

Note storiche e riflessioni sul declino delle «vacche da grana» nel Comprensorio del Parmigiano-Reggiano

Nel Comprensorio del Parmigiano-Reggiano profonde modificazioni sono state introdotte, specialmente nel secondo dopoguerra, determinando gravi alterazioni al tipico «ambiente» che ha permesso per secoli l'ottenimento del più famoso formaggio italiano.

Poiché il mutamento ambientale, causa prima delle attuali difficoltà del caseificio emiliano, è per lo più imputabile, direttamente o indirettamente, alla sostituzione della classica popolazione bovina, abbiamo cercato di seguire, con particolare riferimento alla *Reggiana* (cui oltretutto le altre sono affini), le «vacche da grana» nel loro dapprima lento e poi sempre più rapido declino.

L'*excursus* ci ha permesso, tra l'altro, di constatare quanto, in regime di valutazione soltanto quantitativa del latte, siano stati a lungo disattesi i reiterati allarmi degli studiosi del settore. Solo da qualche tempo si mostra determinazione nel tentare di arginare i danni derivati da una poco lungimirante politica zootecnica.

Dato l'assunto che qui ci siamo proposto, sorvoleremo sulle ragioni, ben note del resto agli zootecnici, che sconsigliano, come criterio generale, di lasciar estinguere le razze bovine locali. Ci limiteremo ad accennare alla concomitanza tra il progressivo, realizzato spesso anche senza cautele sanitarie, mutamento della popolazione bovina e le crescenti complicazioni nella caseificazione a Parmigiano-Reggiano.

La Rossa Reggiana

O. Parisi afferma che, fino a poco più di un secolo fa, il latte con il quale si fabbricava il *grana* nell'Emilia era quasi esclusivamente

prodotto da bovini di razza Reggiana, che allora si estendeva anche nel piacentino (1).

Faelli, nel 1903, al titolo «Razza parmigiana-reggiana», scriveva: «Al Nord dell'Emilia nella zona piana compresa nelle province di Reggio, Parma, Piacenza ed in parte di Modena si alleva una numerosa popolazione bovina conosciuta sotto diversi nomi e cioè, razza reggiana, parmigiana, piacentina, parmigiana-reggiana (...). La taglia è media, il mantello è fromentino nelle sue diverse gradazioni» (2).

Nel parmense e nel reggiano, circa a metà del Settecento, era sì iniziata l'introduzione di bovini bruni dalla Svizzera (già da tempo importati massivamente dai lombardi (3)), ma il fenomeno era però allora limitato, specialmente nel reggiano. In pianura (dove a quei tempi era circoscritta la fabbricazione del *parmigiano*) erano nettamente dominanti le vacche appartenenti, come c'informa Rognoni, alle *antiche razze* parmigiana e reggiana. Secondo lo studioso parmense, le due razze (o, meglio, le due varietà della stessa razza, di cui l'origine è ancora controversa (4)), quella parmigiana, dalle membra quadrate e

(1) O. PARISI, *Il formaggio grana*, Modena, S.T.E.M. Mucchi, 1966.

(2) F. FAELLI, *Razze bovine, equine, suine, ovine e caprine*, Milano, Hoepli, 1903, p. 105.

(3) Da lungo tempo nel lodigiano le vacche «provenivano dalla Svizzera, dato che non era conveniente usare fieno e latte per allevare i vitelli» (C.A. VIANELLO, *Il Settecento milanese*, Milano, Baldini e Castoldi, 1934, p. 259; cfr. anche M. ROMANI, *L'agricoltura in Lombardia dal periodo delle riforme al 1859*, Milano, Vita e Pensiero, 1957, pp. 42 e 43). Le stesse considerazioni di Vianello le troviamo in un manoscritto, della seconda metà del Settecento, del conte Giuseppe Pò, che, tra l'altro, scrive: «Tali vacche belle e sane chiamansi *fattore*; valutate esse l'una con l'altra, comprendendone anche il tempo della gestazione, rendono circa 12 boccali di latte al giorno» — circa 9 litri (E. DIECI, *Parmigiano-Reggiano — Viaggiatori stranieri e storia padana*, Ed. I.T.A. «Zanelli», Reggio Emilia, 1980, p. 235).

(4) M. GUARDASONI, *La razza bovina reggiana*, Ed. dalla Riv. di Zootecnia, Firenze, 1928, passim. Nella stessa nota si riferisce che i primi cenni storici sulla razza bovina del territorio del reggiano si trovano in Filippo Re (~ '800). Dall'epoca di Re occorre arrivare oltre la seconda metà del secolo XIX per avere ulteriori notizie.

In una pubblicazione di alcuni anni orsono, Ceriotti e Zanotti Casati rilevano che si ritiene che le razze bovine dell'Italia Settentrionale derivino da due principali movimenti migratori. Il primo consiste nell'espansione dall'Europa Centrale e nell'infiltrazione nelle regioni alpine, con conseguente origine delle popolazioni alpine nord-europee. Le popolazioni alpine italiane derivarono successivamente da questo gruppo. La seconda migrazione consiste nello spostamento delle popolazioni germaniche attraverso la consueta via orientale e nel loro insediamento nella valle del Po. La *Reggiana*, la *Modenese* e la *Bruna Alpina* avrebbero questa provenienza (G. CERIOTTI e M. ZANOTTI CASATI, *Carta d'identità per il vitello*, Sc. veterinaria, nov.-dic. 1983). Anche questo porta a pensare a tre varietà della stessa razza (la *Bruna* probabilmente si è spostata verso le Alpi, in cui, meglio delle altre, si è mimetizzata nei riguardi dei predatori).

muscolose, dal pelame rosso infuocato, spesso con particolari zone bianche, e quella reggiana, d'alta statura, le forme allungate e smilze, il mantello d'un rosso dilavato, detto formentino o fromentino, arrivano a fondersi insieme, procreando la razza parmigiana-reggiana che, selezionata, godette, meritatamente e a lungo, di grande considerazione (5).

Che fossero però i tori di Reggio a prendere abitualmente la via di Parma (e anche di Piacenza), e non viceversa, concorre ad affermarlo, oltre a Guardasoni e allo stesso Rognoni, anche Spaggiari, quando riferisce, nel contesto dell'economia parmense dal 1814 al 1859, che — in quel difficile periodo, in cui si puntò soprattutto sull'incremento di bovini di razza pregiata, indispensabili anche per il miglioramento della razza indigena — vennero nel 1858 importati 33.547 capi, per la maggior parte dal reggiano (6). E continuavano a venire a Parma i tori reggiani anche una trentina di anni fa, quando la *razza rossa* aveva ancora una notevole consistenza numerica.

Da quanto appena detto, si può arguire che la *vacca rossa reggiana* abbia meglio delle *vacche rosse* delle vicine province preservate le sue peculiarità.

Lemoigne, docente nell'Ateneo parmense, nel 1856 ebbe occasione di descrivere dettagliatamente la *rossa* parmigiana e quella reggiana, dal «mantello biondo-lavato, spesso chiarissimo, biancastro o carnicino» (7).

