

# STORIA SOCIALE DELLA RAZZA SUINA PARMIGIANA

**Giovanni Ballarini**

## **Premesse**

Il misterioso Popolo delle Terreemare, i Celti e gli Etruschi, seguiti dai Romani e dai Longobardi hanno abitato il territorio di Parma, che poi ha visto lo sviluppo del Comune, Signorie, Ducati fino a divenire, con la costituzione del regno d'Italia e poi dell'Unione Europea, la capitale di un'inimitabile valle del cibo e della gastronomia.

Una lunghissima storia si dipana a Parma per oltre 4.500 anni, durante la quale, in uno stretto rapporto zoo-antropologico, prima il cinghiale e poi il maiale hanno assunto via via il ruolo di simboli magici, marcatori culturali, preziosi strumenti di valorizzazione del territorio, cibo per il corpo e per l'anima popolare, origine d'inimitabili prodotti tipici, dal prosciutto al culatello, elementi d'arte gastronomica.

Il rapporto che durante quarantacinque secoli l'uomo, a Parma, ha stabilito con il maiale, ha dato avvio e sviluppo ad una storia e ad una sociologia che contribuiscono a spiegare il successo dell'agro-industria parmigiana. Da un punto di vista culturale il fenomeno parmigiano trascende i limitati confini territoriali ed assume significati antropologici generali.

Mai come nell'attuale periodo, la conoscenza delle proprie radici culturali, antropologiche e zoo-antropologiche, serve per mantenere e sviluppare l'individualità necessaria per affrontare e dominare le sfide di una globalizzazione, tanto intensa, quanto rapida.

*Nell'ambito di una Storia Sociale del Maiale Parmigiano si pone in primo piano la questione della Razza Nera Parmigiana ed del suo auspicabile ricupero.*

## **Maiali padani, una storia in gran parte ancora da scrivere**

Molto complessa e tutt'altro che chiarita è l'esatta origine dei maiali domestici italiani e soprattutto le vie attraverso le quali si sono formate le razze che sono arrivate fino al XVII secolo dell'era corrente. Gran parte della storia dei maiali italiani, inoltre, è ancora da scrivere, anche se non sono mancate, in passato ed in particolare tra la fine del secolo XIX e la prima metà del XX, descrizioni delle loro razze, in generale nell'ambito d'esposizione più ampie.

*Un nuovo interesse alle razze italiane si è risvegliato recentemente, per opera soprattutto d'alcuni*

*studiosi che ne hanno riconosciuto il particolare valore sotto diversi aspetti. Nell'ambito della*

*conservazione della biodiversità animale, costituendo anche una "banca del germoplasma" suino,*

*è da segnalare la diuturna attività del Prof. Donato Matassino dell'Università di Napoli e dei suoi*

*allievi.*

Un ulteriore interesse per le razze suine autoctone italiane è stato il recente successo dei prodotti salumieri tipici, soprattutto quelli a marchio DOP, IGP e Tradizionali, che ha spinto al ricupero, per una valorizzazione di qualità, delle razze suine dalle quali i prodotti salumieri erano nati e si erano sviluppati.

Si deve tuttavia rilevare uno scarso interesse, soprattutto a livello mondiale, per le razze suine italiane autoctone, nonostante il ruolo che alcune d'esse hanno avuto nella costruzione di razze d'importanza divenuta mondiale, come la razza Yorkshire e soprattutto la sua varietà Large White, nelle cui vene scorre anche sangue della razza suina Napoletana. Ad esempio, l'ormai classica monografia di Epstein e Bichard (1984) solo di sfuggita cita la razza Napoletana e non è neppure esaminata, con la necessaria attenzione e come sarebbe stato opportuno, la questione del maiale mediterraneo, al quale partecipano le razze suine autoctone italiane.

In questa sede non si ritiene dovere approfondire la storia antica del maiale domestico italiano, salvo alcuni rapidi cenni introduttivi, rimandando alla monografia di Dancer (1984) e, per un inquadramento generale e nonostante i già indicati limiti, al lavoro di Epstein e Bichard (1984).

### **Maiali delle terre alte e della bassa parmigiana**

Nell'Ottocento, puntualizza Zannoni (1999), il quasi totale disboscamento dei territori parmigiani di pianura e collina provocò la fine del pascolo per i suini, che nelle terre basse incominciarono ad essere allevati solo in rustici porcili familiari od annessi ai caselli di lavorazione del latte.

Questo fu possibile, non solo come evoluzione dell'allevamento familiare o di quello da ingrasso presso il casello di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano, ma anche per l'utilizzazione di granaglie di sottoprodotti artigianali, ad iniziare dalla crusca che, è bene ricordare, anche agli inizi degli anni Cinquanta del secolo XX, era ritenuta assolutamente indispensabile per l'allevamento del maiale nei caseifici.

Una produzione suina che tuttavia era ridotta, soprattutto per due limiti: quello della produzione di suinetti, effettuata a livello locale, e quello della stagionalità nella produzione di siero di latte (tradizionalmente dal 19 marzo all'11 di novembre). Questi limiti saranno superati con l'importazione dei "magroni" anche da regioni distanti e con l'estensione del periodo di produzione del formaggio grana (prima con il "vernengo", poi con la produzione di Parmigiano Reggiano durante tutto l'anno).

Nelle terre alte appenniniche, invece, le antiche pratiche si ridussero negli anni Trenta del XX secolo a seguito dell'estensione dell'agricoltura per la "battaglia del grano", ma in parte continuarono a sopravvivere.

A poco a poco, con la crescente imprenditorialità acquisita dai casari, anche l'allevamento suino si modificò. Accanto ai pochi esemplari che i contadini avevano per uso proprio o del padrone, dove vigeva la mezzadria, si svilupparono porcilaie presso i caseifici, dove si acquistavano animali ancora giovani da destinare all'ingrasso ed alla successiva trasformazione presso l'industria salumiera che, alla fine dell'Ottocento, si andava consolidando, in conseguenza anche dell'unificazione del Regno d'Italia e dell'ampliamento dei commerci.

Nei primi anni Trenta del secolo XX, ogni caseificio parmigiano ingrassava 70-80 maiali l'anno. Vent'anni dopo questo numero era salito a 160-170 (Zannoni, 1999). Si trattava di maiali d'origine locale od importati dalle provincie finitime, soprattutto dalla Toscana.

*In queste condizioni, fin dalla fine del secolo XIX, risultò che l'antica e tradizionale razza*

*Parmigiana o Nera Parmigiana forniva accrescimenti e pesi finali inferiori ai nuovi esemplari*

*inglesi o loro incroci, e questo ne decretò il rapido declino.*

### **Quando è stata individuata una razza suina parmigiana?**

*Scorrendo la bibliografia, nella classificazione delle razze suine della pianura a Sud del fiume Po*

*s'individuano due tendenze. La tendenza è di considerare un'unica popolazione suina padana, con*

*varianti locali scarsamente differenziate. La tendenza è d'individuare razze locali e, tra queste,*

*anche la Razza Parmigiana.*

*Secondo Stanga (1948) una Razza Parmigiana era presente nel territorio parmigiano prima del*

*1872. Tuttavia nel 1897 Marchi, per tutta l'area emiliana, individua un'unica Razza Bolognese di*

*mole maggiore di altre dell'Italia settentrionale (Razze di Cavour e di Garlasco). Ad un anno e mezzo circa, gli animali ingrassati raggiungono un peso medio di 230 chilogrammi e “danno carni squisite e gli zamponi, spalle, mortadelle e bondiole di Bologna hanno fama mondiale”.*

Nel 1909 Cassella tra le varietà suine italiane, distingue una Varietà Parmense, una Varietà Bolognese ed una Varietà Romagnola. La Varietà Parmense, molto prossima alla lombarda, si distingue per avere gli animali un corpo più breve, ma meglio sviluppato. Pelle rossiccio-brunastra, a vederli sembrano quasi nudi, con setole rare, nere, corte e grosse. Testa sviluppata, orecchie non tanto lunghe e grandi quanto nei maiali milanesi, con margini pelosi.

Nel 1917 Faelli riconosceva in Emilia un'unica razza, la Bolognese, estesa dalla Romagna a Piacenza e ne dà conferma nel 1927 nella terza edizione del suo trattato.

Nel 1927 Mascheroni affermava che delle quattro razze suine emiliane, la *Romagnola* sola era ancora diffusa, mentre le altre erano pressoché scomparse: la *Modenese*, la *Bolognese* e la *Parmigiana* o *Reggiana*, nota anche come *Parmigiana Nera* o *Maiali Neri*.

*Da queste brevi note risulta che una Razza Parmigiana di maiali è stata individuata soprattutto tra la fine del secolo XIX e l'inizio del secolo XX.*

### **La razza suina parmigiana**

La Parmigiana Nera fa parte dei *Tipi Genetici Autoctoni* (TGA) italiani.

I TGA hanno subito, dalla seconda metà del secolo XIX ai decenni passati, fino ai tempi recenti, un costante progresso d'intromissione genetica più o meno accentuata, da parte di razze estere importate (*razze alloctone*), molte delle quali con caratteristiche primitive simili che, sebbene abbiano contribuito all'erosione genetica dei TGA, nel contempo ne hanno aumentato la variabilità del genoma.

Non bisogna, infatti, dimenticare che le razze suine alloctone primitive utilizzate in Italia (Large Black, Berkshire, Poland China, Hampshire, Wessex-Essex, Saddleback, Tamworth, Duroc e Minnesota 1) hanno avuto quali progenitori determinanti, fra le varietà che le hanno originate, anche popolazioni suine italiane, quali la Napoletana (Casertana), la Bergamasca, la Bolognese o Mora Romagnola e la Cinta Senese (Bonadonna, 1960).

Precisazioni queste che non hanno solo un significato teorico, ma anche pratico e applicativo. Infatti, gli incroci ed i successivi meticcamenti, avvenuti nell'ambito di popolazioni suine autoctone incrociate con razze alloctone, alla formazione delle quali avevano partecipato, hanno permesso il recupero anche parziale di caratteristiche ancestrali indigene. Infine, è anche opportuno ricordare che nei secoli passati erano praticati frequenti incroci fra i vari tipi genetici autoctoni del nostro paese.

