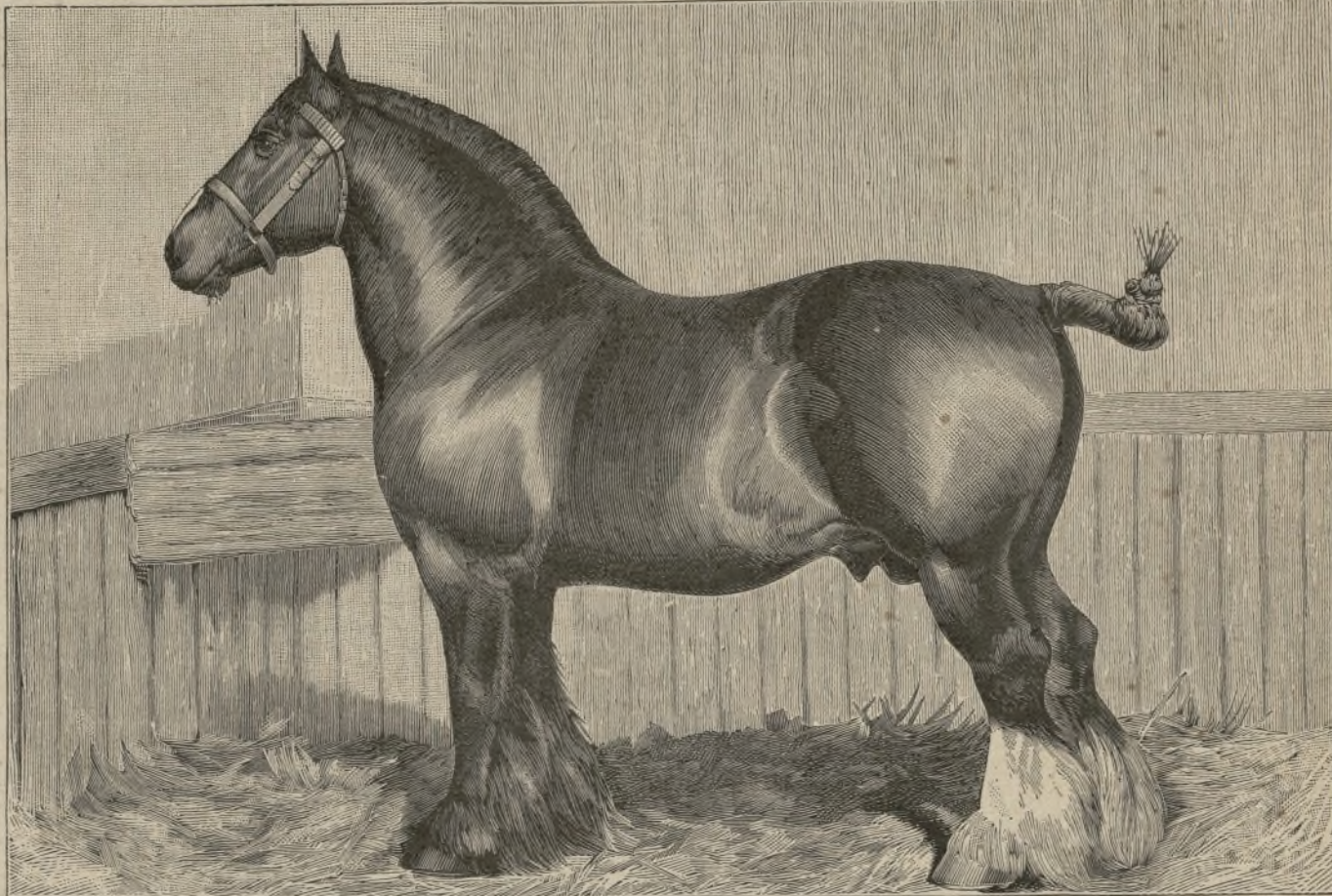
Fra gli arnesi che compongono la bardatura del cavallo, quello che ha certo una importanza primaria si è il *morso* con la sua *armatura*, cioè l'insieme di cinghie che avvolge la testa del cavallo, che al basso porta il morso, il barbazzale e le redini, e che viene generalmente denominato *briglia*.

La briglia adunque si compone della *testiera*, del *frontale*, delle *squance*, del sog-

nere i cavalli che hanno il collo rovesciato o che *portano la testa al vento*, o per quelli che hanno poca sensibilità nella bocca. All'opposto le branche si useranno corte e, al bisogno, rivolte verso il petto per quei cavalli che posseggono la bocca molto sensibile, per quelli che hanno collo lungo, sottile, arcuato. Vi sono alcuni difetti però che non si possono correggere colla ordinaria briglia e per i quali si tentarono vari mezzi che si usano sia unitamente al morso comune, sia da soli.

I difetti di cui vogliamo discorrere sono specialmente: quello di portare la testa al vento e quello di *armarsi* o *prender la mano*.

Il primo consiste nell'allungare il collo, spingere il muso in avanti ed in alto don-

Fig. 9. - MAYESTIC, STALLONE DI RAZZA *Shire*.

santi e lavori campestri, è stato ormai intrapreso dovunque, ma più specialmente in Inghilterra, dove moltissimi allevatori di questa razza, si dedicarono con passione ad aumentarne e migliorarne la produzione, perchè venne effettivamente riconosciuto che il loro uso porta un reale profitto.

Lo stallone *Mayestic* (fig. 9) è il vero tipo del cavallo *Shire*, che si dovrebbe usare in servizio delle fattorie. Esso rappresenta degnamente questa pregievolissima razza, le cui spiccate caratteristiche sono i piedi corti, ossatura colossale, poderosi muscoli, ed a queste ottime qualità accoppia pure una certa eleganza di forme. È fuor di dubbio che se si potessero avere al servizio delle nostre aziende rurali buon numero di questi cavalli, se ne risentirebbero immensi vantaggi.

Alcuni allevatori della contea di Galles si valgono degli stalloni *Shire*, al migliora-

mento della *museruola*, del *morso*, del *barbazzale* e delle *redini*.

La questione della forma e della grandezza del morso o freno è quanto mai scrupolosa, perchè questa parte della briglia non solo serve a *guidare* l'animale e farlo ubbidire alla volontà del cavaliere, ma quando sia giudiziosamente scelta ed applicata, serve ancora a togliere o mitigare alcuni difetti di forma o di portamento del cavallo stesso. A seconda infatti della sensibilità della bocca il *cannone* del morso deve essere scelto grosso o sottile, rigido o snodato, cilindrico o a *gola di piccione*. Le *branche* od *aste* del morso avranno pure differente forma a seconda dei bisogni. Quando la testa del cavallo è piuttosto grossa ed il collo diritto ma breve, le branche del morso dovranno esser lunghe e diritte; saranno invece rivolte in avanti e pure lunghe per tratte-

dolando la testa cadenzialmente col movimento del passo; difetto che oltre all'essere antiestetico è pure dannoso al servizio del cavallo, il quale si trova così ad aver portato il suo centro di gravità troppo in avanti e oltre esser causa di facili cadute, il treno anteriore ne risente dannose conseguenze. A ciò si rimedia col mezzo della *martingala*, che è quella cinghia di cuoio che partendo dal nasale o museruola della briglia va ad attaccarsi ad una delle cinghie della sella od al comacchio della bardatura da tiro.

Il secondo difetto dell'*armarsi* o dell'*incappucciarsi* consiste nell'inclinare la testa e spingere le aste del morso contro il petto, eludendo così l'azione del freno. Per questo si sono tentati molti rimedi, ma nessuno di essi ha dato risultati soddisfacenti. I cavalli che hanno questo vizio richieggono un'imboccatura molto dolce ed alle volte il solo



*filetto*. Il filetto non è che un pezzo di ferro più sottile del morso, snodato, fornito alle due estremità di anelli parimenti snodati ai quali si uniscono le sguance e le redini rispettive.

Crediamo di far cosa gradita ai nostri *sportsmens* ed ippofili riproducendo dal *Scientific American* il disegno di una nuova briglia munita di uno speciale morso a forchetta che si usa unitamente all'ordinario morso, e che sarebbe destinata a correggere i cavalli dalle cattive abitudini ed a migliorare i portamenti difettosi.

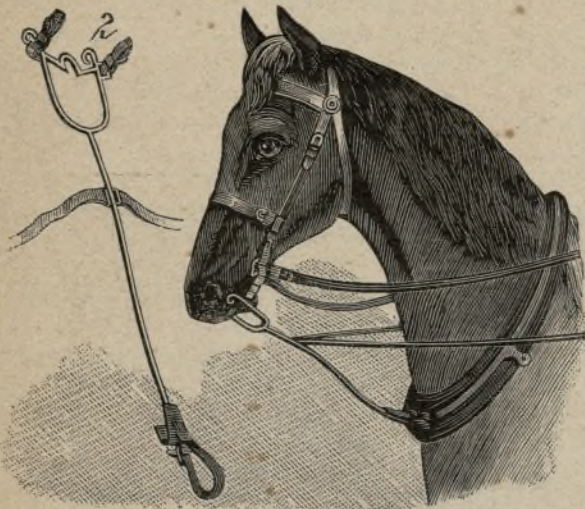


Fig. 10. - NUOVA BRIGLIA MORRISSEY.

È questa la cosiddetta *briglia James Morrissey*, dal nome dell'inventore di Babylon (Long Island N. Y.).

Consiste in una sbarra rigida di metallo (fig. 10, n. 2) leggermente curvata, la quale, alla sua estremità superiore, si biforca in due branche che, oltrepassando le labbra del cavallo, si ripiegano in avanti a forma di anello; dette branche sono riunite con uno speciale cannone, la cui parte mediana è ripiegata a forma di  $\Omega$  rovescio.

Alla metà circa della sbarra, nella parte superiore, vi sono due occhielli, attraverso i quali passano due cinghie di cuoio, che vanno ad attaccarsi o alla sella o alle fibbie della collana.

Alla parte esteriore delle due branche vi sono pure due anelli per i quali passano due brevi cinghie che si uniscono alle sguance e che servono a tenere questo morso ausiliario nel mezzo della bocca in un modo delicato.

L'estremità inferiore di questo arnese è appiattita e finisce con un gancio che si attacca ad un corrispondente anello esistente sotto il comacchio.

È ovvio che per la speciale struttura e posizione di questo morso, il cavallo resta obbligato nella posizione voluta e conveniente, essendogli pure permessi liberamente i movimenti a destra e a sinistra, i quali colla consueta martingala restano alquanto difficoltà.

Questa briglia viene usata per un tempo limitato e solo quanto occorre per togliere al cavallo i suoi vizi.

#### CAVEZZA CON MORSO MOBILE.

Nulla di straordinario in quanto oggi presentiamo ai lettori, desumendolo dall'ottimo nostro confratello di New-York: *American*

*Agricolturist*; ma gli è un fatto che le cose utili non sempre, anzi assai di rado, riescono sorprendenti, e che la semplicità è bene spesso uno dei principali requisiti del valore d'un oggetto. Nell'ordine specialmente delle invenzioni meccaniche, queste hanno importanza tanto



Fig. 11. - MORSO MOBILE.

maggiore quanto più alla portata di tutti, ed un perfezionamento vale sovente il trovato, nel quale sia stato introdotto, sempre che con quello il trovato medesimo sia reso maggiormente accessibile all'universale e, quindi, di più estesa e conveniente applicazione.

Il morso mobile e la cavezza, di cui diamo i disegni, non hanno d'uopo di lunghe dimostrazioni per essere raccomandati a chi ne abbisognasse. Molte volte accade di dover somministrare foraggio o biada al cavallo senza levargli i finimenti, o, per lo meno, la cavezza; allora giova poter rimuovere, senz'altro, il morso dalla cavezza medesima com'è il caso di cui si tratta.

Perciò da un costruttore americano, al morso (fig. 11) vennero applicati due ganci a salterello, tenuti saldi a mezzo di liste di cuoio ed un chiodino nel mezzo. Cotali ganci vanno infissi negli anelli del nasale, come dimostra la fig. 12; sicché facilmente si comprende come il levare il morso dalla bocca dell'animale o il rimettervelo siano affare di un momento, non occorrendo all'uopo che stringere alquanto i ganci stessi.

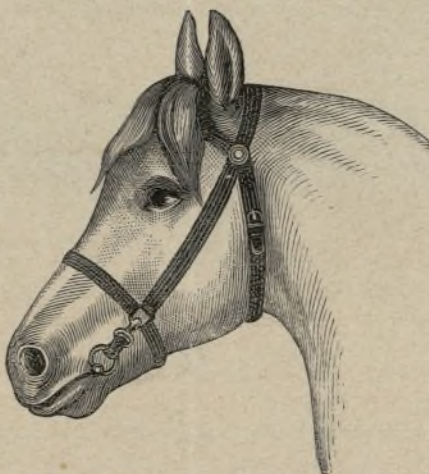


Fig. 12. - CAVEZZA CON MORSO MOBILE.

Sebbene, lo ripetiamo, non si tratti di gran cosa, pure sarà bene che i fabbricatori di finimenti per cavalli prendano nota dell'utile miglione, per adottarla nell'interesse dei loro committenti. In tal caso, raccomandiamo loro di valersi per la fabbricazione di un buon materiale, specialmente per i ganci e le liste di cuoio, onde quelli non si sdrusciscano o logorino presto coll'attrito, diventando inservibili. Ulteriori perfezionamenti si potranno introdurre, ma questi verranno consigliati dall'uso, che per effetto dell'esperienza

riesce sempre maestro competente. E noi saremo sempre lieti di segnalarli, come il presente, ai nostri lettori.

#### GREMBIULI PER CAVALLI.

I cavalli durante il lavoro dovrebbero avere qualche protezione contro i moscerini i quali fanno le uova sopra le loro spalle, capo e gola durante i mesi estivi. Un grembiale può essere fatto di un panno grossolano e legato alla parte inferiore del collo, come è indicato alla lettera *d* nell'incisione.

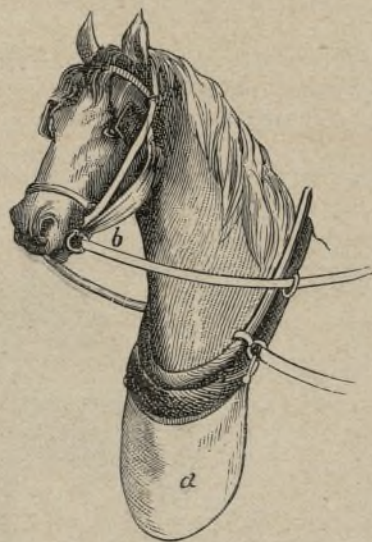


Fig. 13. - CAVALLO CON GREMBIULE.

Il cavallo è maggiormente tormentato quando i moscerini gli mordono sotto la gola. Onde prevenire questo inconveniente, può legarsi un panno agli anelli del morso ed alla correggia del collo (vedesi alla lettera *b*), e con questo mezzo darassi molto sollievo all'animale. I cavalli nervosi soffrono più degli altri, essendo alcuni di essi quasi frenetici se non vengono difesi contro i moscerini.

#### METODO PRATICO PER SCOZZONARE ED EDUCARE I PULEDRI.

Per scozzonare un puledro la prima lezione dovrebbe essere quella di lasciarlo sciolto sia in istalla che nella rimessa, e col frustino nella mano destra avvicinarlo piano e battere la frusta. Il puledro generalmente scapperà via da voi e andrà in un cantone. Seguitelo e fate scoppiettare la frusta finché egli volti la sua testa verso di voi. Nel momento in cui fa questo, avvicinatevi a lui ed accarezzatelo; ma state ben all'erta, perchè è molto probabile che al vostro approssimarsi si volga con impeto e vi tiri calci; mettetelo al dovere col dargli un forte colpo di frusta sulle gambe posteriori. Seguendo questo metodo, in breve tempo, a suo malincuore, imparerà che allorché vi volgerà le spalle e tenterà di menar calci, riceverà il castigo, mentre al contrario ciò non facendo sarà ben trattato.

L'intelligenza di qualunque puledro è sempre più che sufficiente per comprendere ciò, ed in 25 o 30 minuti vi seguirà come un cane fedele, avendo compreso benissimo che voi siete il suo superiore e padrone, e quindi non avrà nessuna volontà di tirar calci.

Ciò che le dita sono per un uomo, le narici sono per un cavallo: e qualsiasi oggetto che sembri possa cagionare un sentimento



di paura nel cavallo, voi dovete poco per volta o portarlo a lui, o metterlo sopra di lui e permettere che lo fiuti attorno e che lo annasi fino a che rimanga persuaso che è innocuo. Per esempio, prima di fare qualsiasi

quieto e calmo, che quando è ritroso colla testa. Per un cavallo nervosissimo ponete la corda più lontano che sia possibile, attorno al corpo. Questo trattamento può essere applicato anche quando è affatto edu-

il mio avviso, se un cavallo è allevato senza metodo, non potrete riuscire collo sforzarlo, fino a che non lo abbiate completamente educato ad essere guidato.

Allora metterete le vostre redini mascellari, e lo avvezzerete gradatamente, alzando la testa solamente in una posizione naturale. Secondo la mia opinione per un puledro dovrebbe cominciare la sua educazione quando avesse raggiunta l'età di un anno, ma giammai attaccato ad un veicolo, se non compiuti almeno cinque anni o più. — Credo che una grande quantità dei nostri cavalli siano quasi tutti rovinati od almeno grandemente menomati in valore, per essere stati educati troppo giovani. Ogni uomo anche abile e pratico, con buon senso, non può allevare un puledro, se non si convince che questo è come un fanciullo che impara il suo A-B-C; bisogna inoltre che egli non sia mai impaziente. Tutti i puledri poi non possono essere trattati alla medesima stregua, poichè, come forse avrete già compreso da quanto sopra, ognuno deve essere

trattato secondo la sua natura.

I due disegni (fig. 14 e 15), che qui presentiamo, dimostranti modi di allevamento, saranno subito compresi; dopo il già detto, riescirebbe quindi superflua una speciale descrizione.

