

## Alcuni elementi tecnici ed economici di un allevamento di bovine da latte nel Cile

DALLO FOVERD, R.

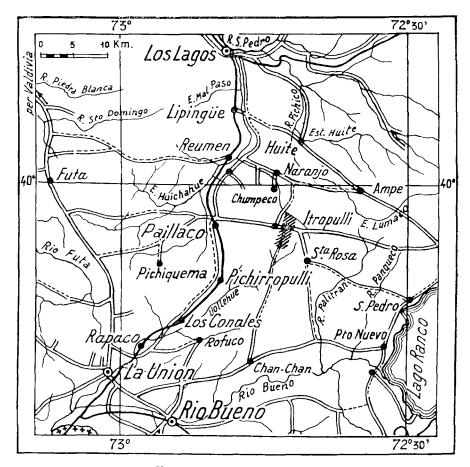
Il Sud del Cile, dove sto svolgendo ormai da sei anni circa la mia attività professionale, può considerarsi come una delle zone, fra quante da me visitate ed a me zootecnicamente note, più idonee allo sviluppo di una zootecnia progredita e razionale.

L'ambiente è favorito da particolari condizioni atmosferiche e soprattutto di clima e di umidità, che io considero come adattissime alla vita degli animali bovini ed in ispecie di razze bovine da latte di notevole specializzazione, come la razza pezzata nera e la rossa in tutte le sue varietà, quali la pezzata nera olandese, quella di provenienza del Nord della Germania, quella nordamericana e canadese.

La temperatura del Sud Cileno è mite, sempre, sia d'estate, dove raramente sorpassa i 30 gradi nelle giornate più calde, sia d'inverno dove non è consuetudinario un abbassamento sotto zero gradi. D'inverno nelle giornate più rigide, quando appaiono le gelate, il fenomeno non costituisce quasi mai un pericolo per la vita degli animali all'aperto, giacchè in poche ore il gelo si scioglie e gli animali continuano a pascolare durante tutta la giornata.

Il regime delle piogge si concentra quasi completamente nei mesi invernali, che vanno dal maggio a tutto agosto, ma non fanno difetto neppure d'estate, tanto che sono consentite colture estive senza necessità di ricorrere all'irrigazione, salvo naturalmente annate eccezionali che non rappresentano la consuetudine. In ogni modo, specialmente nelle provincie suregne di Osorno e Valdivia, e più specialmente nella fascia più centrale del « valle Longitudinal » (pianura formata dalla Cordigliera delle Ande e da quella della Costa, che percorre in tutta la sua lunghezza — quasi completamente — i 4000 chilometri del paese), durante i mesi estivi è normale la presenza mattinale (dalle 4 alle 10 circa del mattino) di nebbie, con così forte carica di umidità da sembrare vere e proprie pioggerelle estive, con un beneficio incalcolabile per la vita degli animali e per lo sviluppo delle foraggere.

Temperature non eccessive e costante presenza di umidità sono, per me, la base di ogni allevamento zootecnico, in qualsiasi paese, specialmente in Cile, dove — fino a pochi anni fa — l'allevamento si faceva completamente all'aperto, sia d'estate che d'inverno. Soltanto in questi



Cile. - Una parte della provincia di Valdivia. Presso a poco al centro, in tratteggio, è indicata la dislocazione dell'Azienda di El Copihue, che l'A. dirige.

ultimi anni si sono cominciate a vedere stalle per il ricovero degli animali, che più propriamente si potrebbero definire come veri e propri « tetti », per il riparo degli animali durante i mesi di inverno e per consentire ad essi di difendersi contro i venti dominanti del Nord, che soffiano quasi costantemente nell'inverno, accompagnati da piogge costanti, moleste e specialmente fredde.

Così impostato l'ambiente, vorrei esporre qui, in forma pratica la organizzazione di un vero e proprio allevamento di bestiame da latte, nella Provincia di Valdivia, che, in Cile, è considerata come una delle zone più piovose del Paese (4-5000 mm nell'anno di acqua caduta).