Ovviamente la situazione cambia quando le razze autoctone sono state meticciate con tipi genetici alloctoni, che non avevano avuto intensi rapporti con le nostre razze autoctone, come sembra essere il caso della razza inglese Large White chiamata anche Yorkshire, dal nome della contea d'origine, e di tre tipi: il piccolo, il medio ed il grande (*large*).

A noi interessa particolarmente il Large White di grandi dimensioni o “grande bianco” (Large White). Una razza che sembra essere il prodotto d'incroci e successivi meticcamenti dell'antico maiale celtico con il maiale siamese o cinese, mentre per alcuni è dubbia, per altri è o certa, o comunque limitata, la partecipazione del maiale di razza Napoletana o Casertana.

Il maiale di razza Napoletana o Casertana, collegabile al Porco Iberico, era ritenuto il migliore d'Italia. Entrambi i maiali, il napoletano e l'iberico, fanno parte della popolazione suina denominata Maiale Mediterraneo o “romanico”.

Si tratta di un maiale con manto scuro o nero ed assoluta assenza di macchie, setole rade (soprattutto nella sottorazza della “pelatella napoletana”), testa a tronco di cono con piccola base, orecchie di lunghezza media, ravvicinate tra loro, pendenti in avanti, qualche volta un po' a lato nei

porcellini, collo stretto, dorso spesso arcuato, petto stretto, costato piatto, cosce depresse, natiche ravvicinate e taglienti. Spesso, alla base della regione parotideale, vi sono due appendici cutanee chiamate *tettole* o *bargiglioni*. Animali con scheletro leggero, arti sottili, con elevata capacità d'assimilazione alimentare, erano precoci e ad un anno e mezzo raggiungevano il peso di circa 170 chilogrammi.

### **I maiali neri parmigiani**

*Per la conoscenza della razza suina Nera Parmigiana, oltre a quanto sopra citato e riguardante le pubblicazioni di Cassella (1909) e di Mascheroni (1927), è fondamentale la monografia di Rozzi (1934), dalla quale risulta che fin verso il 1870 nella provincia di Parma si allevava prevalentemente una varietà indigena (genotipo autoctono) di suini, a manto ardesia, che era denominata razza Nera Parmigiana.*

*Non bisogna tuttavia dimenticare che Pellegrino Strobel ricordava che il Low (1844) ritenesse che i migliori suini venissero allevati nel Ducato di Parma in quanto “più alti di statura dei napoletani... danno una carne bianca e delicata”.*

*Come aveva già affermato Mascheroni (1927), anche secondo Rozzi (1934) i porci di razza Parmigiana, detti comunemente Maiali Neri, si trovavano nelle provincie di Parma, Piacenza ed in parte anche in quelle di Reggio Emilia e di Cremona.*

Gli animali erano caratterizzati dal manto grigio scurissimo, con rade setole nere, senza la più piccola traccia di bianco. La testa era stretta, il grifo lungo a profilo rettilineo, terminato da specchio inclinato in basso. Le orecchie erano lunghe e dirette in avanti. Il tronco era lungo e convesso, sostenuto da arti alquanto alti, ma forti.

La razza era prolificata (9-11 o 10-12 porcellini per parto secondo Rozzi o Mascheroni), particolarmente adatti a pascolare e grufolare lungo i rivi ed i boschi. Gli animali erano robusti e rustici, passavano la maggior parte dell'anno all'aperto al pascolo e con scarse razioni complementari al porcile.

Ad un anno gli animali raggiungevano in media il peso di 80-90 chilogrammi e davano lardo e carne assai ricercata, per la squisitezze del gusto e la facile conservazione (Bonazzi, 1911).

Secondo Rozzi (1934) ed oltre quanto già descritto da Mascheroni, a 18 mesi i Maiali Neri di razza Parmigiana potevano raggiungere il peso di 170 chilogrammi, ma ve ne erano di quelli che arrivavano, in torno a 2 anni, a 250 chilogrammi, dando lardo e carne assai ricercati per la squisitezze del gusto e la facile conservazione.

Analogamente ad altre razze, anche nella parmigiana s'incontravano soggetti che presentavano nelle parti laterali del collo, immediatamente dietro le mandibole, un'escrescenza dalla conformazione e grossezza quasi di un capezzolo e che volgarmente si chiamava “*gocciola*”. Questa caratteristica era ritenuta un pregio, specialmente quando si trattava di scegliere individui destinati alla riproduzione.

Nell'ambito della razza Parmigiana Nera si distingueva una “varietà” *borghigiana*, allevata nel territorio di Borgo San Donnino, l'attuale Fidenza. Diffusa nei comuni di Fidenza, Salsomaggiore e Fontanellato, aveva caratteristiche somatiche che si erano abbastanza fissate nel

tempo: mantello bianco con macchie scure nella parte posteriore del corpo, il che denunciava il meticciamiento con una razza bianca, come il Large White.

### **Pregi e difetti della nera parmigiana**

I *pregi* dei maiali di razza Nera Parmigiana, secondo Rozzi (1934) erano di essere animali più robusti e snelli di quelli delle razze perfezionate. Dotati di lungo grifo avevano tutte le attitudini per ricercarsi da sé il nutrimento, anche nelle povere zone di montagna, risolvendo, in parte, il problema economico del minor costo d'alimentazione.

Questi maiali non di rado raggiungevano pesi ragguardevoli (Kg 240 a 18 – 20 mesi) e davano abbondante e squisita qualità di carne, sorgente di una fiorente industria salumiera, i cui prodotti erano reputatissimi sul mercato parmigiano e fuori di questo, tanto da non temere confronti con quelli ottenuti con altre razze di maiali.

Nei confronti con i maiali perfezionati inglesi, i suini di razza Nera Parmigiana fornivano una maggiore proporzione di carne, rossa e saporita.

Il lardo era denso e sodo, il grasso meno fusibile a temperatura ordinaria. Tutto questo contribuiva ad ottenere lardi e salumi saporiti e serbevoli, meno soggetti al calo ed al grave difetto dell'irrancidimento. Oggi, tuttavia, dobbiamo ritenere che queste caratteristiche dei grassi non erano forse da collegare tanto alla razza, quanto al tipo d'alimentazione, senza dimenticare che grassi con alto punto di fusione (sodi) e resistenti all'irrancidimento sono anche ricchi d'acidi grassi saturi e poveri d'insaturi.

I maiali della razza autoctona, indigeni, erano più resistenti alle rigidità del clima dell'Appennino e più refrattari alle malattie in genere, di quanto non lo fossero i maiali bianchi.

I *difetti* dei maiali di razza Nera Parmigiana, secondo Rozzi (1934) erano quelli comuni a quasi tutte le razze suine indigene italiane, nelle quali si riscontravano spesso alcuni capi ed a volte intere figliate che possedevano un'insufficiente capacità ad ingrassare. In questi casi i maiali dapprima crescevano lentamente, quasi non si nutrivano a sufficienza, e soprattutto ingrassavano assai tardi ed irregolarmente. Di conseguenza, vi erano forti differenze nel peso e nello stato d'ingrassamento tra i maiali di uno stesso branco, od anche della medesima figliata, con molti scarti.

Altro difetto era il limitato sviluppo delle regioni corporee che forniscono la migliore qualità di carne e che si convertono nelle più apprezzate specialità di salume: coscia, lombi, ecc.

La grossolana ossatura, che abbassava sensibilmente la percentuale di resa al macello, il lento accrescimento, il più difficile ingrassamento, l'incapacità di utilizzare grandi quantità d'alimenti di scarso o limitato valore nutritivo, come sono ad esempio i residui della lavorazione del latte, erano altrettante manchevolezze.

*Questi difetti si traducevano in una perdita economica considerevole, specialmente in pianura, dove maggiore era la disponibilità di residui alimentari industriali, soprattutto il siero di latte.*

### **Incroci ed erosione della razza dei neri parmigiani**

*Pur con alcune difficoltà è possibile delineare la seguente cronologia d'eventi che hanno portato ad una progressiva erosione della razza autoctona suina Parmigiana Nera o maiali Neri Parmigiani.*

*L'erosione razziale della razza Parmigiana Nera si correla ad un aumento della popolazione suina.*

*Indicative sono le statistiche della popolazione suina nel circondario padano a cavallo del Novecento, che meritano alcuni commenti.*

*Nel periodo considerato, il numero di maiali ingrassati passa da 5,67 per scrofa nel 1908 a 19,16 nel 1933. Non è assolutamente da pensare che questo sia la conseguenza solo di una maggiore prolificità delle scrofe, ma è in buona parte determinato dall'importazione di giovani maiali destinati all'ingrasso nel circondario padano ("magroni") anche da altre regioni, soprattutto Toscana.*

*La suinicoltura parmigiana, soprattutto di pianura, è caratterizzata più dall'ingrasso di maiali importati in giovane età ("magroni") che dall'allevamento dei maiali nati in loco, attività che tuttavia resta in collina e nelle terre alte appenniniche.*

*In modo analogo aumenta soprattutto il peso complessivo di maiali macellati (più maiali di peso maggiore).*

Nel 1872 e poco dopo l'unità d'Italia, da parte del prof. A. Zanelli ed a Reggio Emilia, iniziavano le prime importazioni dal Regno Unito di riproduttori suini di razza Large White: il verro *Padus* e due scrofe *Formosa* e *Lavinia*. Quasi contemporaneamente (1873) furono importati anche due verri di razza Berkshire e, successivamente, anche riproduttori di razza Large Black.

Vale qui la pena di ribadire che alla formazione delle razze inglesi Berkshire e Large Black, avvenuta agli inizi dell'Ottocento, ha contribuito anche la razza mediterranea allora denominata Napoletana, a mantello nero o grigio ardesia, successivamente definita anche Casertana (Mascheroni, 1927).

Numerose, altre importazioni di riproduttori inglesi seguirono negli anni successivi, con un lento, ma progressivo incrocio di sostituzione delle razze indigene padane con le razze inglesi. In proposito, come ricorda Rozzi (1934) sono da segnalare le importazioni di riproduttori dalla Francia da parte dei professori Zanelli e Baldassarre (subito dopo il 1872), dalla Germania del Nord nel 1906, dall'Inghilterra nel 1909 e nel 1913 e poi nel 1920 (Large White e Large Black) e nel 1928.