C. P.

#### CONTRO IL TIRAR CALCI DEI CAVALLI.

Contro questo vizio, mediante il quale la nobile bestia regala talvolta e improvvisamente amici e nemici, salvo quando per via manda all'aria le stanghette d'un bilancino,

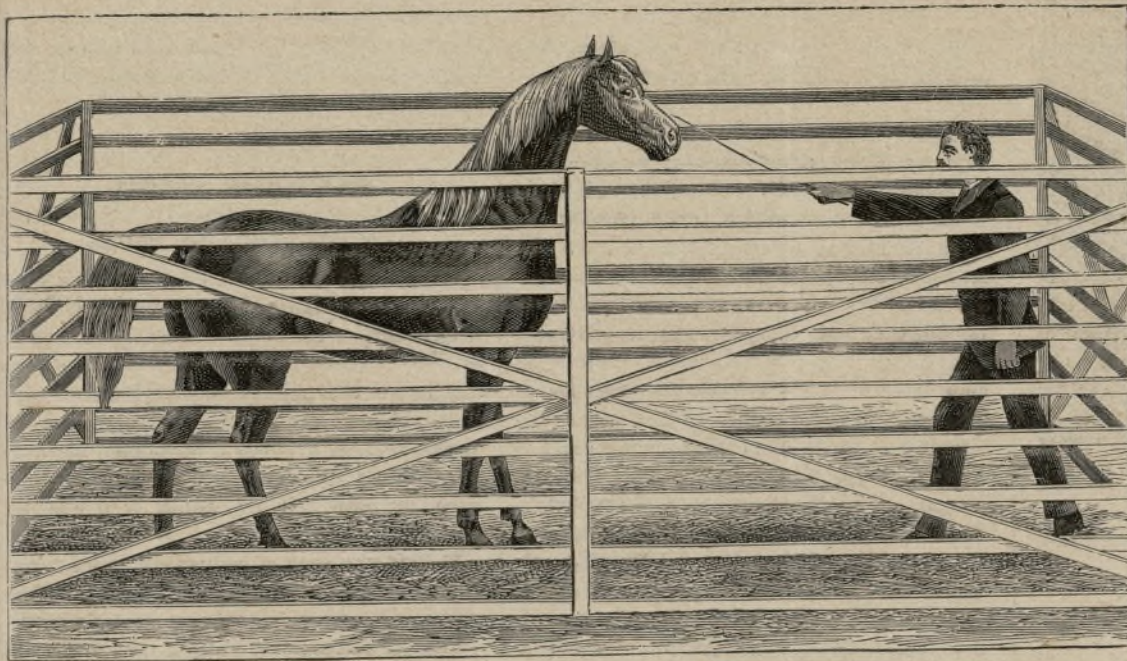


Fig. 14. - SCOZZONAMENTO DI UN PULEDRO.

prova di mettergli il capestro, prendetelo colla mano sinistra e fateglielo fiutare, ed indi affibbiateglielo sul collo. Siate sempre calmo e tranquillo nelle vostre maniere, e parlate dolcemente al cavallo, il quale si abituerà così alla vostra presenza. Se il cavallo tentasse di strapparsi il capestro una volta che l'avesse sopra, è facile cosa impedirglielo col seguente semplice mezzo.

Prendete una corda comune di canapa, e fategli un nodo scorsoio attorno al corpo, tenendolo regolarmente teso, e passatene il capo fra le gambe posteriori attraverso il capestro. La ragione di questo è evidente. Egli non può capire come qualche cosa possa tirare la parte posteriore del suo corpo e la sua testa nello stesso tempo: e sentendo lo sforzo a tergo egli anderà avanti, e così voi otterrete lo scopo senza essere obbligato ad usare la forza. Prendendo questa corda nella mano destra e stando propriamente di fronte al puledro, direte in modo reciso: Vieni qui! e nello stesso tempo tirate la corda con forza. Il puledro si muoverà senza dubbio in avanti, e quando egli farà così accarezzatelo. Ripetete questa lezione due o tre volte, fino a che si muoverà in avanti con prestezza.

Inoltre colla corda attaccatelo alla mangiatoia o ad un altro posto, e standogli di fronte, aprite e chiudete ombrelle, scuotete finimenti, battete sopra palle di zinco, insomma fate tutto il fracasso possibile, senza però toccarlo. Naturalmente egli non potrà pensare due cose contemporaneamente, poichè la corda legata attorno a lui, a tergo lo prende di sorpresa, ed egli finisce col cedere, cercando di fuggire, trovando che è più libero da ogni pena allorchè è

cato al capestro. Lo stesso apparecchio è quello che dà il miglior risultato per i puledri da capestro, ed è anche il più proficuo per porre un puledro dietro un vagone, e quando vengono meno tutti i mezzi, compreso quello di tentare un lungo corso con un cavallo legato a tergo ad un veicolo. Questo semplice sistema supplisce invece benissimo a tutto, e il paziente allevatore, applicandolo, può essere certo della buona riuscita.

Altra lezione pel puledro è l'assuefarlo al peso dei finimenti. Bisogna usare dapprima la briglia aperta col relativo morso diritto e



Fig. 15. - EDUCAZIONE DI UN PULEDRO.

volgere i capi delle redini attraverso le correggie del timone. Indi insegnate al puledro di volgersi a destra ed a sinistra e di fermarsi alla parola *ihoo*. Queste lezioni non dovrebbero essere più lunghe di un'ora cadauna, e generalmente due al giorno. Io non approvo le redini *mascellari*, perchè secondo

non c'è di meglio che correggerlo coll'usitato sistema di far scendere, con corda dalla soffitta della stalla, un grosso pezzo di legno, che dondoli vicino al posteriore della bestia. L'inquieto cavallo sentendosi muovere addosso, indispettito comincia a tirar calci che l'è un piacere; ma più ne dà, e



più botte riceve, finchè comincia a comprendere che per non riceverne altro miglior mezzo non c'è che di fare il buon ragazzo.



Fig. 16. — EDUCAZIONE DI UN CAVALLO CHE TIRA CALCI.

Diamo qui il disegno, non però per coloro a cui il sistema è noto e vecchio.

## MASCALCIA

CAVALLI CON E SENZA FERRI.

Si citano fatti di cavalli selvaggi, che necessariamente sferrati, hanno sempre bei piedi; come pure li hanno i cavalli delle popolazioni più barbare e dimoranti contrade assai rocciose e montuose. Contro l'asserzione che le vie delle città e borgate esigono una scarpa metallica si oppone il fatto che in Portorico fin dal 1840 non si usano ferri di sorta benchè le vie siano selciate e macadamizzate.

Anche alle corse di S. John i cavalli percorrono un miglio in meno di 4 minuti, sopra strade selciate senza un ferro al piede. Molti veterinari combattono energicamente questa teoria del non ferrare i cavalli, ma in America vari proprietari di cavalli l'hanno già messa in pratica, ed ecco in qual modo:



Fig. 17. — UNGHIA RIDOTTA PER L'APPLICAZIONE DEL FERRO CHARLIER.

Dopo rimossi i ferri, il cavallo si fa passeggiare giornalmente per una piccola distanza e su una strada dura, crescendo gradualmente da 4 a 6 miglia nel corso di una settimana. Ad imitazione scrupolosa della natura l'untume non è usato, ma l'acqua sì. Finchè i fori dei chiodi non sono spariti, l'unghia apparirà ruvida e si screpolerà più facilmente che nel seguito. I risultati delle esperienze americane finora si direbbero favorevoli alla non ferratura. Sulle prime l'unghia si sminuzza malamente, ma bentosto s'indurisce, e il cavallo ne è soddisfatto. Senonchè l'esperienza di intere generazioni

che han ferrati sempre cavalli, e d'altra parte i fatti ed argomenti favorevoli alla non ferratura, hanno testè suggerito una via di mezzo, e cioè: scarpa metallica per vie selciate in pietra od altro, e nessuna scarpa per vie senza ciottoli, tanto dolci che dure, per vie campestri, per lavori di campi, e specialmente nelle praterie e nelle fattorie dove non vi siano pietre.

Noi in Italia, per quanto ci consta, non abbiamo esempi dove l'uso dei cavalli senza ferri sia stato sperimentato a fondo; al Giappone sì, ma quivi si involge poi il piede in un scarpone di paglia. Pure considerato il grande risparmio e i possibili benefici che ne potrebbero derivare, ci pare che la cosa sia meritevole di accurata considerazione, inquantochè egli è certo che il piede del cavallo non è mai in condizioni tanto sane come quando non è ferrato. Un sistema di ferratura molto spiccio e primitivo ma che permette al piede di poggiare comodamente a terra, nello stesso tempo che protegge l'unghia, è quello inventato dall'americano Charlier, il quale trova favore in Inghilterra.

Il suo metodo è descritto dal Fleming nell'eccellente suo lavoro sulla *Ferratura dei cavalli*, e dice: « Lasciate l'unghia in una condizione naturale, per quanto riguarda il fettone, la pianta e la parete, e incastrate

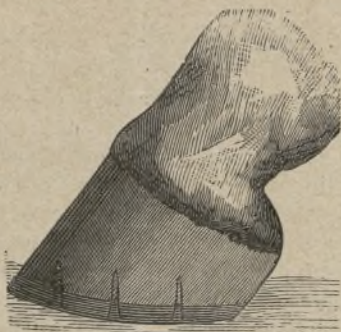


Fig. 18. — FERRO CHARLIER A POSTO.

uno stretto cerchio di ferro, non più grosso della parete, nella bassa circonferenza del piede — che è quella destinata a portare — precisamente come il tallone, in una scarpa da uomo; e noi avremo un'idea del metodo. » La crosta o parete vien tagliata a sghebo colla raspa; e a mezzo poi d'un coltello a guida mobile, si pratica una scanalatura atta a ricevere il ferro. La scanalatura è un po' più profonda dello spessore della parete, ma non deve estendersi oltre la linea bianca che separa la pianta dalla parete stessa. La scarpa consiste in una stretta ma profonda fascia di ferro, più stretta alla sommità che sul fondo, e fucinata in modo che la sua superficie di fronte segua il declivio dell'unghia. Il margine superiore interno è arrotondato dalla lima, e una piccola parte del corno è rimossa dall'angolo della scanalatura dell'unghia — lo che impedisce ogni molesta pressione della scarpa contro la parte molle dell'unghia. — In unghie forti, il ferro è quasi nascosto nella scanalatura; ma con piante molli e talloni bassi non è prudente incastrarlo a tanta profondità. Si impiegano da 4 a 6 chiodi piccoli — per leggeri cavalli da tiro 4 sono sufficienti. — Siccome non tutti i piedi sono uguali, così una certa cura è necessaria per accomodare bene la scanalatura ed il ferro — ed una volta ben compresa dal veterinario, la ferratura riesce assai semplice. — I vantaggi

sono: lasciare il piede nelle sue condizioni naturali per quanto riguarda il fettone e la pianta, pochi e piccoli chiodi, leggerezza del ferro e sicurezza del cavallo nel camminare, inquantochè il piede poggia liberamente sul terreno. — Esso è usato per cavalli da lavoro di ogni sorta, e dicesi che simile combinazione o commettitura dell'unghia col metallo riesce robustissima in paragone della leggerezza del cerchio di ferro.

## BESTIAME SUINO

L'ALLEVAMENTO DEL MAIALE.

L'illustre Buffon ha molto accusato il maiale, segno evidente che non l'ebbe studiato abbastanza, e così aiutò a mantenere il pregiudizio; *porco d'un porco* o *porco di un animale* si dice quando vogliasi indicare persona abietta, sudicia sia nell'anima che nel corpo. Eppure il porco è macchina meravigliosa come che serve a trasportare in denaro le cose più ributtanti, è il bue del povero.

Si dice che ama il sudiciume, non è vero: gli è che con una pelle così dura sentendosi bisogno di essere bagnato e non trovando acqua, di necessità si voltola nel fango e i tenitori credono perciò ch'egli preferisca stare nella sporcizia. Il maiale invece predilige molto l'acqua, sente che gli fa bene, ed è svelto nuotatore.

L'Italia ha le sue razze di maiali i quali ascendono da noi alla cifra di circa quattro milioni.

Sulla scala dell'allevamento maiali, se oggi l'Italia non occupa l'ultimo gradino, non occupa neppure il primo certamente e varie specie di malattie, come la rogna, il pidocchio, la grandine, il cisti cerchio, ne sono una prova. Vediamo ancora porcelli con lettiere bagnate tutto dì; nei mesi più caldi quanto più l'animale sente il bisogno di bagnarsi per la pelle che gli screpoli, altrettanto c'è avarizia d'acqua; porcelli poco



Fig. 19. — VERRO RAZZA YORKSHIRE.

arieggiati, troppo bassi, taluni selciati a ciottoli locchè forma negli interstizi un imbevimento generale d'orine e materie escrementizie liquide che fermentando sviluppano poi il resto. — Gli inglesi che della tenuta del maiale sono i migliori intenditori formano il pavimento del porcile con pietre da taglio le quali non si imbevono di nessun liquido, e le dispongono a piano leggermente inclinato onde i liquidi scolino liberamente, e non ostante ciò pel timore che il maiale possa soffrire di umidità, fanno un'altro pavimento di travicelli, a guisa di griglia, cosicchè l'animale può riposarvi sopra senza mai toccare umidità.



Ogni qualvolta si voglia ingrassare un maiale, la prima cosa cui si deve pensare è di essere ben provveduti di alimenti ricchi di albuminoidi, e per conseguenza le ghiande, la fava, il moco, i vecchioli, e la cicerchia sono le sostanze meglio adatte allo scopo.

Tuttavia bisogna però notare un fatto, che anche questi alimenti non possono e non debbono essere usati esclusivamente. Un buon ingrassatore sa a tempo e luogo variare la quantità dei cibi in maniera di solleticare continuamente il senso del gusto nell'animale, e distribuire sempre il pasto in maniera che nessuno finisca collo stomacarsene.

Il Gobin dice che per avere animali suini appastati a dovere, è necessario osservare pienamente le regole seguenti:

1. Dare gli alimenti gradatamente a seconda della loro qualità, e non cangiarli bruscamente gli uni negli altri.

2. Amministrare sempre in proporzione al peso dell'animale nei seguenti rapporti:

Per un maiale di 40 chilog. di peso vivente ..... chilog. 7,00

Per un maiale di 80 chil. di peso vivente ..... chilog. 6,70

Per un maiale di 100 chil. di peso vivente ..... chilog. 6,50

Per un maiale di 150 chil. di peso vivente ..... chilog. 6,00

3. Variare di tanto in tanto gli alimenti per non stomacarli.

4. Mantenerli netti e puliti, sia sulla pelle, come nei truogoli, e dar loro con molta regolarità il pasto.

Tornando alla nettezza, faremo osservare come vi siano dei fittaiuoli inglesi i quali obbligano il custode a lavare ogni settimana con acqua e sapone gli animali a lui affidati

e il marchese Dampierre assicura che per quanto abbia veduti dei bei maiali, non ne vide mai dei più perfetti di quelli che si scorgevano in un armento, cui era usata questa precauzione di nettezza.

Eppure i nostri tenitori, state certi, diranno che gli inglesi hanno buon tempo.

## BESTIAME OVINO

### "CAPTAIN YACK", - MERINOS AMERICANO.

Questo tipo è ritenuto l'ideale della razza; produce carne in quantità. Ha forme perfette e robuste che non deperiscono. Dà lana in grande abbondanza, che si aumenta ad ogni riproduzione.

## CASEIFICIO

Il dato teorico da me posto che il formaggio fresco debba stare per alcuni mesi, 2 o 3, fra i 10° e 15° C. si va confermando nei miei esperimenti fatti sulla sorte magenga di quest'anno.

Questi esperimenti fatti sull'intera produ-

zione del Caseificio Rossi in Ombriano, nel quale si fanno due formaggi al giorno di 50 e più chilogrammi, dovevano procedere con la maggiore cautela, al fine di non produrre scosse nella economia dell'industria principale del latifondo; ma per ciò stesso hanno maggior valore di dimostrazione.

Come spiegai negli articoli precedenti e nella Memoria da me pubblicata, è a 15° C. che incomincia l'ambito della fermentazione alta delle sostanze zuccherine, per la quale si sviluppa una gran quantità di gaz che gonfia la massa caseosa e produce lo scarto. È questo criterio positivo che mi fece ricorrere ai mezzi di ottenere l'abbassamento della temperatura al disotto di questo limite, procedendo per gradi, al fine di non produrre scosse nell'andamento della fabbricazione, e insieme di meglio seguire la progressione proporzionale dei risultati, dalla quale soltanto la dimostrazione sarebbe resa evidente.

Senonchè la riduzione della temperatura non essendo arrivata al disotto dei 15°, nel periodo della fabbricazione estiva, in man-



Fig. 20. - CAPTAIN YACK, MERINOS AMERICANO.

canza di mezzi appropriati, e in ragione del lento processo nella prova, a riduzioni lente, al finir della sorte mi trovai con temperature superiori ai 15° e con risultati gradatamente migliori, ma non completi.

Il bagno freddo a 14° C. con acqua di pozzo, prolungato per 15 ore, mi diede il formaggio, che aveva 50° prima dell'immersione, a 30° dopo il bagno. Il formaggio poi passava nel salatoio a 16°. Nè il bagno, nè il locale produssero l'effetto desiderato, ma i risultati furono, per li tre periodi, come segue:

1.° Periodo: Maggio-giugno. — Temperatura interna del formaggio tolto dal bagno a vapore 50°. Passaggio nel salatoio a 16°, poi nella casera a 18°; 86 scarti su 100 per vescicotti o per gonfiamento totale;

2.° Periodo: Luglio - 20 agosto. — Temperatura interna del formaggio 50° come sopra. Passaggio nel salatoio a 15°, nella casera a 17°; 80 scarti su 100;

3.° Periodo: 20 Agosto - settembre. — Bagno di 15 ore nell'acqua a 14°. Passaggio nel salatoio a 15°, nella casera a 17°; scarti n. 50 su 100.

Andando di questo passo il nuovo periodo darà un risultato completo. In questo pe-

riodo provvederà la stagione, per la parte relativa ai locali, e per la parte relativa al bagno, il prolungamento e il raffreddamento maggiore dell'acqua del bagno stesso, quanto sarà necessario per abbassare a 14° la temperatura interna della pasta.

Con questa esposizione fedele io potrò difendermi contro gli apprezzamenti sommari di coloro che attendono il successo definitivo, e condannano intanto e sentenziano a sproposito.

La sorte scelta poteva avvenire di farla per quel concorso di circostanze ignote, per le quali si hanno le sorti scelte, e senza merito del mio trovato. Invece le cose essendo procedute nel modo esposto, l'evidenza è maggiore.