In una memoria, letta nella seduta del Comizio agrario di Reggio Emilia il 9 maggio 1864, Maffei parla di due vacche «decorate [a Torino] del primo premio, una nell'Esposizione del 1862 e l'altra nella successiva», e — dopo varie argomentazioni in favore della «purezza» del bestiame «Formentino» — conclude: «Le due vacche spedite a Torino meritando adunque di essere considerate quali uno specimen della bontà e bellezza cui possono raggiungere gli individui della nostra razza,

(5) C. ROGNONI, *Sull'antica agricoltura parmense*, Parma, Ferrari e Figli, 1897, pp. 54 e 55 e n. 75 di p. 118.

(6) P.L. SPAGGIARI, *Economia e finanza negli Stati parmensi (1814-1859)*, Milano-Varese, Ist. Ed. Cisalpino, 1961, p. 261.

Nel 1928 Guardasoni scriveva: «La nostra provincia è rimasta così come la depositaria della razza e infatti ancora oggi nei luoghi del piacentino e del parmigiano dove la razza rossa è rimasta, si introducono vitelli d'allevamento e torelli provenienti dal reggiano» (M. GUARDASONI, *La razza bovina reggiana*, cit.).

(7) A. LEMOIGNE, *Studi ed osservazioni sul premio fissato pel miglioramento della razza bovina parmigiana*, Parma, Grazioli, 1856.

ne conseguita che il favorevole giudizio pronunciato su di esse sia estendibile alla Razza medesima, da ritenersi, così, già buona per se stessa, onde non d'altro abbisogni se non di procacciarne l'ulteriore miglioramento, procurando insieme che questo si generalizzi nella Provincia». E che la Razza reggiana — che produceva (seguiamo sempre Maffei) allora in media 12•q di latte all'anno — fosse di pregio lo conferma anche il fatto di essere una fra le prescelte dal Viceré d'Egitto, che aveva avuto le stalle devastate dal tifo. Maffei accenna, tra l'altro, «al metodo che gli Inglesi denominano di *Sélection*», che aveva già portato alla Razza Durham «annoverata fra le più belle che si conoscano» (8).

Nel 1881, Zappa, insegnante presso la Scuola «Zanelli» di Reggio Emilia, dichiarava: «Fra tutte le province del regno, questa è una delle più progredite per quanto concerne la produzione animale; il bestiame che la popola ne costituisce la principale ricchezza (...)». E, dopo aver rilevato la presenza di varie razze, riferiva che la più diffusa, importante per la triplice attitudine, era «la razza reggiana della pianura [dove erano ancora concentrati tutti i caseifici] a *mantello rosso* o *formen-tino*», della quale anche lui ha lasciato un'accurata descrizione, e sosteneva, per quanto atteneva alla produzione del latte, che «se l'attitudine della vacca reggiana non può misurarsi con quelle di certe razze specializzate di certi paesi, non di meno è sufficiente per assicurare un prodotto, che insieme a quello delle altre attitudini, appaga ed incoraggia gli allevatori» (9).

Ancora nel 1928, nonostante quelli che si possono considerare i primi sistematici incroci, numerosi e svariati, soprattutto nei decenni a cavallo dell'Otto e del Novecento (10), Guardasoni poteva affermare

(8) G. MAFFEI, *Sulla razza bovina della pianura reggiana*, Reggio Emilia, S. Calderini e Co., 1864.

(9) R. ZAPPA, *Sullo stato della produzione e sul censimento del bestiame nella provincia di Reggio Emilia*, Milano, Agnelli, 1881.

(10) Gli incroci (che portarono al miglioramento di «alcuni de' suoi tratti più manifesti bene spesso di carattere negativo», specialmente nei riguardi della produzione della carne) avvennero prevalentemente con la Simmenthal, ma anche con la Durham, la Bruna svizzera e persino con l'Olandese, di cui il primo toro e le due prime giovenche vennero acquistati nel 1875 da Zanelli, per incarico del Ministero dell'Agricoltura.

Già nel 1915, Fascetti, direttore del Laboratorio chimici della Scuola «Zanelli», sosteneva che il grande sviluppo della zootecnia reggiana (176.610 q di latte trasformato nel 1880, 1.062.000, con 58.205 vacche, nel 1914) era stato ottenuto «sia prodigando maggiori cure al bestiame, sia selezionando la razza locale, *reggiana rossa* a triplice funzione, a mezzo delle società zootecniche, delle stazioni di monta, di mostre e fiere a premi, sia colle impor-

che «ciò non toglie che ancor oggi una vasta superficie della nostra provincia [Reggio] sia popolata da bestiame — come dire? — di razza Reggiana». E l'illustre zootecnico, constatato il «progressivo estendersi a Sud e in alto della razza fromentina della pianura», riteneva lecito pensare che a questa razza fosse riservato un «avvenire nella trasformazione zootecnica della montagna», in cui essa si andava estendendo con i caseifici (11). *Occasione data*, si rammenta che anche Guardasoni concorda nel ritenere comune l'origine della vacca rossa reggiana e della bianca modenese (nota — dopo selezione particolare, iniziata nei primi anni del corrente secolo — come *carpigiana* o *correggese*, nel reggiano, dove negli anni Trenta era presente in notevole numero); e d'altra parte «il Canestrini dava presente nel modenese, nel 1866, come il Generali, nel 1870, una razza fromentina, oggi scomparsa, ma che indubbiamente deve essere stata la (...) reggiana».

Sempre nella sua nota del 1928, Guardasoni approva che il XIII Congresso Internazionale d'Agricoltura (tenutosi a Roma in quei tempi) abbia espresso l'autorevole opinione che il miglioramento delle razze bovine locali si sarebbe dovuto ricercare, in ogni Paese, più con la selezione che con altri metodi; il che significava implicitamente doversi fare ogni possibile sforzo per conservare le razze di bestiame esistenti, essendovi nell'ambito di ognuna di esse grandi possibilità di miglioramento, senza far ricorso a incroci o a interventi di vacche forestiere. E porta, come esempio lampante, gli eccezionali risultati conseguiti dagli allevatori della Frisia.

Pure Bellini, al Congresso Interprovinciale del Latte di Mantova del 1931, dopo aver evidenziato che ormai «ha segnatamente importanza la produzione del bestiame da latte», deplora come Guardasoni i tentativi di miglioramento mediante incroci con razze forestiere e auspica che vengano seguite le direttive della Cattedra ambulante di Agricoltura, volte al progressivo perfezionamento delle razze indigene (12). Rilevata, poi, la mancanza di «dati statistici per stabilire il numero

tazioni delle razze rinomate da latte della Svizzera, come la razza a mantello grigio Schwyz per la zona montana, e della razza a mantello rosso pezzato Simmenthal, per la zona pianeggiante» (G. FASCETTI, *L'industria casearia nella provincia di Reggio Emilia*, Reggio E., Ed. Camera di Commercio, 1915).

(11) M. GUARDASONI, *La razza bovina reggiana*, cit.