Premetto che considero questo allevamento come una degli esperimenti più interessanti, perchè quasi certamente è servito ad aprire gli occhi agli agricoltori del sud, con l'apporto di una nuova tecnica e dei principi zootecnici e selettivi più moderni.

## ORDINAMENTO COLTURALE.

L'azienda, chiamata « El Copihue », conta su un totale di 550 ettari di terreno, quasi tutti coltivabili, e circoscritti — per la parte nord da un fiume, che facilità le necessità di acqua per l'abbeverata degli animali, durante i pascoli estivi. Da poco tempo tutta l'azione è impostata su di una vera e propria rotazione agraria, fatto questo completamente nuovo e rivoluzionario nella zona, dove è quasi impossibile sentir parlare di rotazione agraria, essendo tutto l'orientamento agronomico affidato al caso (e questo è in parte giustificato dal fatto che, a differenza che da noi, non vi è la grande preoccupazione di non perdere il sia pur minimo palmo di terreno coltivabile). L'ordinamento colturale si apre con una sarchiata: la patata, È da segnalare qui che non vi è molta scelta in fatto di sarchiate estive, giacchè, oltre alla patata, si può contare sulla sola barbabietola, mentre ad esempio il granturco non vi può trovare posto per la mancanza di calore estivo che non ne consente che raramente la normale maturazione. Qui si è scelta la patata, per esigenze colturali prima e per la possibilità di assorbimento da parte dell'industria della fecola, che ha una moderna fabbrica a poca distanza dall'azienda.

Alla patata succede il grano, al quale usualmente non si consociano foraggere, mentre si è soliti ricorrere alla semina (dopo grano) di una coltura di avena foraggera che si consocia — all'atto della semina stessa — con loietto italico e trifoglio violetto, che formano la base del prato moderno del sud Cileno. Il loietto italico, infatti, entrato pienamente soltanto da pochissimi anni è —a mio modo di vedere — il re dei foraggi, perchè permette, nelle speciali condizioni ambientali, di assicurare un ottimo e sufficiente foraggio verde durante tutto l'inverno, mentre quasi tutti gli altri foraggi rallentano il loro sviluppo specie nel periodo più critico, che è l'inverno.

Come accennai sopra, al grano succede il prato, seminato in autunno

assieme all'avena, che garantisce un ottimo pascolo verde in inverno (l'anno scorso sono riuscito a disciplinare il pascolo invernale delle avene rotandolo per ben sette volte) e forma poi la base per la massa dei foraggi da conservare insilati e secchi, per le necessità invernali.

Veramente questa tecnica di uso delle avene nell'alimentazione hiemale degli animali è stato un vero e proprio apporto personale ed oggi trova nella zona, molti seguaci, soprattutto per l'economia della coltura e per l'abbondanza di foraggi verdi e secchi, che fornisce. Soltanto così

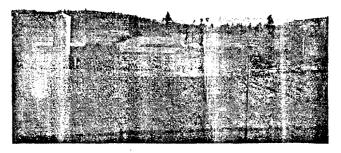


Fig. 1.

Cile. Prov. di Valdivia. - Azienda di El Copihue.

Complesso di stalle e silos.

(Foto dell'A.).

fu possibile — nella zona — un'industria lattiera continua, anche durante i mesi di inverno, che rappresentavano un tempo i mesi di sosta per gli animali da latte.

Il prato dura di regola tre anni e, nell'autumno dell'ultimo anno, in preparazione alla coltura successiva: a seconda delle condizioni in cui si trova, si semina avena da foraggio, che serve fino alla primavera successiva per il pascolo verde delle vacche da latte fino cioè alla semina delle patate, coltura che, in tal modo trova già il terreno pronto, con una notevole economia di lavoro.

Da quanto sono andato esponendo, risulta evidente, che la maggior parte del programma colturale è in sostanza un programma con finalità quasi esclusivamente zootecniche: ed è la realtà, perchè tutto si muove e si articola sull'economia degli animali che sono alla base della conduzione dell'azienda.

SISTEMI DI ALLEVAMENTO.