Per avere il terno bisogna prendere tre numeri buoni, io per avere il formaggio buono devo avere sempre 14°; la quale condizione non ho raggiunto in questo primo periodo di studi, e potrò raggiungere nel periodo che ora comincia; nel quale, istruito dalla fatta prova scalare, confermato negli

effetti scalari ottenuti, aiutato, quanto ai mezzi di raffreddamento, dalla stagione, raggiungerò il terzo numero del terno, che mi darà vinta in perpetuo la lotteria del formaggio di grana.

Al 31 ottobre la temperatura dei locali era a 15°, il bagno freddo, da 15 ore lo portai a 39, e cioè un'intera giornata in più; restando l'acqua del pozzo a 14°, il termometro introdotto al centro del formaggio, dopo il bagno di 39 ore, segnava 16°.

Da che il latte è conservato mediante immersione delle bacinelle nell'acqua corrente, per cui se ne può regolare con

sicurezza il grado di maturanza, nessun altro difetto si ebbe a riscontrare nel formaggio che quello prodotto dalla fermentazione della sostanza zuccherina, ma questa è così conaturale al nostro latte e alle condizioni di luogo, che non si riuscì in nessun modo a combatterla altrimenti che col freddo; e questo essendo incompleto, incompleta pure fu fino ad ora la riuscita.

Il latte nostro lavorato nella stazione di Caseificio di Lodi diede sempre gli stessi risultati; sempre il difetto cosiddetto dell'occhio nelle diverse qualità di formaggi ivi prodotti, come ebbe a dirci l'egregio Direttore di quella stazione, dott. Carlo Besana.

Però questo inconveniente non si manifesta più nei primi giorni dacchè si usa il freddo a combatterlo, ma dopo la salatura, per cui i nostri formaggi anche di scarto hanno ricevuto il sale e si mantengono sani, e di ottimo gusto.

La formazione del gusto sta a provare che quel limite di temperatura è quello opportuno per la trasformazione della caseina in cacio, senza pericolo di corruzione derivante da processi di fermentazioni più o meno putride.

Queste sono talmente escluse dalle nostre



camere di stagionatura, che esse non danno più sentore alcuno di putridume, ma vi si sente un odor grato di buon formaggio di grana; la qual cosa non avveniva prima della adozione di queste misure di conservazione del latte e del formaggio, basate sulla temperatura degli ambienti.

La constatazione di questi fatti e di questi esperimenti è della maggiore importanza per la soluzione del misterioso problema della fabbricazione di questo tipo di formaggio, che si distingue per una fallanza così sproporzionata in confronto degli altri tipi.

Il mio libro pertanto si chiude con la proposta di istituire *casoni* sperimentali ed in diverse località, se sia possibile, al fine di fare la maggior somma di osservazioni in condizioni diverse.

In questa vista ho preferito fare di pubblica ragione un trovato, prima che la sua applicazione fosse completa ed estesa così da essere un sicuro testimonio e una prova irrefutabile della sua bontà.

L'irrefutabilità della prova non potrà venire da un fatto isolato e dall'opera di una sola persona, ma dalla molteplicità.

Questa molteplicità non può altrimenti derivare che da un motivato appello al pubblico coi mezzi della stampa della quale nei migliori modi a me possibili mi valgo, sperando di essere ascoltato.

FEDERICO LANDRIANI.

#### LA SCREMATURA DEL LATTE.

Fra gli apparecchi destinati a separare la crema dal latte, si cita assai favorevolmente quello di un costruttore meccanico francese, il signor M. Fouchier.

Questa scrematrice (*fig. 13*) è della più elementare semplicità. Consiste in un vaso di latta quadrilungo, della capacità di 12 a 24 litri, destinato a contenere il latte. Un cannello a doppio ramo, provvisto d'un tubo

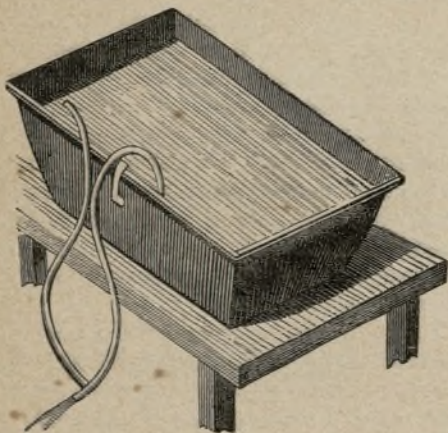


Fig. 21. - SCREMATRICE DI LATTE.

d'aspirazione è sospeso sui bordi del vaso in modo che il ramo più piccolo ne tocchi il fondo.

Quando la crema è salita alla superficie del vaso di latta, e prima che si sia coagulata, si mette il cannello al posto e aspirando dal tubo unito allo stesso, turando la parte inferiore del ramo grande, si provoca lo scolo del siero. Il succhiamento eseguito, il siero cola senza interruzione e senza bisogno alcuno di toccare l'apparecchio. La crema troppo densa per entrare nel cannello, resta nel vaso, conservando tutta la sua purezza

e la sua dolcezza e si può raccogliere interamente.

La pulizia dei tubi è d'altronde facilissima; basta metterli nell'acqua e quindi soffiarvi dentro.

#### LA FABBRICAZIONE DEL BURRO E LE ZANGOLE.

In Lombardia, anzi quasi dovunque nell'Alta Italia, come pure in Svizzera, si usa una *zangola* detta « lombarda » assai semplice, ma che richiede spesso più di due ore di lavoro prima di dare il burro quando la temperatura sia sensibilmente inferiore o superiore a 14° o 16°. Invece operando a così fatta temperatura di 14° o 15° gradi C. si ha la maggiore quantità di panna in un tempo assai più breve. Ma per ottenere ciò bisogna

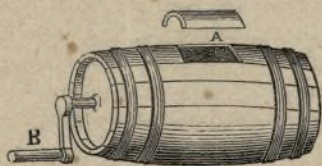


Fig. 22. - ZANGOLA LOMBARDA.

che le zangole si possano riscaldare o raffreddare secondo i casi, e ne vedremo ora un ottimo modello. La suddetta zangola lombarda, che è di legno di larice può essere schiacciata a guisa di una macina, o allungata come lo mostra la *fig. 22*; se non che si rimprovera giustamente a queste zangole, assai faticose, di non essere d'una troppo agevole ripulitura a cagione della piccola loro apertura (A), per la qual cosa quasi sempre esalano cattivi odori e non è raro li comunichino al burro stesso. Una zangola invece molta usata e che ha maggiori van-



Fig. 23. - ZANGOLA A PISTONE.

taggi, nota in Francia ed in Svizzera, è quella a *pistone* (*fig. 23*); il recipiente si riempie per tre quarti di crema e poi si muove dall'alto in basso il pistone C. A. B il quale mercè la sua rotella bucherata C. C. lascia passare il siero di latte. Siccome però la separazione del burro con questi pistoni succede lentamente, così si è pensato di utilizzare la forza di un piccolo animale per metterli in moto: taluno ottiene ciò, facendo camminare un cane (*fig. 24*) su un piano inclinato mobile a passi regolari. Le così dette *zangole atmosferiche* sono appunto zangole a pistoni nelle quali l'inglese *Clifton* aggiunse al tubo (che può essere l'asta dell'agitatore) una valvola di cuoio, cosicchè nel sollevare l'asta stessa, viene aspirata l'aria, e nell'abbassarla questa viene spinta nel latte. I distinti meccanici fratelli Mure di Torino hanno costruito una buona zangola fissa a battitore girante, la quale ha il vantaggio d'essere munita d'un

recipiente nel quale coll'acqua si ottiene la voluta temperatura. A questo sistema appartiene pure la *zangola di Regenwald* che è forse la migliore fra tutte le zangole fin qui ideate (*fig. 25*). Questa zangola, che già diede ottimi risultati, detta anche *zangola di Pomerania*, è fissa, e la temperatura vi si può regolare benissimo mercè un piccolo condotto d'acqua calda o fredda, secondo la stagione. I vantaggi di questa zangola sono abbastanza evidenti, e si possono così rias-

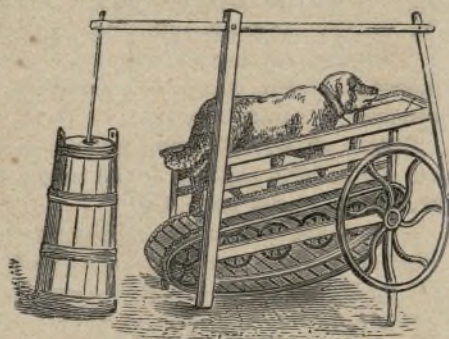


Fig. 24. - ZANGOLA A PISTONE MESSA IN MOVIMENTO DA UN CANE.

umere: 1° Si fa con grande facilità la più rigorosa pulizia, poichè il tino è largo ed internamente coperto da mastice e l'agitatore si leva dal medesimo per lavarsi a parte. 2° Un solo uomo può manovrare l'agitatore. 3° Si può evitare l'introduzione di ghiaccio o neve nella crema e quindi le solite impurità del burro. 4° Si può osservare a che punto si trova la formazione del burro nell'interno senza interrompere il lavoro. 5° Durante tutta l'operazione si osserva lo

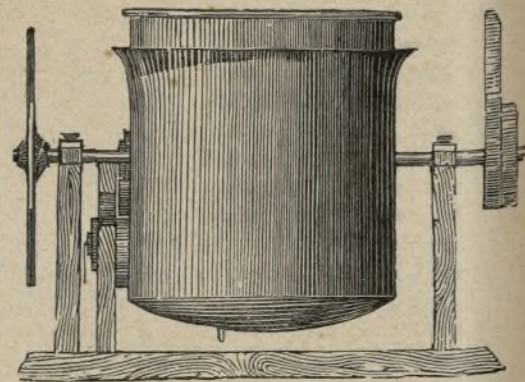


Fig. 25. - ZANGOLA DI REGENWALD.

stato della temperatura interna, che si regola secondo il bisogno; conseguenza di questo è l'altro fatto che tenendo la temperatura opportuna, si ottiene la maggior quantità di burro possibile.

La caldaia è di ferro perfettamente cilindrica avente un doppio fondo nella parte inferiore dell'apparecchio: il fondo interno è piano e l'esterno leggermente convesso. È poi sollevata da terra da due supporti, ma con un apposito meccanismo si può all'occorrenza rovesciarla per vuotarla. L'agitatore si trova nell'interno sopra un asse orizzontale girevole, ed ha 16 palette a forma di mezza luna; si può metterlo in moto con un manubrio, oppure con una puleggia e rispettiva cinghia; insomma l'uso di questa zangola dev'essere presa in considerazione dai nostri casari pei grandi vantaggi che offre e per la migliore produzione del burro.





## VITICOLTURA

I PIÙ FUNESTI MALANNI DELLA VITE.  
L' ANTRACNOSI.

È uno dei tanti malanni che bersagliano la nostra povera vite, e che, se combattuto a tempo, è ridotto facilmente all'impossibilità di nuocere; invece, disgraziatamente, si fa poco o nulla, ed il malanno cresce di intensità, tanto che ha già messo in forse l'esistenza di molti piantamenti di viti.

La malattia è designata con diversi nomi: *antracnosi*, *vaiuolo*, *mal nero*, *petecchia*, *carbone*, *pustola*, *picchiola*, ecc.; ma è sempre lo stesso malanno quello che, allorché ha già preso un discreto sviluppo, si manifesta con una specie di alterazioni, come pustole carbonizzate sui tralci, sui germogli.

Sulle foglie si notano dapprima piccole macchie circolari brune, un po' incavate, e, a disorganizzazione completa, le foglie nei punti colpiti sembrano carbonizzate.

Le uve vengono intaccate nella polpa e perfino nel vinacciolo; e rimangono come disseccate, atrofizzate. È per lo più in maggio-giugno che la malattia invade le uve; sulle altre parti della pianta si manifesta prima.

È una crittogama che fa tutto questo diavolo a quattro: un fungo piccolissimo che coi suoi filamenti disorganizza, fa perire i tessuti nei quali si insinua. Attacca, come accennai, le uve, le foglie, e i germogli, e i tralci, e poi scende fino a rovinare le radici. Il corso della malattia non è compiuto in un anno solo; dapprincipio si limita alle parti verdi più giovani, poi si estende, si ramifica via via, fino a scendere, come dissi, a disorganizzare le radici, conducendo per tal modo a morte l'intera pianta; tutto ciò non è l'opera di un anno solo, ne occorrono parecchi di più o di meno, secondo che la diffusione della malattia è favorita o contrariata. Come è di tutte le crittogame, il caldo umido è la condizione prima dello sviluppo dell'antracnosi. Non attacca tutti i vitigni e colla stessa intensità; i più fieramente minacciati sono la barbera ed il moscato.

In Monferrato vi sono piantamenti di barbera ormai distrutti dalla fatale antracnosi, ed altri già tanto a mal partito da far pensare al loro svellimento.

Se interveniamo a tempo, nei primordi dello sviluppo, si può assicurare che la malattia si vince, se si aspetta più tardi, quando essa abbia già fatto tanto cammino da scendere ad invadere il tronco e le radici, allora la salvezza della pianta è assai dubbia, per non dirla disperata.

Una lavatura della parte della pianta fuori terra, fatta sul finire dell'inverno, prima che le gemme si muovano, con una soluzione di un chilogramma di solfato di ferro in due litri d'acqua, ha sempre dati buoni risultati.

Ora, e particolarmente per le località in cui l'antracnosi inferisce con maggior intensità, è consigliata questa cura, che all'atto pratico ha corrisposto molto bene, vincendo la malattia anche in uno stadio già inoltrato: prima dell'inverno, e precisamente prima



Fig. 26. - L' ASSAGGIO DEL VINO.

dei geli, si fa una lavatura della pianta o solamente dei tralci dell'annata, e di due anni se la malattia non è molto progredita, con una soluzione di cento litri di acqua, — 10 chilogr. di solfato di rame, — 25 chilogr. di solfato di ferro;

passati i geli, e prima che le gemme accennino a muoversi, si fa una seconda lavatura, con una soluzione di cento litri di acqua, — 6 chilogr. di solfato di rame, e 12 chilogr. di calce grassa;

sia la prima, sia la seconda lavatura, si abbia cura di farle bene, completamente, soffermandosi in modo particolare a bagnare, a lavare bene le ulcerazioni o punti attaccati.

Fatta bene l'operazione, la malattia non molto progredita, l'esito è sicuro. Si avverta che con questa cura si fanno anche perire le spore invernali di peronospora che fossero rimaste attaccate alle piante.

GIOVANNI MARCHESE.



## VINICOLTURA

La fermentazione lenta  
e la temperatura della cantina.

La fermentazione del mosto, è vero, è quella che fa il vino, non solo perchè, converte il mosto in vino, ma eziandio perchè secondo in modo con cui viene regolata, ce lo dà con o senza difetti, con maggiori o minori pregi. Conseguentemente curiamo di condurla in modo da ottenere il miglior risultato possibile, da usufruttare come meglio possiamo e sappiamo il frutto che ci dà madre natura. Ma a conseguirlo pienamente tale risultato, la nostra opera non si limita alla fermentazione del mosto; le faccende che la susseguono, per quanto sembrano forse d'importanza secondaria, esercitano invece alla lor volta una marcatissima influenza sulla riuscita finale del vino. Il costui affinamento e la sua salvaguardia dai tanti guai che lo insidiano, cominciano per l'appunto alla svinatura del vino giovane. Il vino di questo anno poi, che, causa l'annata sfavorevole, è piuttosto debole, è piuttosto debole, richiede maggiori cautele, più oculte cure di custodia, e relativi assaggi (fig. 26). Direi che abbiamo a fare con un malaticcio dall'apparenza sana, che se non sappiamo salvaguardarlo bene, un colpo di vento può buttarlo là, e crearci dei fastidii. Le prime cure da prestarsi ai vini nuovi riguardano la fermentazione lenta, cioè il primo stadio del vino nuovo. È necessario che il vino giovane subito dopo la svinatura subisca la fermentazione lenta, che completa quella

tumultuosa e finisce per così dire il vino. È necessario che questa fermentazione lenta si compia bene, senza interruzione; essa serve ad ultimare le fermentazioni buone, vinose e serve principalmente a fare scomporre tutto lo zucchero. Coloro che acquistano uve meridionali debbono avere particolarmente cura che i vini completino la fermentazione lenta per scomporre tutto lo zucchero di cui quelle uve erano ricche. Se la fermentazione lenta non avviene ora, subito dopo la svinatura del vino nuovo, e non si compie bene o è arrestata, il vino rifermenterebbe poi nella ventura stagione calda, e correrebbe così pericolo di guastarsi prendendo specialmente la punta o *fortore* (principio di acetificazione). Orbene perchè la fermentazione lenta abbia luogo subito dopo la svinatura, è essenzialmente necessario che nella cantina vi sia una temperatura conveniente; la quale dovrebbe essere intorno ai 18 gradi, non meno di 15. Per mantenere costante tale temperatura bisogna ricorrere a quei mezzi che si credono adatti e che variano secondo le circostanze locali; talvolta occorre portare nella cantina qual-



che stufa (che però non faccia fumo), talvolta può bastare impedire le correnti d'aria e tener chiuse di notte tutte le aperture della cantina. Dopo alcune settimane (un paio di mesi su per giù) non importa se la temperatura diminuisce. Anzi completata la fermentazione lenta, è bene coadiuvare a far discendere la temperatura della cantina, perchè è poi colla bassa temperatura che il vino si spoglia più facilmente delle sostanze superflue e pericolose (quali sono per esempio le sostanze azotate). Il vino riesce così limpido, più defecato, più conservabile. Non bisogna però esagerare, come molti fanno, questa bassa temperatura; perchè se una temperatura sufficientemente bassa fa del bene, una temperatura eccessivamente bassa è un male. Occorre che essa non scenda, possibilmente, sotto i gradi otto centigradi: per lo più ad ottenere questa temperatura basta fare come dissi più sopra, cioè impedire nei mesi invernali le forti correnti d'aria, e tenere chiuse di notte tutte le aperture della cantina.

GIOVANNI MARCHESE.