(12) G. BELLINI, *L'allevamento del bestiame bovino nei riguardi della produzione del latte nella Provincia di Reggio E.*, Mantova, Tip. Operaia Mantovana, 1931.

dei capi tenuti nelle stalle appartenenti alle diverse razze (...) ed ai prodotti d'incrocio», Bellini ne fornisce un'idea riportando il seguente prospetto dei tori e torelli «presentati alla visita» nel reggiano nel 1931:

Tori e torelli (13):

di razza reggiana	N. 2721
» » correggese	» 712
» » Simmenthal e meticci	» 422
» » Schwyz	» 714
» » olandese	» 228
» » montanara	» 84
di incrocio fra le razze montanara e la romagnola	» 69

Bellini c'informa anche che, fra le razze importate, specializzate per la produzione del latte, «quella a mantello nero e bianco e quella a mantello bianco e fromentino» dall'Olanda, «la Schwyz e la Simmenthal» dalla Svizzera, «devesi rilevare che solo risultati migliori si sono ottenuti dalla "Bruna Alpina" e nel territorio del piano, prossimo alla provincia di Parma, mentre è noto che l'introduzione della vacca Olandese (...) non ha dato, in generale, buona prova, avuto appunto riguardo a quell'insieme che presenta l'azienda agricola reggiana». (Modificatosi «quell'insieme», soprattutto con la fine del lavoro animale, scaddero agli occhi dell'agricoltore le razze indigene, che, invece, sarebbero potute diventare, con un'appropriata selezione — cui si accennerà in seguito — ottime lattifere. Tuttavia, già al tempo di Bellini, Enti e agricoltori avveduti avevano ottenuto «risultati lusinghieri» da un lavoro di selezione, che avrebbe potuto portare la razza reggiana al progressivo miglioramento delle sue forme e delle sue attitudini alla produzione del latte e della carne.)

Bellini calcola in 22 q il latte prodotto da una vacca in pianura e — particolare degno di rilievo — fra le malattie contro cui lottare, non nomina la mastite. Questo flagello, infatti, è esploso con la massiva diffusione delle Frisone (per giunta introdotte senza le necessarie cau-

(13) Il prospetto può dare un'indicazione abbastanza orientativa sulla ripartizione delle razze bovine nella provincia di Reggio, dato che, come scriveva Guardasoni, «per la grande densità dei tori, questi possono essere scelti a rappresentare le condizioni zootecniche della provincia nostra sotto il rapporto delle razze allevate».

tele sanitarie), più soggette delle indigene alle malattie dell'apparato mammario (e alla tubercolosi), anche perché non adusate alle nostre stalle e alle elevate temperature estive. Già nel 1949, al Congresso Nazionale Caseario di Reggio Emilia, mentre Vezzani si soffermava sul diffondersi delle vacche olandesi, Stazzi avvertiva che non si poteva non scorgere il gravissimo pericolo costituito dalla mastite streptococcica, causa ormai nota, tra l'altro, di flessione della produzione lattea e — come evidenziato al Congresso di Berlino del 1936 — di difficoltà nella fabbricazione del formaggio e di alterazioni, specie nei formaggi a lenta maturazione. E auspicò l'esame del latte delle bovine di nuovo acquisto, fornendo l'occasione a Parisi di far notare che «i voti si formulano nei Congressi, si approvano, si applaudono e si inviano ai Ministeri competenti. Ed i nostri Ministeri sono dotati di un numero forse incalcolabile di cassette» (14).

Non si può sottacere che Stanga (nel 1920!), pur pronosticando che dalla Frisia «i Padani chiederanno lo stampo di quella vacca» preconizzata da Emilio Fioruzzi, sostenne che si erano buttati al vento i milioni andati all'estero, poiché, con la più elementare selezione, si sarebbero potute avere buone produzioni da vacche lattifere quanto le svizzere e ci saremmo altresì risparmiati gli enormi danni causati dall'afta, prima quasi sconosciuta (15).

Ancora nel 1956 il Consorzio Agrario Provinciale di Reggio Emilia riferiva: «La razza *grigia di ceppo podolico* (o montanara) che un tempo dominava nelle zone più elevate, va sempre più limitandosi, sostituita gradatamente dalla *bruna alpina*. In collina, la *reggiana* e la *bruna alpina* sono ben rappresentate, specie la prima che incontra sempre maggior credito. In pianura invece il campo è conteso fra la *pezzata nera* (che in questi ultimi anni è andata aumentando) e le razze locali, particolarmente la *reggiana*, in quanto la *modenese* (o bianca della Valpadana) è limitata ad una ristretta zona del versante del Secchia. La razza *bruno alpina* interessa poche aziende della bassa. Accanto alle razze citate, vivono pochi esemplari di altre razze bovine di importazione e numerosi soggetti prodotti d'incrocio e di meticciamiento. Nella

(14) V. VEZZANI, *Atti Congr. Naz. Caseario di Reggio Emilia* (sett. 1949), Reggio Emilia, Rossi, 1950; P. STAZZI, *Ibidem*; P. PARISI, *Ibidem*.

(15) I. STANGA, *La vacca lattifera della valle padana*, ed. da Suinicoltura di Cretta d'Adda, Cremona [1920].

zona di pianura la razza incrociante più usata è la *pezzata nera* mentre in collina ed in montagna è la *bruno alpina*» (16).

Nella stessa pubblicazione sono riportate le percentuali per ogni singola razza bovina nel 1949:

razza reggiana	32%	razza pezzata nera	8%
razza modenese	10%	razza bruno alpina	7%
razza montanara	3%	incroci e razze varie	40% (17)

Non vengono forniti dati ufficiali per il 1954, ma si ritiene che non si dovrebbe essere lontani dalla realtà calcolando che i bovini di razza reggiana siano rimasti fermi nelle loro posizioni e che abbiano guadagnato terreno quelli pezzati neri.

Dopo aver rilevato che la meccanizzazione agricola, in continua affermazione, sta portando alla selezione ai fini lattiferi, la nota consorile prosegue sostenendo che, nonostante la pressione della pezzata nera, la rossa reggiana «tien duro, apprezzata com'è per l'adattamento alle più svariate condizioni alimentari e di governo, la capacità di sviluppo, la longevità, la resistenza alle malattie e per la qualità del latte (...)». Le 698 vacche reggiane, regolarmente iscritte al Libro Genealogico, producevano in media oltre 37 q di latte e le 942 pezzate nere erano sui 47 q. La produzione media delle lattifere si aggirava sui 22-24 q (la stessa quantità rilevata da Bellini nel 1931) (18).

(16) CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE DI REGGIO EMILIA, *Le razze bovine allevate nel reggiano*, Tip. Comm. della N.G. di Reggio Emilia, 1956.

(17) RUSSO e MARIANI riferiscono, invece, che nel 1950 la razza reggiana rappresentava, con 84.031 capi, il 45,2% di tutti i bovini nel reggiano (incroci, forse, inclusi?), il 30% nel parmense e il 35% nel piacentino (V. RUSSO e P. MARIANI, *Modenese e Reggiana: Stato attuale e prospettive di due razze bovine che vanno scomparendo*, L'Italia agricola, 113, 56-1976). Avviene spesso che le fonti da cui si ricavano i dati relativi a una popolazione bovina non abbiano seguito gli stessi criteri statistici.

(18) Da BESANA si apprende che intorno al 1890 una *Reggiana* produceva in media 15-16 q di latte all'anno (C. BESANA, *Compendio teorico-pratico di caseificio*, Milano, Hoepli, 1890). Questa produzione modesta era tuttavia più del doppio di quella riportata — per le vacche modenesi e reggiane — in una monografia del 1850 di Roncaglia, citato da Medici (G. MEDICI, *Orientamenti dell'agricoltura emiliana e produzione zootecnica e casearia*, Atti Congr. Naz. Caseario di Reggio E., Reggio E., Rossi, 1950). (Come si è visto, Maffei nel 1864 attribuisce alla *Reggiana* 12 q di latte in media all'anno).

