
PARTE II.

Metodi zootecnici di miglioramento

CAPITOLO I.

Pregi e difetti della razza bovina piemontese.

Così i pregi come i difetti d'una razza non devono mai essere giudicati in senso assoluto, ma relativamente all'ambiente economico in cui viene esercitata l'industria dell'allevamento del bestiame.

Ond'è che pel Piemonte e pel Circondario d'Alba in ispecie (dove tanto predomina la piccola proprietà) costituisce un pregio per la razza, quello che pei seguaci del Baudement sarebbe un difetto: il possedere cioè più di un'attitudine produttiva. Quindi nel prendere in esame i pregi della razza bovina piemontese non cercheremo di quali produzioni singole assolute essa sia capace, ma se dalle sue varie attitudini produttive (lavoro, carne e latte) risulti o meno in complesso una notevole facoltà produttrice.

La domanda pertanto che noi dobbiamo rivolgerci è questa: possiede la razza piemontese i tre requisiti in modo spiccato?

Al che io non esito a rispondere di sì; chè se spesso, troppo spesso, sulle buone qualità prevalgono i difetti, ciò si deve a molte cause varie e complesse, le quali conviene eliminare, se vogliamo giungere al bramato miglioramento.

Già il Prof. Venuta in uno studio sulle razze estere alla mostra di Torino del 1894, faceva notare come la razza piemontese non scapitasse affatto a fianco delle estere e dei loro incroci; soltanto, per dirla con le sue parole, « quando si osserva che fra i bovini « nostrani formano l'eccezione quelli di un rendimento notevole, che

« è proprio per contro dei capi incrociati meno perfezionati, si deve « concludere in favore della superiorità degli incroci ».

— E non è questa, potrebbe chiedere qualcuno, una ragione sufficiente per abbandonare la razza indigena e rivolgerci alle straniere?

La domanda è giusta in apparenza; ma vorrei che quanti prendono a pensarla così, potessero vedere quanto ho visto io.

Essi non pensano neppure che una vacca la quale non dista più di una settimana dal parto possa aggiogarsi, con altre tre compagne è vero, ma possa aggiogarsi per farle trascinare per nove chilometri, ventun quintali di patate (1). Essi non pensano che da una vacca gravida d'oltre otto mesi e mezzo, si traggano ancora circa dieci litri di latte al giorno. Essi non pensano che un paese possa proclamare cittadino benemerito un proprietario, perchè avendo un orribile toro lo concede a trenta centesimi. E neppure pensano che la massima parte dei vitelli piemontesi è divezzata a tre mesi e mezzo, e in tre o quattro giorni al massimo.

Come pretendere che con tanti bei precedenti una marca indelebile non gravi su tutto il successivo sviluppo dell'organismo?

Per me ritengo che molte esperienze di confronti istituite fra la razza piemontese e le importate, peccino di questo peccato originale: poichè è certo che un individuo nato da buoni genitori, forse essi stessi provenienti da nobile stirpe, sottoposto ad allattamento copioso e divezzato grado a grado in un tempo non tanto breve; anche se trattato più tardi in modo eguale ad un altro che la fortuna e l'ignoranza degli uomini ha maltrattato fin da prima della sua nascita, si trova sempre in condizioni superiori a quest'ultimo.

Nè vale il dire che introducendo altre razze si persuaderà pure il contadino ad occuparsi di più e meglio del suo bestiame, a creargli un buon ambiente. Chi ci dice che con le cure che si vorrebbero usate pel bestiame importato, la razza piemontese non darebbe risultati ancora superiori?

Tuttavia la questione della convenienza maggiore o minore di ricorrere a razze estere, non voglio trattarla ora, dovendome occupare più tardi, quando parlerò della selezione e dell'incrocio. Se ho fatto un po' di confronto fra queste e quella piemontese, è stato per giustificare il perchè io m'occupi di quelle che lascerò chiamare eccezioni della razza piemontese; ma che sono per me la prova più

(1) Per lo sforzo compiuto, circa due ore dopo tornata alla stalla, dava alla luce prematuramente un vitello.

sicura delle buone qualità che questa razza possiede; l'indice migliore di quel che tutta la razza potrà divenire quando si prenda a migliorarla a dovere.

Una lode che si tributa spesso e volentieri alle razze inglesi e svizzere è che esse sono precoci, cioè raggiungono il loro completo sviluppo in un tempo notevolmente più breve di quel che non sia per le ordinarie. Così mentre il completo sviluppo nei bovini nostrani si calcola raggiunto in cinque anni, nei famosi Durham si compie in tre e mezzo.

Ma a scanso d'equivoci è bene stabilire che nessuna razza è per se stessa precoce; lo avviene solo in seguito alle cure dell'uomo (1).

Però se nessuna razza è naturalmente precoce, vi sono quelle in cui la precocità è più facile ad ottenersi che in altre. Indizio della precocità sono per noi i denti; difatti essi spuntano e si sostituiscono tardi in un animale a lento sviluppo, mentre crescono e si mutano prima in uno che per un più rapido sviluppo richiede alimento più consistente ed abbondante.

La comparsa dei piccozzi permanenti nei vitelli, comparsa che segna epoca nella loro vita, si compie, se consultiamo gli autori, dai 19 ai 25 mesi; orbene nei vitelli della razza piemontese essa ha luogo sempre dai 18 ai 20 mesi, si mantiene cioè più accosta al limite minimo di tempo, che non al massimo.

Gli ultimi incisivi di latte, che cedono il posto ai permanenti sono i cantoni, ed anche a questo proposito ho avuto ad osservare lo stesso fenomeno: secondo gli autori i cantoni permanenti sostituiscono i caduchi fra il quarto ed il quinto anno, ed io difficilmente ho trovato un bue che, passati da poco i quattro anni, non mostrasse già gli ultimi cantoni.

(1) Ecco i capitali del processo pratico, col quale gli Inglesi mantengono la precocità nei loro Durham :

1° Allattamento copioso e ricco tanto che il vitello abbandona le mammelle non completamente vuotate, pur essendo sazio.

Quando la madre non ha tutta la voluta robustezza ed abbondanza di latte, bisogna sussidiarla con una seconda nutrice.

2° Allattamento prolungato per non meno di 6 od 8 mesi.

3° Slatamento lento e prolungato durante 30 o 40 giorni.

4° Razioni di precocità calcolate in modo che la loro relazione nutritiva si avvicini sensibilmente a quella del latte (1 : 3,5).

5° Alimentazione sempre più ricca a rapporto nutritivo che va man mano allargandosi fino a raggiungere 1 : 5, cioè il rapporto nutritivo della razione alimentare d'una vacca lattifera ben mantenuta.

6° Riposo quasi assoluto (Vedi *Lexicon, Zootechnia nella Nuova Enciclopedia agraria*).

Questi due indizi sono della massima importanza per stabilire l'attitudine alla precocità della razza piemontese e m'inducono a credere che quando, migliorata la produzione foraggera, si potranno togliere di mezzo quei lunghi inverni, durante i quali il bestiame non aumenta di 10 chili, i nostri bovini non avranno, sotto questo aspetto, nulla a perdere dal confronto con quelli esteri.

Se qualcuno poi desiderasse delle cifre, io non avrei che a riprodurle dallo studio già citato del prof. Venuta.

« La razza bovina piemontese di pianura, va distinta per dei caratteri e delle qualità solide e ben confermate, gode di una precocità di sviluppo non indifferente, tantochè riesce sommente facile riscontrare fra essa degli individui che a diciotto o venti mesi raggiungono un peso di 600 o più chilogrammi, ed a quattro anni un peso anche superiore d'assai ai 100 miriagrammi: « offre una qualità squisitissima di carne ed il suo impinguamento non richiede grandi cure nè forti dispendi; effettuandosi d'ordinario con fieno buono e scarsi cereali di qualità inferiore: la sapidità delle sue carni sta al paro con quella delle razze più pregiate, e il reddito netto, ottenuto raffrontando il peso vivo col peso morto in quarti, « nei soggetti comuni è del 50 %, negli individui ben impinguati può « superare il 55 %, ed eccezionalmente raggiungere quasi il 60 % ».

Considerato che è una razza a tre attitudini, neppure della sua rendita in quarti ci si può lagnare. L'estate del 1900 ebbi da un macellaio d'una città di provincia notizie sul peso vivo e sul peso in quarti dei bovini ch'egli macellava; orbene la rendita più bassa fu del 50 %, e si noti che i dati furono raccolti in un'epoca nella quale il contadino non dedica all'ingrassamento speciali cure.

Riproduco qui alcuni dei dati raccolti.

Età in mesi	Categoria	Peso vivo Kg.	Peso in quarti Kg.	Rendita %
9-12	6 vitelli	2180 (1)	1142 (1)	52 (2)
8-11	5 »	1700 (1)	890 (1)	52 (2)
12	1 vitello	350	190	54
11	1 »	390	200	51
11	1 »	390	210	53
11	1 »	357	188	52
10	1 »	324	162	50
9	1 »	320	164	51
9	1 »	320	172	53
8	1 »	295	156	53

(1) Peso complessivo. — (2) Rendita media per capo.