## OLEICOLTURA

## TORCHIO PER OLIVE.

Un buon torchio per le olive è quello a forza d'uomo a leva multipla differenziale, a doppia azione, ideato da Giovanni Mure. Montato su tre robuste colonne in ferro liscio, con gabbia a cerchi mobili di primo sistema, oltre alla solidità a tutta prova

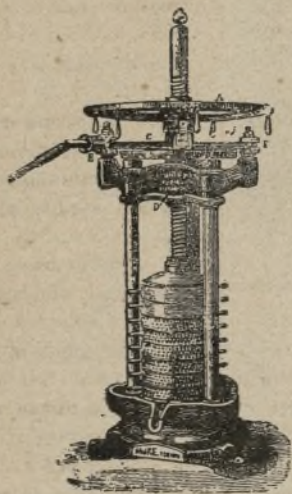


Fig. 27. - TORCHIO MURE PER OLIVE.

nella costruzione, riesce di facilissimo maneggio per il caricamento ed il cambio di pressione, nonché per lo scarico del residuo, ultimata questa. Pel suo manovrimento occorre impiegare non più di due uomini, stante la potenza dell'apparecchio di pressione; del resto, basta d'ordinario un sol uomo. Si potrebbe quindi affermare che tale sistema rivaleggia in pressione colla forza idraulica, pur riuscendo spedito ed economico.

I pezzi che costituiscono il complemento dell'apparecchio a pressione sono i seguenti: a) volante per rimontare la vite; b) ruota girante a più file di buchi; c) biella combinata che trasmette il movimento; d) scoglio triangolare fisso; e) leva (Lévier) di comando della biella c; f) leva di guida della biella c.

La gabbia poi è composta di otto cerchi in ferro, di forma speciale e ben torniti con

manubri per facilitarne il maneggio. Tutti i cerchi sono con incastrature, gli uni negli altri coi loro rispettivi progressivi numeri per il collocamento, in modo che degli otto cerchi se ne forma un sol pezzo, ritenuto fisso (*gabbia completa*). — L'altezza della gabbia è di metri 0,58; il diametro interno metri 0,38  $\frac{1}{2}$ , il diametro esterno metri 0,42. L'altezza del torchio colla vite rialzata con disco a fior di gabbia è di metri 2,60; peso totale chilogrammi 1050.

## ORTICOLTURA

## SRADICAMENTO E LAVATURA DELLE BARBABIETOLE.

Dacchè la coltivazione delle barbabietole andò sempre più generalizzandosi si perfezionarono di conseguenza anche gli attrezzi manovali sia allo scopo di evitare lacerazioni nelle barbabietole quanto per ridurre a minime proporzioni il disperdimento del terreno. Generalmente usansi badili e forche a orecchie onde immergerle nel terreno. Il conte Beaurepaire ha immaginato un nuovo sradicatore. Visto di faccia questo attrezzo figura un badile di ferro



Fig. 28. - SRADICATORE.

di dimensioni assai strette sormontato da due orecchie; il manico è a bastone. Visto di profilo il ferro dello sradicatore è diritto e sottile. Il nostro disegno (fig. 28) dimostra come usasi. È spiegabile come l'operaio possa introdurre con maggior facilità nel terreno una lama stretta che larga sollevando anche minor quantità di terra con risparmio di fatica e non lacerando le barbabietole. Devesi allo stesso l'invenzione di un nuovo lavatore di barbabietole rappresentato da altro disegno (fig. 29).

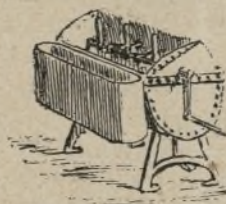


Fig. 29. - LAVATORE. tra. La cassa superiore riceve le radici, la seconda serve per ricevere l'acqua.

Nel mezzo della prima cassetta passa un bastone con orecchio che si fa girare col mezzo di manovella allo scopo di agitare le radici. Quando il lavoro della lavatura è compiuto si solleva la cassa principale e le si imprime un moto ondulatorio; le radici pulite per effetto del moto impresso, cascano nella cassa laterale da cui si possono levare nel mentre si continua l'operazione della lavatura. Come è facile immaginarsi questa macchina offre vari vantaggi fra i quali quelli della semplicità e quello di poter osservare l'andamento di tutte le operazioni. È di facile maneggio potendo anche essere adoperata da un fanciullo.

## GIARDINAGGIO

Lo spandimento dei concimi e dei terricci minuti sui tappeti erbosi e sulle aiuole delle piante lasciate in piena terra, è più che necessario in questo mese. Così pure la riparazione delle piante delicate dai forti freddi, il taglio dei rosai innestati sulla rosa canina, le visite alle viole perenni, al buca-neve, agli ellebori, sono tutte cose da non trascurarsi. Perciò nei giardini di qualche entità è mestieri tenere due serre speciali e cioè quella semplicemente di riparo dal freddo e quella calda per la continua vegetazione. Nella prima ricordiamo di non omettere gl'inaffiamenti, perchè non geli, inaffiando di preferenza al mattino e con acqua alla temperatura dell'ambiente stesso. Si deve però fare osservazione che la serra sia ben riparata, affinché l'aria interna non subisca le grandi differenze di temperatura da quella esterna. Per gli agrumi si deve mantenere una temperatura non inferiore a 5° C. Le serre calde sono particolarmente destinate a piante di clima equatoriale, nemiche del freddo; esse richiedono coperture di paglia, stuoie, foglie secche, stufe e tubulatura per riscaldamento. Tali serre, mentre valgono a riparare le piante dei climi caldi: orchidee, ananassi, palme, felci, begonie, calceolarie, ecc., servono anche ad accelerare la fioritura di quelle dei climi temperati. Devesi mantenere una temperatura da 10° a 12° C. di notte e di 15° a 20° C. di giorno; inaffiamento ed aria in proporzione del bisogno, evitando sempre gli sbilanci di temperatura. La fig. 30 mostra una serra in prospettiva, riscaldata per mezzo del vapore, addattata per le rose, larga metri 6 e lunga metri 105. L'armatura è interamente in ferro, i vetri impiegati sono di doppio spessore, di seconda qualità (M. 1 per 0,60). Questa serra è ritenuta modello di costruzione e la si riscalda, come dissimo, per mezzo del vapore. Un'altra serra parallela a questa, e della medesima dimensione, viene riscaldata coll'acqua calda. Queste due serre forniscono opportunità ad una esperienza comparativa e si è trovato che le risultanze stanno in favore del vapore. In primo luogo, esso fa risparmiare il 25 per cento sul combustibile, in secondo richiede meno lavoro, e terzo i tubi pel vapore, coll'uso delle valvole, possono essere più facilmente controllati di quelli dell'acqua calda e forniscono maggior utile di quello dell'acqua calda. Lasciando a parte la questione del costo delle caldaie, che dovrebbe essere il medesimo, quanto all'ammontare di lavoro, troviamo che un tubo del diametro di circa 6 centimetri, riscaldato col vapore, fa quasi esattamente l'effetto di un tubo di 20 centimetri riscaldato coll'acqua calda, la di cui tubazione costa tre volte di più di quella a vapore; ma finora vi è stata comparativamente poca differenza nella valutazione dei due sistemi, probabilmente a motivo che il riscaldamento a vapore non è ancora molto adottato. Però da esperienze fatte col vapore si deduce che le serre costruite colla dimensione di metri 1500 di superficie di vetro, si devono di preferenza riscaldare a vapore; per serre più piccole l'acqua calda può essere più conveniente. Quanto alla sanità delle piante non si saprebbe, tra i due sistemi, quale scegliere; poichè, sebbene i tubi di



riscaldamento a vapore irradiano il calore a duecento dodici gradi, e quelli coll'acqua calda alla misura di 180 gradi, pure a centimetri 30 di distanza tanto dai primi come dai secondi tubi, la temperatura è quasi identica. Chiunque dubitasse di questa asserzione può verificare la circostanza a mezzo di un termometro.

## LE FRUTTA E GLI ORTAGGI

AL CONCORSO AGRARIO REGIONALE DI VERONA.

L'Esposizione di Frutticoltura ed Orticoltura che ebbe luogo a Verona nel decorso settembre riuscì importante ad onta dei gravi danni prodotti dalla grandine in diverse località del Veneto e soprattutto del Veronese.

In generale però la nomenclatura lasciò ancora molto a desiderare. Numerosi erano i campioni d'una stessa varietà esposti in doppio ed in triplo, in un medesimo concorso, sotto nomi diversi, di cui non di rado neppure uno era esatto.

Vi erano però alcune lodevoli eccezioni e fra queste le diverse mostre del conte Leopoldo Pullè e del conte Marco Miniscalchi - Erizzo, nonché le collezioni pomologiche in cui quasi tutte le varietà esposte erano esattamente denominate.

La Società Pomologica Veneta, formata lo scorso anno al Congresso Pomologico di Treviso, potrebbe un poco alla volta, non c'è dubbio, mettere ordine alla confusione attualmente esistente nella nomenclatura dei frutti, specialmente delle varietà di introduzione relativamente recente, quelle antiche locali essendo abbastanza conosciute; ma se non verrà seriamente incoraggiata dall'alto è da temersi che non riuscirà a gran cosa. Potrebbe fare del gran bene, ma le sole sue forze non le bastano per raggiungere i nobili suoi scopi.

Per la Frutticoltura i concorrenti ascendevano a circa un centinaio, e parlare di tutti mi porterebbe fuori del limite prefissomi. Accennerò dunque solo alle mostre più interessanti e che hanno ottenuto le maggiori distinzioni.

Procedendo per ordine di catalogo, troviamo fra i concorrenti alla collezione delle migliori varietà di pere atte alla coltura campagnuola il conte Leopoldo Pullè di Chievo (Verona), il conte Marco Miniscalchi-Erizzo di Verona, i Fratelli Merzi di Grezzana ed il Poggiani Giuliano di Novaglie, che riportarono tutti e quattro una medaglia d'argento, il primo premio consistente in una medaglia d'oro non essendo stato assegnato.

La collezione Pullè era composta di 20 varietà di scelta abbastanza buona. Vi figurarono: la *Butirra Capiaumont*, *Butirra Diel*, *Pero fico*, *Curato*, *San Germana*, *Butirra d'Hardenpont*, *Bergamotta Esperen*, *Passa Crassane*, *Spina Carpi*, *Buona Luigia d'Acranches*, *Virgolosa*, *Decana d'Alençon*, *Passa-tutti*, ecc.

Le varietà *Spina Carpi*, *Virgolosa*, *Passa-tutti* e *San Germana*, tutte ottime, non riescono però ovunque, ma richiedono posizioni difese, terreno sano e profondo.

La mostra Miniscalchi comprendeva, oltre la maggior parte delle suaccennate buone varietà, anche la *Duchessa d'Angoulême*, poco adatta alla coltura campagnuola, e la *Decana d'inverno*, eccellente varietà, ma che richiede posizioni privilegiate; in tutto 16 varietà. I fratelli Merzi ed il Poggiani Giuliano esposero ciascheduno una collezione

cialmente le eccellenti varietà: *Pearmain dorata d'inverno*, *Belfiore gialla*, *Dall'Acqua gentile*, *Renetta gran bontà* (Marzapán), *Renetta del Canada* e *Renetta verde*.

Il dott. Pietro Tanara di Verona espose una buona collezione di varietà locali, alla quale venne assegnata la medaglia d'argento. Vi figurarono la *Della Rosa*, *Decio*, *Ruggine*, *Dall'Olio*, *Della Regina*, *Dal fil*, *Calimani*, ecc.

Per la collezione di almeno 20 migliori qualità di mele atte alla coltura negli orti e nei frutteti, la medaglia d'argento venne conferita al Conte Pullè. La sua mostra era composta di magnifici esemplari e di buone varietà, fra le quali c'erano: la *Grand'Alessandro*, *Rosmarino bianco*, *Calvillà bianca e rossa d'inverno*, *Renetta del Canada*, *Renetta vera* (franche), *Api rosa*, *Gravenstein*, ecc.

Il Comune di Burano, al quale venne assegnato una medaglia d'argento del Consorzio Agrario Provinciale di Venezia, aveva presentato una collezione di varietà per lo più locali, di cui si fa nell'isola un commercio piuttosto importante. — Vi erano: l'*Altalino* (*Renetta del Canada*), *Dall'Acqua gentile*, *Appia*, *Rosone*, *Dolce Garbo*, ecc. tutti in bellissimi esemplari.

Per la collezione delle migliori varietà di uve da tavola

raccomandate pel commercio, il Comune di Burano riportò ancora una medaglia d'argento del Consorzio Provinciale di Venezia. Aveva una bella mostra delle diverse varietà coltivate su vasta scala nel suo territorio, e fra le quali si distinse specialmente la famosa *Dorona*.

Degni di nota erano pure i campioni di *Garganega*, esposti da don Luigi Zanoni di Gambellara, al quale venne assegnato un diploma di merito per aver contribuito efficacemente alla diffusione ed alla buona coltura di quella varietà che dà luogo ad un esteso commercio, anche coll'estero.

Per la collezione di almeno 20 migliori qualità di uve da tavola atte alla coltura negli orti e nei vigneti, il conte Miniscalchi-Erizzo di Verona ed il cav. Brusch Antonio di Campocroce (Venezia) riportarono entrambi una medaglia d'argento. Le varietà esposte erano buone, ma gli esemplari poco belli dimostrarono che la cura contro la peronospora non era stata perfetta. Nelle due collezioni figurarono il *Chasselas di Fontainebleau*, *Chasselas roseo*, *Marzemina*, *Malvasia*, *Moscato bianco*, *Zibibo bianco*, ecc., ed in quella Brusch spiccava pure un mucchio del suo prediletto *Moscato fior d'Arancio*.

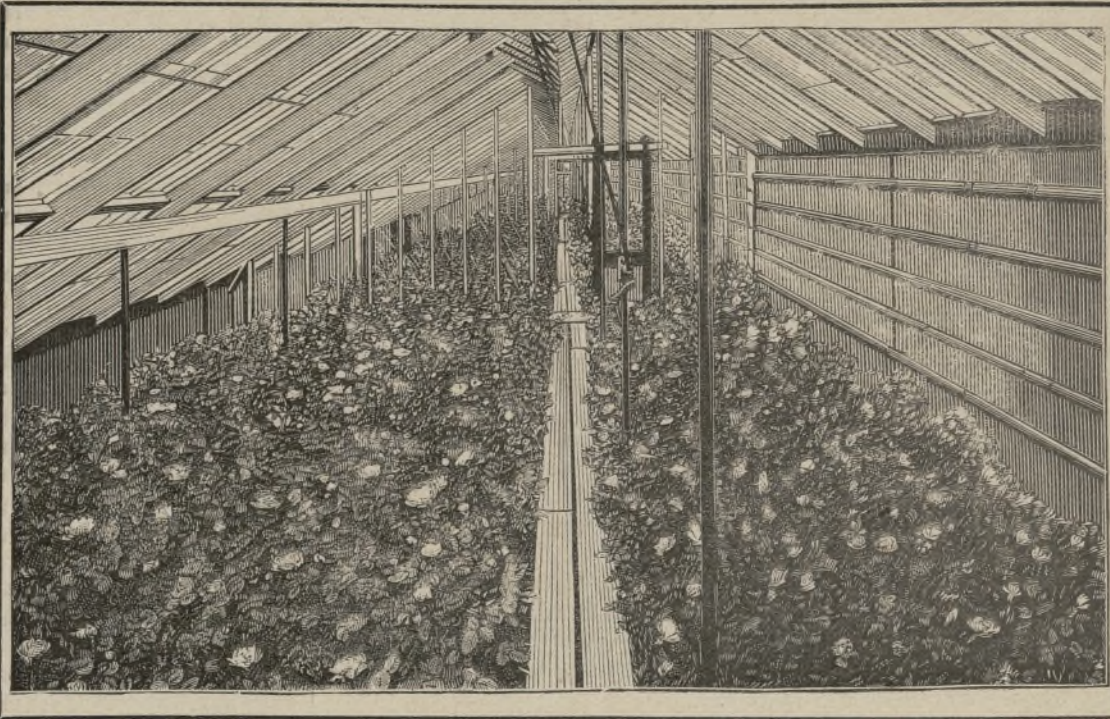


Fig. 30. - SERRA DA ROSE RISCALDATA A VAPORE. (Vedi pag. 320)

non molto numerosa ma composta di distinte varietà veronesi che essi coltivano su vasta scala. Fra esse si notarono i *Passatutti*, *Spina Carpi* (*Treutlosso*), *Spadone*, *Buon Cristiano d'estate* (*Bergamotto*), *Ruggini*, *Virgolosa*, *Butirro bianco*, ecc.

Per la collezione di almeno 20 migliori varietà di pere atte alla coltura negli orti e nei frutteti furono ancora i conti Pullè e Miniscalchi, che riportarono il primo premio consistente in una medaglia d'argento. Ambedue queste collezioni erano composte di buonissime varietà, quali la *Buoncristiana*, *William*, *Butirra Clairgean*, *Duchessa d'Angoulême*, *Butirra soprafini*, *Butirra Diel*, *Butirra Hardy*, *Bergamotta Esperen*, *Passa Crassane*, *Oliviero di Serres*, *Butirra d'Hardenpont*, *Decana d'inverno*, *Trionfo di Jo-doine*, ecc.

Per la collezione delle migliori varietà di mele atte alla coltura campagnuola il distinto pomologo cav. Carlo Zosso di Moldoi (Belluno), Presidente della Società Pomologica Veneta, si ebbe la conferma di medaglia d'oro data alla sua collezione pomologica di mele, della quale avrò occasione di parlare più avanti.

In questa bella collezione si notarono spe-



Per la più bella collezione di uve di viti americane atte a dar vino commerciabile il Bigozzi Giusto di San Giovanni Manzano (Udine) riportò la medaglia d'argento.

Nella sua mostra si osservarono oltre al *Jacquez*, *Herbemont*, ecc. alcune varietà di recente introduzione ed ancora poco conosciute, quali fra le altre l'*Othello*, *Senasqua*, *Segretary* (a sapore moscato), *Black Defiance*, *Brand*, *Canada*, *Triumph* (verde dorato) e *Duchesse* (ambrato), quest'ultima raccomandabile specialmente quale uva da tavola.

Il Mutti Ferdinando di Legnano Bonavigo premiato con medaglia di bronzo, espose una numerosa collezione di ibridi d'americane da lui ottenute, fra i quali alcuni veramente belli, ma della cui resistenza alla fillossera non si è ancora completamente sicuri.