Sia Ravà che Mariani confermano il dato medio di Besana (J. RAVÀ, *Il formaggio di grana reggiano*, Lodi, Dell'Avo, 1886; G. MARIANI, *Il latte e i suoi prodotti*, Milano, Vallardi, 1895, p. 138). Pochi anni prima di Ravà, dalle ricerche effettuate presso il R. Stabilimento Sperimentale di Zootecnica di Reggio Emilia, era stata dedotta, per la «vacca

Sulla composizione del latte di quel periodo abbiamo i valori rilevati da Ciroidi e Semprini (19):

Razza	Grasso %	Caseina %
Bruna Alpina	3,63	2,49
Bianca Val Padana	3,72	2,59
Frisona p.n.	3,61	2,37
Reggiana	3,66	2,66

Il prospetto seguente, ricavato dai dati (relativi alle «medie provinciali a lattazione») forniti dal *Bollettino dei controlli della produttività del latte* 1989, edito dall'A.I.A., mostra che la % di grasso e di caseina non è significativamente mutata nel latte delle quattro razze prese in esame. (Occorre ovviamente considerare che le analisi si riferiscono a gruppi a consistenza numerica molto diversa di «vacche controllate» e che la caseina è stata dedotta dalla proteina grezza e con metodiche alquanto mutate) (20):

La pressoché totale sostituzione delle razze bovine indigene da parte delle *Frisoni* ha portato alla diminuzione e — soprattutto —

Province	Frisoni (117.120 vacche)			Reggiane (315 vacche)			Bianche V.P. (432 vacche)			Brune (10.038 vacche)		
	Latte q	Grasso %	Caseina %	Latte q	Grasso %	Caseina %	Latte q	Grasso %	Caseina %	Latte q	Grasso %	Caseina %
Parma	62,31	3,50	2,32							49,67	3,64	2,50
Reggio E.	64,49	3,51	2,31	50,35	3,58	2,54				50,14	3,88	2,53
Modena	60,86	3,44	2,34				44,06	3,47	2,59	46,78	3,58	2,52

indigena (...) a considerevole distanza dal parto», una produzione annua media alquanto più elevata — 19 q (P. SPALLANZANI, *Nuovi studi sul latte*, Torino, Loescher, 1882). E, nel 1901, alla «Parmigiana-Reggiana» si attribuivano circa 22 q di latte annui (A. BELLUCCI, *Contributo allo studio del latte nel Parmigiano*, Parma, Battei, 1901).

Secondo Spallanzani nel 1882 le *Svizzeri* e le *Olandesi* erano entrambe sui 36 q; per Mariani un'*Olandese* poteva produrre 30-35 q di latte nel corso della lattazione (l. appena citt.).

Si forniranno di seguito ulteriori notizie.

(19) S. CIROIDI e P. SEMPRINI, *Sulle rese al caseificio del latte di quattro razze bovine nella zona del grana tipico*, Zoot. Vet. Fec. Artif., 13, 5 (1958).

(20) La caseina è stata dedotta dalla proteina grezza, riportata sul Bollettino, utilizzando il coefficiente 0,77 per le Frisoni, 0,78 per le Reggiane e le Brune e 0,79 per le Bianche V.P. (cfr. per i coefficienti di trasformazione: P. MARIANI, *Ripartizione delle proteine del latte nelle razze Frisona, Bruno Alpina, Reggiana e Modenese*, Riv. di Zoot. e Vet., 3, 13 (1975)).

allo scadimento qualitativo della caseina. (Accenneremo in seguito all'importanza casearia delle varianti genetiche dei costituenti delle caseine.)

Altri fattori, poi, fra i quali spiccano le affezioni mammarie di vario tipo, in gran parte connesse con le inevitabili forzature alimentari, con una non sempre razionale applicazione della mungitura meccanica e con le norme igieniche non infrequentemente ancora disattese, hanno concorso allo slittamento quali-quantitativo del protide maggiore del latte. Soltanto da poco, come vedremo, si sono prese serie iniziative per cercare, tra l'altro, d'indurre gli allevatori a una razionale selezione dei bovini.

Nel 1965, la *Reggiana* era già praticamente scomparsa nella provincia di Piacenza e ridotta allo 0,8% in quella di Parma; nel reggiano nel triennio 1966-1968 passò dal 25,8% al 6,4%, in corrispondenza di un sensibile aumento del prezzo del latte destinato al caseificio (21). Al 30-X-1990, in provincia di Reggio, su 208.950 bovini, quelli appartenenti alla *razza rossa* erano 1248, fra cui 661 vacche. Il «minimo storico», tuttavia, fu raggiunto nel 1980, con 850-900 esemplari (su una popolazione bovina di oltre 204.000 capi). Contributi hanno permesso di risalire un po' la china, con la creazione anche di nuovi nuclei. Gli allevamenti sono sparsi un po' ovunque nella provincia (relativamente consistenti quelli di Baiso, Viano e Carpineti) (22).

Fuori dalla provincia di Reggio, le *Reggiane* si contano ormai sulla punta delle dita.

Nel 1970 — quando le *Reggiane* erano ancora parecchie migliaia e persisteva la speranza in un «ritorno» (23) — Guardasoni, constatata la pressoché totale sostituzione della razza indigena da parte della *Frissona*, ebbe a dichiarare *apertis verbis*: «Se il cambiamento può aver

(21) V. RUSSO e P. MARIANI, *Modenese e Reggiana: Stato attuale e prospettive di due razze bovine che vanno scomparendo*, cit.

(22) Notizie gentilmente fornite dal dott. Quarantini dell'Ispettorato Agrario di Reggio E. e dal dott. L. Catellani, presidente del Consorzio Valorizzazione Prodotti Antica Razza Reggiana.

(23) Se non proprio ad un «ritorno», ancor oggi un gruppo di appassionati agricoltori punta alla conservazione della *Reggiana*. L'Istituto difesa e valorizzazione del germoplasma animale dell'Università di Milano pensa di riuscire, in collaborazione con l'A.I.A., a superare le difficoltà create dalla consanguineità e a mettere a punto un programma per il miglioramento della razza. A Reggio E., con il patrocinio del Ministero Agricoltura e Foreste, il 13 dicembre scorso si è tenuto un Convegno su «Il Parmigiano Reggiano delle vacche rosse».

soddisfatto gli allevatori non ha certo soddisfatto i casari e nemmeno, almeno così ritengo, l'ufficio reggiano del Consorzio del formaggio Parmigiano-Reggiano che ha dovuto riconoscere anche lui che l'introduzione nella provincia nostra della vacca olandese è stata un attentato, il principale attentato (24), alla fama di cui godeva il Grana fabbricato nel reggiano». Ancor più deleteria la sostituzione se si considera che «la vacca reggiana aveva altre buone qualità oltre a quella di fornire un latte squisitamente idoneo alla fabbricazione del Grana tipico. Era assai più rustica e robusta della vacca olandese; era di più facile accontentatura; godeva di un coefficiente alto di persistenza della produzione (...); era più facile da asciugare; andava meno soggetta al collasso puerperale e i suoi vitelli diventati vitelloni o torelli da carne fornivano carni più apprezzate». E — sia pure con poche speranze di essere ascoltato — Guardasoni spezzò una lancia per le vacche Reggiane, che «selezionate hanno raggiunto e possono raggiungere livelli di alta produzione (comunque livelli sempre soddisfacenti)»; l'appassionato e valente zootecnico sostenne che era da chiedersi se «non fosse il caso di sacrificare un po' la produzione quantitativa a vantaggio di quella qualitativa (...), dato che il latte di esse è di qualità superiore e il grana che noi dobbiamo produrre esige latte di tale qualità» (25).

