

PERIODICO DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE ALLEVATORI BOVINI ITALIANI DA CARNE
PER LA CONOSCENZA E LA DIFFUSIONE DELLE RAZZE
CHIANINA, MARCHIGIANA, ROMAGNOLA, MAREMMANA E PODOLICA

TAURUS



FACEBOOK LIKE & SHARE
per essere sempre informato



anabic
Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani Carne

LA NOVITÀ CON UN CLICK

TAURUS, il periodico di ANABIC da sempre impegnato ad aumentare la conoscenza e la diffusione delle razze di bovini da carne che rappresenta (Chianina, Marchigiana, Romagnola, Maremmana e Podolica) è consultabile solo *online*.

Facilità di lettura e immediatezza ne sono la caratteristica.

All'interno della rivista troverai News, approfondimenti sui temi legati all'Attualità, alle Normative, all'andamento del Mercato delle carni bovine. Ma tanto spazio è riservato alle Mostre e alle iniziative che ANABIC sta progettando e portando avanti per la valorizzazione delle razze che rappresenta e degli associati che le allevano.

Buona Lettura!

TAURUS

TAURUS

IN QUESTO NUMERO

L'EDITORIALE	02	Ciccia e buoi dei Paesi tuoi
MANIFESTAZIONI	03	Tutto pronto ad AgriUmbria per le Mostre nazionali di Chianina e Romagnola
ECONOMIA	05	Prezzi e mercati, l'andamento dei bovini da carne sulla piazza nazionale
DALLA STAZIONE DI CONTROLLO DI PERUGIA	07	Aste d'inverno, il primo appuntamento del 2024 riscuote il consueto successo
ATTUALITÀ	10	Crisi della Chianina, le proposte di ANABIC per uscire dal tunnel
ATTUALITÀ	11	Il ministero dell'Agricoltura ha approvato gli aggiornamenti al Disciplinare del Libro genealogico
ATTUALITÀ	13	I quarant'anni del Centro genetico parlano di efficienza e innovazione
LIBRO GENEALOGICO	15	Il Decalogo dell'Allevatore
MANIFESTAZIONI	16	La maestosità dei Giganti Bianchi ha spopolato a Fieragricola
MANIFESTAZIONI	17	Due tori di Chianina e Marchigiana alla festa di Sant'Antonio a Roma
DAL MONDO DELLA RICERCA	18	La diversità genetica delle razze bovine da carne dell'Italia Centrale
DAL MONDO DELLA RICERCA	22	Le nuove conoscenze della traslocazione Robertsoniana 1:29
NEWS	23	Dalle superiori ai corsi universitari tanti studenti in visita all'ANABIC
DALLA STAZIONE DI CONTROLLO DI PERUGIA	24	Vitelli in Test
FIORE ALL'OCCHIELLO	26	Azienda agricola fratelli Marchianni, la passione di Cristina per la Marchigiana

L'Editoriale	02
	03
	05
	07
	10
Libro genealogico	11
	13
Il Decalogo	15
	16
	17
	18
	22
	23
	24
	26

TAURUS

Periodico dell'Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne

In copertina
Soggetti di razza Podolica

Presidente
Luca Panichi

Direttore Responsabile della rivista
Anna Mossini

Direttore Generale
Stefano Pignani

Comitato di Redazione
Antonio Chiavini, Chiara Matteucci, Andrea Quaglia, Romano Palazzo, Stefano Pignani, Matteo Ridolfi, Fiorella Sbarra

Segreteria di Redazione
Chiara Matteucci

ANABIC

San Martino in Colle - 06132 PG
Tel. 075/6070011 Fax 075/607598
anabic@anabic.it www.anabic.it

CICCIA E BUOI DEI PAESI TUOI

Le statistiche ufficiali Ismea sugli acquisti domestici in Italia nel secondo semestre 2023 ci dicono che il consumo di carni rosse è calato del 2,4%, anche se la spesa del consumatore è aumentata del 6,7%. L'aumento del prezzo finale però non si è trasferito all'allevatore, il quale ha visto invece ridurre il prezzo di vendita degli animali che in alcuni casi, come per la Chianina, è stato molto rilevante.

Per quanto riguarda in generale le razze bovine autoctone italiane, la situazione sul piano economico è in linea con questo scenario: riduzione dei prezzi all'origine e costi di produzione ancora elevati che hanno assottigliato i redditi e generato prospettive molto incerte per il futuro.

Alcuni dati però devono essere presi in considerazione e analizzati attentamente, perché possono avere una chiave di lettura positiva, uno spiraglio di luce in un cielo alquanto nebuloso.

Secondo i dati forniti dal Consorzio di tutela dell'Igp del Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale, le certificazioni della razza Chianina, nel 2023, hanno registrato un +512 mentre quelle della razza Marchigiana e della Romagnola sono rimaste sostanzialmente stazionarie.

Ciò fa pensare che comunque, in un quadro generale di minor consumo di carni bovine e di ricerca da parte del consumatore di un prodotto a minor costo, l'appeal delle nostre tre razze che costituiscono l'Igp del Vitellone Bianco, che notoriamente spuntano ancora prezzi superiori a tutte le altre, è complessivamente elevato.

Se pensiamo poi che sul consumo complessivo di carne rossa bovina in Italia quella di Chianina, Marchigiana e Romagnola certificata come Igp Vitellone Bianco rappresenta meno dell'1% o che su un consumo medio per abitante di circa 16 Kg/anno di carne bovina quelle delle tre razze Igp rappresentano appena 150 grammi/anno, si fa presto a capire che i margini di miglioramento sono notevolissimi.

Se guardiamo anche alla Podolica e Maremmana, i dati relativi alle iscrizioni al Libro Genealogico aggiornati a dicembre 2023 ci dicono che la Maremmana è sostanzialmente stazionaria, mentre la Podolica cresce ancora sia come numero di aziende (+20) che di vacche (+497) a dimostrazione di una forte vitalità di queste razze che però il mercato non premia ancora

adeguatamente rispetto alla qualità della carne che producono, essendo allevate praticamente al pascolo.

Cosa fare quindi per garantire il reale valore a queste carni e il giusto reddito a chi le alleva? Credo che innanzitutto occorra rendere efficienti gli allevamenti: scelta dei riproduttori più adatti per avere parti regolari, vitelli sani e vitali, accrescimenti elevati; scelta di una alimentazione e di materie prime di qualità per ottenere una carne che il consumatore possa apprezzare maggiormente.

Parallelamente è però fondamentale puntare decisamente ad accorciare la filiera che oggi penalizza come non mai l'allevatore a vantaggio della trasformazione e della distribuzione. Quante più fasi vengono svolte dall'allevatore attraverso il ciclo chiuso, la trasformazione e la vendita diretta al consumatore, tanto più reddito gli rimane.

Oggi il valore alla produzione, cioè quello che viene pagato all'allevatore, rappresenta meno del 30% del prezzo pagato dal consumatore e la forbice si sta ancora allargando con prezzi in ribasso per gli allevatori e in rialzo per il consumatore. I produttori di bovini delle nostre razze che riescono a incassare un reddito più elevato sono quelli che vendono direttamente la carne al consumatore finale sia attraverso macellerie aziendali, sia con l'organizzazione di gruppi di acquisto locali.

Ma le grandi prospettive di miglioramento del reddito degli allevatori si possono realizzare investendo in filiere locali efficienti attraverso l'esperienza di una cooperazione capace, che abbia il coraggio di puntare decisamente su un prodotto di qualità da proporre prima di tutto al consumo locale, regionale o nazionale attraverso la ristorazione tipica dove oggi è quasi totalmente assente. Ormai la quasi totalità dei ristoranti o degli agriturismi delle nostre città e dei nostri territori anche a grande vocazione turistica propone carne indefinita o di razze estere commercializzata a prezzi elevatissimi bollandola come il "non plus ultra" della qualità. E magari un consumatore italiano o un turista straniero non sa dove trovare un ristorante che offra un'autentica bistecca di Chianina, di Marchigiana o un filetto di Romagnola, di Maremmana o una tagliata di Podolica.