Tutti gli animali sono di razza pezzata nera di tipo Olandese, la cui vita si sviluppa quasi completamente all'aperto, eccezione fatta per l'inverno, durante il quale gli animali passano la notte al coperto.

Fino a poco tempo fa si aveva l'abitudine di far « servire » le vacche soltanto in primavera-estate (novembre-marzo), in modo da consentire ad esse di partorire in un'epoca abbastanza adatta e non nel pieno rigore

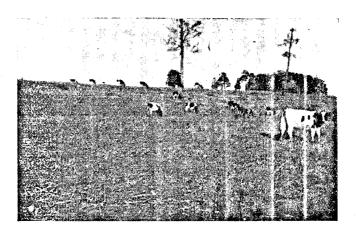


Fig. 2.

Cile. Prov. di Valdivia. - Azienda di El Copihue.
Gruppo di manzette di un anno, allevate
completamente all'aperto, durante l'inverno.
(Foto dell'A).

dell'inverno e per poter utilizzare la mungitura, che si considerava possibile soltanto in un determinato periodo dell'anno. Ora sta entrando già nei migliori allevamenti la consuetudine di far coprire le vacche durante tutto il periodo dell'anno, sempre, però, in quelle aziende dove sia possibile disporre di una stalla e dove si sia provveduto alle scorte invernali di fieno e di insilati oltre naturalmente alle avene autunnovernine.

È buona pratica evitare che i parti avvengano nella stalla: infatti è abitudine lasciare che le vacche partoriscano all'aperto (a « potrero », come si dice localmente), e questo avviene con qualsiasi tempo, sia d'estate che d'inverno, senza speciali inconvenienti per le madri e per i neonati, che così si abituano immediatamente ad affrontare le difficoltà climatiche ed ambientali. È da tenere presente che tutti i « potreros » sono dotati

più o meno di piccole aree boschive, dove gli animali trovano riparo durante la notte o nelle giornate di pioggia e vento. Fra gli alberi ad alto fusto, striscia un arbusto, del tutto uguale alla canna d'india nostra e che mantiene il suo dolce fogliame durante buona parte dell'inverno, rappresentando un buon aiuto per gli animali nei mesi di maggiore difficoltà.

Il vitello, con la madre, viene condotto alla stalla solamente dopo il sesto giorno dalla nascita, e cioè quando sarà in condizione di raggiungere la stalla con i propri mezzi.

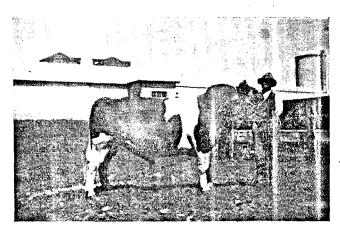


Fig. 3.

Cilc. Prov. di Valdivia - Azienda di El Copihue.

Toro Gerlant Adema Trijntje, premiato con 1º e 3º premio alla V e VI esposizione di Valdivia.

(Foto dell'A.).

A questo punto, il vitello, se maschio e se non si tratta di animale di pedigree e cioè da destinare alla riproduzione, viene sacrificato, perchè le spese di allevamento non compensano il prezzo corrente di un vitello a sei mesi (un vitello a sei mesi si paga sul mercato circa 8-10.000 pesos cileni e costa in latte e spese di allevamento circa 27-28.000 pesos cileni). Molti allevatori sono ancora del parere di allevare i vitelli con le madri e non « al secchio » e cioè artificialmente come è consuetudine da noi. In questo caso si lega il vitello al lato della madre durante la mungitura e si lascia con questa dall'ora della mungitura fino alle prime ore del pomeriggio, in cui si separa per lasciare alla vacca la possibilità di accumulare latte per la mungitura del mattino. In questo modo si allevano vitelli più rustici e più sviluppati, perchè la madre riserva al

vitello l'ultimo latte e cioè il più grasso, però vi è l'inconveniente che non si può razionare il consumo del vitello, che la vacca si abitua a dare il latte soltanto in presenza del vitello, che si può mungere soltanto una volta al giorno, e che il latte risulta povero di materia grassa, che, in tal modo, non supera mai i 2,7-2,9%.