Il latte delle vacche autoctone e la caseificazione a Parmigiano-Reggiano

Non sono poche le sperimentazioni attestanti che il latte delle *vacche rosse* (e delle altre «vacche da grana», di cui forniremo in seguito notizie più dettagliate) è dotato di attitudine alla caseificazione a Parmigiano-Reggiano notevolmente superiore — tra l'altro, per la *resa*

(24) All'inizio del secolo, Faelli, dopo essersi soffermato sul particolare ambiente in cui prosperava e sulle cure di cui era fatta oggetto la vacca della Frisia (35-40 q di latte annui), concludeva — in pieno accordo con abili allevatori e illustri zootecnici — che conveniva lasciarla «in mezzo alle nebbie ed ai foraggi dei *polders* della sua industriosa patria» (F. FAELLI, cit., pp. 54-58).

Si coglie l'occasione per rilevare che l'altro «attentato», cioè l'introduzione della mungitura meccanica, è stato anche una delle cause che hanno «perfezionato» l'orientamento degli allevatori verso la *Frisona*, che, nei confronti della *Reggiana* (e anche della *Modenese* e della *Bruna*), presenta una mammella di migliore conformazione. Probabilmente, sarebbe stato però possibile (e lo si è fatto per altre razze) selezionare anche per «adattare» alle mungitrici la «variabilità» della mammella delle razze autoctone.

(25) M. GUARDASONI, *La perdita della vacca reggiana*, Gazz. agricola, Reggio Emilia, 23 giugno 1970.

e le caratteristiche reologiche della cagliata — a quella del latte della *Frisona*.

Nel 1958, Ciroldi e Semprini, tra l'altro, constatarono che il latte di *Bruna Alpina*, di *Bianca V.P.* e di *Reggiana* aveva *reso*, in confronto di quello di *Frisona*, rispettivamente 0,463, 0,740 e 0,954 chilogrammi in più di formaggio, a quattro mesi di stagionatura (26). Nel 1955, Tromellini e Coll., a 32 ore dalla caseificazione, avevano ricavato, da un quintale di latte di *Reggiana* e di *Frisona*, rispettivamente 8,37 (27) e 7,36 chilogrammi di prodotto (28). Nel 1970 e nel 1971, Mariani e Colajacomo, in due altre indagini, rilevarono sul formaggio maturo differenze di *resa* di circa 0,8 chilogrammi (29). E ancora nel 1983 vennero segnalati scarti di *resa* dello stesso ordine di grandezza (30).

Al fine di non uscire troppo dal nostro tema, per quanto riguarda le caratteristiche del latte delle diverse razze bovine, con particolare rilievo alla trasformazione in Parmigiano-Reggiano, e le differenze di *resa*, si rimanda a un recente lavoro di Mariani e Pecorari, corredato di una ricchissima bibliografia (31). Riteniamo sufficiente al nostro assunto riportare la conclusione cui sono pervenuti i due Autori nel loro *excursus* bibliografico: i lattì delle razze autoctone sono dotati di proprietà (non tutte riconducibili alla sola caseina) — strettamente legate al patrimonio genetico — tali da renderli particolarmente rispondenti —

(26) S. CIROLDI e P. SEMPRINI, *citt.*

(27) L'8,44 di *resa media* a 24 ore, ottenuto in recenti trasformazioni, ha dimostrato che, nonostante il notevole aumento di produzione pro capite, l'alto rendimento in Parmigiano-Reggiano del latte della vacca rossa è rimasto invariato (prove di caseificazione effettuate dal prof. G. Losi et al. dell'Università di Bologna e dal prof. P. Mariani dell'Università di Parma).

(28) P. TROMELLINI, R. BONAZZI, S. CIROLDI, *Prove comparative di resa del latte di vacche diverse*, Atti Conv. prov. le pagamento latte secondo il suo valore caseario, Reggio Emilia, 8 apr. 1955.

(29) P. MARIANI e A. COLAJACOMO, *Studio di alcune caratteristiche del latte masale di razza reggiana e frisona in relazione alla produzione del formaggio parmigiano-reggiano*, Riv. Zoot., 43, 572 (1970); IDDEM, *Caseificazione del latte di razza reggiana e frisona: aspetti tecnologici, resa e caratteristiche dei sieri e dei formaggi*, Riv. Zoot., 44, 207 (1971).

(30) L. BERTOZZI, R. MORA, L. CATELLANI, *Il latte di Reggiana e di Frisona nella produzione del Parmigiano-Reggiano*, Fiera del Bue grasso, 26-28 marzo 1983, ed. Comit. agricolo, Fiera di Caviago (RE).

(31) P. MARIANI e M. PECORARI, *Fattori genetici, attitudine alla caseificazione e resa in formaggio*, Sci. Tecn. Latt.-Cas., 38, 286 (1987). Mariani, da solo o in collaborazione, ha indagato a lungo sul latte della Reggiana e della Frisona, traendone in continuazione argomenti a favore della razza autoctona.

ben al di là della resa (32) — alle esigenze della caseificazione di un formaggio di alta qualità.

In una pubblicazione del 1990, poi, gli stessi Autori hanno evidenziato *ad abundantiam* che le caratteristiche del coagulo chimosinico sono correlate *anche* alle variazioni quantitative della caseina: «Il latte che contiene più elevate quantità di caseina fornisce un coagulo che rassoda più rapidamente, dotato di maggiore consistenza e soprattutto più contrattile: la massa che se ne ricava risulta adeguatamente ed uniformemente disidratata» (33).

La Bianca Modenese

Una sorte analoga a quella della razza reggiana è toccata alla razza modenese (o Bianca della Valle Padana, come venne stabilito di chiamarla negli anni 1925-26, quando cominciarono a essere emanati i decreti approvanti gli standards delle razze bovine italiane).

Con 100.212 capi la B.V.P. costituiva il 49,4% del patrimonio bovino modenese nel 1950, con 120.116 ne costituiva il 51,1% nel 1955 e, con 109.797, il 46% nel 1960. Da quell'anno cominciò la «caduta», precipitosa dal 1975 in poi.

Nel 1969, in occasione del 36° concorso torelli, indetto a Modena dall'Ispettorato dell'Agricoltura e dall'Associazione Provinciale degli Allevatori, Guardasoni aveva avuto conferma di un «ritorno» della razza bovina bianca locale dai presidenti delle Associazioni nazionale e provinciale degli allevatori della razza stessa. Lo zootecnico reggiano, dopo aver accennato al miglioramento conseguito negli ultimi anni dalla *Bianca* nei riguardi del latte e della *resa* in carne, sostenne che «con bovini di razza modenese si possono ottenere senza dubbio, se allevati e alimentati a dovere, degli ottimi vitelloni di 14-15 mesi spuntanti buoni prezzi sui mercati e con le vacche della stessa razza soddisfacenti produzioni di latte, sulla notevole idoneità del quale ad essere lavorato a

(32) Come è stato rilevato nel sunnominato Convegno di Reggio E. del 13 dicembre u.s., la *Reggiana* compensa la differenza di produzione nei confronti della *Frisona* fornendo per ogni quintale di latte un chilo in più di formaggio, che, oltre a essere ottenuto con minori difficoltà e minori fallanze, viene venduto a un prezzo maggiorato di 3-4000 lire.