È solo perché la ristorazione boicotta o non è in-



Stefano Pignani

teressata alle nostre razze italiane che peraltro esprimono una forte identità territoriale e che potrebbero anche a loro dare nuove opportunità di mercato, oppure sono anche le nostre realtà allevatoriali, cooperative o non, che non investono abbastanza nella ricerca di questo tipo di mercato che, pur essendo più difficile da conquistare rispetto alla grande distribuzione organizzata, può dare risposte economiche di maggior soddisfazione?

Nele diverse regioni italiane esistono vari esempi di successo di allevatori che dimostrano che ciò è invece possibile e remunerativo.

Credo che questa debba essere una sfida da affrontare in modo diffuso e strutturale con determinazione ed efficienza anche in vista dell'apertura delle nuove misure dei Piani di sviluppo regionali, oggi chiamati Complemento regionale per lo sviluppo rurale, che potranno finanziare anche progetti di questo tipo al fine di promuovere e valorizzare le produzioni di carne delle razze bovine italiane nei canali distributivi della ristorazione di qualità e, ma non solo, del turismo rurale per dare nuova forza e slancio a un sistema zootecnico delle razze bovine autoctone che ha bisogno, oltre che di maggiore efficienza, anche di trasmettere al consumatore finale l'eccellenza e la qualità che produce.

Stefano Pignani
Direttore ANABIC

TUTTO PRONTO AD AGRIUMBRIA PER LE MOSTRE NAZIONALI DI CHIANINA E ROMAGNOLA

È tutto pronto per la partecipazione di ANABIC alla 55ma edizione di AgriUmbria (Bastia Umbra 5-7 aprile 2024) il Salone nazionale della zootecnia, dell'agricoltura e dell'alimentazione che rappresenta ormai da anni un irrinunciabile appuntamento per gli allevatori del Centro e Sud Italia.

Anche quest'anno, com'è consuetudine, ANABIC organizzerà le Mostre nazionali delle razze Chianina e Romagnola, giunte rispettivamente alla 37ma e alla 31ma edizione, che parteciperanno con una rappresentanza dei migliori soggetti: 100 per la Chianina e 60 per la Romagnola.

Le valutazioni dei bovini di razza Chianina si terranno nel pomeriggio di venerdì 5 aprile e nel pomeriggio di sabato 6 aprile, mentre sempre nella mattinata del 6 aprile si svolgeranno quelle dedicate alla razza Romagnola.

Domenica 7 aprile, dalle 14.30 alle 18.30, è in-

vece prevista la sfilata finale dei primi classificati con la proclamazione dei Campioni assoluti di mostra.

Verranno inoltre assegnati i trofei "Lucio Migni", il "Best in Show" ed il premio "Augusto Chiacchierini", si svolgeranno inoltre i concorsi collaterali e le gare di conduzione.

ANABIC allestirà anche la vetrina dedicata all'esposizione di alcuni tra i migliori soggetti di razza Podolica, Maremmana e Marchigiana che potranno essere ammirate per l'intera durata della manifestazione.

"Agriumbria è un appuntamento a cui ogni allevatore di Chianina e delle altre razze bovine autoctone italiane, Romagnola, Marchigiana, Maremmana e Podolica non può mancare perché rappresenta un'opportunità unica per la qualità e l'elevato numero di allevatori che visitano la Fiera - sostiene il Direttore di ANABIC Stefano Pignani - La manifestazione rappresenta inoltre

una grande vetrina per far conoscere a tutti i visitatori la bellezza e la maestosità di queste razze, come ad esempio la Chianina, testimoni della vera italianità dell'allevamento bovino da carne".

AgriUmbria si conferma Polo italiano delle carni e le oltre 450 aziende espositrici iscritte in rappresentanza di oltre 2.800 marchi sono lì a testimoniare l'importanza che riveste per il mondo zootecnico, a cui la rassegna riserva da sempre grande attenzione.

I nuovi spazi messi a disposizione quest'anno dall'Ente Fiera consentiranno agli espositori di sfruttare aree più ampie a beneficio del confronto e dello scambio commerciale.

La crescita di AgriUmbria negli anni è stata esponenziale. Il trend ha sempre registrato un costante aumento e solo i visitatori, dal 2009 al 2023, sono passati da circa 53mila e oltre 84mila presenze.



31° Mostra Nazionale dei bovini di razza Romagnola



37° Mostra Nazionale dei bovini di razza Chianina

Bastia Umbra (PG), 5 - 7 aprile 2024



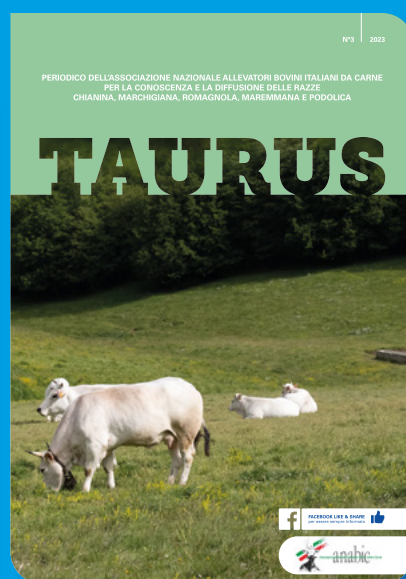
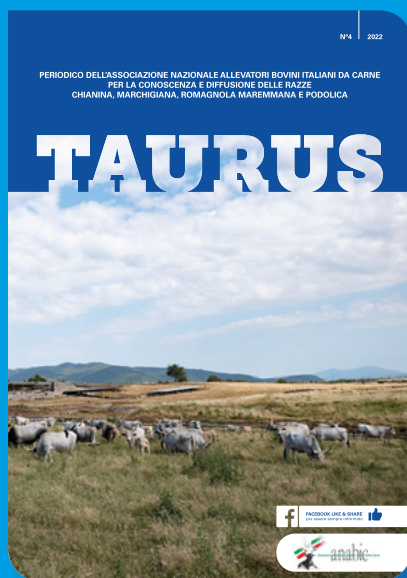
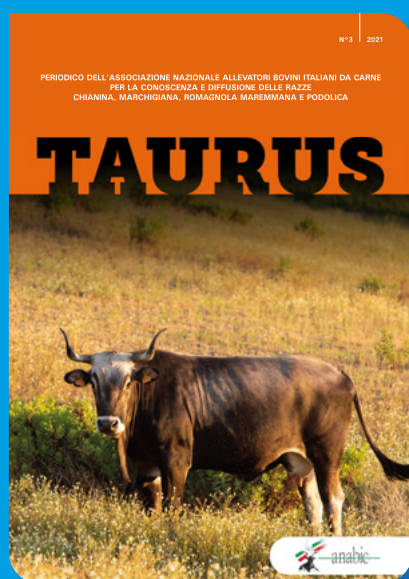
VUOI AMPLIARE IL TUO BUSINESS?

Su Taurus, il periodico online di ANABIC, puoi avere la possibilità di riservarti uno spazio pubblicitario ritagliato sulle tue esigenze.

Telefonaci o scrivici:

tel. 075 6070021 | mail: anabic@anabic.it

ti proporremo diverse e interessanti soluzioni



Il bacino di utenza di Taurus è molto ampio: l'invio *online* della rivista raggiunge numerosi allevatori, ma anche Istituzioni, Università, Associazioni nazionali legate al comparto zootecnico dei bovini da carne oltre che a quello agricolo.

TI ASPETTIAMO, CONTATTACI!

PREZZI E MERCATI, L'ANDAMENTO DEI BOVINI DA CARNE SULLA PIAZZA NAZIONALE

Da questo numero di Taurus diamo il via a una nuova rubrica economica dedicata all'andamento del mercato degli animali e della carne bovina a livello nazionale per fornire agli allevatori delle razze bovine autoctone italiane alcuni punti di riferimento e riflessione. Difficilmente infatti queste informazioni trovano spazio nelle riviste specializzate del settore dove, invece, vengono evidenziati solamente i prezzi delle razze cosmopolite.