L'introduzione della razza suina Large White o Yorkshire nella provincia di Parma risale al 20 settembre 1873, quando dall'Istituto Zootecnico di Reggio Emilia, diretto dal prof. Antonio Zanelli, arrivarono due verri alla stazione di monta suina di Parma, con lo scopo di diffondere tale razza nella provincia.

Successivamente vi fu l'introduzione di un verro Berkshire.

La Parmigiana Nera fu il primo tipo genetico autoctono emiliano a subire un'intensa azione di meticciamiento e di sostituzione, principalmente nelle zone agricole più produttive di pianura e di collina, dove la razza locale autoctona scomparve rapidamente, sostituita dalla Large White, prima come incrocio e poi come vera e propria razza, sia pure con adattamenti alle condizioni locali climatiche, d'alimentazione e d'allevamento.

Solo in montagna e particolarmente nelle alte valli del Ceno e del Taro, si continuò ad allevare l'antica razza Nera Parmigiana, che conservava, anche se non intatte, le caratteristiche della primitiva razza suina.

I risultati degli accoppiamenti tra riproduttori maschi inglesi della razza Large Black e scrofe locali valsero a migliorare grandemente alcune manchevolezze della Nera Parmigiana, quale lo sviluppo e la forma degli arti, soprattutto di quelli posteriori, e la velocità d'accrescimento.

Non a caso, nel 1890, polemicamente il prof. Lemoigne scriveva che *“si sono incrociate le razze bianche e le razze nere a più non posso, allo scopo di avere prodotti di pronto smercio mercantile e allo scopo di creare una razza nuova”*.

*Nel 1898 il dr. Spigardi (Rozzi, 1934) riportava le seguenti considerazioni relative agli sterili tentativi d'introduzione della razza Large White nella montagna Appenninica della zona Borgotarese: “i suini di questa razza ed i loro meticci, non trovando nella valle del Taro queste speciali condizioni di nutrimento, andarono in deperimento, deludendo in tal modo gli agricoltori, che finirono per rinunciare tosto al loro allevamento, che ebbero anzi in dispregio. La varietà nostrana è più resistente alle rigidità del clima del nostro Appennino nonché alle malattie in genere”*.

*Siamo al 1920 e Rozzi (1934) informa che in quell'anno furono introdotti nelle zone montane appenniniche del Borgotarese alcuni verri di razza Large Black che “...sono stati bene accolti dagli agricoltori, ed hanno lasciato tracce nell'attuale popolazione suina dell'alta valle del Taro e del Ceno.”*

*Su questa linea, Rozzi (1934) segnala che nel comune di Valmozzola vi era un buon numero di riproduttori, maschi e femmine, con manto completamente nero e buona conformazione, però i piccoli appartenenti alle stesse nidiate, difficilmente erano tutti neri, poiché alcuni d'essi presentavano qualche macchia, limitata di preferenza alla testa e alle estremità degli arti (caratteristiche tipiche ereditate da precedenti incroci con la razza Berkshire).*

*Sempre Rozzi (1934) segnala che nello stesso periodo nei comuni di Borgo Val di Taro, Bedonia, Compiano e Tornolo, l'antica razza suina Nera Parmigiana aveva subito incroci con maiali toscani, chiamati comunemente “lucchesi”, e con qualche riproduttore di razza romagnola, concludendo che “oggi suini allevati in questi comuni presentano mantello prevalentemente grigio, qualche volta macchiato di bianco, hanno taglia ridotta...”*

*Nel 1927 Mascheroni constata che i maiali di razza Parmigiana, molto affini ai milanesi, ma di forme più proporzionate e più armoniche, per le mutate condizioni di ambiente e le esigenze sociali erano ridotti a pochi individui. Infatti, la razza inglese Yorkshire è andata man mano sostituendo la Parmigiana: prima in pianura, poi in collina.*

Nello stesso 1927, solo in alta montagna, nell'Appennino, dove i boschi di querce, di cerri, di roveri offrono al porco libero pascolo, forse si poteva ancora incontrare qualche minuscolo allevamento di Nera Parmigiana. I meticci York-Parmigiana sono robusti, di forma cilindrica, precoci, dotati d'abbondanti masse carnose, con orecchie quasi dritte, diversamente da quelle dei maiali di razza Parmigiana, e con mantello a macchie brune più distinte e ricco di setole.

*Nel 1933 nelle alte valli del Ceno e del Taro vennero introdotti tre verri di razza Large Black, ritenuti "...indicatissimi per il miglioramento della varietà locale a manto nero o macchiato, con la quale esiste grande affinità di conformazione. I suini a manto completamente nero, ottenuti da quest'incrocio, devono servire a popolare la montagna di maiali rustici, produttori di carne magra, pur essendo nello stesso tempo buoni utilizzatori di alimenti... I prodotti ottenuti con le scrofe locali hanno dimostrato una grande precocità non disgiunta a rusticità. Gli allevatori della zona sono soddisfatti".* Pertanto, *continua Rozzi (1934)* "in montagna è da consigliarsi l'allevamento in purezza della razza locale, opportunamente selezionata o migliorata con introduzione di riproduttori Large Black..."

*Pochi anni dopo, nel 1934, Rozzi a quanto già descritto da Mascheroni, aggiunge e precisa le caratteristiche della razza autoctona Parmigiana.*

Nel 1950, secondo un'indagine U.N.S.E.A. (Bonadonna, 1960) è però sorprendente rilevare che dell'intera popolazione suina dell'Italia settentrionale, il 5,5% era ancora costituito dalla Parmigiana, mentre vi era anche il 6,9% di Modenese ed il 10,6% di Romagnola.

Istruttiva può essere l'evoluzione di un'altra razza padana, la Mora Romagnola. Come recentemente hanno riportato Fortina e coll. (2001), la razza, con le sue varietà "forlivese", "faentina" di colore rossatro, e "riminese", era presente soprattutto in Romagna (Ballardini, 1910; Parisi, 1949) e dall'inizio del secolo XX era utilizzata soprattutto per l'incrocio con lo *Yorkshire* o *Large White*. A metà degli anni Cinquanta la consistenza della razza era scesa a circa 7-8.000 capi (Tonini, 1953), poi le segnalazioni sono sempre più sporadiche (Marangoni, 1996; Ronchi, 1998). Tuttavia nel 1982, quando la razza era pressoché scomparsa, Mario Lazzari, allevatore di Faenza, decise di ricuperarla, acquistando 2 scrofe e due verri adulti (Gandini e coll., 2001; Fortina e coll., 2001). Un'operazione questa continuata anche da altri, tra i quali Gian Michele Graziani.

### **La lotta fra bianchi e neri**

L'introduzione in pianura padana di riproduttori suini inglesi non è avvenuta in modo pacifico, ma è stata accompagnata da contrasti e polemiche, delle quali sono rimaste tracce anche



nei libri che nella fine del secolo XIX e nella prima metà del secolo XX sono stati pubblicati sulla suinicoltura italiana.

La Questione Razziale che si sviluppa dopo l'unità del Regno d'Italia riguarda tutti gli animali, dai bovini ai polli, ma in particolare i suini.

Per i suini non si tratta solo di una lotta fra bianchi e neri, ma di una vera e propria guerra ideologica, tra coloro che parteggiano per una più o meno rapida sostituzione delle razze autoctone e coloro che vorrebbero migliorarle con la selezione.

Come ricorda Rozzi (1934), tanto il Sanson quanto il Funk alzarono la voce contro l'*anglomania*.

Soprattutto Funk lamentava il sapore delle carni troppo grasse dei meticci ed invece di incrociare i suini locali con razze inglesi, od introdurre meticci, egli consigliava di migliorare e perfezionare le razze indigene, da secoli trascurate, mediante nutrizione intensiva, cure razionali e selezione giudiziosa fra gli individui scelti della medesima razza.

In particolare, a sostegno delle razze suine locali e tra queste della Parmigiana, si batté il Prof. Lemoigne, che giudicò l'introduzione delle razze suine inglesi come un "*inglorioso successo della zootecnia italiana*".

In modo analogo Pellegrino Strobel, dopo aver ricordato che il Low (1844) riteneva che i migliori suini venissero allevati nel Ducato di Parma, in quanto "*più alti di statura dei napoletani... danno una carne bianca e delicata*", si chiede perché rinunciare a tale privilegio ed al nome che in Italia e fuori si sono acquistati i salumi, scendendo al livello comune, tanto più sapendo che "*la carne dei maiali parmigiani non solo è più saporita, ma inoltre più digeribile, più sana, più conservabile di quella troppo adiposa degli altri*".

*All'opposto, tra i sostenitori dei maiali inglesi nel miglioramento (che è poi divenuta una totale sostituzione) delle razze locali, si trovano zootecnici come Antonio Zanelli, lo Stanga, il Fioruzzi ed altri.*

In breve, nelle *zone di pianura e collina*, dove l'allevamento del maiale era divenuto stallino, si arrivò ad una quasi totale sostituzione della locale razza Parmigiana Nera con le razze inglesi ed in particolare con lo Yorkshire di grande taglia (Large White). Non mancarono, per un certo tempo, prodotti d'incrocio tra la Parmigiana Nera ed il Large White, con caratteri intermedi delle due razze.

In *montagna*, invece, dove l'allevamento suino era prevalentemente brado o semi-brado, la diffusione della Large White fu molto lenta, tanto che nel 1934 Rozzi affermava che "*ancor oggi è possibile trovare – nell'alta valle del Ceno e del Taro – diversi esemplari dell'antica razza Nera Parmigiana che conservano bene, se non intatte, le caratteristiche dell'antica razza suina*".

*Comunque con i cambiamenti che vi sono stati nell'allevamento, anche nella montagna parmigiana, nella seconda metà del secolo XX, vi è stata la quasi completa scomparsa della razza*

*Parmigiana Nera, con i suoi "maiali da macchia" che il Rozzi (1934) descriveva come "smembrati, sobri, rustici, resistenti alle contrarietà atmosferiche, ai disagi della ricerca e della povertà dell'alimentazione e capace di utilizzare le ghiande, le castagne di scarto, le "frutta della casca" e l'erba*".