(33) M. PECORARI e P. MARIANI, *Caseina, attitudine alla coagulazione del latte, resa e qualità del formaggio*, Sci. Tecn. Latt.-Cas., 41, 225 (1990).

Grana e a Grana tipico non è il caso che io mi soffermi tanto essa è nota» (34). Si trattò, comunque, di un fuoco di paglia perché, dai 49.000 capi (24,5%) del 1968, si passò ai 35.000 (17,7%) del 1971 e ai 15.000 (7,8%) del 1974, per arrivare ai 2.170 (1,4%) del 1984 e agli attuali 1500 (1,2%) (35). Nel reggiano la B.V.P. sopravvive oggi soltanto in alcuni esemplari.

Si è già visto che anche le sperimentazioni relative al confronto tra la composizione, la *resa* e l'attitudine alla trasformazione in Parmigiano-Reggiano del latte di B.V.P. e di *Frisona* hanno confermato la netta superiorità della razza autoctona (36). Tuttavia, pure per le *Modenesi*, le migliori caratteristiche casearie del latte non sono riuscite a renderne competitivo l'allevamento, soprattutto perché il latte in Italia praticamente è sempre stato valutato solo in base alla quantità, a differenza di quanto avviene ormai da un secolo nei Paesi più evoluti in questo campo (37).

(34) M. GUARDASONI, *A Modena sta ritornando la razza bovina bianca locale*, Gazz. agricola, Reggio Emilia, 15 apr. 1969.

(35) Questi dati (a parte gli ultimi due, gentilmente forniti dal Sign. Carlo Alberto Colombini dell'Ass. Prov. Allevatori di Modena), insieme a quelli riportati poc'anzi, sono tratti da: V. RUSSO e P. MARIANI, *Modenese e Reggiana ecc.*, cit..

(36) Cfr.: P. TROMELLINI, R. BONAZZI, S. CIROLDI, cit.; S. CIROLDI e P. SEMPRINI, cit.; P. MARIANI, *Ripartizione delle proteine del latte nelle razze Frisona, Bruna Alpina, Reggiana e Modenese*, cit.; V. RUSSO e P. MARIANI, *Modenese e Reggiana ecc.*, cit. (V. retro per altre informazioni).

(37) Nel manuale di caseificio di Reggiani del 1908 si legge: «(...) è sperabile in Italia invalga il sistema razionale della remunerazione del latte, non in ragione d'un tanto al chilogramma o al litro, ma bensì d'un tanto per unità di materia grassa in esso contenuta; come si pratica da tempo nelle latterie cooperative di Danimarca (...)» (E. REGGIANI, *La produzione del latte e le latterie sociali cooperative*, Milano, Hoepli, 1908, p. 114).

Fascetti, nel 1909, segnala che, mentre in Italia il concetto di qualità era assolutamente trascurato, nei Paesi più progrediti nell'industria lattiera si valutava già il latte in base alla ricchezza in grasso e al «grado d'igiene» (G. FASCETTI, *Nuovi studi sulla fabbricazione del grana*, Industria Latt. e Zoot.ca, Reggio Emilia, 1909). Non avendo a quei tempi problemi di «coagulazione», ci si preoccupava del grasso, componente del latte allora prezioso, specialmente là dove non alligna l'ulivo. Se si fossero ascoltati quegli (e non erano i soli) appassionati cultori di caseificio (o almeno gli altri, che dopo di loro gridarono nel deserto), una volta introdotto il criterio del pagamento differenziato del latte, si sarebbe poi rivolta l'attenzione ai parametri via via rivelatisi più importanti per le nostre finalità.

La Bruno Alpina

Per quanto attiene, infine, alla *Bruno Alpina* (oggi semplicemente *Bruna*), la terza razza da *grana* (38) (già da secoli, e ci riallacciamo a quanto accennato all'inizio, diffusasi in Lombardia (39)), la sua importanza nel parmense andò dal Settecento via via aumentando e si accentuò nella seconda metà dello scorso secolo (40). (L'«opera di bonifica zootecnica», di cui fu «apostolo» Antonio Bizzozzero, iniziò nel parmense nel 1894 con l'arrivo di otto tori di razza bruno alpina dal Cantone di Schwiz (41).)

Nel reggiano, e probabilmente anche nel modenese, la *Bruna* (nota allora come *Lugana*) cominciò a farsi notare almeno sin dalla seconda metà del Settecento, e andò aumentando la sua presenza, anche se in misura notevolmente inferiore a quanto verificatosi nel parmense (42).

A differenza della *Reggiana* e della *Modenese*, la *Bruna* si diffuse,

(38) Abbiamo visto che pure per il latte di questi bovini è stata dimostrata, ai fini della caseificazione a Parmigiano-Reggiano, la netta superiorità rispetto al latte di *Frisona*. Cfr. anche: P. MARIANI e M. PECORARI, *Il latte della Bruna nella produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano*, La razza bruna, Riv. Ass. Naz. Razza Bruna - Verona, XXX, 5, 99 (1982) e P. MARIANI, M. PECORARI, E. FOSSA, *Le caratteristiche di coagulazione del latte delle razze Bruna e Frisona nella produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano*, XVI Cong. Soc. Italiana di Buiatria, Modena, 11-13 maggio 1984.

(39) Abbiamo al riguardo — oltre alle fonti citate nell'introduzione — due autorevoli testimonianze d'Oltralpe.

Traduciamo dal *Voyage en Italie* di Lalande: «(...) tutto è un pascolo in questo distretto, fino a Lodi (...) è là che si producono i formaggi più apprezzati (...) con delle vacche importate dalla Svizzera (...)» (J.J. DE LALANDE, *Voyage en Italie*, Paris, chez la veuve Desaint, 1786).

Ed ecco quanto scrisse, ai primi dell'Ottocento, un agronomo di vaglia del Cantone di Ginevra: «(...) da un'epoca, di cui non si conosce l'inizio, duemila vacche passano annualmente il San Gottardo e si spargono nella Lombardia (...). Queste vacche svizzere (...) mi sembrano essere esse stesse, a giudicare dai loro colori scuri, dalle loro corna lunghe e dalle loro forme sottili, un prodotto di razza ungherese, molto migliorato dall'alimentazione, dal clima e dalle cure. Esse si mescolano così completamente con la razza italiana, di cui l'origine è comune» (F. LULLIN DE CHATEAUVIEUX, *Lettres écrites d'Italie en 1812 et 13*, Paris, chez J.J. Paschoud, 1816).

(40) P.L. SPAGGIARI, *L'agricoltura negli Stati parmensi dal 1750 al 1859*, ed. Banca Comm. Ital., Milano, Capriolo e Massimino, 1966, p. 47.

(41) L. ZANNONI, *Il caseificio parmense e A. Bizzozzero*, L'Avvenire Agricolo, Parma, n. 11, nov. 1959.