Vi sono molti allevamenti che sono dislocati in zone lontane dai Centri di raccolta del latte, sicchè non troverebbero la convenienza economica a tenere vacche da latte e dovrebbero quindi ridursi alla semplice operazione temporanea di ingrassare manzi per i Centri di consumo del Nord del Paese. In tale caso si è soliti allevare due vitelli per vacca, con un sistema, che ha suscitato la mia curiosità. Si lega il vitello, con una cordicella di circa un metro, assieme al vitello figlio della vacca madre (questo si fa nei primi giorni dal parto) e nei primi tempi si aiuta il vitello « aggregato » a succhiare dalla madre adottiva, che dapprima oppone una certa resistenza, ma poi si vede obbligata ad accettare entrambi i figli, per non lasciare morire il proprio, che si trascina sempre il fratello di latte, quando vuole alimentarsi. Dopo una diecina di giorni madre e figli si sono abituati, quindi si lasciano legati per circa quindici giorni ancora e poi si separano. L'interessante è che le coppie continuino a vivere unite ed a compiere tutte le operazioni della loro vita allo stesso tempo. Così che si può ammirare in un « potrero » varie vacche pascolando e — in vari gruppetti — coppie di vitelli, che a due a due mangiano, dormono, pascolano, corrono ecc.

Le vitelle invece vengono allevate artificialmente, somministrando loro una certa quantità giornaliera (in due volte) di latte, che si aggira sui 4-5 litri al massimo. Per noi sembra inconcepibile che una vitella possa vivere con una razione così bassa, però vi è da tenere presente che le vitelle escono al pascolo tutti i giorni dell'anno, con qualsiasi tempo, trovando così il necessario per completare la loro razione.

Appena slattate (all'età di 4-6 mesi circa) le vitelle si lasciano libere a « potrero », dove vivono indisturbate fino al momento di divenire vacche.

Nell'allevamento, che è affidato alla mia direzione, si usa il metodo di far entrare in istalla e di foraggiare durante l'inverno solo le vacche in lattazione e quelle asciutte e gravide, lasciando all'aperto durante tutto l'inverno (sia di giorno che di notte) tutte le manze e manzette, fornendo loro giornalmente un complemento di silos o di foraggio. In tale maniera si allevano animali sani ed immuni da tubercolosi, senza tare fisiche ed in grado di affrontare una carriera specialmente dura come quella della vacca da latte.

Ricordo di essere stato in Italia, assieme al Prof. De Carolis ed al Prof. Dino Nai, uno dei primissimi paladini dell'allevamento bovino all'aperto e di avere ottenuto anche in Patria (a Maccarese, nel Fucino) risultati veramente promettenti. È per questo che, in Cile, ho finalmente potuto vedere coronati con piena soddisfazione tutti i miei sforzi di tecnico convinto ed innamorato. Vorrei che gli amici allevatori italiani meditassero seriamente su questo dettaglio zootecnico: per allevare animali sani, forti, equilibrati nel fisico e nelle capacità funzionali, è elemento indispensabile l'allevamento all'aperto.

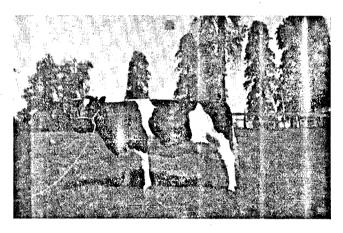


Fig. 4.

Cile. Prov. di Valdivia. - Azienda di El Copihue.

Vacca Karfi Cotrilla, 2º premio alla VI esposizione di Valdivia.

(Foto dell'A.).

## FINALITÀ TECNICO-ECONOMICHE DELL'ALLEVAMENTO.

Dopo avere descritto sommariamente le condizioni di vita degli animali dirò qualcosa sui concetti più squisitamente tecnici che guidano l'allevamento.

In 550 ettari sono stabilmente presenti circa 450 animali ( si ricordi che non si tratta di un'azienda irrigua italiana e che il clima non permette di raggiungere le medie di produzione foraggera per ettaro che si è soliti ottenere in Italia: qui non si può fare più di uno sfalcio per anno, con una produzione di 70-80 quintali di fieno secco per ettaro nel migliore dei casi): di queste 250 sono vacche da latte ed il resto manze nelle loro varie età, buoi da lavoro e cavalli per i servizi.