Il dottor Poli, dell'Ufficio d'Igiene municipale di Torino, nel 1887, per incarico del Ministero d'Agricoltura, si occupò di tale questione; e dallo studio ch'egli poté compiere, risulta evidente l'attitudine che i nostri bovini hanno a fornire carne in quantità notevole. Sopra 31 capi di bestiame 14 diedero una rendita dal 49 al 55 %, e 17 oltre il 55 %.

Età	Categoria	Peso		Rendita %	Annotazioni
		Lordo	Netto		
Mesi					Ingrassato con:
10	Vitello	408	242	59,3	latte, fieno e farina
11	Vitella	525	310	59,0	latte, crusca, pochissima farina
11	Vitello	550	367	66,7	latte e poco fieno
12	Vitella	580	350	60,4	» crusca e poco fieno
12	Vitello	455	255	55,6	» farina » »
13	»	221	134	60,6	» » » »
14	»	540	340	62,0	» » » »
15	Vitella	480	290	60,4	» » » »
15	»	451	262	57,5	» » » »
15	Vitello	560	340	60,7	» » » »
15	»	540	300	55,5	» » » »
15	»	540	320	59,2	» » » »
Anni					
4	Bue	1005	648	64,4	farina e fieno
4	»	997	576	57,7	» »
5	»	980	621	63,3	» »
5	»	1235	800	64,7	» »
5	»	1232	756	62,0	» »

« Riguardo ai dati che si hanno nel suesposto quadro — dice « egli — mi permetto di far rilevare che senza ricorrere ad incroci « con razze estere od importazioni di razze speciali per il macello, « noi possiamo ottenere dalla razza locale una rendita in peso netto, « se non superiore a quella che si ha dalle razze straniere specializzate, certo non di molto inferiore; come si può rilevare dalla « rendita netta che si è avuta da taluni dei buoi in alto grado « d'ingrassamento ».

Io ricorderò come sul mercato di Carmagnola, a primavera, non siano rari i buoi il cui peso per capo si aggira dai 1000 ai 1050 chilogrammi. Ed il prof. Bassi, che fu giurato all'Esposizione universale di Parigi del 1878, dispiacente che la nostra razza non vi si fosse presentata, nella relazione inviata al Ministero d'Agricoltura afferma che l'intervento della razza piemontese avrebbe mutato l'esito della premiazione; poichè egli ricorda benissimo un bue,

che pesava 1350 chilogrammi, un altro del peso di Kg. 1380 e un terzo del peso di Kg. 1390; ed anche una vacca di 990 Kg. E si noti che questi bovini oltrepassavano di poco il terzo anno d'età.

L'egregio prof. Baraldi, in una scala da lui compilata circa i meriti dei vari bovini, pone fra le razze da carne in prima linea le inglesi, poi le francesi, quindi le italiane: prima fra queste la razza piemontese. Nelle razze da lavoro, carne, latte, egli classifica

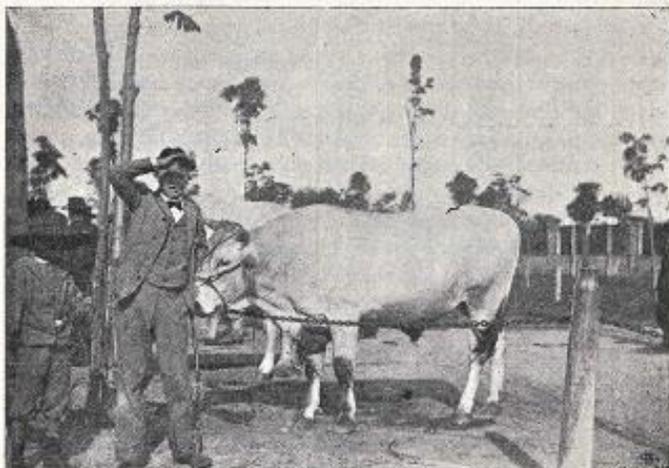


Fig. 4. — Razza piemontese: Bue grasso (Mercato di Saluzzo).

prima le bavaresi con la Glane, quindi subito dopo le italiane con la piemontese e la modenese.

Mi soffermo specialmente sopra l'attitudine ad ingrassare, perchè effettivamente il mercato chiede ora molta più carne d'una volta, ed in questo senso conviene migliorare la razza piemontese. Terremo presente la necessità dei lavori campestri, ma ricorderemo pure come questi si sian resi assai meno gravosi d'una volta; e come grazie ai perfezionamenti, che la meccanica ci darà senza dubbio, essi tendano a divenire ancor meno gravosi.

Del resto, e su ciò avrò occasione di ritornare, è errato il pensare che il bue piemontese, migliorato per renderlo atto a produrre più carne, debba produrre minor somma di lavoro. Ciò potrà essere,

sarà anzi senza dubbio in quell'avvenire, in cui il bisogno del lavoro sarà ancor meno richiesto; ed allora sarebbe un errore non dare un'altra destinazione all'energia superflua. Ma, per ora, si può con certezza, se non accrescere, mantenere costante la forza, spingendo a più elevate produzioni le altre due attitudini.

Sull'attitudine al lavoro sorvolo, perchè su questa tutti convengono; solo riporterò un passo della già ricordata relazione del prof. Bassi:

« Piacemi citare ad esempio il bue della razza piemontese di « pianura, sopra la cui attitudine al lavoro non è il caso di discutere, « giacchè è universalmente ammessa ed in particolar modo dagli « agricoltori, che abbisognano di robusti buoi per i lavori faticosi « sissimi delle risaie, e la cui attitudine di animale da beccheria « è provata dalla finezza e sapidità delle sue carni e dal peso che « raggiungono taluni capi impinguati ».

Quanto all'attitudine a produrre latte, è certo quella che la maggioranza degli allevatori ritiene la meno pronunciata delle varie attitudini della razza piemontese.

Eppure un rinomato allevatore di Racconigi m'assicurava di avere avuto spesso vacche lattifere, che davano venti litri di latte nelle due mungiture; una (vera eccezione) raggiunse quasi la mezza brenta (25 litri).

S'intende come questa produzione non sia quella media del periodo lattifero. Il dottor Dominici, in una relazione al Municipio di Carmagnola, compilata nel 1873, dice che, approssimativamente, una vacca lattifera, giunta al suo massimo sviluppo e trascorsi 15 o 20 giorni dal parto, può somministrare fino a 15 litri di latte nel corso della giornata e che, come media più generale, possono ritenersi 12 litri. Questa produzione si mantiene pressochè costante fin verso il terzo mese; poi decresce sensibilmente fin verso il settimo mese di gravidanza.

Certo a questa produzione non giungono le bovine allevate in zona asciutta e collinare, ove la produzione foraggera è più scarsa, ove son sempre nutrite a seccumi (se trascuriamo la poca erba che posson trovare al pascolo) ed ove infine son rifinite con lavori continui e soverchi per loro. Nè in tali località noi crediamo si possano avere buone lattifere; però aumentare quei sei litri giornalieri che a mala pena forniscono, questo si dovrebbe fare, non con l'idea di procacciare la materia prima ad un'industria casearia importante, ma con quella di nutrire meglio e più copiosamente quei

vitelli che in queste località conviene porre all'ingrasso, e quelli soprattutto che si vogliono destinare alla riproduzione.

Per ultimo mi varrò ancora delle parole del prof. Venuta, quando nel 1889 rendeva conto dell'esposizione tenuta a Torino per le iscrizioni dei bovini di pianura sul libro genealogico.

« Il concorso straordinario di vacche da latte (quantunque si trattasse d'un primo esperimento) merita di essere particolarmente accennato per i risultati soddisfacentissimi avuti, massime nel confronto fra le vacche da latte piemontesi con le specializzate estere, essendosi osservato come le prime stiano ben poco addietro alle seconde, per cui è lecito argomentare che si potranno ottenere dalla razza bovina piemontese delle ottime produttrici di latte, quando siasi praticata una razionale e perseverante selezione ».

Con ciò credo d'aver provato a sufficienza come la razza, di cui il Piemonte dovrebbe andare altero, racchiuda in se stessa ottimi germi per portarla a fornire in grado elevato le tre attitudini, che le condizioni economiche del luogo richiedono. Il fare una regola di quelle che ora costituiscono tante eccezioni, non è, lo vedremo, troppo ardua impresa.

« Con un miglior indirizzo nell'allevamento e con metodi più razionali d'ingrassamento, sono d'avviso che a questa ottima razza, a triplice scopo economico, sia riservato un prospero avvenire », scriveva il Poli.