Questa nuova rubrica sarà anche il luogo dove verranno riportate analisi e considerazioni di enti ed esperti in materia in merito alla situazione e alle tendenze del mercato degli animali e della carne per favorire scelte e orientamenti agli allevatori in un momento economico così incerto e volatile.

In questo primo numero riportiamo l'analisi dei **prezzi medi all'origine** elaborata da ISMEA nel periodo dicembre 2022/gennaio 2024 relativa ai vitelli da ristallo e ai vitelloni da macello delle principali razze commercializzate in Italia (*grafico 1*).

PREZZI VITELLI MASCHI DA RISTALLO (€/KG/PESO VIVO)

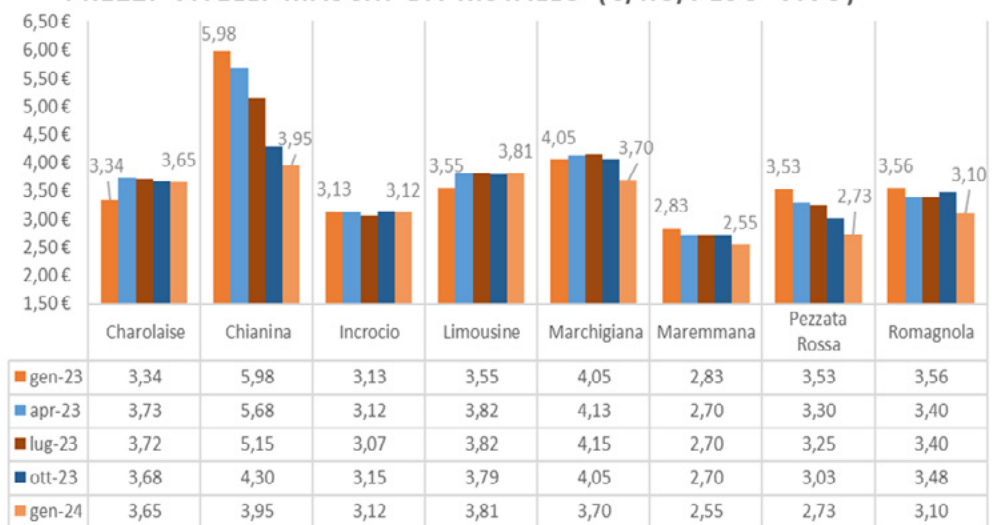


Grafico 1 – Fonte ISMEA

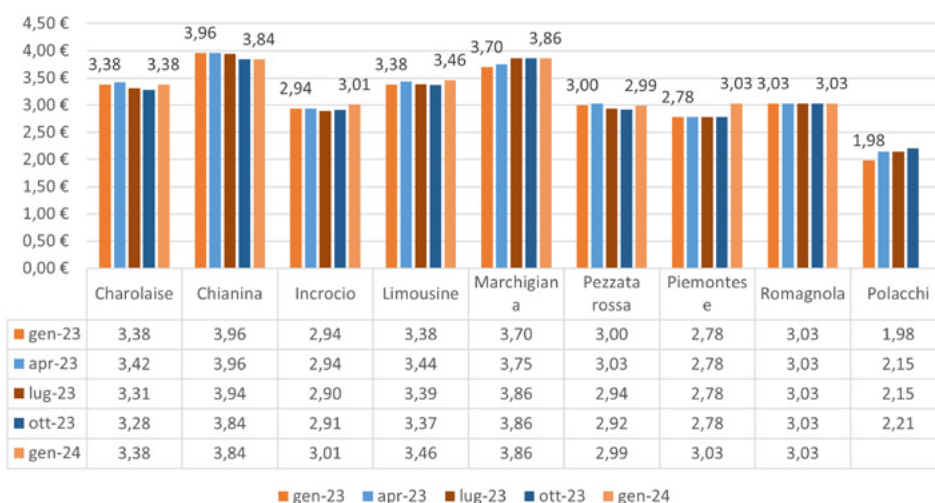
Dal grafico si può notare l'evidente riduzione del prezzo dei vitelli da ristallo di razza Chianina (-33,9%), Romagnola (-12,9%), Marchigiana (-8,6%) e Maremmana (-9,9%) mentre sono aumentati quelli dei vitelli da ristallo di razza

Limousine (+7,3%) e Charolaise (+9,3%) che comunque registrano valori inferiori a quelli della razza Chianina.

Per quanto riguarda i vitelloni da macello (*grafico 2*), si registra una riduzione del prezzo di quelli di razza Chianina di circa 0,12 €/kg di peso vivo (-3,0%), mentre sono aumentati quelli di tutte le altre razze: Marchigiana di 0,16 €/kg di peso vivo (+4,3%), Limousine e Incroci di 0,08 €/Kg di peso vivo (+2,4%) con un picco per la Piemontese che recupera 0,25 €/Kg di peso vivo (+9,0%). Sensibile l'incremento anche del prezzo dei vitelloni polacchi a 0,23 €/Kg (+11,6%), seppure in valore assoluto rimane molto al di sotto delle razze nazionali.

Nella *tabella 1* sono riportati i prezzi medi all'origine rilevati a gennaio 2024 da ISMEA su varie piazze nazionali, con le variazioni rispetto al mese precedente e a un anno prima

PREZZI VITELLONI DA MACELLO (€/KG/PESO VIVO)



gen-23 apr-23 lug-23 ott-23 gen-24

Grafico 2 – Fonte ISMEA

Prezzi medi mensili Bovini da carne (€/Kg/peso vivo) - Gennaio 2024

Prodotto	Prezzo	Variaz. su Mese Prec.	Variaz. su Mese Anno Prec.
Manze - Charolaise	3,38 €	↑ 0,50%	↑ 3,90%
Manze - Incrocio	3,23 €	↑ 0,60%	↓ -0,60%
Manze - Limousine	3,56 €	↑ 0,30%	↑ 2,70%
Manze - Marchigiana	4,35 €	↔ 0,00%	↔ 0,00%
Manze - Piemontese/coscia	3,60 €	↔ 0,00%	↑ 3,90%
Scottona - Charolaise	3,42 €	↑ 1,10%	↑ 0,10%
Scottona - Limousine	3,74 €	↑ 1,40%	↑ 1,80%
Tori da macello - Incrocio	1,40 €	↔ 0,00%	↓ -12,50%
Tori da macello - Piemontese	2,26 €	↔ 0,00%	↑ 0,60%
Vitelle da ristallo - Charolaise	3,29 €	↓ -0,30%	↑ 7,20%
Vitelle da ristallo - Chianina	4,28 €	↓ -4,90%	↓ -34,90%
Vitelle da ristallo - Incrocio	2,40 €	↓ -0,40%	↓ -6,70%
Vitelle da ristallo - Limousine	3,38 €	↑ 0,30%	↑ 2,40%
Vitelle da ristallo - Marchigiana	3,95 €	↓ -5,40%	↓ -12,90%
Vitelle da ristallo - Maremmana	2,40 €	↓ -1,00%	↓ -8,60%
Vitelle da ristallo - Pezzata rossa	2,31 €	↓ -3,30%	↓ -19,90%
Vitelle da ristallo - Romagnola	2,85 €	↓ -4,60%	↓ -19,70%
Vitelli da Ristallo - Charolaise	3,65 €	↑ 0,80%	↑ 9,20%
Vitelli da Ristallo - Chianina	3,95 €	↓ -3,80%	↓ -34,00%
Vitelli da Ristallo - Incrocio	3,12 €	↑ 0,80%	↓ -0,10%
Vitelli da Ristallo - Limousine	3,81 €	↑ 0,40%	↑ 7,30%
Vitelli da Ristallo - Marchigiana	3,70 €	↓ -3,60%	↓ -8,60%
Vitelli da Ristallo - Maremmana	2,55 €	↓ -1,00%	↓ -9,70%
Vitelli da Ristallo - Pezzata Rossa	2,73 €	↓ -4,80%	↓ -22,90%
Vitelli da Ristallo - Romagnola	3,10 €	↓ -4,20%	↓ -13,00%
Vitelloni - Charolaise	3,38 €	↑ 0,20%	↓ -0,10%
Vitelloni - Chianina	3,84 €	↔ 0,00%	↓ -3,00%
Vitelloni - Incrocio	3,01 €	↑ 0,10%	↑ 2,40%
Vitelloni - Limousine	3,46 €	↑ 0,10%	↑ 2,30%
Vitelloni - Marchigiana	3,86 €	↔ 0,00%	↑ 4,40%
Vitelloni - Pezzata rossa	2,99 €	↑ 0,20%	↓ -0,10%
Vitelloni - Piemontese	3,03 €	↔ 0,00%	↑ 9,00%
Vitelloni - Piemontese/coscia	3,23 €	↔ 0,00%	↑ 4,60%
Vitelloni - Romagnola	3,03 €	↔ 0,00%	↔ 0,00%

Fonte: ISMEA



Tabella 1 – Fonte ISMEA

Di seguito riportiamo una tabella elaborata da ISMEA dove sono riportati i numeri legati alla produzione di carne bovina in Italia relativi agli anni 2020-2022.