## **Suinicoltura delle terre alte parmigiane a cavallo del Novecento**

Un'interessante quadro della suinicoltura delle terre alte parmigiane, a cavallo del Novecento, è stato dato recentemente dal Prof. Aurelio Marusi (2000), dell'Università degli Studi di Parma, clinico veterinario ed attento cultore della zootecnia e dell'antropologia della montagna parmense, in particolare delle valli del Ceno e del Taro.

Seguendo lo studio di Marusi, si vede come dal censimento eseguito il 14 febbraio 1881 sulla produzione di bestiame nel circondario Valtarese, che comprendeva i comuni d'Albareto, Bedonia, Berceto, Borgotaro, Compiano, Tornolo e Valmozzola, l'allevamento del maiale non era molto seguito dai montanari. In tutto il circondario erano stati censiti solo 1.845 suini, contro i 13.086 bovini, 18.233 pecore e 7.175 capre.

Fino alla fine dell'Ottocento ed ancora nei primi anni del XX secolo, il maiale viveva gran parte dell'anno nei pascoli e dentro i boschi, nutrendosi con erbe, radici, cascami di frutti e ghiande. Solo nell'inverno veniva ritirato nel porcile, in genere piccoli locali, angusti, senz'aria e senza luce, come scrive nel 1933 Lagasi, cittadino di Bedonia e Senatore del Regno.

Tre erano le razze allevate: la genovese, la lucchese e la parmigiana.

La *razza genovese* era la più antica ed estesa nella Val Taro. Gli animali erano di taglia piccola, con pelame nero e lunghissime setole, grosse e ruvide: una sorta di cinghiale semidomestico, che non poteva competere con altre razze più selezionate.

La *razza lucchese* era stata introdotta nella Val Taro, precisamente a Valmozzola, attorno al 1870, da un certo signor Alessandro Agnetti di Berceto. Gli animali di questa razza avevano pelame nero e la testa e parte delle spalle bianche. La razza non dava risultati migliori della parmigiana e presentava una prolificità più bassa. È facile comprendere come, in breve tempo, sia stata sostituita dalla Nera Parmigiana.

La *razza parmigiana* venne portata in montagna, dalla pianura, nella metà dell'Ottocento. Questa razza era caratterizzata da animali rustici e robusti, con mantello grigio scurissimo, che erano allevati la maggior parte dell'anno all'aperto. Ad un anno d'età raggiungevano in media il peso di 80-100 chilogrammi e davano carne e lardo assai ricercati per la squisitezza del gusto e la facile conservazione. Questa razza, con il suo arrivo, sostituì la genovese ed ebbe il sopravvento sulla lucchese.

I sistemi d'allevamento della montagna parmigiana, a cavallo tra Otto e Novecento e per i primi decenni del nuovo secolo erano basati sulla razza parmigiana.

I maiali neri parmigiani, allevati nelle valli del Taro e del Ceno, Varsi e Bardi, venivano commerciati nel mercato di Borgo Val di Taro e, in gran parte, finivano nelle provincie di Genova e di Spezia.

Nella razza suina parmigiana, per motivi che sono stati ritenuti di tipo ambientale, ma probabilmente anche di tipo genetico legati alla stretta consanguineità, senza dimenticare le malattie, si riscontravano spesso alcuni capi, a volte intere figliate, che possedevano un'insufficiente capacità d'ingrassare.

Soprattutto il trasformarsi dell'agricoltura, con l'intensificazione delle coltivazioni e lo sviluppo dell'industria casearia, stimolò il bisogno di una razza suina che, anche in montagna, meglio si adattasse alle condizioni agricole e fornisse maggior profitto agli allevatori. S'iniziò così ad introdurre suini di razza Large White, dopo il già citato arrivo alla stazione di monta suina di Parma, il 20 settembre 1873, di due verri di tale razza.

Nonostante una certa resistenza, i maiali bianchi inglesi ebbero la meglio sui neri parmigiani. Con i primi era possibile sottoporre all'ingrasso un maiale di 10 mesi anziché di 16 ed ingrassarlo in modo ottimale per la macellazione in 2 mesi, anziché in 4.

Mentre le alte Val Parma e Val Baganza, per le più facili vie di comunicazione hanno visto una rapida penetrazione dei maiali inglesi, questi ed i loro meticci non hanno trovato in Val Taro e Val Ceno un clima adatto e soprattutto un'alimentazione basata sull'allevamento brado e semibrado, a loro adeguata. In queste ultime valli, i maiali neri parmigiani resistettero fino al secondo dopoguerra.

Nella sostituzione delle razze, il prof. Marusi molto giustamente fa rilevare l'importanza che ebbe lo sviluppo della bovina da latte e del caseificio. Una data importante per l'allevamento del suino in Val Taro e Val Ceno fu la nascita della prima latteria sociale.

Nel 1896 nasceva a Varsi, per merito della Cattedra Ambulante d'Agricoltura diretta dal prof. Antonio Bizzozero, la prima Latteria Sociale dell'Appennino, che servirà da modello alle successive. Di pari passo vi fu uno sviluppo dell'allevamento bovino, tramite una migliore conduzione dei pascoli e l'introduzione di razze bovine più produttive delle locali vaccherelle bardigiane o valtaresi, come la Bruna Alpina, che De Thierry, promotore della strada del Bocco, introdusse e diffuse nella zona di Santa Maria del Taro. Un esempio presto seguito da Don Antonio Corvi di San Martino di Borgotaro e dal dott. Giambattista Marchini, nei suoi possedimenti della Tolara, vicino a San Martino, in comune di Borgotaro. Con le nuove vacche la produzione di latte arrivò ai 16 litri giornalieri d'estate ed agli 8 d'inverno.

Con l'aumento della disponibilità locale di latte, i caseifici decollarono e l'abbondanza di siero richiese più maiali e di migliore qualità.

L'allevamento dei maiali cessò di essere un appannaggio dei contadini ed iniziò ad essere fatto soprattutto dai casari, che così potevano utilizzare in miglior modo il siero di latte proveniente dalla produzione di formaggio.

Il prof. Bizzozero non solo si occupò dell'allevamento bovino, ma indirizzò anche i montanari ad allevare maiali di razza Large White, per poi cedere i magroni da ingrasso ai caseifici.

Sia pure lentamente e sull'indirizzo di una nuova linea di genetica dei maiali per il loro allevamento non più familiare, ma d'ingrassamento presso i locali caseifici, si ebbe uno sviluppo della suinicoltura della montagna. Un processo di trasformazione che continuò fino agli anni Trenta, specialmente nei comuni di Varsi e di Bardi.

## La testimonianza del perito agrario Ubaldo Rozzi

Nel 1934, compare la monografia *L'allevamento suino in provincia di Parma* del Perito Agrario Ubaldo Rozzi, nella quale, in sette fitte pagine viene tracciato un preciso e dettagliato quadro della suinicoltura parmense.

Sulla base dei dati di Rozzi, che rappresentano una “fotografia” dell'allevamento suino parmense del 1933, non è possibile stabilire la produttività della razza o delle e razze allevate. È tuttavia da rilevare l'annotazione secondo la quale “*gli allevatori curavano che uno dei due parti annuali cadesse in marzo od in aprile, per allevare tempaioli robusti*”.

Da un punto di vista sociale sono importanti le considerazioni generali secondo le quali l'allevamento del maiale rappresentava un notevole cespite di guadagno ed il migliore mezzo per utilizzare gli avanzi dell'orto, della cucina, la scotta (latticello) dei caselli, i grani di poco valore, le ghiande che si raccoglievano nei boschi e lungo i confini poderali, le patate, ecc.

Inoltre i cascinaï ed i mugnai tenevano mandrie numerose allo scopo d'utilizzare i residui della lavorazione del latte (scotta o latticello) e dell'industria dei mulini (soprattutto crusca).

Molto diffuso era infine l'allevamento casalingo praticato dai braccianti e dai salariati che, con gruzzolo ricavato dalla vendita del maiale grasso, facevano fronte alle maggiori spese della famiglia: affitto di casa, acquisto di grano, vino, ecc.

Non solo – annota Rozzi – l'allevamento del maiale aveva assunto un'importanza sempre maggiore in relazione all'aumento della produzione di latte, ma anche in considerazione che la lavorazione salumiera delle carni suine aveva dato origine ad una fiorente industria salumiera.

L'allevamento suino parmigiano, all'inizio degli anni trenta del XX secolo, ed oltre a quello eseguito dai casari, era inoltre suddiviso in quattro tipologie: allevamento di pianura e collina, allevamento di montagna, allevamento casalingo, allevamento presso i caseifici.

Il *pianura e collina* i maiali erano allevati in mandrie, passavano la maggior parte del giorno all'aperto nutrendosi delle erbe spontanee dei maggesi, di radici, nell'autunno di ghiande che cadevano man mano dalle numerosissime querce, che esistevano in tutti i poderi, di frutta selvatiche, ecc. Solo all'imbrunire, il tintinnio del secchio della massaia li richiamava al porcile per consumare la scarsa broda, consistente negli avanzi della cucina, dell'orto, residui della lavorazione del latte ed un poco di crusca. Nel periodo che precedeva l'ingrasso, questi animali si tenevano nel porcile e si alimentavano più copiosamente con residui della lavorazione del latte, ghiande, granoturco e farinacei in genere. I maiali di razza nostrana, a 18 mesi raggiungevano il peso medio si 170 chilogrammi, ma ve ne erano di quelli che attivavano, intorno ai 2 anni, a 250.

In *montagna*, i maiali si lasciavano vaganti nei boschi e si ritraevano nel porcile solo quando cominciava il loro ingrassamento, che si faceva con le brode della cucina, i residui della lavorazione casalinga del latte, patate e castagne preventivamente cotte, ghiande e un po' di farinacei. Questi maiali si portavano a 100- 150 chilogrammi. Il loro ingrassamento non era spinto oltre, perché altrimenti troppo difficile sarebbe stato condurli al mercato, per la difficoltà della viabilità.