Ed un illustre maestro delle nuove dottrine agronomiche — Carlo Berti Pichat — diceva nel XXVIII libro delle sue classiche *Istituzioni*: « Razze a tre attitudini l'Italia ne possiede parecchie, razze che abbian queste attitudini in modo spiccato nessuna; ma più d'una le potrebbe acquistare ad un bel grado con costante e paziente traseoglimento. Però quella che potrebbe riuscire sopra l'altre sarebbe la scelta piemontese ».

* * *

Ogni medaglia ha il suo rovescio: così dopo esserci tanto fermati sulle buone attitudini della razza di pianura, sarà pur bene prendere in esame quei difetti, che le hanno valso tante acerbe critiche.

Questi difetti, per dirla con lo Zanelli, convien farli risalire a tre cause: alla scarsa alimentazione nella prima età, alla trascurata selezione dei riproduttori, ed infine alla razza stessa.

Non v'è dubbio che la maggioranza dei bovini, quale ora può

vedersi su d'un mercato, è tale da far domandare come sia possibile ch'essi pure appartengano a quella razza capace di dare gli splendidi risultati che ho prima ricordato. Non è certo uno spettacolo che possa deporre in suo favore, quello che ci offre ogni anno, su ogni mercato, appena ultimati i lavori di sementa: vere mandre di vacche, sia giovani che vecchie d'età, tutte egualmente vecchie d'aspetto, magre a tal punto che le ossa paiono uscir dalla pelle, vengono vendute al macello; e ciò perchè il poco fieno prodotto non permette di mantenerle durante l'inverno.

Eppure queste vacche, che da mattina a sera sono state impiegate nella preparazione dei terreni pel frumento, che sono state alimentate male, cui il grande asciuttore ha spesso negato persino la risorsa del pascolo, sono altrettante madri di vitelli della razza piemontese. Da bestie ridotte così a male, forse che si può pretendere una bella e prospera prole?

La produzione dei foraggi non è, per fortuna, scarsa tutti gli anni; ma pressochè scarsa tutti gli anni è la alimentazione delle bovine. La differenza sta solo in ciò: che il raccolto del fieno permettendolo, il contadino le conserverà durante l'inverno; non permettendolo le venderà senz'altro, ultimati i faticosi lavori autunnali.

Così è: l'ordinamento delle aziende in buona parte del Piemonte è talmente difettoso, da aver scarso bestiame rispetto ai lavori richiesti; e, per contro, scarsissimo foraggio per mantenere il già scarso bestiame. Pressochè ignorata, o quasi, è l'ottima pratica degli erbai, che permette di aver frescume durante tutta l'annata e di risparmiare il fieno per la cattiva stagione; cosicchè anche le vacche, cui tanto gioverebbe, sono invece condannate costantemente ad un regime asciutto. Questo delle rotazioni agrarie è argomento troppo importante, perchè io possa trattarlo qui alla sfuggita; ma non mancherò di riprenderlo in ultimo, accontentandomi per ora di accennare come esso debba essere risolto, nel senso di poter mantenere sul podere maggior copia di bestiame (per modo che il lavoro, al quale vien sottoposto, sia causa d'aumento di vigore per lui e non di deperimento) e di produrre foraggi in maggior quantità, per mantenere bene questo bestiame.

Se i nostri buoi, se i nostri vitelli potessero parlare, quale bella lezione non darebbero essi agli entusiasti delle razze estere!

Abbiamo veduto come i Durham inglesi abbiano a loro disposizione tanto latte da abbandonare sazi le mammelle non completamente vuotate.

Carlo Ohlsen, occupandosi dell'allevamento dei Simmenthal svizzeri, scrive: « La vitellina femmina nella prima settimana riceve giornalmente dai 5 ai 6 litri di latte; alla seconda settimana la razione giornaliera si accresce ad 8 litri, e finalmente nella terza si arriva al decalitro. Quest'ultima dose rimane quindi stazionaria per i primi quattro mesi d'età; entrate nel quinto le vitelline sono già abituate al nutrimento del fieno, il quale viene loro posto innanzi prestissimo, sicchè dopo i quattro mesi si va sempre proporzionatamente decrescendo la quantità di latte; in modo che al finir del quinto mese è ritornata alla razione di sei litri al giorno, ed a mezzo anno d'età, andando sempre decrescendo nell'alimentazione latte, l'animale è svezzato. Il vitello maschio si alleva nello stesso modo, salvochè si dà ad esso razione più forte di latte e non si svezza a sei, ma bensì a dieci mesi ».

E i vitelli piemontesi?

La vacca ridotta in misere condizioni dal lavoro e dalla male appropriata alimentazione dà, quando sì e quando no, sei litri al giorno. Nessuno, è inutile il dirlo, ha mai sognato di dare due lattate ad un vitello. Sua madre non può dargli che sei litri e conviene ch'egli si accontenti di quelli. E sia: ma almeno l'allattamento fosse tanto più lungo, quanto più è scarso. Nossignore! A tre mesi e mezzo l'allievo è divezzato rapidamente, in quattro giorni al più, per poter far poppare un secondo vitello e, nel caso, anche un terzo. Beato l'ultimo!.....

Si noti che la cosa procede così per quasi tutti i vitelli piemontesi, perchè le margherie del piano irriguo, di regola, non li allevano, traendo altrimenti profitto dal latte. Quindi vediamo Fossano, Savigliano, ed altre città e paesi, vendere i loro vitelli in tenera età a Bra e ad Alba; nei dintorni delle quali città sono tenuti fin verso i sei mesi, secondi o terzi figli d'una madre che non è la loro. Ai sei mesi si pongono all'ingrasso; e solo un quinto vien riportato sul mercato ed inviato sulle colline della sinistra e della destra del Tanaro, ove sono impiegati nei lavori campestri.

Questo digiuno forzato è poi la caratteristica di tutto l'allevamento. Domandate ad un contadino quanto fieno consuma un bue di tre anni. « Anche venti chili, se gli si dessero! » vi risponderà. Eppure dicono gli agricoltori della Fiandra che mantener bene il proprio bestiame costa assai, ma mantenerlo male costa assai di più.

Trovato il male, accennato il rimedio.

Se è la prima alimentazione che d'un vitello può fare un buon mangiatore ed un bravo assimilatore, o tutto l'opposto, dovremo cercare che non gli manchi nella prima età il più naturale e confacente suo nutrimento. A ciò giungeremo, l'ho già accennato, non gravando di tanto lavoro le femmine e mantenendole meglio. Però non mi nascondo che sarà questa la parte più difficile, inquantochè si dovrà vincere, non un difetto della razza, ma qualche cosa di peggio: cioè l'ignoranza e l'ostinazione di buona parte degli allevatori, molti dei quali saranno capacissimi (per fare qualche cosa di analogo a quelli inglesi) di porre anzichè due vacche per un vitello, due vitelli per una vacca. Sarà la parte più difficile, come quella che non si presta tanto facilmente a prove di confronto. Indurre un contadino a seminare un erbaio, è un conto; indurlo a lasciar poppare abbondantemente un vitello è un altro.

Dirò più tardi come anche a ciò si possa giungere, ma solo col tempo e indirettamente.

Seconda causa di difetti, al dire dello Zanelli, è la non accurata selezione dei procreatori. Che cosa s'intenda per selezione, avremo campo di spiegarlo poi. Intanto questo è certo: che pei bovini destinati alla riproduzione mai si è fatta finora una selezione razionale, ma una semplice scelta, che molte volte è anche mancata; e non di rado è stata eseguita con criteri opposti a quelli coi quali conveniva farla.

Vi sono molti allevatori, ad esempio, i quali, quando vedono crescere nella loro stalla un brutto vitello, ch'essi stessi comprendono come riuscirebbe inadatto al lavoro e passivo all'ingrasso, lo destinano alla riproduzione. A ciò non volevo credere, sembrandomi un'esagerazione di qualche pessimista; eppure i fatti me ne hanno convinto, tanto da trovarmi costretto a ripetere con un buon allevatore che se i tori oggi in servizio dovessero mai passare dinanzi ad una Commissione di leva, darebbero una percentuale altissima di riformati.

Ma, anche all'infuori di questa scelta a rovescio, più comune di quanto si creda, selezione razionale non si fa mai, neppure nel caso delle stazioni sussidiate dai Comizi agrari; perchè fare della selezione razionale non vuol dire soltanto scegliere un bel toro; ma più specialmente osservare con cura minuziosa i suoi prodotti, per vedere quale fra essi presenti il maggior grado di miglioramento rispetto al padre. Da ciò si comprende come la selezione vera sia lasciata tutta in mano al contadino, inquantochè essa

comincia appunto dove l'azione odierna del Comizio cessa. Questo è l'errore massimo, fondamentale.

Onde io non dirò che seconda causa dei difetti della razza piemontese sia la poco accurata selezione; bensì la non eseguita selezione.

Quando si facesse vera selezione, allora poco alla volta, anche i difetti propri della razza sparirebbero; questo essendo appunto lo scopo del traseglimento razionale, come lo chiamava il Berti Pichat.