Per la collezione delle migliori varietà di pesche duracine o spicagnole, il Comune di Burano riportò la palma colla sua bella mostra di pesche provenienti per lo più da seme, come si usa riprodurre colà, e con ottimo risultato quell'eccellente frutto, del quale l'estuario veneto fa un estesissimo commercio. Gli venne conferito la medaglia d'argento del Ministero d'Agricoltura.

La provincia di Verona che è pure tanto favorevolmente conosciuta per la sua produzione di pesche, figurava piuttosto malamente. Evvi però a considerare che eravamo avanti di stagione e che la grandine aveva arrecato in quasi tutto il Veronese dei danni gravissimi.

Le sue rinomate *Pesche gialle duracine* vi erano però ben rappresentate nelle mostre del Menegazzoli Giuseppe di Verona e del Fasoli Domenico e figlio Pietro di San Pietro Incariano (Verona), i quali ultimi la coltivano su vasta scala pel commercio.

Per la collezione più bella e scelta di susini il Leopoldo Pullè ebbe la medaglia d'argento. Esso presentò una mostra veramente rimarchevole per la stagione avanzata in cui si era. Vi si osservarono le varietà, *Sultana*, *Anna Spoth*, *Regina Vittoria*, *Regina Claudia verde e violacea*, ecc.

Per la collezione più bella e scelta di fichi l'Accollogni Zeno di Garda che coltiva tali frutti in grande per speculazione ebbe la medaglia d'argento.

Il Comune di Burano ne aveva pure una buona mostra che ottenne la medaglia d'argento del Consorzio Provinciale di Venezia e degno di nota era pure il lotto che ci presentò il Pullè e che ottenne la medaglia di bronzo.

In queste tre collezioni figurarono le varietà: *Zuccherino*, *verde*, *bianco*, *verdoni*, *Santi*, *nero*, *piccolo e grosso*, *genovese*, ecc.

Alla più bella e scelta collezione di aranci dolci ed amari, cedrati, limoni, chinotti (*Citrus Japonica*) e Melagrane, concorrevano parecchi, ma nessuno presentò una vera collezione. Erano per lo più limoni e qualche cedrato. La maggior distinzione accordata, fu una medaglia di bronzo al Cresotti Giosafatte di Castelletto di Brenzone per i suoi limoni.

Per la collezione più pregevole di castagne nessuno dei tre esponenti fu giudicato degno di premio.

Alla collezione più pregevole di noci, noccioline e mandorle concorrevano solo i fratelli Zorzi di Parona all'Adige che riporta-

rono una medaglia di bronzo. Nella loro mostra c'erano alcune buone varietà di mandorle ed una veramente bella di noce.

Per la collezione più pregevole di olive, il Coppi Ernesto di Castelletto di Brenzone riportò la medaglia d'argento. Presentò l'oliva *extra-major*, *Composta*, *Composta Leona*, *Drizzaro Forte*, *Drizzaro Gentile*, *Droppo*, *Favarollo* e *Raza*, delle quali raccomanda le prime tre e specialmente la seconda per conservarsi in salamoia.

Asserisce inoltre che quantunque fra le sumenzionate ve ne siano di più fine, le varietà *Drizzaro Forte*, e *Drizzaro Gentile* sono le più coltivate perchè danno un prodotto buonissimo e quasi sempre abbondante.

I fratelli Zorzi e l'Accollogni Zeno, ambedue premiati con medaglia di bronzo presentarono pure buone mostre, meno variate però della prima ed in cui figurava pure l'oliva denominata *Grignano*.

..

Nelle collezioni pomologiche, per la più ricca e pregevole collezione di pere, il Leopoldo Pullè ed il Marco Miniscalchi-Erizzo vennero premiati entrambi con medaglia d'oro.

Ambedue queste collezioni contenevano circa un centinaio di varietà, fra le quali c'erano tutte le migliori conosciute sinora.

La mostra del Pullè era composta d'esemplari stupendi e realmente superiori a quelli del Miniscalchi che avevano un po' sofferto dalla grandine che visitò ben tre volte il suo frutteto, ma il merito intrinseco di queste due collezioni era uguale.

Il Ricchetti Mazza di Frescada (Treviso) espose pure una distinta collezione di pere, alla quale fu assegnata la medaglia d'argento.

Ed il dott. Nicolò Marini-Missana di Carpenedo (Mestre) che concorreva pure con una buona mostra riportò la medaglia d'argento del Consorzio Agricolo Provinciale di Venezia.

Queste quattro collezioni contenevano oltre tutte le varietà di pere che ebbero occasione di citare sinora anche: l'*Abate Fetel*, *Baronessa di Mello*, *Bella di Fiandra* (*Fondante des bois*), *Bergamotta*, *Hertrik*, *Butirra d'Amaulis*, *Butirra Bachelier*, *Butirra Dumont*, *Butirra Napoleone*, *Butirra sopraffina*, *Decana d'Alençon*, *Direttore Alphonse*, *Federico di Virttemberg* (*Medaille d'or*), *Giuseppina di Molines*, *Nuovo Poiteau*, *Passa Colmar*, *Soldato Agricoltore*, *Zefirina*, *Gregoire*, ecc., più le pere da cuocere: *Bella Angerine*, *Martin-sec* e *Cattillac*.

Per la più ricca e pregevole collezione di mele fu il cav. Carlo Zasso di Moldoi (Belluno) che riportò la medaglia d'oro.

Questo valente ed appassionato pomologo espose una superba collezione di 95 varietà di mele tutte esattamente denominate e benchè non molto grosse, locchè è dovuto alla località in cui sono cresciute, rappresentante però perfettamente i diversi tipi.

Oltre a tutte le varietà di mele già accennate vi figuravano pure: la *Calvilla striata d'inverno*, la *Mela Carla*, *Carpandola Reale*, *Cellini*, *Drappo dorato*, *Renetta Ananas*, *Renetta dei Carmelitani*, *Renetta Grande di Cassel*, *Renetta ranciata di Cox*, *Renetta di Sciampagna*, *Rosa Trevigiana*, ecc.

Per la più ricca e pregevole collezione di uve da tavola venne accordato fuori concorso un diploma di merito al prof. Francesco Marchi di Mantova che espose circa 150 varietà per la maggior parte da tavola, tutte esattamente denominate ed in bellissimi esemplari.

Vi facevano soprattutto bella mostra la *Barbarossa*, *Chasselas Moscato*, *Forler's White Seedling*, *Golden Champion*, *Gros Colman*, *Gros Maroc*, *Moscato d'Ambrurgo*, ecc.

Al signor Maggioni Aurelio giardiniere della Villa Pasini di Arcugnano (Vicenza) fu assegnata la medaglia d'argento per una scelta collezione di 48 varietà di uve da tavola esattamente denominate, e fra le quali si notarono, oltre parecchie di quelle già citate, l'*Aleatico*, *Chasselas Napoleone*, *Moscato bianco e nero*, *Sperone di Gallo*, *Zibibo bianco e nero*, ecc.

Alla più ricca e pregevole collezione di pesche (collezione pomologica) non vi fu alcun concorrente, causa senza dubbio l'annata cattiva e la stagione inoltrata.

..

Fra le mostre collettive quella del Consorzio Agrario Provinciale di Venezia occupava il primo posto. Comprende i lotti del dottor Nicolò Marini-Missana, del Comune di Burano, dell'Orto Sperimentale di Venezia, del Nardini di Noventa di Piave, ecc.

Vi figurarono molte buone varietà di pere, mele, pesche, uve, fichi e susini, nonchè varii ortaggi. Gli venne assegnato un diploma di merito per il complesso della sua esposizione di Frutticoltura ed Orticoltura.

Immediatamente dopo seguivano: l'Unione dei Comizi Agrari Vicentini con una numerosa collezione di pere e mele, il Comizio Agrario di Feltre con una bella collezione di frutta, fra cui spiccavano specialmente le mele, ed il Comune di Zevio colle belle pere ed uve del suo frutteto, nonchè con varii altri frutti raccolti presso i proprietari di quel territorio. Tutti e tre furono premiati con una medaglia d'argento.

Il Comizio Agrario di Schio, che espose i prodotti (pere e mele) dei Fratelli Saccardo, riportò una medaglia di bronzo.

Per le piante fruttifere di vivaio meglio allevate per le varie colture: Alti fusti, bassi fusti, spalliere, cordoni ed altre forme, c'era un solo concorrente, il Borsani Antonio di Milano, che espose una bella collezione di piante tolte dalla piena terra ed assai ben avviate alle suindicate forme. Fu premiato con un diploma di merito fuori concorso.

Pei più razionali e completi campioni di piante fruttifere in pieno sviluppo e produzione, cioè spalliere, piramidi o conici, alberetti e cordoni, acciò possano servire di modello per l'impianto di pomari, il dottor Nicolò Marini-Missana di Carpenedo (Mestre) concorse con una numerosa collezione di piante fruttifere in vaso allevate sotto le suindicate forme, assai cariche di frutta e che attirarono lo sguardo di tutti gli amatori. Oltrecchè di pere e mele era composta pure di viti, fichi, peschi, ribes ed uva spina.

Il Menegazzoli Giuseppe di Verona espose una collezione di piante fruttifere, specialmente peri e meli, pure in vaso, più giovani di quelle del dottor Marini-Missana, e per



conseguenza con meno forma e meno frutti, ma però buona e molto promettente.

Ambedue si ebbero una medaglia d'argento.

Pel miglior modello di fruttajo, ove sieno messi in evidenza i migliori metodi per disporre e conservare le diverse frutta non c'era che il conte Leopoldo Pullè, che concorreva col suo bel fruttajo costruito recentemente al Chieno sotto la direzione dell'ing. Pietro Ponti di Milano, sul modello di quello del Rothschild esistente al Castello delle Ferriere. Riportò la medaglia d'argento.

Al premio della Camera di Commercio di Padova (L. 200) pei migliori, estesi e variati vivai di piante fruttifere concorrevano solo i Fratelli Sgaravatti di Padova col loro ora-

116 di fagioli, 52 di pomi di terra, 47 di pomodoro, 42 di piselli, 32 di poponi, 21 di carote, 14 di sedano, 10 di melanzane, ecc., ecc.

Naturalmente fra questo grande numero di varietà parecchie presentavano delle differenze minime, e diverse non sarebbero neppure da consigliarsi per la coltura ordinaria, ma considerata come collezione, quella dei fratelli Ancilotto può dirsi, senza tema di errare, la più completa sinora esposta in Italia.

La Colonia Agricola del Manicomio di San Giacomo di Tomba (Verona) espose una collezione in cui figurarono egualmente quasi tutte le specie d'ortaggi, ma in cui le varietà erano limitate a quelle riconosciute le migliori.

rimentale e nel tenimento del suo benemerito presidente nobile Antonio Comello. — Vi si osservarono specialmente la *Barba-bietola rossa piatta di Chioggia*, il *Pomodoro nostrano*, la *Cipolla bianca, gialla e rossa*, il *Pomo di terra precoce di Chioggia*, la *Zucca Santa (di Gerusalemme)* e *Barucca (Indiana bernoccoluta)*, ecc., che danno luogo ad un commercio estesissimo. Riportò la medaglia d'argento del Consorzio Agrario Provinciale di Venezia.

Il Fagorazzi G. M. di Longarone (Belluno) espose una collezione poco numerosa, ma composta di bellissimi esemplari, specialmente per i *Porri* ed i *Pomi di terra*, tanto più rimarchevole se si tien conto dell'altitudine alla quale sono cresciuti.

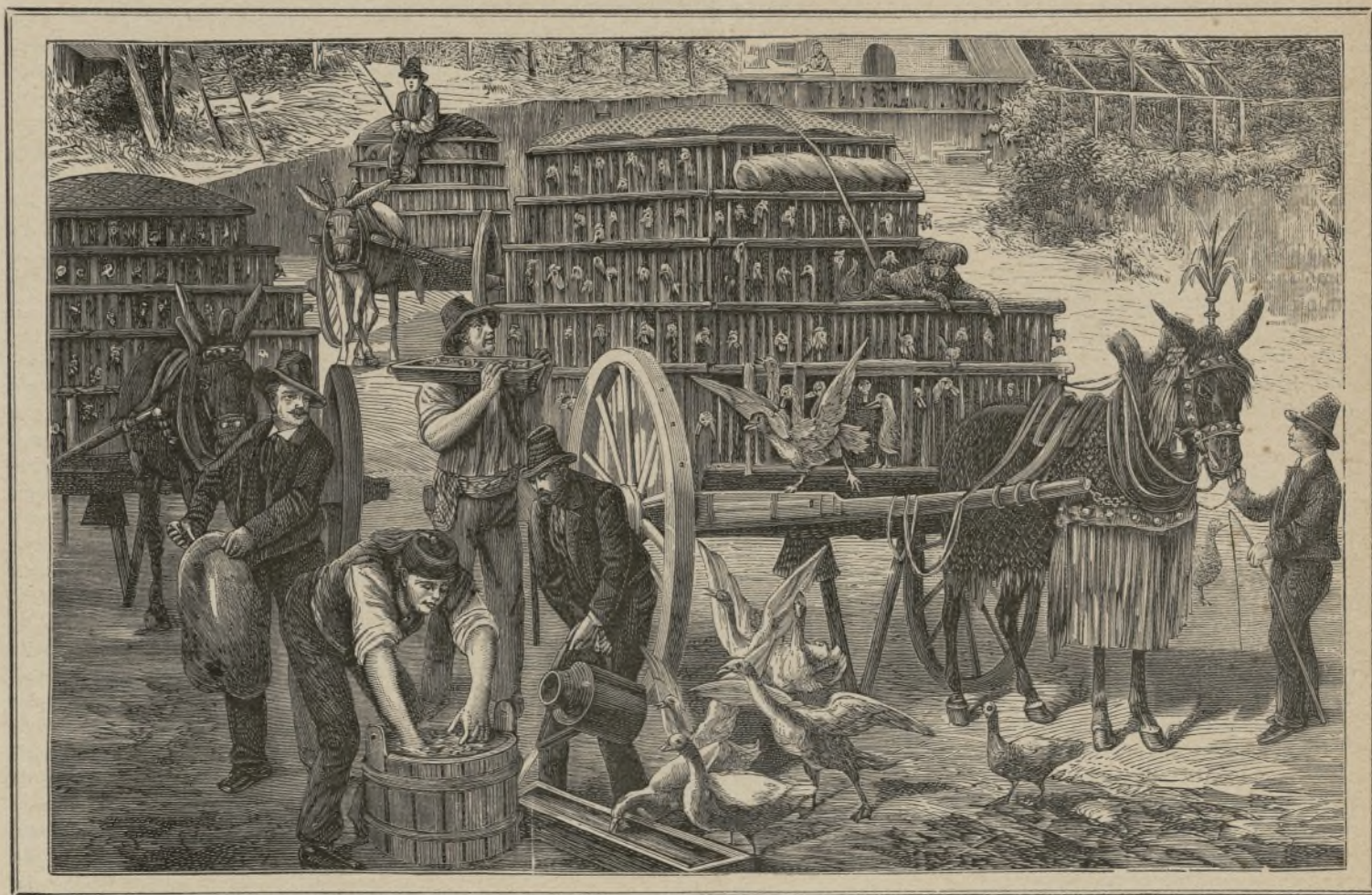


Fig. 31. - TIROLO. - COMMERCANTI IN POLLAME. - (Vedi a pag. 324).

mai ben conosciuto Stabilimento di Orticoltura di Saonara (Padova), ai quali detto premio venne assegnato.

..

Per l'Orticoltura c'erano relativamente pochi concorrenti, ma quei pochi presentavano delle mostre veramente rimarchevoli.

Quattro erano i concorrenti alla collezione più variata e pregevole di ortaggi in genere, in almeno 60 specie e varietà, con la rispettiva denominazione tecnica e volgare per quanto possibile.

I fratelli Giovanni e Luigi Ancilotto di S. Lucia di Piave (Treviso) presentarono una mostra realmente grandiosa e che fu premiata colla medaglia d'oro del Ministero di Agricoltura.

Quasi tutte le specie d'ortaggi vi erano rappresentate, ed alcune in un numero straordinario di varietà. Per darne un'idea dirò che vi si trovarono 126 varietà di zucche,

Era un campionario completo dei prodotti dell'orto annesso a quello Stabilimento, e coltivato esclusivamente ed in modo inappuntabile dai mentecatti lavoratori, sotto la direzione del medico dottor Pelanda, che se ne occupa con molta passione.

Detto orto, dell'estensione di circa un ettare, premiato con medaglia d'argento nel Concorso per Orti e Frutteti (Divisione I, Categ. II, Sez. C.), produce abbondantemente e durante tutto l'anno gli ortaggi, che si cerca di variare il più possibile, giornalmente occorrenti alle 550 persone circa che vi si trovano.

Alla suddetta collezione venne accordato il diploma di conferma di medaglia d'argento accordata all'orto.

Anche il Comizio Agrario di Chioggia mise in mostra una bella collezione d'ortaggi, in cui erano rappresentate la maggior parte delle specie, nonchè buon numero di varietà, coltivate la massima parte nel suo orto spe-

Gli fu assegnato una medaglia di bronzo

Per la collezione più scelta e variata di pomodoro, peperoni e melanzane, non poté concorrere che il Menegazzoli Giuseppe di Verona, causa l'osservazione del Programma-Regolamento che non permetteva ai campioni presentati nelle collezioni di servire per altri concorsi. Per la stessa ragione la maggior parte degli altri concorsi andarono deserti.

In questa collezione figurarono fra i pomodoro: il *Trofeo*, *Presidente Garfield*, *Re Umberto*, il *rosso grosso liscio*, il *nano primaticcio*, il *giallo oro*, ecc., fra i peperoni: il *rosso det Chili*, quello di *Caienna*, il *rosso grosso dolce di Spagna*, quello *giallo di Spagna*, ecc. e fra le melanzane: la *bianca e violetta lunga*, la *violetta mostruosa*, la *bianca e rossigna rotonda*, ecc. Ottenne una medaglia di bronzo.

Per la collezione più scelta e variata di pomi di terra, (*Solanum tuberosum*) volgar-



mente patate, esattamente denominate, non concorreva per la ragione suindicata che il Ricchetti Mazza di Frescada (Treviso) che riportò la medaglia d'argento del Ministero d'Agricoltura.

Esponere una sessantina di buone varietà in belli esemplari, fra le quali si notarono: la *Marsolaine*, *rossa lunga nana primaticcia*, *violetta primaticcia*, *Magnum Bonum*, *Primaticcia Rosa*, (*Early rose*), *Elefante bianco* (*White Elephant*), ecc.