Nell'*allevamento casalingo*, i maiali si governavano due, tre volte il giorno, con ghiande, con erbe che le donne raccoglievano nei campi e con broda, costituita, per lo più, da crusca, granoturco, fava e rifiuti della cucina, che si versava calda nel truogolo. Questi maiali si facevano pascolare alcune ore del giorno, lungo le strade od in qualche appezzamento di prato e perché non danneggiassero grufolando, si usava mettere loro un anello di ferro al margine superiore del grifo. Quando s'iniziava il loro ingrassamento, si nutrivano soltanto con ghiande, poca crusca, granoturco ed altri farinacei; si limitava il periodo di pascolo al breve tempo necessario per pulire il porcile, affinché il prolungato riposo in ambiente tiepido favorisse maggiormente il loro ingrassamento.

L'allevamento dei maiali annesso al *caseificio (casello)* costituisce una pratica antichissima – ricorda sempre Rozzi (1934) – che si è accresciuta e perfezionata con il progredire dell'industria del latte. A Parma soprattutto quella del formaggio grana. L'acquisto dei suini per il caseificio, che un tempo avveniva, nella generalità dei casi, alla fine dell'autunno od in primavera, già all'inizio degli anni Trenta del XX secolo, era fatto in qualsiasi momento dell'anno. Il casaro acquistava lattonzoli dell'età di 60 – 70 giorni, oppure “magroni” del peso di 45 – 50 chilogrammi. La

produzione locale di lattonzoli non era però in grado di soddisfare le richieste del mercato, tanto che parte degli acquisti erano compiuti sui mercati della Toscana (Mugello) ed in Romagna (Faenza) e per il rimanente sui mercati della confinante Reggio Emilia. Solo presso qualche caseificio si allevavano lattonzoli. Il numero di maiali per caseificio era proporzionale alla quantità di latte lavorato e si calcolava che un maiale potesse utilizzare 20 – 22 quintali di siero, per cui, nella provincia di Parma e nel periodo considerato si stimava potessero venire allevati, in questo modo, almeno 50.000 maiali. Già all'inizio degli anni Trenta del XX secolo, la tradizionale alimentazione con siero e crusca era stata sostituita con quella di siero e razionali miscele comprendenti soprattutto panelli oleosi.

Per quanto riguarda le razze allevate in montagna era ancora presente la razza Parmigiana Nera, accanto a suini toscani, detti comunemente lucchesi, e qualche soggetto di razza Romagnola. Inoltre, all'epoca esistevano nella provincia di Parma solo una quindicina di stazioni di monta suina pubblica provviste di verri "miglioratori", mentre la gran parte delle scrofe, stimate in circa 3.000, erano accoppiate da verri qualunque, senza alcun pregio di razza.

### **Parma, sempre meno maiali e sempre più prosciutti**

Alla fine del secolo XX, due nuove Questioni s'imposero alla suinicoltura parmigiana: la *Questione dell'Impatto Ambientale* e la *Questione del Benessere degli Animali*.

*La Questione dell'Impatto Ambientale riguardò inizialmente soprattutto le deiezioni liquide od i loro sali di mineralizzazione, che arrivavano nelle acque superficiali e da qui, attraverso i fiumi ed il Po, fino all'Adriatico. In quanto "buoni concimi" in questo mare determinarono lo sviluppo d'alghe, in particolare durante l'estate, quando le acque sono calde e soleggiate. Il fenomeno venne definito "eutrofizzazione" e di particolare importanza si rivelò il fosforo, che arrivava nelle acque non tanto dalle deiezioni animali, quanto da quelle umane e soprattutto dai detersivi domestici.*

*Comunque vi fu una criminalizzazione degli allevamenti suini che venne sintetizzata nello slogan ecologista "meno suini e più delfini".*

*A livello d'allevamento suino, anche a Parma, s'interveniva, soprattutto con la costruzione dei cosiddetti "depuratori", che solo in parte risolsero il problema.*

*Per affrontare la Questione Ambientale, a Parma furono posti vincoli stretti, che tuttavia non furono imposti in altri territori, anche vicini, almeno nella stessa misura. Si trattò di vincoli che riguardavano lo spandimento dei liquami e dei reflui degli impianti di depurazione.*

*La conseguenza di queste misure fu una riduzione degli allevamenti e dei suini allevati a Parma.*

*In quest'ottica si può comprendere come il numero dei maiali censiti a Parma dal 1961 al 1999, aumentò dal 1961 al 1982, mentre calò successivamente e continua a calare fino ai giorni nostri. Vi*

*è stato, infatti, uno spostamento degli allevamenti nella vicina Lombardia, nella quale gli interventi ambientalisti sono stati molto più tardivi e più blandi.*

*Per quanto riguarda la montagna, non è inoltre da dimenticare che, oltre ai problemi dell'impatto ambientale degli allevamenti suini, il suo spopolamento, l'invecchiamento della popolazione umana restante e le difficoltà croniche dei trasporti hanno provocato una riduzione sia del bestiame bovino e della produzione di latte, quindi del suo siero, sia dei suini.*

Con i disciplinari di produzione del Prosciutto Parma, che permettono l'allevamento dei maiali in un'area molto più ampia non solo della provincia, ma della regione Emilia Romagna, l'approvvigionamento delle circa nove milioni di cosce (4,5 milioni di maiali) non può essere concentrato in un'area ristretta.

Venendo alla *Questione del Benessere degli Animali Allevati*, ancora da valutare è l'applicazione di norme specifiche, che vanno da un maggior spazio per gli animali, l'eliminazione delle gabbie in molte fasi d'allevamento, la messa a disposizione degli animali di materiali fibrosi. Forse bisognerà ritornare ad un sia pur parziale allevamento brado o semi-brado.

In relazione ai problemi ora considerati è interessante esaminare la popolazione suina parmigiana.

I dati disponibili non sono omogenei, ma nell'ultimo decennio, come risulta dai dati ottenuti dall'Associazione Provinciale Allevatori e dalla Provincia di Parma, Assessorato Agricoltura e Alimentazione, che qui si ringraziano, si può rilevare che nell'anno 2001 la popolazione suina della Provincia di Parma si pone ad un livello di poco più di 200.000 capi, con una drastica diminuzione rispetto al 1995 (circa 300.000 capi).

È utile aggiungere che al 31 dicembre 2000 risulta che 169 allevamenti sono riconosciuti nella Provincia di Parma per le produzioni d'origine protetta (DOP) e soprattutto Prosciutto Parma, Culatello, ecc. In prevalenza si tratta d'allevamenti di solo ingrasso (N. 133), a ciclo chiuso con riproduzione e ingrasso (N. 24), di sola riproduzione e produzione dei suinetti (N. 10), e di fase intermedia (N. 2). Il totale delle scrofe attive per le DOP è di circa 12.000, mentre i suini certificati per le DOP nell'anno 2000 è stato di poco meno di 250.000.

Considerando le 500.000 cosce di maiale destinate alle DOP che si ritiene vengano prodotte a Parma, è facile rilevare che rappresentano solo il 5,5% dei 9.000.000 di Prosciutti Parma DOP, confermando il detto che, riferito alla suinicoltura parmigiana, recita *“sempre meno maiali, sempre più prosciutti”*.

Dagli stessi dati non risulta una presenza di razze autoctone tradizionali (Mora Romagnola).

Di pari passo si nota il prevalere d'incroci, soprattutto aziendali, tra linee genetiche derivate da razze alloctone.

### **Una risurrezione attraverso un'intelligente ricostruzione e la sfida delle biotecnologie**

Mai come oggi siamo convinti che la costituzione genetica (dei vegetali e degli animali) è essenziale per la qualità delle produzioni. Questo è particolarmente vero per gli alimenti carnei e soprattutto per quelli che sono sottoposti a trattamenti delicati, morbidi e minimali. È ad esempio questo il caso del prosciutto ottenuto solo con il sale e la stagionatura in un adatto ambiente.

Tutto il lungo percorso della suinicoltura parmigiana e dei suoi prodotti salumieri dimostra la stretta correlazione tra caratteri genetici degli animali e le sue produzioni, secondo lo *slogan* che *una qualità di razza parte da una razza di qualità*.

In un recente *passato* è stato costruito il “maiale da prosciutto” che ha avuto il meritato successo, documentato dagli oltre 10.000.000 di Prosciutti DOP prodotti in Italia.

Il futuro è tutto da progettare e da costruire e, per la società parmigiana, in tutte le sue multiformi attività connesse alla filiera suina, importante è avere razze di qualità.

Il futuro passa anche attraverso una risurrezione ed un'intelligente ricostruzione genetica, quindi la sfida delle biotecnologie.

*Infatti è stato recentemente segnalato, da parte dei tecnici dell'Assessorato dell'Agricoltura e Alimentazione della Provincia di Parma, che in questa sono stati individuati e sono in corso di censimento da parte della locale Associazione Allevatori, alcuni esemplari di suino nero, riconducibili alla Razza Nera Parmigiana, insieme a suini che, da un punto di vista morfologico, presentano le caratteristiche del suino Borghigiano.*

Su questa base, è stato elaborato un progetto che considera in modo particolare i seguenti punti

1. Ricupero di razze autoctone indigene della Provincia di Parma (Razza Nera Parmigiana e sua varietà Borghigiana) ed interventi mirati alla loro diffusione nel territorio.
2. Utilizzazione di razze autoctone per la produzione del Culatello di Zibello ed altri salumi della tradizione.
3. Individuazione delle tipologie d'allevamento più idonee, anche in funzione della riduzione dell'impatto ambientale, del miglioramento del benessere animale e del ricupero d'aree marginali (allevamento brado e, o semibrado).
4. Analisi dei costi di produzione e indagine di mercato per individuare le quote di mercato e l'impatto sul consumatore.

È possibile "ricostruire" la razza suina Parmigiana Nera, ovviamente da destinare, da sola o con opportuni incroci, a produzioni salumiere particolari?

Considerando l'intensissimo meticciamiento e la quasi completa sostituzione con maiali d'importazione, pare difficile oggi trovare ancora *in loco* una sufficiente popolazione, anche meticcia, sulla quale operare per selezionare individui con i caratteri originari della razza, quali ci vengono tramandati dalle descrizioni e dalle fotografie e disegni. Tuttavia i pochi individui residui possono essere sufficienti, come insegna una più volte ripetuta esperienza per altre specie e razze. (A questo punto ci si potrebbe anche chiedere se ripartire da pochi individui potrebbe limitare la successiva variabilità genetica: una questione oggi non più proponibile, in quanto le analisi genetiche, soprattutto del DNA mitocondriale, stanno dimostrando che anche nella specie umana attuale di sei miliardi d'individui, pare esservi la persistenza da un'origine da sole sei donne).