A mantenere una razza già ricca di pregi ed esente di difetti, può bastare l'accurata scelta di buoni riproduttori; ma a migliorarne una difettosa, a far comparire pregi là ove oggi sono dei difetti, la semplice scelta assolutamente non basta. Perdurando nel sistema oggi in uso, la soverchia statura, lo scheletro voluminoso, i cattivi appiombi, il torace appiattito, la linea dorsale insellata, e la coscia alta, continueranno ad essere i caratteri più comuni e più manifesti della razza piemontese.

CAPITOLO II.

Incrocio o selezione?

Quanto abbiamo esposto nel capitolo precedente ci porta a concludere che, se la razza piemontese è ricca di pregi, non è peraltro scevra di difetti, onde, pur mantenendo quelli, conviene eliminare questi.

Nè basta: le migliorate condizioni agricole, la richiesta attuale del mercato, la concorrenza non indifferente dell'estero, vogliono che i pregi non siano solo mantenuti, ma accresciuti altresì.

Questo miglioramento dovremo conseguirlo ricorrendo in tutto od in parte alle razze estere, ovvero attenendoci solo alla razza locale? Promuovendo l'incrocio, ovvero la selezione? Eccoci così giunti a questo importante punto del problema impresso a trattare, tanto importante che può dirsi dipenda da esso tutta la soluzione del problema stesso.

Prima però d'affrontare il quesito: se alla selezione od all'incrocio si debba ricorrere per migliorare la razza bovina piemontese, credo opportuno indugiarmi alquanto a ragionare di questi due metodi zootecnici; poichè ho dovuto persuadermi, che su di

essi non si hanno sempre idee chiare; onde la digressione, che sarò costretto a fare, varrà, se non altro, a spiegare qual significato io dia ai due termini di cui stiamo per occuparci. Cominciamo dall'incrocio.

Esso è stato definito: l'unione di due riproduttori appartenenti a due razze pure, diverse l'una dall'altra. Nella pratica poi questo termine assorbe anche quello più proprio di meticciamiento, che dovrebbe usarsi quando uno dei due riproduttori non appartenesse ad una razza pura.

Sarà tuttavia bene, quando si usi la dizione comune di incrocio, tener sempre distinti i due casi, apparendo chiaro dalla definizione stessa, come coll'incrocio non sia assolutamente possibile migliorare razza alcuna.

Per meglio spiegarci facciamo un esempio: dall'accoppiamento di due riproduttori di razze pure e diverse otteniamo un mezzo sangue (meglio: meticcio di primo grado).

Volendo migliorare una razza è evidente che non si può pensare ad accoppiare indefinitamente le femmine, ad esempio, della razza scadente coi tori di una razza scelta; perchè in tal caso continueremmo ad avere, da una parte la razza scelta e dall'altra la scadente. Avremo migliorata questa ultima, soltanto quando in un tempo più o meno breve, l'avremo posta in grado di riprodursi convenientemente in se stessa per selezione.

Dovremo dunque operare sul primo meticcio; ciò che potremo fare in due modi: o servendocene come riproduttore con un altro individuo della razza pura, che pei suoi pregi abbiamo scelta come incrocicante (nel qual caso, continuando così, si può ritenere di giungere alla sostituzione della razza incrociata con l'incrocicante, senza aver realmente raggiunto questo scopo e senza aver seguita la strada migliore) oppure accoppiando fra di loro i meticci delle due razze pure, siano essi di 1°, di 2° o di 3° grado.

Nell'un caso come nell'altro, noi non facciamo più dell'incrocio, ma del meticciamiento (se uno dei riproduttori è di razza pura) o del bimetticciamento (quando nè l'uno, nè l'altro dei riproduttori siano di razza pura).

Ora noi non vogliamo far questione di parole, ma badiamo ai fatti: poichè la pratica ha preso il sopravvento ed usa il termine incrocio in tanti casi in cui la scienza non l'userebbe, impieghiamolo noi pure; ma facciamo le debite distinzioni fra incrocio ed incrocio, fra l'industriale cioè ed il continuo o progressivo, ed il bimetticciamento.

L'incrocio industriale ha per scopo primo ed ultimo un lauto e rapido tornaconto, indipendentemente dalle condizioni in cui può trovarsi la razza.

Se da vacche di razza piemontese vogliamo ottenere dei vitelli da destinare esclusivamente all'ingrassamento, ricorremo possibilmente all'incrocio coi Durham o coi Simmenthal; se in seguito il mercato richiederà ancora di questi prodotti, ripeteremo l'incrocio; se per contro si manifesterà il bisogno di bovini, che prima di giungere al macello debbano passare per l'aratro, useremo un toro piemontese, mantenendo la razza.

Questo metodo zootecnico non influisce dunque menomamente come miglioratore d'una razza; può estendersi per due, tre, quattro generazioni; ma, a capo d'un periodo di tempo sempre breve, viene interrotto per ricominciare da capo (1).

Questo incrocio è il più conosciuto ed il più praticato; nei bovini il meticcio di primo grado possiede quasi sempre tante pregevoli doti, che non appare conveniente il ricercare nuovi prodotti a frazione minore di sangue incrociato.

Eppure ciò si dovrebbe fare, quando si volesse con cognizione di causa sostenere la bontà di un incrocio; perchè tanti facili entusiasmi suscitati dai buoni risultati dell'immissione di sangue forestiero nel piemontese, son dovuti all'aver ammirato soltanto i ben riusciti mezzo sangue ed all'averne voluto dedurre che i discendenti sarebbero necessariamente stati come i loro progenitori.

Ciò che generalmente fa nascere tanta confidenza nell'incrocio, è un inganno degli occhi, dice Baudement. Non bisogna farsi illusione quanto a perfezionamento del bestiame; c'è un miglioramento individuale, è vero; ma esso non ha nessuna importanza per la razza. Si ottengono quasi sempre dei buoni prodotti, quasi mai dei buoni riproduttori.

Comunque, volendo migliorare la razza, non possiamo fermarci a far dell'incrocio industriale. Ho già detto come due vie ci si presentino: o ricorrere all'incrocio continuo, o al bimeticcio.

Nel caso nostro, seguendo la prima via, si otterrebbe la scomparsa della razza piemontese; nè io credo che ciò sia nel desiderio di

(1) Così i cavalli da caccia, l'irlandese e l'hunter sono meticci di primo grado, ossia mezzo sangue, mentre i carrozzieri del Yorkshire o del Cleveland sono tre quarti di sangue, prodotti di razza irlandese o germanica, accoppiata col puro sangue inglese (LAWSON).

alcuno; poichè se questa razza presenta dei difetti dovuti per la massima parte alle cure, all'ambiente dalla malintesa riproduzione, possiede per contro dei pregi notevolissimi, che la rendono stimata fra tutte le altre italiane e nota anche all'estero; pregi di cui sarebbe grave errore non tener conto, dovendosi anzi cercare di mantenerli e d'accrescerli. Questo per l'appunto deve essere lo scopo del miglioramento; sia che si ricorra all'incrocio, sia alla selezione.

Si fa dell'incrocio progressivo, quando continuamente si immette del sangue della razza miglioratrice od incrociante nella razza incrociata.

Così supponiamo di fare accoppiare una vacca piemontese con un toro Schwitz: il meticcio, che ne nascerà, sarà quello che, usualmente, sebbene poco esattamente, si dice un mezzo sangue. Se questo meticcio è una femmina, e la accoppiamo nuovamente con un toro Schwitz, il nuovo meticcio che ne nascerà, sarà un tre quarti di sangue. E, continuando, otterremo prima un $\frac{7}{8}$, poi un $\frac{15}{16}$ e via dicendo; quindi prodotti a frazione di sangue piemontese sempre minore ed a frazione di sangue svizzero sempre maggiore. Di questo passo si giunge ad un punto, in cui la frazione di sangue incrociato è talmente ridotta, che molti allevatori la trascurano. Ed è questo un errore di cui ben presto si accorgono; perchè, per piccola che sia quella frazione di sangue, essa basta a determinare degli inattesi e non desiderati ritorni atavici. È certo però che questi ritorni si andranno facendo col tempo sempre più rari, e che l'operazione, se ben condotta, può dare risultati soddisfacenti.

Ma si tenga presente questo: che mentre siffatto incrocio non porta mai ad ottenere localmente il puro sangue della razza incrociata, sibbene un pieno sangue, d'altra parte richiede un certo grado di sapere ed una buona pratica in chi vi si accinge; perchè delle due eredità, dei due atavismi, che pone in conflitto, non abbia a prevalere quello appunto che voleva far scomparire. Onde anche qui occorrono e quell'osservazione minuta e quel fine intuito, che si muove rimprovero alla selezione di richiedere.