La maggioranza dei bovini è meticcia, con un avanzato grado di meticciamento, avendo in istudio un piano genetico di miglioramento zootecnico su basi genetiche razionali, che è già in atto da due anni.

Infatti, mentre è mia preoccupazione immediata, dare una certa, soddisfacente uniformità a tutta la massa di bovine dell'allevamento (eliminando annualmente tutti gli individui che si allontanino dal tipo voluto, sia per qualità morfologiche che funzionali), ho provveduto a creare un gruppo di bovine e di tori di pedigree, sui quali basare l'effettiva selezione, progressivamente formando — da essi — quello che sarà



Fig. 5.

Cile. Prov. di Valdivia. - Azienda di El Copihue.

Vacca Kurda Cotrilla, premiata con il 1º premio
alla VI esposizione di Valdivia.

(Foto dell'A.).

fra un certo numero di anni ,l'intera massa dell'allevamento. Infatti, mentre la media di stalla per tutte le bovine meticcie, di tutte le età, si aggira attualmente sui 2.800 litri di latte circa in 270 giorni di presenza, il gruppo delle bovine di pedigree dei nuclei di selezione ha recentemente superato i 5.000 litri di latte di media e durante un eguale periodo di giorni di presenza, con percentuali di grassi variabili dai 3,9 ai 4,4%.

A sottolineare l'importanza che ha l'allevamento zootecnico nel Paese debbo aggiungere che tutti gli anni, in epoche fisse, si svolgono, nei principali centri zootecnici, interessantissime esposizioni di animali di pedigree, alle quali concorrono tutti i migliori allevatori e durante le quali si valutano i progressi annuali degli allevamenti zootecnici nostrani.

Assicuro che la forma con cui si presentano gli animali, i sacrifici

che affrontano gli allevatori per presentare il meglio dei loro gruppi selezionati, la competenza dei giudici (che vengono dagli Stati Uniti e dall'Olanda) non hanno niente da invidiare alle più note esposizioni europee ed americane. Per quanto ricordo di avere visto in Patria, durante le varie esposizioni di Cremona e di Roma, posso senz'altro affermare che gli animali che si presentano nelle esposizioni cilene di primavera sono preparati con molta maggiore cura e perfezione che da noi in Italia.

Dell'allevamento trattato, conviene aggiungere che nulla si disperde dei sottoprodotti del bestiame. Il letame si conserva in due grandi concimaie coperte e l'orina in due cisterne di 120 metri cubi. Il letame viene irrorato settimanalmente con orina e si stratifica con calce e perfosfato, in preparazione speciale per le semine delle patate (70 ettari circa all'anno). L'orina si convoglia nei prati, durante i mesi invernali e, nell'estate si porta nei terreni arati in preparazione alle semine autunno-vernine di avena da foraggio.

Con tali accorgimenti tecnici, l'intera Azienda, in pochissimi anni (tre) è passata da 200 a 350 quintali di patate per ettaro e da 18 a 40,5 quintali di grano per ettaro, con un aumento effettivo di circa 70 vacche da latte, mentre è già in evidente progresso un miglioramento quantitativo globale ed individuale nella produzione del latte, nella certezza che un prossimo futuro consenta una vera affermazione in tutto il settore zootecnico, che già quest'anno si è concretato in 8 premi ottenuti alla Esposizione di Valdivia con soltanto sette animali presentati.

## RICCARDO DALLA FAVERA

RIASSUNTO. — L'A. tecnico italiano che da alcuni anni svolge la sua attività nel Cile, illustra, fornendo interessanti dati tecnici ed economici, le caratteristiche dell'azienda di allevamento di bovine da latte, da lui diretta, nella provincia di Valdivia.

SUMMARY, — The A, who has been working for some years in Chile, speaks about the characteristics of the dairy farm he managed in Valdivia district. He gives also interesting economic data,