(42) Cfr.: L. BOLOGNINI, *Del governo del bestiame bovino nel dipartimento del Crostolo e del suo commercio*, 1809 (cit. da M. GUARDASONI, *La razza bovina reggiana*, cit.); O. ROMBALDI, *Gli Estensi al governo di Reggio dal 1523 al 1859*, Reggio Emilia, AGE, 1869, p. 126.

ed è ancora diffusa, in tutt'Italia; dal Bollettino A.I.A. 1989, con 128.641 capi controllati, risulta seconda dopo la *Frisona Italiana* (a quota 744.139).

All'ultimo censimento, a Reggio Emilia i bovini di razza bruna risultarono 10.352 (4,95% della popolazione bovina), a Modena 5.000 (4%) e a Parma 22.375 (11,89%)(43).

Pure questa razza tuttavia è andata declinando nel dopoguerra sotto l'incalzare delle *Frisone*; Savini, nel 1938, in base a uno studio dell'Istituto Centrale di Statistica, la poneva al primo posto in Italia con 1.109.870 capi (29,2%). (L'*olandese* era allora la penultima in classifica con 65.310 capi - 1,7%)(44).

A differenza delle altre due razze «da grana», la *Bruna* tende a «ritornare» nel parmense dall'America come *Brown*. La quale, a differenza della Bruna svizzera odierna, è una buona lattifera, con conservate qualità genetiche nei riguardi di quei componenti del latte che, insieme alla caseina, rivestono una basilare importanza nella caseificazione a Parmigiano-Reggiano.

Iniziative volte al fine di arginare lo slittamento qualitativo del latte

Come si è visto, le razze autoctone (e, sempre *in extenso*, la *Bruna*) hanno dimostrato di essere in grado di raggiungere produzioni di latte notevoli (più che sufficienti per darci grattacapi con le quote CEE); e questo senza perdere le prerogative di razze altamente qualificate nei riguardi del formaggio da loro ottenuto per secoli. Tuttavia, poiché appare ormai scontato che, anche se si scongiurerà la scomparsa della *Reggiana* si dovrà continuare a produrre Parmigiano-Reggiano per lo più con il latte delle vacche Frisone, occorre generalizzare il *pagamento del latte a qualità*, anche per accelerare le ricerche sul *pool genico* delle diverse razze (45). È noto, infatti, che vari ricercatori — tra i quali i

(43) *Statistiche regionali bovine 1990*, ed. dall'Unione Regionale Allevatori e dalla Regione Emilia-Romagna.

(44) E. SAVINI, *Il latte e la sua produzione*, Milano, Hoepli, 1945, p. 192.

(45) Catellani ha affermato nel 1982: «Il problema della salvaguardia delle risorse genetiche in via di estinzione, messo in luce dalla F.A.O. e sostenuto da varie organizzazioni di vari Paesi (...), è stato trascurato in Italia. Solo recentemente si è avuto un certo risveglio d'interesse attraverso l'istituzione di un progetto finalizzato dal C.N.R., volto allo studio della salvaguardia delle risorse genetiche» ed «è stato predisposto dalla regione Emilia-Romagna un piano quinquennale d'intervento» (L. CATELLANI, *Fiera agricola del Bue grasso*, 27-29 marzo 1982, ed. Comit. agr., Fiera di Cavriago - RE).

nostri Corradini, Losi, Mariani e Pecorari — hanno ormai da tempo assodato che il tipo genetico delle principali proteine del latte riveste un preciso significato tecnologico e che, per le varianti proteiche «positive» ai fini della caseificazione a Parmigiano-Reggiano, si hanno frequenze genotipiche notevolmente più elevate nelle razze autoctone che nella Frisone.

Con un'appropriata selezione, volta anche al fine di aumentare nelle *Frisone* la percentuale delle frequenze genotipiche positive, sarebbe possibile pervenire in breve tempo a quella che potrebbe essere chiamata *Frisone Parmigiana-Reggiana*, dal latte copioso e, nel contempo, idoneo a una soddisfacente caseificazione (46).

Purtroppo, si può dire finora, si è selezionato soltanto sotto il profilo quantitativo e il «vero rammarico, nell'ambito della razza oggi allevata, non è da ricercare nel calo della resa casearia, ma piuttosto nel fatto che l'opera di selezione non ha considerato anche l'attitudine alla coagulazione del latte, dal momento che questo carattere non è in correlazione negativa con quello della produttività» (47). È grave, altresì, l'alterazione arrecata al latte dalle mastiti, sulla cui insorgenza «intervengono come predisponenti il cattivo funzionamento dell'impianto di mungitura, le non perfette condizioni igieniche, in cui questo viene mantenuto (...), i gravi errori di alimentazione», commessi su lattifere altamente produttive e pertanto con mammelle «estremamente delicate» (48).

L'intervento della Regione, che, dal maggio 1983, elargisce un contributo, ha determinato un forte aumento del numero dei caseifici in cui il latte viene valutato anche in base alla qualità.

Lo specchietto (da R. Mora 1984, aggiornato al 1990), illustrato da Losi nel corso del suo intervento del 28 febbraio 1985 al Convegno C.P.C.A. di Reggio Emilia, è eloquente:

(46) Grandi promesse ci vengono, tra l'altro, dalle ricerche sul DNA dei bovini, effettuate all'Università del S. Cuore di Piacenza. Si pensa anche d'indagare sulla *Rossa danese*, nella speranza di trovarla «parente» della *Reggiana*. Anche il C.R.P.A. di Reggio Emilia svolge un'intensa attività a favore della vacca rossa.

(47) A Cremona, in considerazione dell'importanza tecnologica della caseina KBB (presente in maggior proporzione nel latte delle «vacche da grana»), si è cominciato a selezionare i tori pure sotto questo profilo.

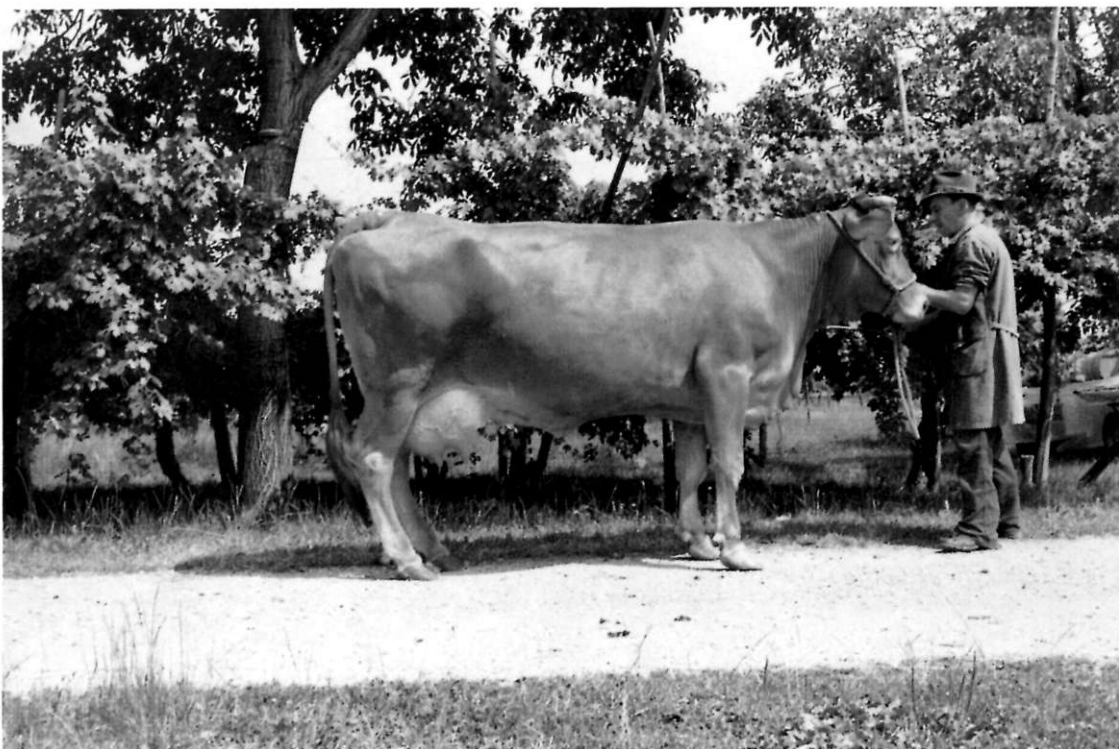
Anche fuori dall'Emilia (poiché il latte alla fin fine sta diventando acqua pure dal punto di vista alimentare) si sta accettando di indirizzare una selezione delle *Frisone* rivolta al titolo proteico.