D'altra parte non bisogna dimenticare che la razza Parmigiana Nera era una sottorazza o, meglio, una popolazione partecipe della razza Mediterranea o "romanica", della quale esistono ancora gruppi di maiali, intelligentemente conservati e, o recuperati e sui quali è possibile operare. In questo senso, ad esempio, stanno lavorando i ricercatori e gli allevatori spagnoli (Forero Vizcaino, 1998; Lopez Bote, 1998; Toro e coll., 2000; Font e coll., 1994; ed altri), mentre alla valorizzazione dei prodotti salumieri italiani preparati con maiali di razze autoctone si stanno dedicando sia il gruppo guidato dal prof. Donato Matassino di Napoli (Zullo e coll. 2000), sia il Prof. Chiofalo di Messina (2001).

*Utilizzando quindi i pochi maiali residui della razza Nera Parmigiana ed eventualmente anche maiali di tipo o Razza Mediterranea, soprattutto quelli tutt'ora esistenti con morfotipo padano, come la razza Mora Bolognese (preferibilmente a mantello nero, non rosso) è senza dubbio possibile ricostruire l'antica razza Parmigiana Nera, con le caratteristiche morfologiche antiche ed utilizzarla, sia in purezza sia tramite incroci di prima generazione, nella produzione di prodotti salumieri tipici.*

Un obiettivo, quello ora citato, non molto difficile e che oggi può essere raggiunto anche con l'applicazione di biotecnologie, diagnostiche, ricostruttive e di moltiplicazione delle linee genetiche, eventualmente integrando con tecniche di biotecnologia riproduttiva, a livello maschile e femminile. Le biotecnologie riproduttive, sia di tipo diagnostico, sia quelle che possono agevolare od effettuare trasferimenti di geni, sono una nuova, importante opportunità che può agevolare il ricupero e la ricostruzione di linee genetiche con caratteri che si avvicinano a quelli di razze che

avevano avuto successo fino a poco tempo fa. Oggi inoltre le biotecnologie possono avvantaggiarsi del compimento del Progetto Genoma Suino e del fatto che le differenze genetiche razziali si stimano essere nettamente inferiori all'1% del genoma di specie.

È d'altra parte ovvio che la disponibilità di linee genetiche con caratteristiche di tipo ancestrale deve far prevedere un diverso modo di allevare, che non può essere quello moderno, industriale, e neppure una ripresentazione di sistemi medievali od anche ottocenteschi, soprattutto in condizioni ambientali come quelle italiane, caratterizzate da scarsità di terra agricola, forti rischi d'impatto ambientale e clima con variazioni spesso estreme.

Nei paesi industrializzati, dove sono stati sviluppati i sistemi intensivi di allevamento degli animali, da una numerosa varietà di segnali risulta la necessità di un cambiamento che, per certi aspetti, deve essere radicale. I sistemi di allevamento non devono tanto essere migliorati per qualche singolo aspetto, ma riprogrammati e ridisegnati su nuovi modelli che sono anche una sfida al tempo stesso culturale e zooantropologica.

L'allevamento industriale ora praticato, basato su tecnologie prevalentemente meccaniche e chimiche, aveva ed ha lo scopo di ridurre la mano d'opera umana, aumentare la quantità di prodotto zootecnico, ridurre la quantità di alimento dato agli animali per unità di prodotto zootecnico.

L'allevamento, che deve essere oggi completamente riprogettato sotto la spinta di nuove esigenze culturali, deve tenere conto anche di altri parametri che possono venire raggiunti soltanto con lo sviluppo di tecnologie elettroniche ed informatiche, ma soprattutto con la sostituzione della componente chimica con quella biotecnologica.

L'Animale Tecnologico, come fu definito quello sviluppato negli anni cinquanta e sessanta di questo secolo, potrà venire sostituito dall'Animale Biotecnologico, sviluppato per vivere in un Allevamento Postindustriale. Un allevamento che potrà a sua volta svilupparsi nelle tre direzioni dell'allevamento in ambienti confinati, in ambienti liberi e con animali allo stato brado, in ambienti semi-liberi.

Nell'*Allevamento Postindustriale*, attraverso un'integrazione di tecnologie meccaniche con quelle elettroniche, con componenti chimici (in forte riduzione e con abolizioni selettive molto significative) sostituiti e notevolmente ampliati da interventi biotecnologici, il tutto sotto un profondo e raffinato controllo informatico dotato di sofisticati programmi non solo nutrizionali, ma anche di "igiene integrata", l'obiettivo è di assicurare il raggiungimento dei seguenti obiettivi.

Mantenere e se possibile ridurre l'attuale, ridotta presenza di lavoro umano, migliorandone la qualità attraverso una meccanizzazione informatizzata e con l'utilizzazione di *robot* con totale controllo informatico (soprattutto per una alimentazione individualizzata ai singoli animali).

Migliorare in modo sostanziale le condizioni ambientali di vita degli animali operando su vie distinte, ma coordinate: attrezzature, struttura dei locali e loro gestione.

Attrezzature meglio adattate alle necessità fisiologiche degli animali, anche attraverso una adatta robotizzazione ed informatizzazione.

Negli allevamenti intensivi la progettazione dei locali era stata sviluppata in relazione prevalente alle esigenze del lavoro umano, che doveva essere alleggerito e ridotto al minimo. Negli allevamenti postindustriali invece diventa altrettanto importante rispettare le esigenze comportamentali degli animali nei loro diversi momenti funzionali (accrescimento corporeo, produzione, riproduzione, ecc.). Il mantenimento di gruppi di limitate dimensioni, ad esempio, abolendo le gabbie individuali ed i gruppi troppo grandi, scelte che erano state fatte per ridurre la mano d'opera, sono da abbandonare senza alcun problema, utilizzando sistemi di meccanizzazione altamente informatizzata.

La gestione dei locali negli allevamenti intensivi, molte volte era stata impostata su sistemi di ventilazione, riscaldamento, eliminazione delle deiezioni, ecc. di tipo statico (non sempre rispondenti alle necessità degli animali) o meccanici di tipo artificiale (di difficile gestione e soprattutto costosi da un punto di vista energetico). Oggi, attraverso un controllo informatizzato di gestione degli ambienti è possibile migliorare la loro rispondenza alle esigenze specifiche degli



animali e nel contempo ridurre le spese energetiche, di meccanizzazione, ma soprattutto di riscaldamento.

Migliorare il controllo individualizzato delle attività fisiologiche del singolo animale, utilizzando adatti sensori applicati all'animale, che rilevano dati dall'animale o dalle sue produzioni. Attraverso opportuni programmi informatici sono già possibili più efficaci controlli dell'ambiente, della alimentazione in generale, ma soprattutto fornire al singolo animale un'alimentazione rispondente alle sue necessità specifiche, momento per momento. Per la stessa via è già possibile e domani lo sarà di più, individuare sregolamenti indicatori di turbe o patologie incipienti e quindi intervenire tempestivamente con interventi protettivi (ambientali, alimentari, ecc.) o curativi specifici.

L'alimentazione degli animali non deve essere vista soltanto sotto il profilo di una elevata efficienza nella sua trasformazione in prodotto zootecnico, ma anche della riduzione della competitività con l'alimentazione umana e soprattutto con la sua complementarità, abolendo l'uso di additivi xenobiotici e privilegiando quelli omobiotici (ad esempio probiotici), che devono venire migliorati anche attraverso l'ingegneria genetica. Sotto lo stesso profilo, l'ingegneria genetica può intervenire nella produzioni di alimenti più adatti alla alimentazione animale, soprattutto nel comparto della riduzione delle attività antinutrizionali e nella migliore utilizzazioni della fibra alimentare, oltre che a fornire alimenti capaci di sviluppare la immunità (alimenti nutraceutici).

L'*impatto ambientale* degli allevamenti non può essere controllato soltanto a valle, ma deve essere affrontato già in fase di progettazione dell'allevamento. Una particolare importanza ha la qualità dell'alimentazione, secondo il principio che una maggiore efficienza degli alimenti comporta una riduzione della quantità e delle sostanze indigerite delle deiezioni, con vantaggi sull'ambiente. Le biotecnologie possono fornire importanti mezzi nella riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti, anche con la messa a punto di nutrienti (soprattutto minerali) con elevata utilizzazione e con la sostituzione degli additivi tradizionali, xenobiotici e chimici, con additivi biologici.

I programmi genetici attuati sugli animali d'interesse zootecnico, seguendo il sistema classico della selezione, pur migliorato nella diffusione delle linee genetiche più adatte alle condizioni dell'allevamento intensivo, dovrà essere modificato nella direzione di sviluppare animali più adatti all'ambiente d'allevamento (aspetto di *benessere animale*), agli alimenti ed alle produzioni zootecniche. In questa linea le neobiotecnologie riproduttive sono da ritenere determinanti il successo dell'allevamento postindustriale, sia confinato, sia brado e semi-brado.

La gestione degli animali (loro "maneggio" o *management*) costituisce uno dei principali strumenti per assicurare la loro salute e benessere, in relazione alla strutture di allevamento ed alla alimentazione, alle condizioni igieniche e sanitarie, oltre che alla qualità degli animali in allevamento. Diversi sistemi informatici possono fornire utili mezzi per attuare una gestione individuale degli animali, con un ridotto impiego di mano d'opera ed un'elevata qualità del lavoro umano.

L'Igiene Integrata è una strategia d'utilizzo sinergico delle classiche tecnologie igieniche con l'uso dei farmaci ad attività preventiva e, se necessario, curativa, con l'indirizzo di ridurre al minimo l'uso dei farmaci e privilegiando quelli biologici e ad attività preventiva, rispetto a quelli xenobiotici (con i relativi residui) e terapeutici. La produzione di farmaci biotecnologici può fornire quelli necessari allo sviluppo dell'Igiene Integrata.