Scartato l'incrocio continuo, dobbiamo prendere in esame il bimeticcio, o riproduzione dei meticci fra loro. Teoricamente si potrebbe considerare questo metodo come anello di unione fra la selezione e l'incrocio. Difatti, se accoppiando delle piemontesi con dei Schwitz si ottengono (in teoria, si badi) dei mezzo sangue, quando riproducessimo questi fra loro, dovremmo ottenere sempre del mezzo sangue; il qual prodotto accontentandoci, non richiederebbe ulteriore

incrocio, ma si manterrebbe con vera e propria selezione. Che peccato che tutto ciò non sia vero! E non è vero perchè bisognerebbe ammettere che i genitori concorressero con una uguale potenza nella produzione del figlio, e che questo risultasse per una giusta metà di caratteri paterni, e per l'altra metà di caratteri materni; precisamente ciò che l'esperienza ha dimostrato insussistente. Se attribuiamo ad ogni individuo tanti caratteri come 100 (*Lemoigne*) è chiaro che potremo aver dei figli in cui questi cento caratteri potranno esser dati 99 dal padre ed 1 dalla madre.

$$\text{Figlio} = 99 \text{ P.} + 1 \text{ M.}$$

come ne potremmo avere di quelli in cui il padre concorra con 1 e la madre con 99

$$\text{F.} = 1 \text{ P.} + 99 \text{ M.}$$

fra tutti i casi che intercorrono entro questi due estremi, resta una vera eccezione quello in cui

$$\text{F.} = 50 \text{ P.} + 50 \text{ M.}$$

prodotto al quale con ragione spetterebbe l'appellativo di mezzo sangue.

Nel caso pratico, facendo del bimeticciamiento, che cosa accadrà? Che nei prodotti ora prevarrà il sangue paterno, ora quello materno, indipendentemente dalla volontà dell'allevatore. Di qui la necessità, per mantenere i prodotti in quelle date condizioni, in quella data frazione di sangue, che è apparsa la più conveniente, di ricorrere a continue immissioni di sangue puro, ora dell'una, ora dell'altra delle due razze originarie. Economicamente potrà anche accadere questo: che non essendo l'allevatore in grado di regolare la potenza ereditaria trasmissiva dei sessi, otterrà dei prodotti scuciti, come dicono i francesi, senza armonia e non rispondenti ai suoi bisogni; cosicchè potrebbe trovarsi a produrre carne quando il mercato richiedesse lavoro, e lavoro quando il mercato richiedesse carne.

Questo nel periodo di transizione, fin che le due razze originarie sono in antagonismo fra loro; prima cioè che si siano fuse in un tutto armonico, capace di trasmettere per eredità e con certezza i caratteri acquisiti; in poche parole fino a tanto che la nuova razza non si sia formata. Ma la nuova razza giungerà mai a formarsi?

L'entrare a discutere su questo argomento ci porterebbe troppo lontano. È noto come gli scienziati siano qui divisi in due campi: gli uni sostenendo l'impossibilità di questa formazione di nuove razze per

l'antagonismo continuo delle originarie che si è tentato di fondere in una, gli altri invece ammettendo la possibilità di giungere a queste nuove formazioni. Del resto nel caso nostro questa discussione non sarebbe di troppo interesse: a noi basta ricordare come questa seconda scuola, ammettendo la possibilità di formazione di nuove razze, non tralascia però d'avvisare che tale formazione presenta all'inizio grandi difficoltà.

Su questa difficoltà sono dunque tutti d'accordo e di ciò prego il lettore a voler prender nota; perchè uno dei capisaldi dei fautori dell'incrocio è appunto il sostenerne la facilità come metodo di miglioramento, tanto da ritenerlo alla portata di tutti.

Fin che si parla di incrocio industriale ciò sta bene; ma il castello di carte cade quando si prenda in esame l'incrociamiento continuo od il bimeticciamiento. Nel primo caso sarà necessario specialmente un attento esame delle femmine meticce, nel secondo di tutti e due i riproduttori; e malgrado ciò avremo sempre a temere gli scherzi dei due atavismi. Onde difficoltà inaspettate, tipi nuovi ignoti all'allevatore, che con somma facilità, tendendo ad uno scopo, potrà un brutto giorno accorgersi che, inconsciamente, sta per raggiungere l'opposto.

Altro pregio dell'incrocio è, o dovrebbe essere, la rapidità con cui si giungerebbe ad ottenere i miglioramenti voluti: pur qui conviene fare analoga osservazione.

È incontestabile questa rapidità fin che desiderando, per esempio, vitelli di sviluppo precoce e di facile ingrassamento, ci si limita all'incrocio industriale; diviene invece molto problematica, quando ci si riferisce ad una razza intiera.

Difatti supponiamo di voler ottenere dei mezzo sangue senza esser costretti a conservare sempre le due razze originarie. Come abbiamo visto non è impossibile ottenere quel prodotto che risulti da 50 P. + 50 M., ma è un caso molto difficile, presentando soltanto $\frac{1}{100}$ di probabilità.

Destineremo perciò alla riproduzione successiva quei meticci che più si accosteranno a questo ideale; ma con ciò saremo ben poco avanti, perchè l'atavismo recente potrà influire tanto sui prodotti, da renderli assai più simili agli avi paterni e materni, che non ai loro genitori immediati; quindi tutto un lavoro da rifare.

E allora che resta all'incrocio, se non è nè breve, nè facile? Resta sempre, nel caso nostro, la sua grande utilità come metodo industriale. Fino a quando la razza di cui ci occupiamo, non sarà

maggiormente perfezionata per la produzione della carne, ogni qualvolta l'allevatore vorrà esclusivamente vitelli da ingrasso, farà benissimo a chiederli all'incrocio; ma se con ciò non compromette, non risolve neppure il miglioramento della razza.

Poichè adunque l'incrocio non è nè più breve, nè più facile della selezione; poichè, praticato da persone poco esperte, può portare al completo deprezzamento, anzichè al miglioramento della razza; poichè questa non difetta di buone qualità, ma solo richiede di averle migliorate; tutto ci porta a concludere che il mezzo di miglioramento cui ricorrere non è l'incrocio, ma la selezione.

« Al presente, e se vuolsi in via transitoria, il nostro allevamento bovino non deve privarsi del concorso utilissimo, che può avere dagli incroci con razze perfezionate; l'economia agricola ne ritrarrà vantaggi immediati, perchè l'allevatore troverà facile commercio ai suoi prodotti ed a condizioni favorevoli. Ma sarà opera più duratura ed incontestabilmente più pregiata, quando si sarà potuto raggiungere lo stesso scopo con il perfezionamento delle razze o varietà indigene, ottenuto mediante una ben condotta selezione, che non deve perciò in alcun modo e per nessuna ragione essere trascurata o negletta » (1).

CAPITOLO III.

Selezione.

L'origine della parola selezione, parola che abbiamo presa da quei maestri dell'allevamento del bestiame che sono gli Inglesi, è senza dubbio latina e vale scelta; ma, come accadde per tante altre parole, anche questa si è nel significato odierno leggermente modificata.

Nel significato originario essa non implica alcuna idea di processo zootecnico; quindi, sotto tal punto di vista, aveva ragione il Canestrini quando diceva: Io faccio della selezione pur facendo dell'incrocio, perchè gli animali che destino alla riproduzione, siano pure fra loro di razza diversa, io li scelgo. Ma, volendo seguire questo ragionamento, non si giungerebbe ad altro che a far sentire

(1) *Le razze estere all'Esposizione di Torino del 1894. Osservazioni critiche di A. VENUTA.*

il bisogno d'un termine nuovo per quel metodo di riproduzione che è opposto all'incrocio; e per parte mia, poichè l'uso ha voluto che *selezione* assumesse questo significato, credo che dell'opinione del Canestrini si debba soltanto prender nota per rendere avvisato chi la pensasse come il dotto di Padova, che alla parola *selezione* noi diamo un significato diverso, contrapponendola assolutamente all'incrocio.

Si è stabilito di chiamare incrocio l'unione di due riproduttori appartenenti a razze diverse l'una dall'altra; sarà quindi selezione l'unione di due riproduttori appartenenti alla medesima razza.

Vuol dire, per tornare al concetto del Canestrini, che ove egli usa la parola *selezione*, noi useremo la parola *scelta*; cosicchè l'incrocio potremo farlo scegliendo con cognizione di causa gli animali di razze diverse che vogliamo accoppiare, oppure non occupandocene ed affidandolo al caso; e così facendo della selezione potremo portare la nostra attenzione sui riproduttori sottoponendoli ad un minuto esame, oppure no.

Ne segue che se in senso lato selezione è la riproduzione fra individui della stessa razza, nella pratica, pur rimanendo fermo questo concetto fondamentale, bisogna aver presenti alcune speciali considerazioni, che ci portano a distinguere vari modi di selezione.

Il Berti Pichat distingueva tre sorta di traseglimento: il *naturale*, che si compie fra gli animali senza l'intervento dell'uomo, quando la lotta per la vita conduce a morte i più deboli, affidando il mantenimento della specie ai meglio costituiti e ai più forti; il *preliminare*, che è quello che fa l'accorto allevatore col scegliere i genitori fra i migliori individui e coll'allevare, per riprodurli, i migliori fra i generati; e per ultimo il *metodico*, il quale ha uno scopo deliberato di migliorare, cioè perfezionare, alcune date qualità per renderle più pregevoli che non le abbiano gli stessi generatori degli individui da allevare.