Carne bovina - I numeri del settore in Italia				
STRUTTURA	Unità di misura	2020	2021	2022
Allevamenti da carne (1)	(n° aziende)	94.614	92.451	89.680
Consistenze bovini totali (2), di cui:	(000 capi)	5.633	5.639	5.494
- Capi destinati a produzione carne	(000 capi)	2.457	2.468	2.386
- Vacche oltre 24 mesi in allevamenti da carne	(000 capi)	595	591	571
OFFERTA	Unità di misura	2020	2021	2022
Carni bovine (3)	(000 t)	753	722	728
Valore produzione carni bovine (4)	(milioni €)	2.798	2.977	3.646
Valore produzione carni bovine/Valore produzione allevamenti	(%)	17,50%	17,60%	17,50%
Valore produzione carni bovine/Valore produzione agricoltura	(%)	5,40%	5,30%	5,60%
Fatturato industria carne bovina	(milioni €)	5.980	6.340	6.595
Peso sul fatturato industria agroalimentare	(% v.)	4,20%	4,10%	3,60%
SCAMBI CON L'ESTERO	Unità di misura	2020	2021	2022
Import	(milioni €)	3.066	3.289	4.303
Peso sul tot. agroalimentare	(% v)	7,30%	7,60%	7,10%
Export	(milioni €)	582	694	976
Peso sul tot. agroalimentare	(% v)	1,30%	1,50%	1,60%
Saldo	(milioni €)	-2.484	-2.595	-3.327
CONSUMI				
Consumo pro-capite apparente (peso carcase/abitanti)	(kg/anno)	16,8	16,0	16,3

È interessante rilevare l'andamento legato alle consistenze, all'offerta e agli scambi con l'estero, al termine dei quali si rileva che nei tre anni presi in esame il consumo pro-capite di carne bovina in Italia non ha subito particolari oscillazioni.

ASTE D'INVERNO, IL PRIMO APPUNTAMENTO DEL 2024 RISCUOTE IL CONSUETO SUCCESSO

Le aste invernali previste per le razze specializzate si sono svolte il 9 e l'11 gennaio scorsi presso la Stazione di controllo Anabic di San Martino in Colle.

Marchigiana

La razza **Marchigiana** si è presentata sul ring con 12 soggetti, 10 dei quali idonei alla IA e 2 abilitati alla FN. I torelli erano figli di 9 padri tra i quali solo Igor e Mansueto presentavano rispettivamente 3 e 2 prodotti ciascuno. A presentarli erano 12 allevamenti delle province di Ancona, Ascoli Piceno, Macerata, Perugia, Pescara e Pesaro Urbino. Il miglior Indice di selezione, pari a 119, è stato attribuito al maceratese Oro, un figlio di Gringo presentato da Venanzio Lucarini, mentre il più elevato AMG in test, pari a 2.140 grammi, è andato al pesarese Odalisca Mattei, figlio di Igor presentato da Simone Mattei. Per la migliore morfologia, con una valutazione pari a 88 punti si è invece distinto il pescarese Osè, un Igor presentato da Renato Ciarcelluti.

L'AR più basso (0,574), caratterizzava infine il pescarese Obi, il figlio di Laerte presentato da Alessio Marchionne. Relativamente al tipo, tra le madri dei lotti spiccavano tre vacche valutate Ottimo con 90 punti: Bilia, la Socrate pescarese di Renato Ciarcelluti, madre di Osè; Ira, la Diesel di Luigi Piersanti, madre di Obama, e Fedora, la Socrate di Francesco Simonetti madre di Orso. La migliore carriera produttiva distingueva invece Zila, figlia di Pergolo e madre di Obi, allevata a Pescara da Alessio Marchionne con 10 parti all'attivo dei quali il primo a 35 mesi e un interparto medio di 387 giorni. Il top price, pari a 6.380 euro, è stato siglato dall'anconetano Oland, il figlio di Iury di Giunture presentato da Angelo e Mario Marasca e acquistato da Roberto Bagalini di Fermo. La successiva quotazione in ordine decrescente, pari a 6.160 euro, è stata ottenuta dal pesarese Odalisca Mattei, un figlio di Igor Mattei presentato da Mauro Mattei e acquistato da Maria Biocco di Ancona. Per 5.830 euro è stato aggiudicato anche il pescarese

Osè, un Igor con madre Socrate allevato da Renato Ciarcelluti e acquistato dal Centro Tori Chiacchierini. Una ulteriore quotazione degna di nota è quella ottenuta da Oreste del Magnifico, un Damocle presentato da Unipg e acquistato per 5.060 euro dall'azienda Silvio Rossi di Macerata.

Chianina

La razza **Chianina**, salita per prima sul ring nel corso della seconda giornata di aste, ha proposto 9 torelli, dei quali 3 idonei alla IA e 6 abilitati alla FN. I soggetti erano figli di 8 padri tra i quali solo Fanfullo si presentava con due discendenti. I soggetti provenivano da 8 nuclei delle province di Frosinone, Livorno, Parma, Perugia, Rovigo e Siena. Il più elevato IST, pari a 116,3, è stato ottenuto dal livornese **Ottavio**, figlio di Flusso presentato da Edio Giannellini che vantava anche il migliore AMG in test, pari a 2.173 grammi. La migliore valutazione, pari a 85 punti, è stata invece condivisa da 3 torelli: **Otranto** di Ilio e Michele Lombardi, **Onice** di Enzo Nardi e **Oceano** di Marco e Matteo Luchetti. Il minor AR (0,220) distingueva il parmense **Oppio** del Maggio, il figlio di Icaus ET presentato dall'allevamento Neve di Maggio. Anche le madri dei lotti annoveravano vacche importanti tra le quali Isa, la Ercules di Edio Giannellini, madre di Ottavio e Claretta, la Fanfullo di Edoardo Santoro, madre di Odino, valutate entrambe Ottimo con 90 punti. Per la migliore carriera produttiva si è distinta invece Badia della società agricola Marcucci, una Bravo d.G. e madre di Ordigno di Moglie con 9 parti svolti dei quali il primo a 27 mesi e con un intervallo interparto medio di 367 giorni. Il top price, pari a 4.510 euro, è stato raggiunto dal perugino Oceano, figlio di Inno, presentato dalla società agricola Fratelli Luchetti e acquistato da Carlo Giuli di Roma. Per 4.290 euro sono stati inoltre aggiudicati due soggetti: il livornese Ottavio figlio di Flusso dell'azienda Giannellini Edio, acquistato da Caliendi Enrico di Pesaro e il perugino Otranto, figlio di Fanfullo



Oland (razza Marchigiana), dell'azienda Angelo e Mario Marasca, si è aggiudicato il top price a 6.380 euro



Oceano (razza Chianina) della società agricola fratelli Luchetti, ha ottenuto il top price con 4.510 euro

presentato da S.A. Lombardi Ilio e Michele acquistato dall'azienda Poggiovalle di Terni. Infine, sia Ordigno, un figlio di Bravo della Ginestra, presentato dalla società agricola Marcucci di Todi, che Odino, il secondo Fanfullo allevato dal frusinate Edoardo Santoro e aggiudicato da Luigi Farneti di Ancona, sono stati venduti a 3.960 euro.