Pei prodotti essiccati due furono i concorrenti: La Casa Paterna (Scuola di Orticultura) del Lido (Venezia) ed il Comizio Agrario di Conegliano.

Ambedue le collezioni contenevano diverse varietà di pesche, pere, mele, susine e fichi parte intere e parte tagliate in pezzi od in rondelle, nonché fagiolini, patate, melanzane, carote, cavoli capucci di Milano, e cavolo fiore, cipolle, costole di sedano, foglie di prezzemolo, ecc., il tutto opportunamente ridotto in pezzi.

I prodotti della Casa Paterna si presentavano il meglio, erano bianchi ed elegantemente disposti in scatole di legno, mentrechè i secondi meno ben imbiancati erano messi alla rinfusa in vasi di vetro.

Come sapete però, abbenchè la differenza era minima, quei del Comizio Agrario di Conegliano erano superiori, e per essere i suoi prodotti il risultato di una prima esperienza promettono anch'essi assai bene. (L'essiccatoio adoperato fu quello del Ryder).

Alla Casa Paterna venne conferito il diploma di conferma di medaglia d'argento dorato (ottenuta lo scorso anno all'Esposizione di Treviso) ed al Comizio Agrario di Conegliano venne aggiudicata la medaglia d'argento.

Come si vede da questa succinta e rapida rivista, questa parte dell'Esposizione di Verona riuscì assai interessante nonostante l'annata poco favorevole.

Ha dimostrato che tutte le migliori varietà esistono in provincia, basta ora scegliere quelle più adatte alle varie località e coltivarle su vasta scala, come ivi si fa già da molto tempo per alcune buone varietà locali.

A tal uopo sarebbe utilissimo che i Comizi Agrari organizzassero, sull'esempio della Associazione Agraria Friulana, delle piccole esposizioni permanenti di frutta. In tal modo si potrebbe far conoscere le diverse varietà all'epoca della loro maturanza, mentrechè nelle esposizioni tenute sinora non si sono potute vedere le varietà estive, e quelle invernali non si sono potute osservare che allo stato acerbo.

Inoltre in quelle riunioni intime si potrebbe discutere il pro ed il contro, a secondo le diverse posizioni, delle varietà presentate, locchè favorirebbe assai la rapida diffusione di quelle riconosciute buone sotto ogni riguardo.

Sarebbe poi ancora desiderabile che nelle future esposizioni di frutticoltura ed orticoltura si organizzassero non solo dei concorsi per collezioni (esattamente denominate s'intende), ma anche per varietà isolate di cui gli esponenti hanno una grande produzione destinando a queste dei diplomi di vari gradi e da motivarsi a fine di meglio far saltare all'occhio degli interessati quali sono le più raccomandabili.

Procedendo in tal guisa è certo che si

contribuirebbe efficacemente allo sviluppo della frutticoltura, che in questi ultimi anni ha già fatto progressi non indifferenti, ma che non è ancora arrivata ad occupare il posto che la dolcezza del clima e la feracità del suolo le assegnano nella economia nazionale.

ENRICO MOERMAN.

## COMMERCianti IN POLLAME NEL TIROLO.

Dacchè le belle regioni montagnose d'Austria — le Alpi del Tirolo — sono state rese accessibili alle ferrovie, le loro vallate furono invase da viaggiatori di tutte le parti del mondo. Questo subitaneo aumento di popolazione, sebbene passeggero, ha influito sulle risorse del paese e cagionato un incremento di molti articoli di vitto, specialmente del pollame, che diventò scarsissimo e la provvista necessaria dovette essere importata dall'estero. Conseguentemente una nuova industria si è sviluppata, il commercio di pollame coll'Italia. Questo è specialmente abbondante nelle parti rurali d'Italia, e degli italiani intraprendenti hanno organizzato importanti aziende per fornire di polleria gli alberghi ed altri luoghi di convegno ai *tourist* (viaggiatori) in quelle regioni tirolesi. Questi negozianti italiani sono tanto economi, che sebbene il trasporto in ferrovia sarebbe abbastanza a buon prezzo, essi non ne approfittano per recare la loro merce ai mercati. Adoperano un carro a due ruote tirato da una mula o da un somaro, che sono quasi nascosti dalla quantità di finimenti di cui sono tanto appassionati i contadini, e stracarico di gabbie da polli o stie poste le une sulle altre. Con questo peculiare equipaggiamento quei mercanti traversano il paese, passando di fattoria in fattoria, di cascina in cascina, di podere in podere in tutti i principali distretti agricoli comperando polli d'ogni sorta, anitre, oche, tacchini, che vengono messi nelle gabbie una sopra l'altra sul loro carro. Queste stie con centinaia di teste sporgenti in fuori, quei colli bianchi, e picchiettati, le rosse creste, i becchi gialli, tutt'insieme presentano un quadro singolare e divertente. Se il commerciante italiano è quasi spilorcio verso se stesso, non lo è colla sua vivente mercanzia. Esso sa che il suo valore dipende dalla buona o cattiva condizione e peso degli animali, e prende ogni cura per mantenere ogni capo di pollame nel miglior possibile stato. Parecchie volte al giorno vi fa una fermata per provvedere di acqua e cibo i polli; alcuni dei quali, come le anitre ed oche, vengono perfino fatte sortire dalle stie (vedi fig. 31 a pagina 323), affinché possano stendere le gambe e le ali e sguazzare nell'acqua delle tinozze, supplendo così in parte alla mancanza di uno stagno o corso d'acqua in cui nuotare; per quei grossi capi di pollame giova molto quella momentanea libertà e contribuisce a dar loro il miglior aspetto possibile commerciale. Anche in America gli incettatori di pollame agiscono press'a poco nella stessa guisa, ma l'equipaggiamento non è così pittoresco.

## IL ROSPO - BUFO VULGARIS

Esso appartiene al gruppo degli anfibi anuri. Un tempo era confuso con le rane, e compreso già nel genere *Rana*.

I primi indizii — al dire di Genè e di altri — della separazione dei rospi dalle rane, si rinvennero in un'opera dell'inglese Bradley. Il Laurenti lo seguì in tale opinione, quale è accettata anche al presente, ed il rospo è ora il tipo del genere bufo.

Come della rana e della raganella stimai inopportuno dare una descrizione dettagliata, perchè da tutti ben conosciute, così per il rospo credo poter fare altrettanto, e risparmiare così questa noia al lettore.

Peraltro, siccome il Genè afferma che in varie città d'Europa vengono, per errore o malizia, venduti sui mercati i rospi frammischiatii alle rane, e dai compratori, con esse rane scambiati ed impunemente mangiati: così, per quanto ne sembri impossibile lo incorrere in questo errore, non credo malfatto indicare le principali differenze, fra i due generi rana e bufo esistenti.

No che io stimi poter essere la carne del rospo nociva alla salute dell'uomo — per quanto ciò venga da alcuni affermato — ma perchè si possano facilmente scoprire le possibili frodi, io primieramente noterò che il rospo è sempre più tozzo e più torpido della rana, che è, sia per la forma che per i movimenti, tanto più svelta e leggera; in secondo luogo, che esso rospo ha le zampe posteriori tanto più corte, che mai sorpassano la lunghezza del corpo e con le cosce tanto meno carnose di quelle delle rane. Carattere, questo, che, insieme a quello che segue, può far riconoscere il rospo anche dopo ucciso, decapitato e spellato. In terzo luogo, che i diti delle sue estremità sono tutti più uniti e più corti di quelli delle rane. In quarto luogo, che la loro pelle — astrazione fatta dal colore, che tende molto più al giallastro sporco, ed allo scuro che al verde — è molto rugosa e piena di pustole ossia glandule cutanee, fra le quali sono da rimarcare due grandi agglomerazioni di esse ai lati della testa, dette impropriamente porotidi, le quali tutti secretano, e le due agglomerazioni in più special modo, un umore, dirò così, lattiginoso e caustico, chiamato il veleno del rospo, che, fino da epoche a noi remote, fu noto come esso irritasse le parti del corpo degli animali, con le quali venisse a contatto, e massimamente le mucose, producendovi arrossimento, forti bruciori e intorpidimenti locali (1).

I rospi poi non abitano nelle acque, durante la buona stagione, e neppure si affondano nella melma sotto di esse nel verno, come fanno le rane; ma vanno all'acqua soltanto a primavera all'epoca degli amori, e vi si trattengono non più di quanto loro occorre, per accoppiarsi e deporvi le uova; le quali non formano già delle masse come quelle delle rane, ma sono collegate le une alle altre da un muco tenace a guisa di corone, che, al dire del Genè, hanno talvolta anco più di 40 piedi di lunghezza.

(1) Si veda su tal proposito la recente pubblicazione del signor dott. Carlo Staderini, libero docente ed aiuto alla clinica oculistica nella R. Università di Siena, intitolata: *Sugli effetti anestetici del veleno del rospo nell'occhio*.



Da queste uova, dopo circa 20 giorni, escono gli embrioni o girini, che sono di color nero, i quali dopo due o tre giorni, sono già ben forniti di branchie, e nuotano liberamente.

Questi si trattengono, come le rane, nell'acqua, finchè non hanno compiuto la loro evoluzione embrionale: ma allorchè hanno acquistate le quattro zampe e i polmoni, allorchè hanno acquistata la forma che conserveranno per tutta la vita, allorchè insomma sono giunti ad essere, piccoli sì, ma veri rospi, ai quali più altro non rimanga che aumentare la statura, e perfezionare gli organi della generazione, abbandonano le acque, e si ritirano a vivere nei luoghi freschi ed ombrosi, sotto le foglie, nei fori dei vecchi muri, sotto le pietre e sotto terra, e non ne escono per lo più che di notte, e più specialmente nelle serate umide burrascose.

Anzi, in circostanza più specialmente di forti acquazzoni estivi, escono fuori dai loro nascondigli, e talvolta, in alcuni luoghi, in tale quantità ad un tratto appaiono, e specialmente i piccoli, che hanno fatto credere vi fossero, insieme coll'acqua, piovuti dal cielo.

Ma ciò è falso, e prova ne sia ancora — fra le altre che credo inutile il ripetere — che nessuno in fondo, di coloro che credono alla pioggia delle botte e dei rospi, gli ha veramente veduti con testimoni, ma tutto al più, *asserito* di averli veduti venir giù dall'alto; nessuno poi se li è sentiti cadere addosso.

E fosse questo il solo pregiudizio popolare contro il povero rospo! sarebbe nulla; ma il male si è, che molti e molti altri pregiudizi, molte e molte altre superstiziose credenze, dominano pur troppo, ed affatto ingiustamente, contro di esso. Il suo colore fosco e terrigno, le sue forme tozze, spiacevoli e, quasi direi, schifose, insomma la sua bruttezza assoluta, i suoi costumi ritirati e selvaggi, uniti a quel suo gonfiar tutto, e gettar fuori dall'aringe, come spesso gli avviene allorchè si trova assalito, od anche semplicemente toccato, ed il lasciar trasudare in tali circostanze il già ricordato umore, o suo veleno, dalle glandule cutanee, delle quali, come ha già detto, è ricca la sua pelle, lo hanno fatto prendere in sospetto, anzi in odio, dagli uomini, e di esso ne sono state dette di tutti i colori e sapori.

È stato detto ed asserito infatti, che i rospi hanno l'occhio magnetico ed il fiato velenoso, per mezzo dei quali magnetizzano, o incantano, come dicono i contadini, e avvelenano gli animali, e per quanto ne dice il Saint Vincent, perfino l'uomo!! (1) e che gli uccelli più specialmente al loro sguardo fisso e magnetico, alle loro fiate emettono dei gridi lamentevoli, senza potersi muovere, e finiscono col divenir loro preda.

I negromanti, le così dette streghe, i così detti stregoni, insomma gli imbrogliatori d'ogni genere e specie, hanno poi accreditate queste ciarle, ampliandole a dismisura, e servendosi anche dei rospi per le loro pratiche super-

stiziose di stregoneria, di scongiuri di magia, di pretesi rimedii contro la iettatura, la stregatura e simili. Fortunatamente peraltro, hanno essi perduto molto del loro credito antico: ma pure, nelle campagne, ed in ispecie in quelle molto lontane dalle città, tali pregiudizii, tali trappolierie esistono pur troppo tuttora! e se non fosse per mandar troppo in lungo il lavoro, potrei raccontarne diverse!

Dietro queste ciarle, queste ciurmerie, anche alcuni artisti, fra gli altri, ed in ispecial modo, gli scenografi con la loro fantastica immaginazione, hanno, in qualche modo, contribuito essi pure a screditare sempre più il povero rospo, dipingendolo nelle scene lugubri di antri abitati da streghe, e facendolo comparire talvolta perfino come un abitatore dell'inferno. E, per parlare di cose recenti, io stesso ho veduto, nell'estate scorsa,

Si crede poi fermamente, e ciò anche tuttora, che i rospi sieno velenosi, che possano perfino avvelenare le erbe ed i frutti sui quali passano, e che venendo quelle o questi mangiati dagli animali o dall'uomo ne possano risentire del male, ed anco morirne! Che schizzano il veleno anco da lungi, non fosse altro quando vengono in qualche modo toccati, e molte e molte altre assurdità, che a volerle enumerar tutte troppo lungo sarebbe.

Niente di più falso per altro di tutto ciò: il rospo non è per niente magnetizzatore, nè ammaliatore, nè avvelenatore, specialmente poi col suo fiato, e mai ho trovato nel suo stomaco nè penne, nè altri resti di uccelli: ed anzi io stesso, non pochi anni sono, ho tenuti per una estate intera due rospi in una piccola stanza, ove tenevo in libertà gli uccelli che nell'autunno adopravo come richiami alla frascchetta. Ebbene, non solo non ebbi io a risentire danni personali di sorta, ma vissero benissimo insieme rospi ed uccelli: i primi, nascosti per lo più, specialmente di giorno, tra alcune pietre con zolle erbose, che mantenevo umide in un canto della stanza, e gli uccelli per lo più sulle frasche, nel davanzale della finestra ed in terra, mangiando essi panico ed altri semi che loro somministravo, ed i rospi, le lumache, le chioccioline, gli insetti e loro larve, che mi davo cura di buttar spesso ed in buon numero nella stanza; e dei quali anche gli uccelli si facevano la parte, e non la più scarsa.

Quanto al così detto veleno vi è molta esagerazione, pure qualche cosa di vero esiste.

È vero infatti che il rospo, allorchè è stato preso, schizza con facilità (non però sempre) dall'ano un liquido, che da taluni è stato creduto in liquido speciale del rospo, e da altri è stato detto non essere che orina.

È vero del pari che dalle glandule cutanee ed in ispecie da quelle agglomerate che esistono ai lati della testa, lascia trasudare — ma

non schizza — il già ricordato veleno.

Ma, quanto al getto del liquido che schizzano dall'ano, dirò, in primo luogo, che esso non è che orina, la quale perciò non può riescir velenosa, e non può produrre danni. O, tutt'al più, un po' di bruciore, senza gravi effetti, e solamente quando venga per avventura in contatto di parti molto delicate, come, fra le altre, sarebbero gli occhi. In secondo luogo, che non trovo niente di straordinario in questo fatto: e credo benissimo, che, non per malvagità, e neppure per difesa, emettano i rospi questo getto di orina; ma involontariamente e per effetto di paura, trovandosi presi: come avviene di fare anco a molti altri animali, l'uomo compreso, allorchè si trovano sotto l'impulso di una gran paura derivata da un gran pericolo che loro sovrasti, e minacci la loro esistenza, o dal trovarsi ad un tratto aggrediti e bruscamente arrestati e malmenati da un nemico più forte, o per un gran timore che per una causa qualunque gli assalga. E di questi fatti, almeno ne ho verificati io stesso, nel vedere,



Fig. 32. - LO STORNO. - (Vedi pag. 326).

uno scenario, piuttosto bello per il suo effetto, in un'operetta fantastica, il quale figurar doveva l'inferno, o almeno il vestibolo dell'inferno. Ebbene, il pittore, insieme a serpi mostruosi ed altri rettili, e ad un grosso gufo (*bubo maximus*), che col suo beccaccio reggeva una gran tenda del detto vestibolo; vi aveva figurato ancora uno smisurato rospo che destava il ribrezzo in chi lo guardava.

Di più: siccome è costume di appioppare il nome di qualche animale ad uomini che hanno dei difetti simili a certi istinti, o costumi attribuiti, a quei dati animali; e così, vien detto volpe ad un furbo fraudolento, gatio ad un ladro, coniglio o pecora ad un vigliacco, asino ad un famoso ignorante, gufo o bubo ad un uomo brutto, cocciuto, selvatico e maligno; per lo stesso motivo vien detto rospo ad un uomo deforme, ed anche ad un uomo brutto e tozzo, non solo, ma per lo più zotico, cretinamente sgarbato e proclive sempre a far del male, ed a risponder picche ancora a chi gli usi delle garbatezze o civilmente lo tratti.

(1) Bory de Saint Vincent. — V. *Dictionnaire Classique d'Histoire Nat.*, T. V., pag. 22. Paris 1824.



per esempio, emettere dell'urina a qualche povero cane crudelmente battuto e preso a sassate, e, quello che è peggio, anche a qualche disgraziato fanciullo, esso pure brutalmente percosso dall'inumano suo padron di bottega.

Quanto poi al già ricordato veleno, è vero che esso può produrre degli sconcerti, ed ancora dei tristi effetti, come è stato dimostrato ed sperimentato da vari autori, fra quali torno a ricordare il dott. Staderini: ma siccome, questo veleno, non lo schizzano, né potrebbero, senza un apparecchio speciale, schizzarlo a distanza; ma soltanto lo lasciano trasudare; bisognerebbe, per provarne il danno, deliberatamente spremere dalle glandule, od in altro modo raccogliarlo, quindi porcelo sugli occhi, od in bocca, ed in quantità deglutirlo. Ma in tal caso — come dice il Genè — non si tratterebbe già di un rospo che avvelena, ma bensì di un uomo che volontariamente si avvelena (1).

Forse, questo liquido che trasuda dalla pelle del rospo, potrà essere una sua difesa contro gli animali che fanno ad esso la caccia; i quali, dopo averlo abboccato, potrebbero lasciarlo immediatamente cadere, sotto la dolorosa e nauseante impressione prodotta nella loro bocca da questo liquido.