La sanità degli allevamenti è e rimane essenziale e deve essere intesa anche come la premessa per l'assenza, negli alimenti, d'agenti biologici, chimici e nucleari pericolosi o rischiosi per la salute umana, del consumatore e dell'allevatore. Nell'allevamento postindustriale lo sviluppo della sanità passerà anche con l'utilizzazione di linee genetiche d'animali resistenti a determinate infezioni e parassitosi ed, ancor più, facilmente immunizzabili.

La qualità delle produzioni zootecniche destinate all'alimentazione umana è stata fino ad ora vista sotto l'aspetto "edonistico": ad esempio carni tenere, saporite e succulente. Accanto a questi indubbi elementi, stanno divenendo sempre più importanti i alcuni caratteri salutistici, ad esempio

carni magre e con grassi adatti agli attuali stili di vita delle popolazioni umane (limitati quantitativi di colesterolo, prevalenza degli acidi grassi insaturi sui saturi, ecc.). Sempre più, nel futuro, avrà importanza la salubrità delle produzioni zootecniche, con la presenza, negli alimenti di origine animale, di componenti favorevoli alla salute del consumatore, ad esempio capaci di stimolare lo sviluppo dell'immunità, di ridurre il rischio di infezioni, ecc., nella linea degli *alimenti nutraceutici*.

Le NeoBiotecnologie avranno un importante ruolo nella trasformazione del modo di allevare gli animali, il cosiddetto allevamento postindustriale nel quale, in ambito di una nuova zooantropologia, vi sia il recupero di un corretto, oggi perduto rapporto dell'animale con l'uomo e con l'ambiente.

L'allevamento postindustriale è certamente un nuovo modo di allevare gli animali, ma come?

Oggi sono già note alcune esigenze fondamentali, come quelle del benessere animale, compatibilità ambientale, sempre più ridotta competizione alimentare con l'umanità, ma altrettanto importante è che l'allevamento sia svolto in sintonia con le esigenze, anche inconsce (spesso manifestate dall'arte) delle culture umane. Un compito tutt'altro che facile, ma non impossibile, in società multiculturali verso le quali ci stiamo indirizzando. Una sfida che potrà essere affrontata e risolta solo attraverso una solida *antropologia culturale applicata al fenomeno domesticatorio*.

### **Razze antiche per una qualità delle produzioni ed un riequilibrio ambientale**

Razze suine che si sono mantenute e sviluppate per centinaia d'anni ed anche per millenni, dando origine a prodotti tipici d'elevato livello qualitativo, avevano molti pregi che sono stati purtroppo trascurati, in una visione miope di una redditività immediata.

Oltre alla già citata necessità di poter disporre d'animali con una *genetica adatta a produzioni gastronomiche di pregio*, non bisogna sottovalutare la *nuova condizione ambientale* che si è venuta a creare, soprattutto nella provincia di Parma: lo spopolamento umano dell'alta collina e della montagna.

Attualmente le terre alte parmensi hanno una presenza umana con densità che ci riporta ai secoli passati.

Da un punto di vista biologico, la *transizione climatica* in atto, che sta determinando un clima caldo-umido, con riduzione dell'innevamento invernale, si sta dimostrando particolarmente favorevole ai suini, come dimostra l'attuale incremento e diffusione dei cinghiali. Oggi vi sono tutte le condizioni per tornare al tempo in cui, come hanno segnalato Baruzzi e Montanari (1981) "i boschi si valutavano a maiali".

Tutto fa ritenere che lo stesso, anche da un punto di vista della gestione territoriale parmigiana, possa avvenire anche per l'utilizzo di maiali della vecchia o rinnovata razza Nera Parmigiana.

### **Il futuro nel passato della suinocoltura parmigiana e la sfida del "maiale da culatello"**

"Il progresso, a volte, consiste anche nel tornare indietro" si narra abbia affermato per la musica Giuseppe Verdi.

Un principio che, da quanto è stato esposto, deve applicarsi sia per l'aspetto delle produzioni salumiere di qualità, ad iniziare dal culatello, sia per il riequilibrio ambientale, senza tuttavia dimenticare la concreta possibilità di utilizzare la vecchia, o rinnovata razza, nell'*Allevamento Postindustriale*, verso il quale dovrà evolvere anche la suinocoltura parmigiana che è, rimane e sarà sempre un'attività umana.

*In questo quadro s'inserisce la sfida del "Maiale da Culatello".*

*Come è stato in precedenza illustrato, la suinocoltura parmigiana si è indirizzata alla produzione del "maiale da prosciutto", che ha determinato il successo del prosciutto crudo (circa 9.000.000 di pezzi di Prosciutto Parma, ogni anno).*

*Di pari passo si sono rilevati problemi nella produzione di un altro prodotto tradizionale, il Culatello. In particolare sono lamentati scarti per fermentazioni anomale, culatelli che prendono male il sale e che al taglio mostrano una parte esterna scura, asciutta e salata ed una parte interna scarsamente matura e con sapore di “carne fresca”, culatelli salati o con scarso sapore ed aroma.*

*I problemi sono stati in parte superati mantenendo alto il peso di macellazione dei maiali, oltre i 220 – 240 chilogrammi, che determina una maggiore “maturità” della carne, che inoltre è anche più grassa. Tuttavia questo intervento non è capace di risolvere ogni problema, in quanto molte sono le diversità tra il prosciutto ed il culatello, come in parte sintetizzate in una tabella.*

*La costituzione o, meglio, la ricostituzione di un “Maiale da Culatello” è una sfida che può essere risolta non solo con l’aumento del peso di macellazione, ma anche con un recupero di caratteristiche tradizionali del muscolo che, in base a quanto precedentemente indicato a proposito della Biologia del colore del muscolo, deve riguardare il rapporto tra fibre chiare e scure, e la quantità e qualità del grasso muscolare. Altrettanto importante è anche il tipo d’alimentazione e soprattutto la qualità dei grassi e loro componenti aromatiche.*

*Ovviamente non sarà necessario ritornare completamente ad un antico, che peraltro non conosciamo bene, in quanto anche una migliore tecnologia di produzione del culatello può dare un notevole contributo alla riduzione degli scarti ed al miglioramento qualitativo dei prodotti.*

### **Zooantropologia delle razze suine parmigiane**

Quale era e sarà il collegamento umano alle razze ed all’allevamento suino parmigiano, quindi quella che potrebbe essere definita come la zooantropologia della suinicoltura parmense?

Una prima pista d’indagine può già essere quella delle denominazioni di chi, soprattutto nel passato si è occupato dell’allevamento suino e, quindi, ha operato in primo luogo nella formazione, sviluppo ed utilizzazione delle razze prima, e delle linee genetiche poi.

Ripercorrendo brevemente e per sommi capi il cammino della suinicoltura parmigiana, dalle terramare ad oggi, non sappiamo se con gli etruschi esisteva già una specializzazione professionale nell’allevamento dei maiali, con una precisa denominazione, analoga a quella che invece troviamo successivamente, ad esempio a Roma, dove vi era il *suarius* (allevatore o commerciante di suini). Questo, inoltre, era già forse anche un trasformatore di carni suine, probabilmente con specializzazioni, come dimostra il termine di *pernarius* (prosciuttaio), che compare in una lapide tombale d’epoca romana.

Con l’ingresso in Italia dei Longobardi compare il *magister porcarius* o *porcarius* (maestro o capo dei porcari) con i suoi aiutanti o porcario semplice.

Con la gran rivoluzione agricola benedettina, iniziata e sviluppata nei primissimi secoli del secondo millennio dell'era corrente, accanto alla figura del porcaro, maestro o semplice, d'antica origine e rivalutato dalla tradizione longobarda, che conduce e amministra i maiali nei boschi e nei territori incolti, incomincia ad emergere la figura del *casaro ingrassatore di maiali*, che mantiene i maiali al chiuso, utilizzando il siero di latte, sottoprodotto della produzione del formaggio grana. *Nella pianura parmense, a seguito della crisi indotta dalla Peste Suina Africana, nella seconda metà del secolo XX appare e soprattutto si sviluppa la figura del suinicoltore, che produce suini per i caseifici, ma che, negli allevamenti detti "a ciclo chiuso", porta gli animali all'ingrasso, utilizzando spesso, ma non necessariamente il siero di latte. Il suinicoltore, tuttavia, si trova a dover utilizzare una genetica che solo in parte è nelle sue mani e non può sostenere il suo allevamento solo con le produzioni agrarie aziendali, ma deve ricorrere al mercato o degli alimenti semplici, o di quelli complessi. Sempre maggiore è inoltre il numero di coloro che per affrontare i problemi d'allevamento s'inseriscono in sistemi di gestione integrata.*

*Al suinicoltore, come è stato individuato in modo dettagliato in un precedente capitolo, di recente si è affiancato e tende a sostituirlo un tecnico ad alto livello, specializzato nell'allevamento e che viene definito zoonomo, che agisce soprattutto nel settore della genetica, ma anche dell'alimentazione e della gestione aziendale, senza tuttavia entrare nello specifico sanitario, settore d'attività del veterinario specialista in patologia suina, per il quale l'Università di Parma, alla fine del secolo XX attiva un corso di Specializzazione Universitaria.*

*Quale sarà l'uomo che nel futuro svilupperà l'allevamento post-moderno e post-industriale del maiale?*

*Non è facile e forse neppure possibile dare una risposta a questo interrogativo. Sulla base del passato, tuttavia, si può fondatamente immaginare che sarà un uomo aperto ai valori della qualità della vita: quindi anche della sana e buona alimentazione e dell'ambiente.*