Romagnola

La razza **Romagnola** ha poi visto sul ring 13 soggetti ripartiti in 10 idonei alla IA e 3 abilitati alla FN. I torelli provenivano da 9 allevamenti delle province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna, tra i quali Domenico Nonni presentava tre soggetti, mentre Marinello Mascheri e la società agricola Cenni hanno proposto due soggetti ciascuno. I lotti erano figli di 11 padri tra i quali solo Giotto e LF Tango presentavano due prodotti ciascuno. L'IST più elevato, 119,4, è andato al ravennate Ombroso delle Colline, il figlio di LF Molosso presentato da Laura Cenni, che apriva l'asta. A mettersi in luce per il più elevato AMG in test, pari a 1.759 grammi è stato invece il cesenate Fardini Orizato, un figlio di Ermes presentato da Marinello Mascheri. Il migliore punteggio, pari a 86 punti, distingueva la Fattoria Offspring, il figlio di Giosuè presentato da Emilio Donati. L'AR più basso (0.446) è stato infine attribuito a Fardini Olimpo, il figlio di Derrick presentato da Marinello Mascheri. Tra le madri la migliore valutazione, 87 punti, era proposta da due bovine: la ravennate Florida, la Alto madre di Orco presentato da Do-

364 giorni.

A siglare il top price, al prezzo di 4.200 euro, è stato il toro Ozzy, figlio di Giotto dell'azienda Domenico Nonni acquistato da Chiara Cesarini di Pennabilli (RN). Precedentemente, per 4.100 euro Emilio Donati ha visto l'aggiudicazione del suo La Fattoria Offspring alla società agricola Al Monte. L'asta è proseguita poi con l'aggiudicazione per 3.300 euro del toro Olimpo acquistato dall'azienda Prato di Pietro Tassinari di Premilcuore (FC). Da segnalare infine l'acquisto di Orco per 3.300 euro e Orzo per il prezzo base d'asta di 2.800 euro da parte di Franco Schiavone della provincia di Foggia.

Antonio Chiavini

menico Nonni, e la riminese Dolly, la VU Rasmus madre di Oman, presentata da Giuseppe Drudi. La migliore carriera produttiva distingueva invece la ravennate Donatella, una figlia di LF Varenne madre di Ombroso delle Colline, della società agricola Cenni, con 6 parti effettuati, dei quali il primo a 37 mesi e con un intervallo interparto medio di

Ozzi del Cozzo (razza Romagnola) dell'azienda Domenico Nonni



RIEPILOGO TORI VENDUTI

MARCHIGIANA				
IDONEI PER LA FA				
COLL.	SOGGETTO	ALLEVATORE	ACQUIRENTE	IMPORTO ASTA
175	IT043990128230 ORO	LUCARINI VENANZIO Fiastra (MC)	AZ. AGR. CASTELVECCHIO di Magnoni Giovanni - Cagli (PU)	€ 3.740,00
161	IT042990060234 OLAND	MARASCA MARIO E ANGELO Polverigi (AN)	AZ. AGR. BAGALINI ROBERTO Fermo (AP)	€ 6.380,00
158	IT054990299228 ORESTE	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA	AZ.AGR. TROTICULTURA EREDI ROSSI SILVIO - Sefro (MC)	€ 5.060,00
156	IT068990085022 OSE'	CIARCELLUTI RENATO Loreto Aprutino (PE)	CENTRO TORI CHIACCHIERINI Perugia	€ 5.830,00
142	IT041990106112 ODALISCA	MATTEI MAURO Monte Grimano Terme (PU)	BIOCCO MARIA Fabriano (AN)	€ 6.160,00
176	IT109990013022 OPLA'	AZ. AGR. BAGALINI ROBERTO Fermo (AP)	CAPPELLA CLAUDIO Apignano (MC)	€ 3.960,00
177	IT068990013022 OZONO	GIANSANTE ANTONIO CARPINETO DELLA NORA (PE)	LA VECCHIA STALLA di Urbinelli Maria Laura SassoFerrato (AN)	€ 3.740,00
160	IT043990128621 OBAMA	PIERSANTI LUIGI Apiro (MC)	DITTA FARINA ANGELA Sora (FR)	€ 3.740,00
162	IT109990013830 ORIOLO	SARTORELLI EZIO Amandola (FM)	SOC.AGR. I CERRI dei Fratelli Aluotto s.r.l. Monte San Giacomo (SA)	€ 3.740,00
141	IT068990085256 OBI	MARCHIONNE ALESSIO Civitella Casanova (PE)	PARIS CHRISTIAN SassoFerrato (AN)	€ 3.740,00
IDONEI PER LA FN				
COLL.	SOGGETTO	ALLEVATORE	ACQUIRENTE	IMPORTO ASTA
157	IT044990050467 ORSO	SIMONETTI FRANCESCO Appignano del Tronto (AP)	FIORINI FERNANDO Veroli (FR)	€ 3.300,00
143	IT044990049855 ORBITER	ALFONSI GIOVANNI Venarotta (AP)	AZ.AGR. BOCCEA DI FEDERICI Roma	€ 3.300,00
CHIANINA				
IDONEI PER LA FA				
COLL.	SOGGETTO	ALLEVATORE	ACQUIRENTE	IMPORTO ASTA
149	IT049990020591 OTTAVIO	GIANNELLINI EDIO Campiglia Marittima (LI)	CALIENDI ENRICO Carpegna (PU)	€ 4.290,00
164	IT054990290231 OTRANTO	S.A. LOMBARDI ILIO E MICHELE S.S Todi (PG)	POGGIOVALLE SRL Gubbio (PG)	€ 4.290,00
IDONEI PER LA FN				
COLL.	SOGGETTO	ALLEVATORE	ACQUIRENTE	IMPORTO ASTA
145	IT054990310887 ORDIGNO	SOC.AGR. MARCUCCI S.S. Todi (PG)	TERROSI VAGNOLI LUIGI Piombino (LI)	€ 3.960,00
178	IT054990302608 OCEANO	SOC.AGR. F.LLI LUCHETTI MARCO E MATTEO Collazzone (PG)	GIULI CARLO Roma	€ 4.510,00
144	IT060990245864 ODINO	SANTORO EDOARDO Morolo (FR)	FARNETI LUIGI Fabriano (AN)	€ 4.510,00
ROMAGNOLA				
IDONEI PER LA FA				
COLL.	SOGGETTO	ALLEVATORE	ACQUIRENTE	IMPORTO ASTA
150	IT039990058335 OFFSPRING	DONATI EMILIO Lugo (RA)	SOC.AGR. AL MONTE di Martinetti Bagno di Romagna (FC)	€ 4.100,00
169	IT040990111905 OLIMPO	MASCHERI MARINELLO & C. s.s. Verghereto (FC)	AZ. AGR. PRATO di Tassinari Premilcuore (FC)	€ 3.300,00
168	IT039990059178 ORCO	NONNI DOMENICO Casola Valsenio (RA)	SCHIAVONE FRANCO San Giovanni Rotondo (FG)	€ 3.300,00
185	IT039990059179 OZZY	NONNI DOMENICO Casola Valsenio (RA)	CESARINI CHIARA Pennabilli (RN)	€ 4.200,00
IDONEI PER LA FN				
170	IT039990059174 ORZO	NONNI DOMENICO Casola Valsenio (RA)	SCHIAVONE FRANCO San Giovanni Rotondo (FG)	€ 2.800,00

CRISI DELLA CHIANINA, LE PROPOSTE DI ANABIC PER USCIRE DAL TUNNEL



Spingere con maggiore convinzione sulla promozione e sulla valorizzazione. Questo ci permetterà di raggiungere un numero sempre maggiore di consumatori a cui comunicare correttamente la qualità della carne di razza Chianina". Parte da qui il ragionamento di Stefano Pignani, direttore di ANABIC, in merito alla crisi che la produzione di questa razza così pregiata sta scontando da alcuni mesi a questa parte.