Peraltro è da notare, che, fra i vari animali, vi sono, per esempio, dei serpi fra i rettili, e delle ardee fra gli uccelli, che ingoiano i rospi interi ed impunemente se ne cibano. — Del resto poi, quanto a me, posso assicurarvi, che ho maneggiati e sezionati molti rospi, ed anche senza riguardo, e nessun male me n'è mai derivato.

Ed anzi, potrei aggiungere che anche i rospi, per rospi che sieno, imparano a conoscere l'uomo, e ad abituarsi alla sua compagnia, quando esso non gli strapazza. E ciò dico, perchè quando io ho tenuti, per vari giorni, dei rospi vivi nel laboratorio, essi non schizzavano più l'urina quando gli prendevo in mano, né più gonfiavano la loro pelle, a meno che io, appositamente, con qualche arnese, non li irritassi: e quei due che ho ricordati, e che tenni per vari mesi insieme agli uccelli, si erano in fine in qualche modo alla loro maniera, addomesticati.

Ora adunque: considerando che il rospo, è ingiustamente accusato di tutti i peccati che gli vengono addebitati; considerando poi, che, per il suo modo di vivere, egli non fa, né può far danno a nessuno, e per suo cibo, non consuma ordinariamente altro che lumache e chioccioline, che sono la disperazione degli ortolani e dei giardinieri, e ancora insetti dannosi all'agricoltura, ed anche le loro larve, più dannose ancora; io credo di poter concludere, e così chiudere finalmente la mia, forse troppo lunga, chiacchierata, con un periodo del Genè nella sua opera già citata che cioè: « i villani, gli « ortolani ed i giardinieri, nel far guerra ai « rospi, non sanno ciò che fanno, e operano « da sciocchi: perchè, invece di ucciderli — « i rospi — dovrebbero cercare anzi i mezzi « di invitarli: essendo animali che, senza « dar noia ad alcuno, e senza toccare erbe, « o frutti, recano un grande vantaggio pei « molti lumachini e pei molti insetti che « distruggono. »

APELLE DEL.

(1) Storia Naturale degli animali esposta in lezioni elementari. Opera postuma di GIUSEPPE GENÈ, Vol. II., pag. 450-51.



## ORNITOLOGIA

### LO STORNO.

Lo storno (*Sternus vulgaris*) appartiene ai lesinirostri; ha un piumaggio nero con riflessi violetti e verdi, macchiettato di bianco sulle scapolari, sul ventre e sul sott ventre. Il becco è giallo, diritto e schiacciato all'apice. Si nutre specialmente d'insetti, che talora cerca sopra gli animali pascolanti: in schiavitù apprende a ripetere le melodie e anche a parlare (fig. 32 a pag. 325).

## RIVISTA AGRICOLO-COMMERCIALE

In generale, il tempo bello e asciutto fu favorevole alla campagna.

Ovunque si attese, secondo le notizie giunte al ministero di agricoltura, con grande alacrità, ai lavori campestri.

La semina del frumento è compiuta; prosegue quella delle fave in condizioni favorevoli.

Generalmente si desidera la pioggia, specialmente nella regione meridionale adriatica, dove è assai lamentata la siccità.

Il frumento si mantiene sempre bello e rigoglioso.

Le olive, infette dal Daens, cadono in abbondanza, per cui il raccolto è assai scarso quasi ovunque.

Le nostre importazioni a tutto ottobre p. p. ascesero a 1,096,000,000 contro 970,000,000 nel 1888 pari epoca, con un aumento quindi di 126,101,474.

Le esportazioni ascesero a 740,000,000 con un aumento di 16,000,000.

Il valore della seta esportata fu di 265,000,000 contro 238,000,000 nel 1888 pari epoca.

Dopo le previsioni, pubblicate ai primi di settembre, sull'esito della vendemmia, che promettevano un prodotto di ettol. di vino 22,368,300, corrispondente a 61 13/100 della media, si sono verificati altri danni ai vigneti per grandini, nubifragi, piogge soverchie e progressi della peronospora. È perciò che dai recenti telegrammi pervenuti al Ministero di agricoltura risulta che la vendemmia ha effettivamente prodotto, quest'anno in Italia, soltanto ettolitri di vino 21,139,100 corrispondenti a 57 77/100 della media per 1/14 di qualità ottima, 7/14 buona, 5/14 mediocre e 1/14 cattiva.

In nessuna regione la qualità del raccolto ha raggiunto la media ed è stata singolar-

mente scarsa nel Veneto, nella Lombardia, in Piemonte ed in Liguria.

Cause principali dello scarso raccolto sono la soverchia umidità, la grandine e la peronospora.

In cereali notasi deprezzamento; vuolsi ciò attribuire alla restrizione degli sconti e di tutte le operazioni atte a sorreggere il credito non che all'aumento del tasso d'interessi. I detentori della merce, stretti dal bisogno, abbondano nelle offerte e da ciò il deprezzamento.

Il frumentone continua però ad essere sempre ricercato nel Veneto e Piemonte.

A Torino il frumento ed i granoni si quotano: il primo da L. 24 a 26.75, gli altri da L. 15 a 20; a Verona, mentre il frumento è negletto con L. 24, i frumentoni fini sono in pretesa di L. 18. — A Ferrara corsero i prezzi nominali, perchè scarseggianti le transazioni, di L. 23 a 23.75, di L. 15 a 15.50; Modena sostiene con L. 24.25 a 25; LC a 17.50. Milano segna L. 24 a 25, 16 a 18. — Per i risoni va decisamente peggio, e si può desumere un ribasso di 50 cent. Vercelli quota da L. 16.50 a 19. Bologna L. 20 in media per i granatonda, e L. 22 per i fini e sani a granalunga.

A Milano da L. 23.25 a 24.50 per i frumenti del luogo e L. 24.50 a 25 per qualità di Po. Sempre sostenute le avene da L. 20.50 a 21.

## AGRICOLTURA ESTERA

### LA COLONIA AGRICOLA BLUMENAU AL BRASILE (1).

Nel precedente numero si è accennato in larghi tratti a questa importante colonia agricola situata nella provincia di Santa Caterina, una delle meridionali del Brasile. In questa provincia si trovano già stabilite parecchie migliaia di nostri connazionali e un numero assai maggiore di tedeschi: tanto gli uni che gli altri si dedicano a diverse industrie ed in modo speciale all'agricoltura.

Di questa colonia abbiamo anche citati i dati statistici sia per quanto si riferisce alla popolazione, che alla produzione, di che si deduce chiaramente non solo l'importanza di quel centro agricolo, ma benanche il carattere laborioso dei suoi abitanti e lo sviluppo dato alla lavorazione delle terre, ove coltivansi sopra larga superficie non solo le piante indigene, ma tutte le altre specie di vegetali d'Europa.

Chi si recasse a visitare la colonia Blumenau resterebbe meravigliato dell'aspetto gradevole che presenta l'insieme di quelle svariate colture, resterebbe sorpreso in vedere una moltitudine di case coloniche dallo stile svelto e moderno che rileva in certo qual modo il benessere d'una popolazione agricola che venuta dall'Europa sprovvista quasi del necessario — oggi invece si trova fornita d'ogni ben di Dio e in possesso della terra che coltiva e della casa che abita.

Dall'incisione che abbiamo dato nel passato numero e da quelle che veniamo pubblicando si vedrà che gli emigranti portano al Brasile e vi conservano i propri usi e costumi, dando altresì lo stile patrio a tutte le

(1) Vedi Fascicolo di Novembre.





Fig. 33. - BRASILE. - UN PONTE NELLA COLONIA BLUMENAU

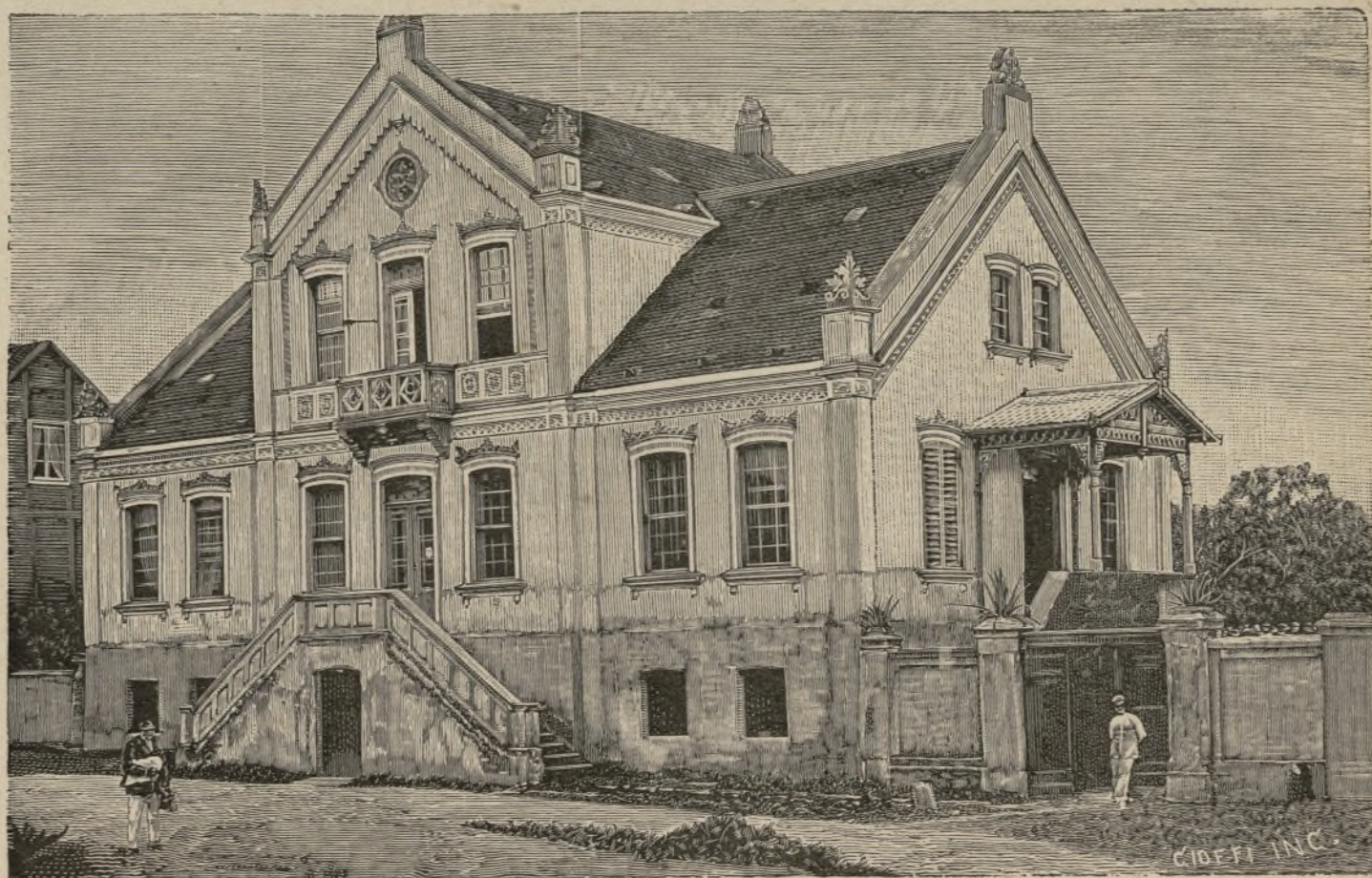


Fig. 34. - BRASILE. - RESIDENZA DELLA DIREZIONE NELLA COLONIA BLUMENAU.  
Ayuntamiento de Madrid



costruzioni che vanno fabbricando, di maniera che a poco a poco sorgono borgate, villaggi e città, le quali — conservando l'impronta data dagli abitanti — sembrano trasportate di pianta dall'Europa per essere trapiantate in terra brasiliana. Lo Stato poi, negli edifici pubblici che va facendo costruire nelle diverse colonie, conserva a sua volta lo stile della nazionalità alla quale i coloni appartengono. Questo fatto in apparenza tanto semplice e poco significativo — ha invece una grande importanza sul morale degli emigrati, i quali tanto più facilmente trovano di affezionarsi alla nuova patria di elezione, quanto meno questa differisce da quella che lasciarono e che ha per essi tanti ricordi. La cura che pone adunque il governo brasiliano nel secondare in tutto e per tutto le tendenze degli emigrati, ci dimostra come

stione, o per meglio dire il problema di colonizzare il suo vastissimo e fertile territorio — avendo già conseguito alla creazione di colonie che possono essere presentate come modello — non si limita in solamente dividere le terre in lotti e quindi distribuirli ai coloni, ma fornisce ai vari centri agricoli tutti i suoi più validi appoggi, affinché possano in breve tempo progredire e prosperare.

È appunto perciò che il governo fa costruire in ogni colonia delle strade che mettono in comunicazione i singoli lotti fra di essi, ognuno di questi con la sede e questa col mercato di consumo o di esportazione più prossimo. Queste strade sono ampie e comode e dopo essere tracciate da apposita commissione tecnica, vengono eseguite dagli stessi coloni e più specialmente dai nuovi arrivati, nel seguente modo:

Dopo ciò, chiaro risulta quanto costi ad un paese l'immigrazione e la colonizzazione, e come al Brasile sia bene inteso questo importante servizio.

Solo la colonia Blumenau — che oggi conta 3,394 lotti, occupati da altrettante famiglie, su un'area di 88,972 ettari — ha pel suo servizio 500 chilometri di magnifiche strade, come sarà facile a dimostrare per mezzo del disegno che diamo oggi di un ponte prossimo ad una casa colonica a più di 20 chilometri dalla sede coloniale (V. fig. 33). Nelle colonie dello Stato vi sono sempre lotti preparati da distribuirsi ai nuovi emigrati, esistendone attualmente in Blumenau 357 già misurati e demarcati. Man mano poi che questi lotti vanno ad essere consegnati, se ne vanno misurando e demarcando dei nuovi, giacché attorno alle colonie esiste



Fig. 35. — BRASILE. — TEMPIO PROTESTANTE NELLA COLONIA BLUMENAU.

sia inteso il servizio di colonizzazione, dal quale dipende l'avvenire di quel paese.

Chi ha viaggiato la Germania e si reca dapoi alla colonia Blumenau — popolata quasi esclusivamente da tedeschi — deve di certo credere di trovarsi non più al Brasile, ma in qualche borgata sulle rive del Meno.

Succede il medesimo caso delle colonie abitate da italiani. Quivi tutto risponde alle esigenze, alla vita ed ai costumi dei nostri campagnoli. Dallo stile delle case coloniche fino a quello del campanile della parrocchia, dai sistemi di coltura sino alla maniera di abbigliarsi, dalla speciale alimentazione ai più piccoli usi, alle più lievi abitudini, tutto vi è conservato come se un tratto del nostro paese si fosse portato in quelle lontane plaghe.

Le nostre illustrazioni forse ci aiuteranno a dimostrare meglio, in uno alle descrizioni, fino a qual punto si tengono in conto i particolari che tendono a rendere meno dura all'emigrato la lontananza dal patrio suolo.

Il governo brasiliano che sembra aver studiato con profondità e saviezza la que-

L'agricoltore che con la sua famiglia — pochi giorni dopo essere arrivato dell'Europa — si reca in una colonia, esso vi arriva senza risorse, senza mezzi per poter sostenersi sino all'epoca nella quale potrà fare il primo raccolto nel lotto che gli verrà concesso. Ebbene: il governo dà a questo nuovo arrivato da lavorare nelle strade della colonia per quindici giorni al mese e ciò per sei mesi continui. Succede così che il colono può lavorare quindici giorni nel suo lotto, e l'altro tempo occupato vantaggiosamente per guadagnare tanto da vivere per tutto il mese. Alla fine del semestre egli fa il suo primo raccolto, onde può così sopperire ai primi bisogni e lascia che questo vantaggio sia accordato ad altri nuovi arrivati. Ma il governo fa ancora di più, alberga, come facemmo conoscere in altri fascicoli, gratuitamente la famiglia colonica in un locale apposito fino a che non abbia provveduto — almeno provvisoriamente — alla casetta nel suo lotto rustico — e concede medico e medicine gratis pei primi sei mesi.

sempre vasta porzione di terre appartenenti allo Stato.

Il governo fa costruire a sue spese nel centro della colonia — che è poi la sede, la quale man mano va trasformandosi in villaggio ed in città — un palazzo per la residenza della direzione (V. fig. 34), un albergo provvisorio, come già dicemmo, pei nuovi arrivati, una o più chiese, scuole ed altri edifici necessari alla vita di una popolazione.

Nè alla vita coloniale è ommessa l'istruzione primaria, la quale vien data gratuitamente per conto del governo, il quale paga bene gli insegnanti. Oltre alle materie che fanno parte del programma che si tiene in quelle scuole primarie, si ha cura di insegnare contemporaneamente la lingua della nazionalità a cui appartengono gli allievi, indi la brasiliana.

In Blumenau vi sono 4 scuole governative in differenti punti della colonia: sotto la fig. 36 diamo il disegno di una scuola femminile governativa. Rilevasi poi da recenti dati





Fig. 36. - BRASILE. - UNA SCUOLA DI SESSO FEMMINILE NELLA COLONIA BLUMENAU.

Ayuntamiento de Madrid



ufficiali, che le scuole della colonia Blumenau hanno una frequenza quotidiana di 264 alunni. Oltre ciò, esistono altre 49 scuole particolari con la frequenza media giornaliera di 1674 alunni. Qui viene a proposito il riferire — come risulta da apposite inchieste governative — che i coloni stessi sono coloro che maggiormente si oppongono allo sviluppo dell'istruzione, giacché invece di mandare a scuola i propri figli se ne servono a preferenza per i lavori agricoli e ciò ad onta della continua insistenza praticata da appositi delegati scolastici.

Il governo mantiene inoltre nelle colonie la maggiore e più ampia libertà di culto, facendo fabbricare a sue spese nelle varie sedi non solo le chiese cattoliche, ma anche i templi protestanti e sovvenzionando altresì i sacerdoti dell'una e dell'altra religione; ecco che la fig. 35, a mo' d'esempio rappresenta il tempio protestante della colonia Blumenau, e solo per mancanza di spazio siamo costretti rimandare ad altro numero il disegno della chiesa cattolica.