(48) Relazione di I. Landini, letta al Convegno C.P.C.A. di Reggio Emilia del 28 feb. 1985.

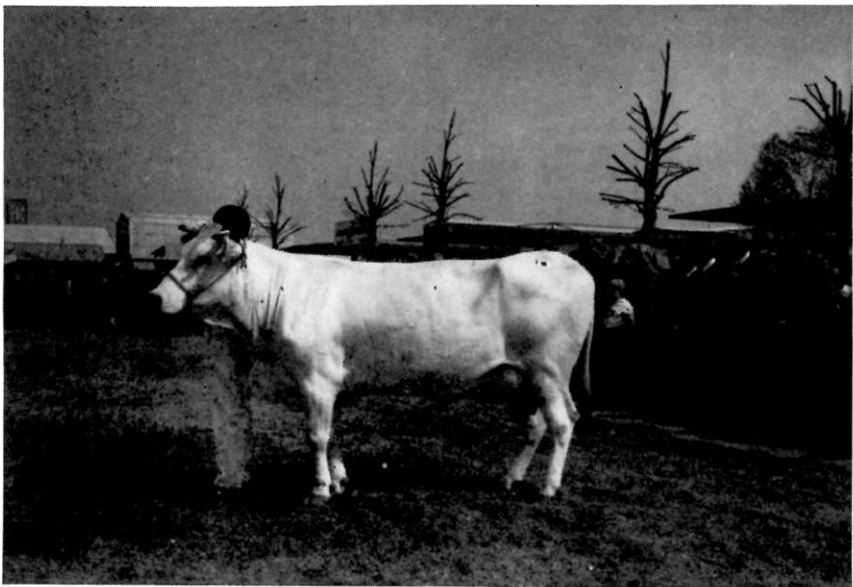
Anno	Caseifici attivi N.	Caseifici a qualità N.	Caseifici a titolo N.	Caseifici a qualità + a titolo N.	%
1977	1.231	11	102	113	9,18
1978	1.209	11	106	117	9,67
1979	1.202	6	109	115	9,56
1980	1.178	6	112	118	10,02
1981	1.124	9	117	126	11,21
1982	1.070	41	122	163	15,23
1983	1.034	117	133	250	24,17
1984	1.008	187	134	321	31,84
1990	861	464	=	=	53,89

E non è da trascurare anche un certo rinnovato interessamento delle giovani leve degli agricoltori.

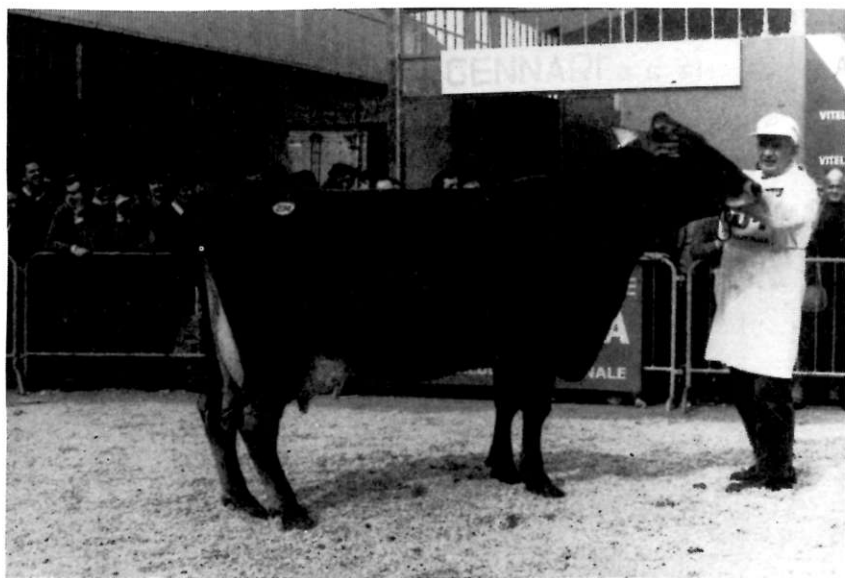
ENZO DIECI



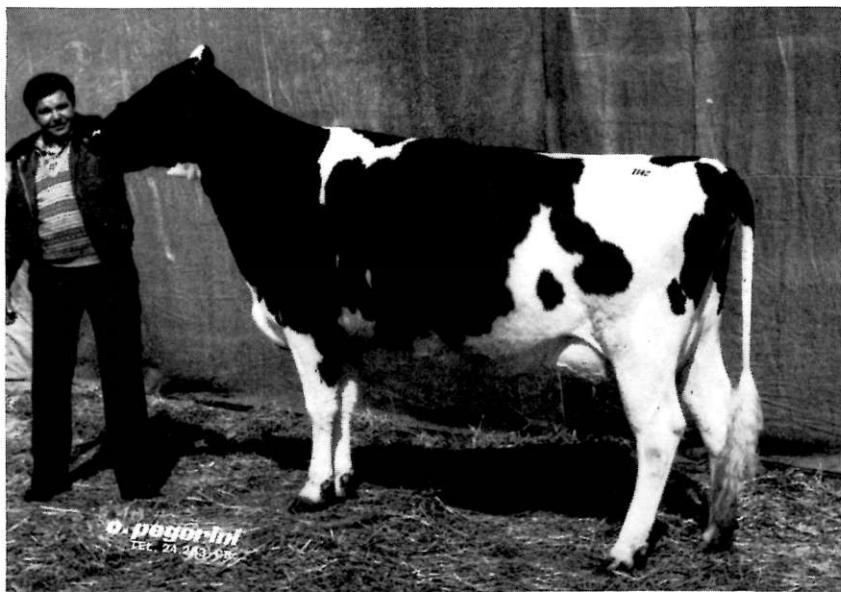
Esemplare di bovina di razza reggiana.
(Foto fornita dal direttore dell'A.P.A. di Reggio E.).



Esemplare di bovina di razza bianca V.P.
(Foto fornita dal direttore dell'A.P.A. di Reggio E.).



Esemplare di bovina di razza bruna.
(Foto fornita dal Sig. Primo Ganazzoli dell'A.P.A. di Parma).



Esemplare di bovina di razza frisona.
(Foto fornita dal direttore dell'A.P.A. di Reggio E.).