Una crisi che sta mettendo a dura prova la sopravvivenza delle aziende produttrici che in Umbria contano 535 allevamenti e poco più di 16mila capi. Ad essi si aggiungono le realtà della Toscana: 400 allevamenti e circa 15mila animali allevati.

Ma da dove origina questa crisi che fino a pochi mesi fa sembrava molto meno di un'ipotesi concreta come invece si è rivelata?

"Negli ultimi 6-7 anni gli allevatori hanno indiscutibilmente beneficiato di quotazioni premianti – spiega Pignani – una situazione che li ha indotti ad aumentare il numero dei capi presenti nelle loro stalle. Questo si è tradotto in un incremento, inevitabile, di soggetti da piazzare sul mercato. Basti pensare che secondo i dati diffusi dal Consorzio di tutela Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale a dicembre 2022 gli animali di età compresa tra 16 e 24 mesi registravano una maggiore presenza di 1.383 capi rispetto a un anno prima. A questo bisogna aggiungere che la maggiore offerta di carne da commercializzare è culminata soprattutto tra la primavera e l'estate, quando per un effetto fisiologico le macellazioni registrano un calo".

Eppure i consumi non hanno registrato particolari

oscillazioni al ribasso. Dov'è lo snodo di questa situazione tanto preoccupante per il settore?

"Infatti – risponde il direttore di ANABIC – sul fronte dei consumi i valori sono rimasti sostanzialmente stabili e anzi, i capi certificati, nel 2023, proprio per effetto dell'aumento di animali in stalla, hanno registrato un +512. Va detto inoltre che a questa maggiore offerta di animali si sommano gli alti costi di produzione che gli allevatori stanno patendo da quasi due anni a questa parte sia per l'acquisto di materie prime che dell'energia, senza dimenticare che la grande segmentazione del comparto, composta oltre che dai produttori che allevano vitelli da ristallo anche da ingrassatori, trasformatori, distributori, uniti alle politiche della grande distribuzione, penalizza di fatto maggiormente proprio il primo anello della filiera. Oggi un vitello da ristallo viene pagato non più di 1.000euro/capo: nel 2022 gli allevatori non incassavano meno di 1.800-2.000euro/capo. È evidente che in queste condizioni si lavora in perdita e si mette a rischio la sopravvivenza delle aziende".

Quali le soluzioni a portata di mano per uscire da questo impasse?

"Come ho detto all'inizio – sottolinea Stefano Pignani - aumentare le iniziative di promozione e valorizzazione della carne di razza Chianina ma anche e soprattutto rivedere alcune regole rendendo la normativa attualmente in vigore più rigorosa a iniziare dall'obbligo, per gli operatori della filiera, di riportare sulla confezione dei prodotti in vendita, e dell'hamburger in particolare, l'indicazione della razza solo dopo aver ottenuto

la certificazione di razza rilasciata da un ente abilitato a rilasciarla. ANABIC crede molto in questo percorso e sta lavorando per passare velocemente dalle intenzioni ai fatti. Inoltre, da alcune settimane e dopo aver ottenuto l'approvazione dal ministero dell'Agricoltura, il Disciplinare del Libro Genealogico ha introdotto una nuova disposizione che rende obbligatorio l'accertamento di parentela attraverso l'analisi del Dna delle vacche di primo parto. Anche questa ulteriore iniziativa nasce da una precisa volontà di ANABIC, che di fatto permette di accertare in modo inequivocabile, grazie alla banca dati del DNA di tutti gli animali iscritti al Libro Genealogico, la verifica della paternità e della maternità non solo dei riproduttori maschi ma anche delle femmine. Questa importante modifica permetterà di dare al consumatore maggiori garanzie sull'origine della carne acquistata e all'allevatore la giusta valorizzazione. Nelle scorse settimane Coldiretti Umbria ha presentato un progetto di rilancio della Chianina che ci vede totalmente allineati e che, per garantire reddito alle imprese zootecniche della regione, punta a migliorare l'aggregazione nella fornitura del prodotto, incentivare la promozione verso nuovi mercati favorendo gli investimenti per migliorare ulteriormente la qualità degli animali. Un percorso impegnativo – conclude il direttore di ANABIC – senza alcun dubbio, ma nel quale crediamo anche nella prospettiva di ampliare la rosa dei potenziali acquirenti a iniziare dal mondo della ristorazione che, riteniamo, non può che avvantaggiarsi proponendo piatti a base di una razza autoctona simbolo di una delle eccellenze agroalimentari made in Italy".

Anna Mossini



IL MINISTERO DELL'AGRICOLTURA HA APPROVATO GLI AGGIORNAMENTI DISCIPLINARE DEL LIBRO GENEALOGICO

Il 2 febbraio 2024 il ministero dell'Agricoltura della Sovranità alimentare e delle Foreste ha approvato un aggiornamento del Disciplinare per l'attuazione del Programma genetico delle razze bovine italiane da carne che regola le attività di partecipazione degli allevatori alle attività del Libro genealogico e i requisiti per la relativa iscrizione degli animali e la loro certificazione.

Le modifiche, proposte dall'Ufficio centrale del Libro genealogico, erano state esaminate e approvate dalla Commissione tecnica centrale il 30 ottobre 2023 e successivamente trasmesse al Ministero per la loro definitiva approvazione. La prima modifica introdotta riguarda il controllo delle anomalie genetiche presenti nelle razze rappresentate da ANABIC.

Attualmente, per quelle più diffuse (pseudomiotonia congenita, ittiosi fetale, vitello pancione, anomalie del colore del mantello) è disponibile un test per ognuna delle cinque razze. Quando tutti gli animali sono sottoposti a genotipizzazione l'informazione è disponibile perché il test, in questo caso, viene svolto attraverso la genomica; il controllo viene invece effettuato sui singoli capi quando viene richiesto dall'allevatore sui soggetti in entrata al Centro genetico. Dallo scorso mese di febbraio gli allevatori possono richiedere anche il test per l'ittiosi congenita, una variante dell'ittiosi fetale riscontrata attualmente nella sola razza Chianina.

Pertanto, al fine di limitare la diffusione della malattia i soggetti in ingresso al Centro genetico saranno sottoposti preventivamente al test per Ittiosi congenita, mentre ai soggetti portatori della malattia sarà precluso l'ingresso.

La seconda e più importante modifica riguarda i requisiti per l'iscrizione dei soggetti al Libro genealogico. Il Disciplinare prevede già che i tori utilizzati per produrre vitelli da iscrivere al Libro genealogico abbiano genitori accertati mediante l'analisi del Dna. Questo requisito viene ora esteso anche alle madri nate dal 1 gennaio 2023: **pertanto le femmine primipare nate dal 1 gennaio 2023 dovranno essere genotipizzate al fine di verificarne la genealogia.** L'inserimento di questo impegno è legato alla tipologia dei nostri allevamenti che tende sempre più verso un sistema brado che prevede l'utilizzo di pascoli demaniali in comune tra diversi allevamenti nei quali sono inseriti più tori anche appartenenti ad allevamenti diversi e, a volte, di razze differenti. Per questo motivo, al fine di certificare in modo accurato l'appartenenza alla razza e registrare in modo corretto le genealogie degli animali, è necessario procedere all'estensione dell'accertamento di parentela anche alla linea femminile il cui costo è a carico dell'allevatore. L'accertamento riguarderà sempre la parte paterna e, man mano che le madri verranno genotipizzate, sarà esteso anche alla parte materna. L'analisi genomica consentirà inoltre di verificare i genotipi interessanti come quelli che riguardano le anomalie genetiche e alcuni tratti produttivi: qualità del latte con le le k-caseine e beta-lattoglobuline e la carne.

ANABIC invita quindi gli allevatori a verificare con attenzione le paternità dei propri animali e procedere per tempo all'accertamento di parentela delle femmine interessate al provvedimento. **Per effettuare la richiesta di accertamento è sufficiente effettuare un versamento**

di 30euro ad ANABIC per ogni primara sul conto corrente postale 13386065 o con un bonifico bancario all'IBAN IT 08 H 02008 03027 000029467646 indicando come causale "Accertamento di parentela" seguito dal numero completo della marca auricolare del soggetto interessato.