## **Bibliografia**

- AMADEI G., BALLARINI G.,PIVA G. (a cura di), *L'alimentazione animale nella storia dell'uomo – Le vie del cibo*. Bologna, Edagricole, 1995.
- Notizie ed osservazioni sullo svolgimento del commercio e delle industrie nel distretto della Camera di Commercio e d'Arti della provincia di Parma*. Parma, P. Grazioli, 1874.
- *Notizie ed osservazioni sullo svolgimento del commercio e delle industrie nel distretto della Camera di Commercio e d'Arti della provincia di Parma*. Parma, P. Grazioli, 1911.
- MINISTERIO DE AGRICOLTURA, PESCA Y ALIMENTACION, *Una imagen de calidad. Los productos del cerdo iberico*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca Y Alimentacion, 1984.
- Baldassarre, *Incrocio e meticciamiento delle razze suine Yorkshire e Casertana*. Napoli, 1899.
- BALDELLI – 1999, *Comunicazione personale* a Fortina e coll. (2001).
- BALLARDINI L., *Sull'allevamento dei suini nel Faentino*. Ravenna, Premiata tipo-litografia Ravegnana, 1910.
- BALLARINI G, *L'Animale Tecnologico*. Bologna, Calderini, 1983, 1986.
- BALLARINI G, *L'Italia, Paese delle carni e dei salumi*, in *Il Progresso Veterinario*, 55, pp. 620-623, 2000.
- BALLARINI G, *Parole a Fette – Nomi e soprannomi dei salumi italiani*. Colorno (PR), TLC, 2001.
- BONADONNA T., *Il maiale*. Roma, Ed. Reda, 1960.
- BONADONNA T., *Zootecnia Speciale*. Milano-Varese, Ist. Ed. Cisalpino, 1946.
- BONAZZI I., cit. da MASCHERONI, 1927.
- BONAZZI I., *L'Industria Zootecnica della Provincia di Bologna*. Bologna, Tipografia Gamberini e Parmeggiani, 1900.
- BONAZZI I., *Per l'incremento della produzione zootecnica nella provincia di Parma*. Bologna, Tip. Gamberini e Parmeggiani, 1911.
- CAMERA DI COMMERCIO DI PARMA, *Brevi cenni sulla vita economica di Parma*. 1873-1910
- CASSELLA P., *Il Maiale*. Catania, Libreria Battiato, 1909.
- CHIOFALO, *Comunicazione personale*, 2001.
- CIROLDI S., *La storia della suinicoltura italiana passa da Reggio Emilia*, in *Rivista di Suinicoltura*, n. 5, pp. 73-79, 1978.
- CUGNINI A., *Su una nuova importazione di suini Yorkshires dall'Inghilterra*. Reggio Emilia, Cooperativa Lavoranti Tipografi, 1914.
- DANCER J. B., *Il Triangolo Culinario*. Bologna, Calderini, 1984.
- DANCER J. B., *Origine del maiale domestico*, in *Il Triangolo Culinario* (1984), pp. 196-198.
- DECHAMBRE P., *Traité de Zootechnie. Vol. IV. Le Porc*. Paris – Bruxelles, Libraire des Sciences Agricoles, 1924.
- FAELLI F., *Allevamento dei suini*. Milano, U. Hoepli, 1931.
- FAELLI F., *Allevamento ed industria del maiale in Italia*, in *Società Agricoltori Italiani* (1900).
- FAELLI F., *Il porco*. Milano, 1911.
- FAELLI F., *Razze Bovine, Equine, Suine, Ovine, Caprine*. Milano, U. Hoepli, 1917.
- FAELLI F., *Razze Bovine, Equine, Suine, Ovine, Caprine*. Terza edizione. Milano, U. Hoepli, 1927.
- FEROCI S., *Salvare le razze italiane!*, in *Rivista di Sunicoltura*, n. 8, pp. 13-19, 1979.
- FORERO VIZCAINO J., *El cerdo iberico su crianza*, in AA. VV., *El cerdo iberico – Crianza, productos y gastronomia*. Acarena (Huelva), Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, 1998.
- FORTINA R., ZOCCCARATO I., LUSSIANA C., TASSONE S., GANDINI G., *La Mora Romagnola preferisce il plein air*, in *Rivista di Sunicoltura*, n. 7, pp.73-76, 2001.
- GANDINI G., FORTINA R., FRANCI O., MADONIA G., MATASSINO D., *Pig genetic resources of Italy*, in “*Genetic diversity in pigs in Europe*”. Wageningen, 2001.
- GIULIANI R., *Le razze suine allevate in Italia*, in *Rivista di Zootecnia*, n. 11-12, pp. 412-428, 1940.

*Gridario degli Stati Parmensi*, anno 1807 - Biblioteca Palatina, Parma.

HEUZÉ G., *Le porc*. Paris, Maison Rustique, ca. 1860.

HOJNI J., *H blood group genotypes and expression of A and O antigens in pigs*. *Animal Blood Group Biochem.*, in *Genetics*, 5, 3, 1974.

HOJNY J., *Further contribution to the H blood group system in pigs*. *Animal Blood Group Biochem.*, in *Genetics*, 4, 161, 1973.

IOTTI M., *Storia del formaggio di grana "Parmigiano Reggiano (1200 – 1995)*. Reggio Emilia, Futurgraf, 1996.

LEMOIGNE, citato da Rozzi (1934) pp. 36 e segg.

LOPEZ BOTE C. J., *Sustained utilization of the Iberian pig breed*, in *Meat Science*, 49, suppl. 1, pp. 17-27, 1998.

MAIJALA K., CHEREKAEV A.V., DEVILLARD J., REKLEWSKI Z., ROGNONI G., SIMON D.L., STEANE D. E., *Conservazione delle risorse genetiche in Europa – Relazione finale*, in *Quaderno n°1*, CNR, pp. 8-30, 1986.

MANETTI G., *I suini*. Milano, Vallardi, 1951.

MARANGONI D., *La "Mora Romagnola" salvata dall'estinzione*, in *Agricoltura*, n. 15-16, 1966.

MARCHI E., *Il maiale*. Milano, U. Hoepli, 1987.

MARCHI E., PUCCI C., *Il maiale*. Milano, Hoepli, 1914.

MARCHI E., PUCCI C., *Il maiale* Milano. Hoepli, (IV ed.), 1923.

MARUSI A., *Il suino nero e la Valtaro*, in *Gazzetta di Parma*, 23 ottobre 2000, p. 35.

MARUSI A., *Le produzioni di qualità alla base di una alimentazione naturale in Val Taro e Val Ceno*, in *Annali della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Parma*, n. 29, pp. 133-141, 2000.

MASCHERONI E., *Zootecnia Speciale*, III ed. - Torino, Utet, 1927.

MATASSINO D., 1995, 1996, 1997.

MATASSINO D., CAPPuccio A., GRASSO F., *L'importanza del focal point per la conservazione e la valorizzazione degli animali in produzione zootecnica*, in *Annali della Facoltà di Agraria di Perugia*, suppl. L, pp. 103-145, 1996.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI, *L'alimentazione nel mondo antico – Gli Etruschi*. Roma, Poligrafico dello Stato, 1987.

MOLFINO M., *C'è un patrimonio di razze suine in estinzione*, in *Informatore Agricolo*, 44, fasc. 4, pp. 74-75, 1988.

MOLFINO M., *Un progetto per le razze in estinzione*, in *Rivista di Suinicoltura*, n. 10. p. 68, 1998.

MOREAU DE SAINT MERY M., *Description Topographique et Statistique des Etats de Parme, Plaisance et Guastalle à l'époque de 1811*. Archivio di Stato, Parma, Carte Moreau, b. 2, p. 1532.

MORETTI A., *Suinicoltura Casearia*. Bologna, Stabilimenti Poligrafici Riuniti, 1923.

MOTTI A., *Il miglioramento della popolazione suina nella provincia di Reggio Emilia*. Italia Agricola, 1889.

NALLI, *Trattato sopra li majali*. Archivio di Stato, Parma, Fondo Moreau, b. 17.

PAOLINI D., *Il porcaro medievale salva cappa e maiali*, in *Il Sole 24 Ore*, 22 aprile 2001, p. XV.

PARISI O., *I suini di razza Romagnola*, in *Rivista di Zootecnia*, n. 12, pp. 12-14, 1949.

PETROLINI G., *Tabù nella parlata di Parma e del suo contado*. Parma, La Pilotta, 1977.

POUND W.S., *La produzione suina attuale*, in *Le Scienze*, 31, fasc. 179, p. 62, 1983.

ROGNONI C., *Sull'antica agricoltura parmense*. Parma, Tip. G. Ferrari e Figli, 1897.

ROMOLOTTI A., *L'allevamento suino nell'agricoltura italiana*. Palermo, 1929.

ROMOLOTTI A., *L'allevamento suino nella provincia di Reggio Emilia*. Reggio Emilia, Cooperativa Lavoranti Tipografi, 1911.

RONCHI S., *Mora Romagnola, una vera autoctona*, in *Informatore Zootecnico*, n. 15, pp. 65-66, 1998.

ROZZI U., *L'allevamento suino in provincia di Parma*. Parma, Tipografia Pestelli Godi, 1934.

SANSON, citato da Rozzi (1934) p. 36.

- SPIGARDI P., *Studi sulle razze degli animali domestici della valle del Taro*. Borgotaro, Tip. Cavanna, 1887.
- STANGA I., *Suinicoltura Pratica*. Terza edizione ampliata e aggiornata da P. Sacco. Milano, U. Hoepli, 1948.
- STANGA I., *Appunti e Note pratiche sull'Allevamento del Maiale in Italia*. Crotta d'Adda, 1904.
- THIERRY E., *Le Porc*. Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1889.
- TOGGIA F., *Intorno all'educazione, miglioramento e conservazione delle razze de'porci*. Torino, 1820
- TONINI G., *I suini di Faenza*, in *L'Italia Agricola* n. 5, pp. 3-19, 1949.
- TONINI G., *La razza suina Mora e i suoi derivati di incrocio*. Faenza, Stab. Grafico F. Lega, 1953.
- TORO M. A., RODRIGANEZ J., SILIO L. RODRIGUEZ C., *Genealogical analysis of a closed herd of black hairless Iberian pigs*, in *Conservation Biology*, n. 14, pp. 1843-1851, 2000.
- VEZZANI V., *Il Maiale*. Milano, Paravia, 1924.
- VITIC J., TOSIC L., STEVANOVIC J., *Comparative studies of the serum lipoproteins and lipids in domestic swine and wild boar*, in *Acta Veter. Beograd*, n. 44, pp. 2-3, 49-56, 1994.
- ZULLO A., DIAFERIA C., GENOVINO G., PALAZZO M., MATASSINO D., ALFONSO DE ALMEIDA J.A., TIRAPICOS NUNES J., *Tradition and innovation in Mediterranean pig production – Prooc. 4<sup>th</sup> Intern. Symp. on Mediterranean Pig – Evora, Portugal, 26-28 November 1998*, in *Seminars Mediterraneens*, n. 41, pp. 237-240, 2000.