Cornevin fa distinzione fra selezione *conservatrice*, che è quella che si pratica fra individui che presentano il più fedelmente possibile il tipo della razza (corrisponde questa alla preliminare del Berti Pichat), e selezione *progressiva* od economica, che fa riscontro al traseglimento metodico e che non si cura più tanto della conservazione del tipo medio della razza, quanto della scelta di individui che, rispetto ai loro genitori, presentino alcuni buoni caratteri in più, i quali, per legge d'eredità, si spera trasmetteranno ai loro discendenti.

E quindi naturale praticare la selezione conservatrice quando una razza presenta comunemente quei pregi che la rendono stimata; ma non vi sarebbe ragione di praticarla quando presentasse individui più difettosi che pregevoli, com'è precisamente per la razza piemontese. Perciò non posso convenire col Berti Pichat, che chiama preliminare la selezione conservatrice, perchè, secondo lui, da questa si dovrebbe cominciare quando si volesse migliorare una razza.

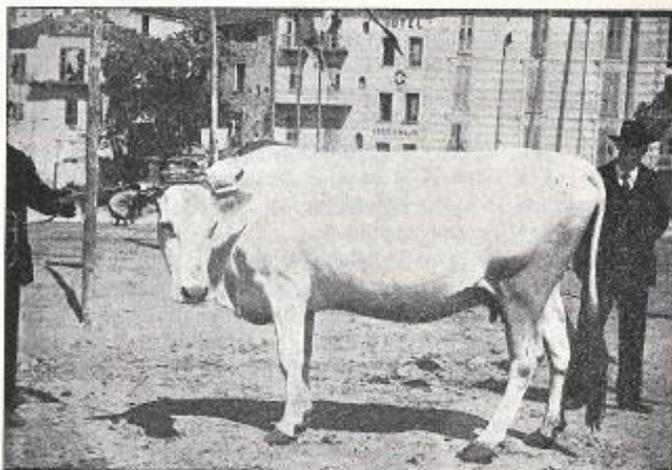


Fig. 5. — Razza piemontese: Vacca di anni 7 (Fiera di Mondovì).

A mio avviso, essa è solo possibile quando gli individui perfetti sono numerosissimi. Quindi allorché una razza è difettosa, essa non può praticarsi che a miglioramento compiuto.

Poniamo un toro dotato di tutti i requisiti che lo rendono stimato per l'atto che deve compiere, in un Comune, in cui (ed è il caso generale) si può dire vi sian solo delle vacche mal conformate. Certamente è meglio un toro buono che uno cattivo; onde, per quanto dipende da lui, i prodotti se ne avvantaggeranno. Ma il contadino (ed il piemontese, contrariamente a quanto succede per altre popolazioni agricole, non è gran che zootecnico) non penserà affatto alla razza ed al suo possibile miglioramento. Ha ottenuto un vitello che facilmente impingua? Non gli par vero: presto all'ingrassamento

e poi al macello! In tal caso il risultato della selezione conservatrice è stato tutto industriale.

Siccome poi i casi sono tanti, così può anche darsi quello che da genitori mal conformati nasca un vitello il quale all'età della riproduzione si presenti con un insieme di caratteri veramente pregevoli. Condotta sulle fiere è destinato ad una stazione di monta e magari anche sussidiato. Che cosa fossero i suoi ascendenti nessuno si occupa di saperlo; che cosa divengano i suoi discendenti, meno che mai. E poi dicono che la selezione è lenta nel raggiungere il suo scopo!... Lo credo io: si vuol migliorare conservando!

È questa la selezione che hanno incoraggiato e che tuttora incoraggiano i Comizi Agrari. Io non vorrei che le mie parole suonassero male per queste provvide istituzioni, le quali tanta parte della loro attività dedicano al miglioramento del bestiame bovino, che non era in loro potere fare di più, nè di meglio del sussidiare, come fanno, stazioni di monta, poichè manca nelle campagne nostre una organizzazione che permetta di fare della selezione miglioratrice; nè i Comizi potevano direttamente tentarlo, troppo vasto essendo il campo di cui devon curare gli interessi agrari.

Ma curare che sorgano associazioni fra gli allevatori di un dato Comune, allo scopo di migliorare il bestiame locale, questo credo abbia ad essere il loro compito odierno, come esporrò più avanti.

* *

La razza piemontese possiede, l'abbiam visto, notevoli pregi; ma pochi sono gl'individui che li posseggano in grado elevato. Perciò se abbiamo respinto l'incrocio, perchè non occorre introdurre nuovi pregi nella razza, a rendere più comuni, più fissi più marcati e più produttivi quelli per cui la stimiamo, è necessaria la selezione progressiva che preferisco chiamar miglioratrice, questa parola indicando meglio lo scopo cui i nostri sforzi devono tendere. Quando questo scopo sarà raggiunto, quando i pregi della razza saranno comuni, fissi, molto redditivi, allora non occorrerà più migliorare. Basterà conservare.

Non v'ha dubbio che la selezione miglioratrice presenta ben maggiori difficoltà ad essere attuata e continuata, che non la conservatrice; ma l'osservazione e lo studio di quanto hanno fatto con esito ottimo grandi allevatori d'altri paesi, deve esserci di sprone a tentar noi pure quella via. Vuol dire che, mancando al piccolo

proprietario tante di quelle condizioni di riuscita che per contro non facessero difetto ai grandi allevatori inglesi, in questo, come in tanti altri campi dell'attività agraria, spiegherà la sua forte e benefica influenza la cooperazione.

Con la scorta dei già citati autori vediamo quali condizioni siano necessarie ad attuare la selezione miglioratrice.

A ciò richieggonsi, dice il Berti Pichat, due qualità personali specialissime. La prima, molto difficile, consiste nell'apprezzamento di quel meglio che si ricerca nei prodotti rispetto ai produttori, meglio malagevole a riconoscere, perchè appena sensibile. L'efficacia della selezione consiste appunto nell'accumulare con le generazioni molti di questi minimi miglioramenti. « Dopo ciò occorre una « tenacità di perseveranza instancabile, perciocchè trascelti quei « primi allievi, da questi, divenuti generatori, se ne trascinano « altri allievi dotati di ulteriore minimo incremento; da poi via via « successivamente operando, viene infine a risultare quel miglio- « mento così notevole da costituire come una nuova razza in con- « fronto di quella dei primi generatori ». — E Cornevin dice che all'importantissima pratica della selezione miglioratrice non possono ricorrere che abili allevatori e buoni osservatori, che, con un colpo d'occhio esercitato, sappiano scegliere i soggetti più convenienti, scartando tutti quelli che presentano, anche in grado debole, dei difetti.

Vi è grande probabilità che queste condizioni fondamentali costituiscano la rinuncia, per un semplice allevatore, a fare del traseglimento metodico, ma non devono spaventare un'associazione. Per quanto riguarda la costanza, la tenacia, la ferma volontà di proseguire nel metodo intrapreso, se una persona si stanca, ve ne saranno dieci pronte a proseguire, in una collettività in cui tutti hanno gli stessi interessi.

Più difficile è l'altra di trovare un esperto allevatore, il cui occhio, esercitato dall'abitudine, percepisca ed apprezzi i benchè minimi miglioramenti, ed intraveda e s'adombri per i difetti appena accennati. Ma intanto tutti sanno come ben difficilmente in ogni Comune non si trovino di questi pratici; saran pochi, due o tre soltanto, ma quasi sempre ci sono.

Il commercio o l'occupazione cui sono dedicati, ha sviluppato in loro singolarmente questa attitudine. Ristretti alla cerchia della loro stalla, è un'attitudine dalla quale anch'essi traggono poco giovamento; ma portati a giudicare dei bovini di tutta una località,

di tutti gli allevatori iscritti all'associazione, essi han modo di applicarsi utilmente nell'interesse comune.

Ciò non vuol dire che in questo giudizio non si debba cercare di sottrarsi a quanto può esservi di personale, ricorrendo fin che è possibile ad altri ausiliari preziosissimi; quali sarebbero il peso e la misura.

CAPITOLO IV.

Riproduzione consanguinea.

Non credo vi sia pratica più ostica agli allevatori di bestiame della riproduzione consanguinea, per quanto sia la sola che, bene eseguita, possa porci in grado di ottenere nel miglioramento del bestiame, splendidi risultati in breve tempo.

Ho detto *bene eseguita*, ed avrei anche potuto fare a meno di dirlo, perchè s'intende che, usandone con concetto errato, si fallirà nell'impresa, non solo; ma, praticandola male, non si farà della consanguineità.