I figli delle vacche nate dopo il 1 gennaio 2023 senza accertamento di parentela non potranno essere iscritti al Libro genealogico. In questo caso i soggetti non potranno ottenere la certificazione di razza necessaria ai circuiti Igp – Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale, SQN – Bovino Podolico al pascolo e ai vari sistemi di etichettatura.

I capi non potranno inoltre essere iscritti in Banca dati nazionale e quindi accedere alle premialità nazionali e comunitarie. In caso di accertamento con esito negativo si procederà alla ricerca di parentela per individuare la genealogia corretta.

L'aggiornamento del Disciplinare delle prove in stazione dei riproduttori riveste un'importanza minore. In questo caso, vista la sostanziale differenza tra il performance test effettuato sui maschi delle razze stalline quali Marchigiana, Chianina e Romagnola e quello sulle razze rustiche, Maremmana e Podolica, è stato necessario suddividere le norme riguardanti le diverse razze in modo da rendere aderente il Disciplinare al performance test effettivamente svolto.

Il testo aggiornato dei Disciplinari e delle norme tecniche sono come sempre disponibili sul sito internet dell'associazione www.anabic.it.

Andrea Quaglia

I REQUISITI PER L'ISCRIZIONE DEI VITELLI AL LIBRO GENEALOGICO

- Padre con accertamento di parentela per padre e madre (toro autorizzato)
- Madre (se nata dal 01-01-2023) avente accertamento di parentela per la parte paterna e, se la madre ha genotipo depositato, per la parte materna
- Identificazione del soggetto tramite marca auricolare biotipica e campione biologico depositato presso l'ANABIC
- Valutazione morfologica del padre e della madre

COS'È L'ITTIOSI

L'Ittiosi è una rara malattia della cute, descritta in diverse specie, caratterizzata da una diffusa ipercheratosi cutanea che ricorda le squame di un pesce. Attualmente, due forme congenite di ittiosi sono state descritte nel bovino: l'Ittiosi fetale e l'Ittiosi congenita.

ITTIOSI FETALE

L'**Ittiosi fetale** (feto arlecchino) è la forma più grave e non è compatibile con la vita; i vitelli ammalati nascono morti o muoiono pochi giorni dopo la nascita. La cute è ricoperta da larghe scaglie cutanee separate da profonde fessure le quali ricordano una "corazza di cuoio"; il pelo è in genere completamente assente. La cute, spessa e anelastica, provoca una eversione delle giunzioni muco-cutanee, eclabium ed entropium. Questa forma assomiglia all'ittiosi arlecchino umana (HI) anch'essa incompatibile con la vita, dove sono presenti formazioni cutanee simile a squame, diffuse su tutto il corpo.

L'Ittiosi fetale è trasmessa in maniera recessiva: la mutazione che la causa è stata identificata a carico del gene ABCA12, posto sul cromosoma 12. Si tratta di una mutazione missense c.5804A > G (p.His1935Arg).



ITTIOSI CONGENITA

L'**Ittiosi Congenita** è la forma meno grave e compatibile con la vita. Lo stato generale è buono. Le lesioni sono rappresentate da ipercheratosi che può essere presente alla nascita o comparire più tardivamente; la mancanza di pelo non è un difetto iniziale, ma col passare del tempo possono comparire aree di alopecia. L'ispessimento cutaneo e le squame sono presenti soprattutto a livello di arti, addome e muso. Vengono riportati casi di cataratta, microtia ad anomalie tiroidee. L'Ittiosi congenita bovina assomiglia all'Ittiosi lamellare umana (LI).



In entrambe le forme di Ittiosi l'alterazione istologica, nonostante la variabilità di localizzazione anatomica e la gravità, è sempre una ipercheratosi lamellare ortocheratotica dell'epidermide e dei follicoli piliferi.

Probabilmente, come per le forme presenti in umana, le squame derivano da una difettosa desquamazione associata a un aumento di coesione dei cheratinociti.

In entrambe le forme di Ittiosi del bovino la base ereditaria è legata ad un gene autosomico recessivo.

Fonte: www.arcangelogentile.it

NEL NUOVO SITO ANABIC TUTTI I RISULTATI DEI TEST

Nel nuovo sito ANABIC (www.anabic.it) è possibile consultare i risultati di tutti i test sulle anomalie genetiche (Pseudomiotonia, Vitello Pancione, MC1R), comprese quelle relative all'ittiosi, svolte fino ad ora.

Dalla Home page del sito (www.anabic.it) è sufficiente aprire la tendina "**Centri Genetici**" posta nella barra in alto e selezionare o "**Verifica i risultati dei test svolti su singoli animali**" o "**Verifica i risultati dei test svolti sui tori di fecondazione artificiale**".

Cliccando sulla prima opzione si aprirà una pagina con uno spazio dove andrà inserito il numero della marca auricolare dell'animale; cliccando invece sulla seconda opzione sarà possibile selezionare il carattere e la razza: la ricerca permetterà di ottenere tutti i risultati delle verifiche effettuate. **L'elenco è costantemente aggiornato a seguito di ogni test svolto.**

È ONLINE IL NUOVO SITO WEB ANABIC

Visita il nuovo sito ANABIC: www.anabic.it

Aggiornato, ricco di informazioni, con una grafica moderna e accattivante. Uno strumento indispensabile per conoscere tutte le attività e le iniziative dell'Associazione, rimanendo sempre aggiornati sulle novità del settore dei bovini da carne italiani appartenenti alle razze autoctone per favorirne la valorizzazione e la promozione

I QUARANT'ANNI DEL CENTRO GENETICO PARLANO DI EFFICIENZA E INNOVAZIONE



Il Centro Genetico ANABIC di Perugia si occupa della selezione della linea maschile delle razze Marchigiana, Chianina e Romagnola. Ha iniziato la sua attività nel lontano 1985, quando disponeva di un'unica stalla con 12 box in grado di accogliere tre animali nati nello stesso mese per ciascuna delle tre razze. I soggetti, scelti in tutta Italia venivano immediatamente inseriti nella stalla di *performance* dove effettuavano quarantena e adattamento, *performance test* e quarantena di uscita. L'aggiornamento delle normative sanitarie, l'analisi del relativo rischio e la necessità di incrementare il numero di soggetti testati ha portato,

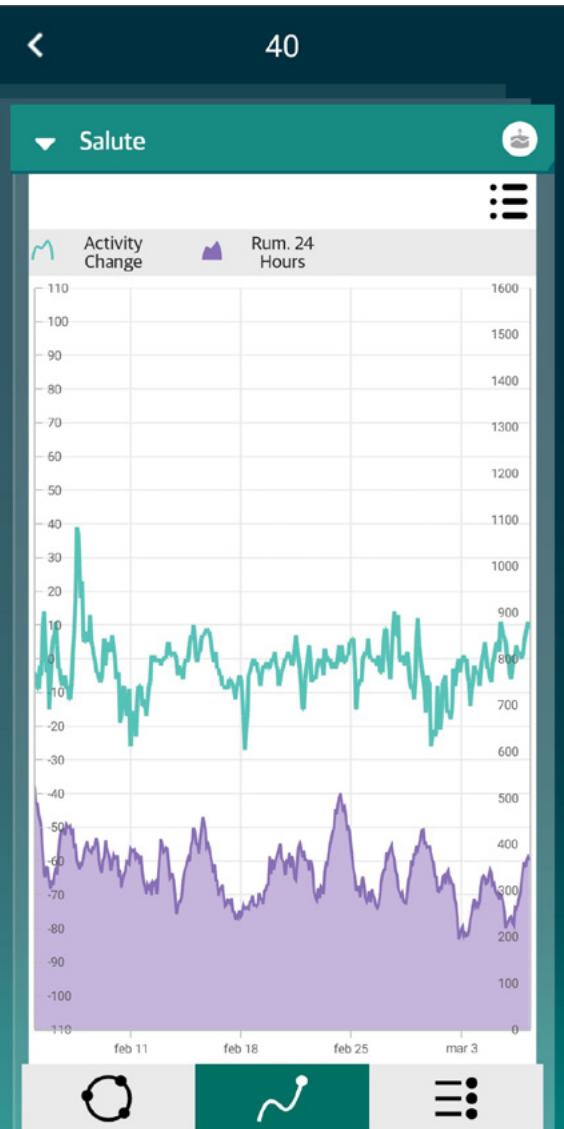
nel 1996, a un primo ampliamento del Centro con la costruzione di due nuove stalle dedicate al *performance test* e altrettante destinate alla quarantena e all'adattamento per il ricevimento dei vitelli, mentre la stalla esistente fu destinata alla quarantena a fine test prima dell'uscita degli animali.