Dal fin qui detto emerse senza fatica che le colonie dello Stato al Brasile sono veri stabilimenti agricoli di molto rilievo e che meritano il massimo studio da parte nostra, specie ora che il quesito della colonizzazione si impone a tanti paesi di Europa fra cui il nostro, ed è appunto con la lusinga di far cosa grata ai nostri lettori che abbiamo impresso a trattare diffusamente questo ramo speciale di agricoltura e-  
stera, dalla quale abbiamo di certo molte cose da apprendere, onde nulla di meglio che lo Stato del Brasile, di cui oggi tanto si parla per l'evoluzione politica in esso avvenuta, si presta a studiare i sistemi di colonizzazione moderna.

### IL COMMERCIO DEL BESTIAME A CHICAGO (America degli Stati Uniti).

Chicago, San Luigi e Cincinnati, sono le tre grandi città americane ove arriva tutto il bestiame da macello che si alleva negli Stati Uniti. Ciascuna di esse è provvista di vastissimi macelli impiantati col sistema della grande industria meccanica e automatica. Ivi, al momento degli arrivi di bestiame, convengono i principali proprietari di mandre, perciò quelle grandi tre città rigurgitano di allevatori, compratori, rappresentanti di case commerciali, mandriani, contadini, contabili, fattorini, grandi o piccoli proprietari, forestieri da tutte le parti. Dovunque un moto vertiginoso negli uffici telegrafici, telefonici, nelle banche, borse, ecc., negli alberghi, osterie, locande, ecc.

Il movimento commerciale vi è addirittura febbrile; in un mese il cumulo dello con-

trattazioni è capace di giungere al miliardo. Si può dire che in una sola ora a Chicago si decidono tanti affari che non conchiude in più settimane qualunque Stato europeo. Al momento degli arrivi di mandre, che viene telegrafato in anticipazione in tutti gli Stati, l'aspetto delle banche ha dello strano: si vedono sui banconi delle vere piramidi di dollari d'oro e d'argento da far trasecolare, e si scontano *checks* per contanti e per somme inaudite in Europa a centinaia e centinaia di mille lire e milioni. Rumori di stantuffi, di macchine, e fischi di vaporiere, e treni, e carri, e cavalli ogni istante fra piedi, tutto un generale trambusto di cui il Rossi nel suo viaggio agli Stati Uniti ci lasciò una minuta descrizione.

Per dare poi un'idea della massa di mandre che arrivano a quei mercati di carne basterà far sapere che una sola casa commerciale uccise in un anno 450 mila capi di bestiame. La vendita delle carni si fa a tanto per libbra su piede; stabilito il prezzo gli animali si dirigono sovra immense bilan-

a coprirli interamente. Dopo quindici giorni, l'aceto si cambia.

Il processo a caldo consiste nel mettere l'aceto in una caldaia di rame non stagnato e questa esporla al fuoco. Quando l'aceto bolle vi si gettano entro i peperoni, o i citriolini, o le melanzane tagliate a spicchi, e vi si lasciano finché non sian ingialliti. Allora ritirati la caldaia dal fuoco e si lascia con tutto il suo contenuto per ventiquattro ore di seguito.

Trascorso questo tempo la caldaia rimette nuovamente al fuoco; si fa bollire nuovamente l'aceto, finché gli erbaggi non diventano verdi di bel nuovo. Il che avvenuto tolgono dalla caldaia insieme all'aceto e insieme a questo si mettono nei vasi o bottiglie; dove si lasciano raffreddare prima di chiuderli ermeticamente. Non devono far raffreddare nella caldaia, dopo che vi hanno bollito la seconda volta.

Moltissimi sogliono condire queste conserve, che i francesi chiamano *cornichons* e noi semplicemente *Sott'aceto*, coi granelli

di pepe, col limo, col lauro, coi chiodi di garofani.

Generalmente si condiscono coll'*estragono*, quella pianta erbacea, domandata dai botanici, *artemisia diacunculus*, la quale dicesi originata dalla Tartaria, e che vegeta naturalmente anche sulle Alpi proprio ai confini delle nevi eterne e viene anche coltivata nei nostri orti. Ora, le foglie e i giovani steli di questa pianta hanno un odore pia-

ccevole ed un sapore aromatico piccante, molto gustoso, che comunicano agli erbaggi, i quali, perciò, riescono più graditi al gusto e più attivi.

Aggiungo più attivi, perchè l'*estragono*, a detta dei medici, dispiega nel nostro organismo una virtù stomatica, aperitiva, sudorifera, piuttosto ragguardevole.

Gli erbaggi o altre sostanze conservate nell'aceto servono di condimento, anziché di vero cibo. Mangiate in piccola quantità, eccitano l'appetito e stimolano le funzioni digestive; ma il loro abuso irrita sommamente la mucosa dello stomaco, laonde ne conseguono in queste viscere dolori e catarrhi che non guariscono, o, se guariscono, lo è dopo che ci hanno per lunghissimo tempo tormentati.

Ma fate attenzione a quello che ora vi dirò: conservandoli col metodo Appert, gli erbaggi, sia durante la loro cottura, sia più tardi nelle bottiglie o barattoli, od anche nelle scatole di latta, adoperate dagli industriali, s'ingialliscono alquanto e prendono un sapore speciale, che al gusto dei più riesce sgradevole, sapore dipendente dal restare essi ermeticamente chiusi.

Ora, per mantenere loro il sapore naturale e insieme il colore verde, o, se vogliamo, il



Fig. 37. - PIATTAFORMA A BILANCIA PER LA PESATURA DEI BUOI A CHICAGO.

cie a piattaforma (vedi il disegno) dove si pesano da 40 a 50 bovi per volta.

L'apparecchio di queste bilancie è così sensibile da rendere esattamente il minimo di 4 chilogr. fino al massimo di 50 tonnellate, ossia 45,350 chilogr. — Gli animali volta pesati passano nelle stanze attigue agli ammazzatoi dove vengono uccisi anzi fucilati, e di questo diremo in appresso.

### IGIENE

#### CONSERVAZIONE DEGLI ERBAGGI.

Un metodo per conservare, non tutti gli erbaggi, ma solamente alcuni di essi, siccome i citrioletti, i peperoni, le barbabietole, le melanzane e simiglianti, si è quello di metterli e tenerli entro l'aceto. Praticasi con due processi differenti: l'uno detto a *freddo* l'altro a *caldo*.

Per prepararli a freddo, prendonsi gli erbaggi suddescritti, si salano piuttosto abbondantemente e ripongono poi in vasi o bottiglie a collo largo, lasciandovi in pace per quarantotto ore di seguito. Trascorso questo tempo, vi si versa l'aceto freddo, sino



colore che hanno quando vengono raccolti, coloro che si sono dedicati a siffatta industria hanno avuta la idea di attuarne il rinverdimento, di rinverdirli per mezzo di una soluzione colorante.

vetro, il colore verde degli erbaggi conservati nelle scatole Appert, non è colore naturale ma artificiale, loro comunicato dalla caldaia di rame entro la quale sono stati insieme coll'aceto ventiquattro ore di seguito

in individui i quali usano, anche discretamente di cibi conservati in siffatta maniera: coliche e diarree, che raramente si fanno dipendere da questa causa, nessuno supponendo che un alimento, preso in proporzioni così esigue, possa cagionare danni cotanto gravi. Mentre bisogna pensare che non è l'alimento per sé, ma la sostanza con cui è stato dipinto, la quale è dannosissima, perchè venefica.

## PESCA

### IL PESCE-CANE.

È questo il più formidabile tra gli squali. — È viviparo. — Ha le natatoie cartilaginose, la testa larga ed appianata, il muso poco arrotondato, la bocca spaziosissima, estremamente fessa e situata inferiormente come in tutti i cani di mare; essa è inoltre armata d'un apparecchio di sei ordini di denti triangolari sui lati; questi denti sono disposti in file, di modo che se ne trova sempre di quelli prossimi a rimpiazzare quelli che per vecchiezza cadono oppur si perdono per caso; vantaggio singolare che non si rimarcò mai finora fuorchè in questo pesce. Gli occhi, quasi rotondi e piccoli, sono collocati sui lati del capo, ed energicamente esprimono la sua forza e la ferocità (fig. 38).

### IL GAMBERO.

Il gambero appartiene all'ordine dei decapodi, famiglia dei macrouri, tribù degli astaci. Ve ne sono di più specie, ma il gambero di fiume è quello di cui parlarono tutti gli autori da Aristotile in poi. Il suo corsaletto n'è liscio, il rostro dentato lateralmente



Fig. 38. - IL PESCE-CANE.

A questo scopo impiegano la lacca di clorofilla, il solfito o il saccarato di calce e il sale di zinco. In nove decimi dei casi, però, la sostanza più adoperata è il solfato di rame.

Le conserve per mezzo dell'aceto, preparato a caldo — processo seguito generalmente dei nostri pizzicagnoli — sono sempre inquinate da un preparato di rame. Giacchè, ve l'ho detto poco fa, gli erbaggi si fanno bollire nell'aceto, ma in una caldaia di rame non stagnato, e per soprappiù vi si lasciano per ventiquattro ore, e poi si fanno bollire nuovamente. Bollendo la prima volta ingialliscono: bollendo la seconda volta, invertiscono. Perchè? perchè l'aceto attacca il rame, forma l'acetato di rame, e questo preparato, di colore verde, dipinge solidamente di verde le sostanze nell'aceto stesso conservate.

E il rame dall'aceto tolto, dirò così, alla caldaia e comunicato agli erbaggi è in tanta quantità, che molti industriali, un poco più scrupolosi degli altri, non lasciano aceto ed erbaggi uniti nella caldaia per ventiquattro ore; ma questi dividono da quello, non appena la caldaia tolgono dal fuoco, e li ripongono in un vaso di creta o terraglia non verniciata e questo poi immergono nell'aceto stesso dalla caldaia contenuto. Quando il giorno appresso devono farli bollire di nuovo, tolgono il vaso dalla caldaia, e nel momento che l'aceto bolle ve li mescolano nuovamente.

Tutto questo sapete perchè? Perchè l'aceto bollente cederebbe agli erbaggi troppo rame o almeno, più di quello che non gli cede l'aceto freddo.

Il colore verde, adunque, dei citrioletti e peperosi conservati nell'aceto, che voi tuttodì vedete nelle botteghe dei pizzicagnoli, disposti in bell'ordine in grossi barattoli di

o dal solfato di rame sciolto nell'acqua entro la quale sono conservati nelle scatole e insieme alla quale hanno bollito prima della completa chiusura delle scatole stesse.

Ora, su questa usanza di impiegare una



Fig. 39. - IL GAMBERO PAGURO.

sostanza venefica per dare o mantenere il colore ai nostri alimenti, si è fermata da un pezzo l'attenzione degli igienisti, e questi l'hanno disapprovata siccome contraria alla sanità, causa certa di malattia. Difatti non è raro il caso di coliche e diarree — veri avvelenamenti per rame — che si verificano

con doppio dente alla base superiore. Le griffe anteriori sono disuguali, sigrinate, nè hanno al lato interno che seghettature finissime; il colore varia, secondo le località, dal bruno-verdastro al bruno-chiaro più o meno oscuro. Trovasi in gran numero nei fiumi d'Europa e del settentrione dell'Asia.



Fra le varietà presentiamo quella *pagaro*, detto anche *Bernardo l'eremita* od il *soldato*, ch'è un cancro di mare con occhi peduncolati, con quattro antenne brevi ed ineguali, le inferiori gonfiate o piegate coll'ultimo articolo bifido; le superiori sono come setolose. La sua carne viene mangiata e stimata eccellente. Il *pagaro* ha la tanaglia destra più voluminosa della sinistra. Il grande scrittore A. Brofferio, parlando del gambero, disse: « O nell'uno o nell'altro caso — cioè o cotto o crudo — voi avete sempre nel gambero una delle più belle glorie contemporanee. Una piramide al gambero! » (fig. 39)

## CRONACA

**Il *modus vivendi* colla Francia.** — L'articolo del *Temps* sopra un *modus vivendi* commerciale fra la Francia e l'Italia è molto commentato imperocché è universale opinione che nè la Camera, nè il Senato francese approverebbero qualsiasi concessione all'Italia. È a temersi che ora si facciano circolare nuovamente qui le voci di un *modus vivendi* per cercare incertezze nei commerci e nelle industrie italiane paralizzandone i movimenti e le iniziative nel dubbio di variazioni nelle tariffe doganali.

**Il Credito agrario** — Il Banco di Napoli ha presentato i documenti di tanti mutui contratti per l'importo di 4 milioni, allo scopo di essere autorizzato alla emissione delle cartelle agrarie. Altrettanto fece il Banco di Sicilia presentando tanti mutui per la somma di L. 200 mila. In seguito a questo, venne convocata la Commissione pel Credito agrario che si radunerà giovedì onde prendere una deliberazione in proposito.

**Il grado alcoolico dei vini.** — Il *Circolo Enofilo Italiano* tenne una conversazione enologica. Intervenero molti interessati per discutere sul decreto Doda-Miceli circa il grado alcoolico naturale dei vini stabilito a 15. Presiedeva l'on. Toaldi. Si deferì alla presidenza del Circolo la nomina di una Commissione, la quale redigerà un *memorandum* al Parlamento relativamente ai danni che il nuovo decreto porta all'industria vinicola e si stabilì che tal *memorandum* sia portato con sollecitudine alla approvazione di una nuova riunione.

**La Camera di Commercio di Milano.** — La scorsa domenica la nostra Camera di Commercio inaugurava le proprie sedute pubbliche trattando affari importanti fra cui l'abolizione del dazio d'uscita delle sete, e della costituzione di diversi mercati, ecc.

Questa delle sedute pubbliche era una vecchia quistione, che la nostra Camera ha per prima risolta. È una riforma semplice ed importante in un tempo, giustamente reclamata e che doveva essere acconsentita. Le altre Camere di commercio italiane imiteranno certamente l'esempio della nostra.

**Nuovo iutificio.** — Si è costituita a Venezia una Società fra otto principali industriali cittadini per l'impianto nell'Isola della Giudecca di un grandioso iutificio. Il capitale di 600 mila lire è diviso in 24 carature di 25 mila lire. La produzione annua dello stabilimento sarà di ottomila quintali di iuta lavorata (sacchi, tela da imballaggio,

filati). Lo stabilimento a vapore impiegherà 120 operai.

**Acquiste di stalloni.** — La Commissione composta dei signori Forte, Gregori e Cini ha comperato in Inghilterra N. 50 stalloni, rondater e kachney, i quali giungeranno a Pisa fra pochi giorni. Essa è già partita pel Belgio nell'intento di completare gli acquisti nella misura fissata dal Consiglio Ippico.

**Premi per la filatura della seta.** — La Commissione che esaminò il concorso per gli studi intorno all'influenza delle acque nella filatura della seta, giudicò entrambi i concorrenti — il signor Ermenegildo Rotondi e l'Associazione Serica Lombarda — meritevoli di premio.

**La colonizzazione nel Regno.** — La *Gazzetta Ufficiale* pubblica la relazione del Ministro del Tesoro sul decreto per la prelevazione dal fondo di riserva « spese imprevedute » di una somma di L. 20,000 da portarsi in aumento allo stato di previsione della spesa del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e per la colonizzazione all'interno del Regno.

**L'emigrazione quest'anno è diminuita.** — La emigrazione dell'Italia permanente dal 1.º gennaio 1889 al 20 settembre ascende a 75,883, la temporanea a 86,338; complessivamente vi fu una diminuzione di 31,925 emigranti in confronto del 1888.

**Al Tribunale Correzionale di Bologna** furono pienamente assolte tutte le povere risajuole accusate di sciopero a Medicina nello scorso maggio perchè domandavano l'aumento di 25 centesimi al giorno al loro padrone, il ricco banchiere Cavazza Benissimo!

## RIVISTA ESTERA

**FRANCIA.** — *Il raccolto dei vini in Tunisia* — L'*Official Tunisien* pubblica la relazione annua dell'ispettore dell'agricoltura sul raccolto dei vini in quest'anno. Da siffatta relazione risulta che la produzione della Tunisia, che fu di 15,000 ettolitri nel 1888, è stata di 33,600 nel 1889. Dall'anno scorso sono stati piantati 758 ettari di nuove viti e si continua a piantarne. La qualità dei vini è soddisfacente.

**RUSSIA.** — *Esportazione di lino.* — Il Ministero delle finanze in Russia ha prese le seguenti disposizioni per l'esportazione di lino dalla Russia: a) il lino destinato all'esportazione dalla Russia deve essere condizionato in balle di peso determinato; b) tutte le balle mediante uno speciale controllo devono essere esaminate, e deve essere riconosciuta la qualità del lino di cui sono composte; se la qualità è riconosciuta soddisfacente, si applicheranno bolli speciali in ciascuna balla; c) è permessa soltanto l'esportazione di balle debitamente marcate.

## VARIETÀ

**Il fiore della neve.** — Il giornale francese *Les Mondes*, descrive un fiore testè scoperto, chiamato *Fiore della neve* e che si trova nella parte più settentrionale della Siberia, dove il terreno è continuamente coperto di gelo. Questo fiore meraviglioso spunta dal terreno gelato soltanto verso i primi di ogni

anno; sboccia in un giorno e il terzo giorno appassisce e muore. Le foglie sono in numero di tre e ciascuna ha un diametro di circa tre pollici. Esse sono sviluppate soltanto dal lato dello stelo verso il nord e ciascuna sembra coperta di microscopici cristalli di neve. Il fiore quando si apre, ha la forma di una stella, i suoi petali sono della stessa lunghezza delle foglie e larghe circa un mezzo pollice.

Il terzo giorno le estremità delle antere, che sono in numero di cinque mostrano piccoli punti lucenti come diamanti, della grossezza di capi di spilli, che sono i semi di questo fiore meraviglioso.

Il viaggiatore conte Antoschoff raccolse alcuni di questi semi e li portò con sé a Pietroburgo. Furono posti in un vaso di neve, dove rimasero per qualche tempo. Il primo del successivo gennaio il miracoloso fiore della neve sboccò attraverso la coperta gelata e si mostrò in tutta la sua bellezza, davanti alla Corte russa.

*Nessuno lavora per niente!*

I.



II.



III.



I DIRETTORI

GANDOLFI GIUSEPPE, *Direttore responsabile.*  
LANDRIANI Nob. FEDERICO, *Prof. Agronomo.*

Milano 1889. — Tip. Ditta E. Civelli, Via Silvio Pellico, 8.