A rigor di termini è vero che, ogni qual volta si fanno accoppiare bestie fra le quali intercorra una qualche parentela, si potrà parlare di consanguineità; ma, a rigor di logica, quando diciamo che con la consanguineità vogliamo migliorare una razza, quando ne facciamo un caso particolare d'un sapiente metodo zootecnico, è naturale che veniamo a restringere il significato proprio della parola, legandolo intimamente a quello di selezione. Si può fare della selezione fuori della consanguineità; ma non si deve mai fare della consanguineità senza selezione.

Questo principio bisogna averlo ben presente, e, se trascurato, ci spiega i cattivi risultati della riproduzione consanguinea; ma ben s'intende come non si possa allora far risalire la colpa a questo caso particolare di riproduzione, bensì alla cattiva selezione.

La generazione nulla crea in fatto di miglioramenti. Essa conserva il bene ottenuto e non trasmette che le qualità dei genitori e le attitudini indispensabili per la continuazione dei miglioramenti; mentre lo sviluppo o la continuazione di un dato miglioramento sono devoluti all'ambiente, cui, in seconda linea, soccorre la generazione (*Lemoigne*).

Se una qualità od un carattere che ci interessa noi lo ricerchiamo in un solo dei riproduttori, della sua trasmissione nei

discendenti non possiamo avere la certezza e dovremo accontentarci di vederlo comparire a quando a quando. Si verificherà invece il caso contrario; e la sua assenza sarà vera eccezione, quando sceglieremo come riproduttori individui che posseggano entrambi quel carattere e quel pregio. Ora la massima somiglianza fra riproduttori si ha necessariamente quando essi sono consanguinei; perocchè allora v'è in essi comune, non solo la conformazione di dati organi, ma altresì l'attitudine di questi organi a modificarsi in un dato senso.

L'unione di queste due tendenze dirette in un medesimo verso, la loro accumulazione, la loro azione concorde e costante, ecco quanto dobbiamo cercare per averne come conseguenza una maggiore intensità funzionale; e quindi la possibilità di raggiungere più rapidamente il miglioramento voluto.

Se si ammette che due individui facili ad infreddarsi generino con probabilità individui soggetti alla tosse; se due soggetti alla tosse ne generano altri soggetti alla polmonite; se due di questi alla lor volta saranno genitori di tisi; se si ammette tutta questa potenza pel male, perchè non la si dovrebbe ammettere pel bene?

Nei parenti, si dice, esistono i germi delle stesse malattie, onde dalla loro unione questi germi trarranno maggior vigore ed esprimeranno maggior virulenza; mentre nell'accoppiamento fra estranei più difficilmente si riscontrano in entrambi i germi della stessa malattia, e potrà anzi darsi il caso che vi si riscontrino germi di tal natura da neutralizzare l'uno con l'altro la propria virulenza.

Questo ragionamento è giusto, ed appunto di questo ci si serve per sostenere l'utilità della consanguineità nei riproduttori; perchè è appunto l'identità delle tendenze dei germi (per usare la stessa parola di prima) quella che noi in essi cerchiamo. Solo che non cerchiamo i germi della tisi, della rachitide, dell'albinismo; ma la tendenza a produrre carne, latte, lavoro in abbondanza; ed ecco perchè a evitare i germi dei mali, a cercare la tendenza alle alte produzioni, la selezione si impone. La consanguineità è potente tanto nel bene quanto lo è nel male; e, se non usassimo la precauzione di scartare tutti gl'individui difettosi, sarebbe ben strano che non se ne avesse a patir danno.

Nel caso pratico quanti avversano la riproduzione consanguinea, può dirsi non abbian fatta alcuna di queste considerazioni.

Quando noi modifichiamo una razza oggi atta soltanto, o quasi soltanto al lavoro, così da portarla a essere grande produttrice di

carne, vuol dire che in essa rendiamo prevalenti le funzioni di nutrizione su quelle di relazione, il sistema linfatico sugli altri.

Proseguendo a lungo la modificazione in questo senso, verrà il giorno in cui la razza sarà divenuta inatta al lavoro, poco atta alla riproduzione, facile preda alle malattie; e, causa di tutti questi inconvenienti, sarà l'eccessiva pinguedine, che non avremo saputo fermare al momento opportuno. Questo miglioramento, al quale abbiamo spinto la razza in un tempo considerevole, servendoci della selezione, ma evitando accoppiamenti consanguinei, si sarebbe raggiunto in un periodo di tempo assai più breve qualora si fosse ricorsi alla consanguineità; e perciò si sarebbe arrivati anche molto più presto a quel giorno in cui ci si sarebbe accorti d'aver migliorato troppo la razza. Ma anche allora l'errore non dovrebbe farsi ricadere affatto sulla consanguineità, bensì sulla pinguedine portata ad un grado eccessivo.

Si accusa la riproduzione consanguinea di condurre all'albinismo: siccome l'uomo cerca anzitutto il suo interesse, distruggendo quel naturale equilibrio fra i vari organi e le loro funzioni che è proprio d'un animale sano e ben costituito, può darsi benissimo che col nuovo artificiale equilibrio creato dall'uomo nel suo interesse, l'albinismo trovi un substrato adatto, ma senza la menoma colpa della consanguineità.

Del resto se l'albinismo è un difetto, perchè non si evitano i riproduttori che lo presentano? Esso non appare tutto d'un tratto: comincia a manifestarsi debolmente in questo e in quell'individuo, e solo poco per volta può crescere ed estendersi in tutta la razza. Ora nessuno dei partigiani della consanguineità ha consigliato mai di fare della consanguineità a tutti i costi. Condizione prima perchè essa sortiva buon esito, ho detto da principio, è che non vada mai disgiunta dalla selezione. Come scarteremmo un toro a dorso insellato od a costole appiattite, così dobbiamo scartare quello che manifesti anche deboli tracce dell'albinismo, sia o non sia parente degli altri riproduttori; e, nel caso fosse necessario rompere la consanguineità, la romperemmo, chè ne varrebbe la pena.

La certezza d'una grande potenza trasmissiva ereditaria, ecco il solo pregio della consanguineità; ma pregio a doppio taglio, perchè potente tanto nel bene quanto nel male. E questo il solo appunto che possiamo muoverle, come quello che ci obbligherà a procedere molto circospetti e a non usarne se non fra individui perfetti. Ma ogni qual volta potremo ricorrervi, e sarà allora che tolti i difetti

vorremo accrescere i pregi, dovremo considerarci vicinissimi alla mèta. Allora consanguineità ed eredità atavica bene applicate, rendendo la selezione breve e facile, coopereranno potentemente al conseguimento del nostro scopo: il miglioramento della razza bovina.

CAPITOLO V.

Quali miglioramenti cercare nella razza bovina piemontese.

Ho fin qui esposti i principii scientifici che devono guidarci nel migliorare la razza bovina piemontese. Più d'una volta ho accennato quale sia la mèta che dobbiamo proporci e non credo un fuori luogo, prima di entrare nella parte pratica, prendere in più minuto esame questo fine.

Ho esclusa la specializzazione e posso ben ripetere col Sanson, che il miglior risultato economico non si ha dalla specializzazione, ma di solito è dato dalle attitudini multiple e proporzionate dell'animale, sulle quali deve prevalere, ma soltanto prevalere, l'attitudine produttrice principale. Il Berti Pichat a sua volta ritiene che « l'eccellenza dell'arte — riguardando alle condizioni dell'agricoltura italiana — debba riporsi nel produrre e governare bene. « stiamne fornito almeno di doppia attitudine. E perciòchè non debba mancare mai quella dello impinguare, si abbiano da preferire razze da carne e da lavoro, ovvero da carne e da latte a « quelle fornite di una qualunque attitudine unica ».

Secondo le località, secondo il clima, secondo tutte quelle condizioni particolari che sono state raggruppate sotto la denominazione d'ambiente, si vedrà poi quale delle tre attitudini convenga abbia il sopravvento sulle altre, quale debba tenere il secondo posto e quale l'ultimo.

Così alla razza bovina di cui ci occupiamo, che cosa dobbiamo specialmente richiedere?

Fino ad ora si è data la massima importanza al lavoro, starei per dire un'importanza soverchia. Che ciò fosse una volta si comprende; allora non erano ben tenute le strade di città, figurarsi quelle di campagna; di ferrovie non si parlava, ed i trasporti tutti eran fatti con robusti buoi; si lavoravano i campi con aratri di legno, che in confronto dei metallici, richiedono per l'attrito maggiore sforzo di trazione; infine la produzione foraggera era più

scarsa che non al presente. Se a tutte queste cause aggiungiamo il maggior benessere che ora regna nelle famiglie dei coltivatori, facilmente ci spiegheremo come il mercato non apprezzi più tanto il solo lavoro, ma richieda una notevole produzione di carne e latte. Non dirò che il lavoro debba passare in seconda linea, ma certo non deve più avere quell'importanza che gli si è fin qui data. Noi vediamo difatti il contadino, il quale sente come la razza che possiede non risponde più oramai alle esigenze dell'agricoltura che egli pratica (figuriamoci poi quando praticherà la razionale!) ricorrere tutte le volte che può agli incroci, per avere vitelli meglio in carne, a coscia più sviluppata.

È per questo che a chi volesse imprendere il miglioramento della razza piemontese, io credo si debba consigliare di portare l'attitudine a produrre carne, sulla stessa linea dell'attitudine al lavoro o ben poco al di sotto. Dipenderà poi dalle condizioni locali il far prevalere più o meno il lavoro ed anche l'avvicinarvi più o meno la produzione del latte.

Mi conforta nel pensiero che quello da me indicato sia il buon indirizzo da prendere, anzitutto l'opinione d'un egregio zootecnico, il Sanson, che amo riportare integralmente. Nel tomo XII dei *Rapports du jury international pour l'exposition universelle de 1867 à Paris* egli scrive: « Aumentare il numero dei buoi lavoratori in un'azienda « agricola a fine di non chiedere a ciascun d'essi che poco lavoro (sia « per intensità che per durata) e rinnovare spesso le bestie da tiro in « modo da accomunare in esse la doppia attitudine di lavoro e di « rendita, sono i due punti fondamentali del problema che conviene « studiare ».

Notevole è poi che i giurati di due importanti esposizioni internazionali, tenute l'una a Parigi (1878) l'altra a Vienna (1873) cui concorsero anche razze italiane, manifestarono l'opinione che l'Italia avrebbe ben fatto chiedendo alle sue razze (tuttavia pregevoli) un po' meno di lavoro ed un po' più di carne.

Perchè questo saggio consiglio si sia posto in non cale, non comprendo davvero.

Magra scusa è l'incolparne le condizioni dell'agricoltura nostra; magra scusa perchè, quando si migliorano campi e prati, si può eziandio migliorare il proprio bestiame; magra scusa perchè, dove l'agricoltura era più progredita, il bisogno di razze più redditive si è fatto tanto sentire, che con gravi sacrifici pecuniari si son dovute importare dall'estero.

Ma che cosa diremo di quegli allevatori i quali a giustificare la loro inerzia, osano sostenere che il bue piemontese vuol essere mantenuto così magro e difettoso, perchè più grasso diverrebbe inetto al lavoro?

Quest'errore in cui si cade tanto facilmente quando si parla di buoi da lavoro e di buoi da ingrasso, è originato dal ritenere lo scheletro sede principale d'ogni attività locomotoria: tanto più è sviluppato lo scheletro a detrimento d'altri sistemi, tanto più l'animale dovrebbe essere atto al lavoro. Ciò che non è; perchè lo scheletro concorre, sì, alla locomozione fornendo dei punti d'appoggio ai muscoli; ma il lavoro vero e proficuo non è spiegato che da questi con le loro contrazioni. Fu errore questo che nella pratica è già stato causa di meraviglia per non pochi empirici. Difatti ogni qual volta si son trovati a confronto due buoi di eguale età, l'uno gigantesco per statura ed a scheletro voluminoso, ma a masse muscolari ridotte, l'altro di corporatura minore, di ossa più fine e bene in carne, è sempre stato quest'ultimo quello che ha esplicato maggior forza.

Badiamo che bene in carne, in questo caso non significa grasso; nei buoi da lavoro dobbiamo cercare delle masse muscolari ben sviluppate, ma non dei notevoli depositi di grasso sottocutanei. Un bue con muscoli bene sviluppati, quando lo si lasci in riposo per un certo tempo e lo si nutra convenientemente, ingrassa con facilità; cioè il grasso si infila tra fibra e fibra, tra muscolo e muscolo, ed è allora che la carne, non troppo compatta ed assai sapida, viene meglio pagata.

Le ossa voluminose mentre sono un inconveniente nel bue da macello di cui abbassano la rendita in carne, non sono poi davvero il meglio che possa cercarsi nel bue da lavoro; non solo perchè la energia necessaria ce la forniscono i muscoli, ma perchè, a parità di volume, sono più leggiere, più porose, meno compatte e quindi meno resistenti di quelle meno appariscenti, proprie dei bovini ben conformati.

Quanto alla soverchia altezza degli arti non so comprendere perchè sia tanto ricercata dai contadini; può alle volte essere necessaria, come nelle risaie; ma in linea generale essa aumenta la rapidità del passo a tutto scapito della forza.

All'Esposizione di Vienna del 1873 i giurati fecero per l'appunto quest'osservazione e lo Zanelli così ne discorre nella sua relazione: « Non vale a scusare il succitato difetto il bisogno di avere animali « d'alta taglia per la difficoltà dei lavori campestri e specie delle

« arature, imperocchè essi (giurati) affermano che assai più di frequente animali più bassi, ma assai più tarchiati e ben proporzionati riescono capaci di uno sforzo maggiore e soprattutto di una maggiore resistenza al lavoro che non codesti giganteschi buoi che noi sogliamo valutare a misura d'altezza e dovremmo invece apprezzare a risultato di peso ».

Abbiamo già cercato di dimostrare come il principale difetto della razza piemontese, mentre torna dannoso all'animale da macello, non è d'utilità per quello da lavoro. Non ci resta che esaminare se vi sia antagonismo fra gli altri miglioramenti che nella razza vogliamo introdurre.

Il Perroncito ricerca nel bue da lavoro un petto ampio, un torace cilindrico, una regione lombare larga, delle coscie e spalle provviste di muscoli sviluppati e potenti, estremità in appiombato;... ma soprattutto buoni visceri per la digestione e polmone ampio per una respirazione completa. Nel bue da macello richiede petto ampio, lombi larghi, groppa voluminosa provvista di muscoli grossi, treno posteriore ben sviluppato. Sono inoltre indispensabili una digestione attiva ed una buona respirazione.

Neppure questa volta tralascierò di citare l'opinione del Berti Pichat: La quadratura delle forme, egli dice, è la prima condizione di forza dell'animale; la seconda consiste nella mediocre lunghezza degli arti.

La schiena, anche appena concava, rende l'animale meno resistente a grave e lunga fatica. Nell'animale da lavoro veduto di fronte, sia in riposo che in movimento, gli arti anteriori dovrebbero nascondere pienamente i posteriori; e devono tutti quanti presentare il loro asse perpendicolare. Ogni minima divergenza dal parallelismo di ciascun paio di coteste colonne nuoce all'effetto dello sforzo fatto dall'animale, sia nel tirare, che nel portare. In generale poi i muscoli bene sviluppati, mentre forniscono abbondanza di carne per l'animale da macello, giovano molto a quello da lavoro, la cui forza dipende da questi organi elastici che mettono in movimento tutte le parti del corpo.

Per ultimo ricorderò ancora le due citate relazioni sulle esposizioni di Vienna (1873) e di Parigi (1878):

Nella prima il prof. Zanelli, facendosi interprete del pensiero dei suoi colleghi giurati, scrive sulle razze italiane in genere le seguenti parole, che parrebbero dettate per la razza piemontese in particolare.

« Il giudizio unanime di tutti i pratici e gl'intelligenti si fu che tutti insieme i bestiami delle nostre razze riescono troppo alti sulle membra in confronto allo sviluppo del torso e delle parti carnose, ed accennano in genere ad un soverchio sviluppo della parte ossea, mancano di rotondità nelle coscie, di profondità nel petto, di una regolare arcuazione delle costole dietro la scapola, e troppo di frequente non hanno il dorso abbastanza orizzontale, nè abbastanza riquadrata la regione lombare, nè ampia la conformazione della cavità pelvica, e troppo breve il rivestimento muscoloso delle coscie ».

Nella seconda il prof. Bassi, parlando proprio della razza piemontese sotto l'aspetto del macello, dice d'osservarvi una testa pesante, un collo lungo e massiccio con grande pagliolaia, i costati depressi, la schiena stretta, la linea dorsale non diritta, la coda attaccata troppo in alto, la groppa deficiente in larghezza, le gambe alte, poco carnose e troppo ossute.

Oramai a noi non resta, facendo tesoro di tante osservazioni e di tanti consigli, che riassumere ;

Così, adoperando la selezione per migliorare la razza bovina piemontese, fra gli animali che presentano le caratteristiche della razza pura, *scarteremo* :

tutti gli individui con dorso insellato ;

con arco costale depresso e conseguente avallamento post-scapolare ;

con sviluppo scheletrico eccessivo ;

con estremità soverchiamente alte, sproporzionate al tronco ;

con giunture voluminose ed appiombi convergenti.

Preferiremo quelli :

con testa gentile e leggera ;

pagliolaia ridotta ;

petto largo ;

groppa larga ;

buona conformazione del bacino ;

coda sottile e con punto d'inserzione basso.

Nella successiva scelta dei riproduttori *cercheremo* di ridurre lo scheletro in generale ; di abbassare la statura, non a detrimento del tronco, ma degli arti ; di aumentare le masse muscolari delle spalle e delle coscie ; e terremo conto delle qualità lattifere della madre di questi riproduttori, del loro aumento in peso durante l'allevamento e delle sue variazioni nel periodo di slattamento.