Nel 2006 un'ulteriore ristrutturazione del Centro, sempre guidata dalla necessità di garantire condizioni massima di sicurezza sanitaria, ha portato alla realizzazione di due nuove stalle destinate al *performance test* e alla separazione fisica dei box delle stalle di *performance* esistenti, in modo da consentire l'isolamento

Una veduta aerea del Centro genetico ANABIC

di ogni singolo gruppo nelle strutture. Questo ampliamento ha previsto anche la costruzione di due stalle di isolamento sanitario nelle quali ricoverare animali che necessitano di una gestione particolare.

Nel 2018, con l'inizio del progetto I-BEEF il Centro ha voluto porre un'attenzione particolare all'ambiente. Alcuni dei box destinati al *performance test* sono stati attrezzati con sistemi ad hoc per misurare il consumo di fieno per poi procedere alla verifica degli utilizzi totali e stabilire l'efficienza alimentare degli animali e le relative emissioni di metano.



Qui a sinistra, il grafico che riporta i tempi di ruminazione

Nel 2020, per evitare che l'acqua piovana che cadeva nei paddock e nelle letamaie fluisse tra le acque chiare, le zone esterne dei box e quelle di stoccaggio del letame sono state coperte con tettoie di acciaio per oltre 2000 metri quadrati. Nel 2021 è stata attrezzata un'area di adattamento al pascolo dove ospitare i vitelli a fine prova per abituarli, quando richiesto dagli allevatori, al pascolamento. L'area, di circa 5000 metri quadrati, è totalmente delimitata da una recinzione in legno ed è unita a un recinto elettrico: prevede tre box con la mangiatoia per fieno e mangime, abbeveratoi e un corridoio con catture per il recupero e la gestione degli animali. Nel corso del 2023 il Centro si è ulteriormente evoluto verso una gestione 4.0. Utilizzando una struttura già esistente precedentemente destinata a fienile, abbiamo proceduto alla costruzione di un'altra stalla destinata al *performance test* a cui si è aggiunto l'introduzione di un sistema di monitoraggio continuo degli animali che consente di verificare lo stato di salute di ogni soggetto con l'obiettivo di anticipare la diagnosi di eventuali problemi sanitari migliorando di conseguenza l'intervento terapeutico.

Questo è avvenuto grazie alla collaborazione stretta tra ANABIC e un'importante azienda multinazionale del settore. Il sistema adottato prevede l'apposizione al collare degli animali di un sensore che controlla il movimento, l'assunzione di cibo e la ruminazione di ciascun animale. Tutti i dati vengono elaborati in grafici consultabili attraverso un'apposita *app* dagli operatori del Centro genetico che in questo modo possono essere avvisati in tempo praticamente reale quando un animale presenta fenomeni di cosiddetto *distress*, avviando immediatamente un'attività di verifica delle condizioni sanitarie dell'animale per pronunciare la diagnosi e stabilire la terapia più idonea nel minor tempo possibile. Il monitoraggio del tempo di ruminazione degli animali rappresenta un indicatore molto importante perché in presenza di problemi questa attività subisce un rallentamento della durata: anticipare il rilievo della sintomatologia consente di minimizzare l'intervento farmacologico quando necessario, e soprattutto può favorire una riduzione del tempo di ripristino delle condizioni ottimali dell'animale.

Andrea Quaglia

Il sensore posto sul collare per il controllo dell'alimentazione



IL DECALOGO DELL'ALLEVATORE

Cosa deve sapere un allevatore iscritto al Libro Genealogico ANABIC

01	L'iscrizione al Libro Genealogico è volontaria e legata ad una libera scelta dell'allevatore delle razze bovine italiane Chianina, Marchigiana, Romagnola, Maremmana e Podolica
02	Con l'iscrizione al Libro Genealogico l'allevatore accetta e si impegna a rispettare le norme e a svolgere le attività previste dal Disciplinare per l'attuazione del programma Genetico di ANABIC
03	L'allevatore iscritto deve consentire la raccolta dei dati svolta dai tecnici dell'Ente Terzo delegato (AIA-ARA) ai quali deve fornire tutte le informazioni sugli animali iscritti (inseminazione o gruppi di monta, caratteristiche dei parti, uscite, nascite ed entrate dall'azienda)
04	Per essere iscritti gli animali devono essere identificati conformemente alla vigente normativa sanitaria e utilizzare esclusivamente marche auricolari con prelievo bioptico (cartilagine)
05	Per poter iscrivere i figli di un riproduttore maschio al Libro Genealogico è necessario che questo sia stato sottoposto ad accertamento di parentela mediante utilizzo del DNA depositato presso la Banca DNA di ANABIC
06	L'attribuzione della razza a un animale e la sua iscrizione al Libro Genealogico è fondata sulla corretta individuazione dei genitori (che devono risultare a loro volta iscritti e in possesso dei requisiti stabiliti dal Disciplinare), sul rispetto delle norme riguardanti l'identificazione genetica (deposito del campione biologico) e sull'assenza di caratteri incompatibili le caratteristiche della razza (ad esempio colore del mantello difforme da quello tipico)
07	Gli animali maschi iscritti nella Sezione Supplementare del Libro Genealogico non possono essere utilizzati per la riproduzione
08	Gli animali maschi in età riproduttiva senza accertamento di parentela positivo non possono essere utilizzati come riproduttori e l'eventuale progenie non può essere iscritta al Libro Genealogico
09	I vitelli eventualmente individuati dagli Esperti di Razza devono essere messi a disposizione di ANABIC per essere sottoposti alle prove di valutazione genetica (Performance Test) presso i Centri Genetici dell'ANABIC
10	Il mancato pagamento delle quote e contributi stabiliti da ANABIC, entro i termini previsti, provoca la sospensione di tutti i servizi e del rilascio di certificati e documenti legati alla iscrizione al Libro Genealogico

LA MAESTOSITÀ DEI GIGANTI BIANCHI HA SPOPOLATO A FIERAGRICOLA



Partecipare a Fieragricola è sempre molto emozionante ed estremamente importante perché ci permette di sfruttare una vetrina prestigiosa attraverso la quale far conoscere alcuni esemplari delle razze che ANABIC rappresenta". Così Stefano Pignani, direttore di ANABIC, di ritorno da Verona dove dal 31 gennaio al 3 febbraio si è svolta la 117ma edizione di Fieragricola, la

kermesse che quest'anno ha saputo richiamare nei suoi padiglioni quasi 100mila visitatori professionali. Alla rassegna ANABIC ha partecipato con alcuni splendidi soggetti di razza Chianina, Marchigiana e Romagnola, tre delle cinque razze rappresentate da ANABIC. "Le sfilate dei nostri animali hanno sempre richiamato un pubblico molto interessato – sotto-

linea ancora il direttore Pignani – e in numerose occasioni i visitatori ci hanno interpellato per conoscere le caratteristiche delle razze. I cosiddetti Giganti Bianchi, così sono anche soprannominati gli animali che ANABIC rappresenta, costituiscono un patrimonio zootecnico che racchiude un insieme di valori legati al territorio e alle tradizioni a cui sono legati in maniera indissolubile".



DUE TORI DI CHIANINA E MARCHIGIANA ALLA FESTA DI SANT'ANTONIO A ROMA

Come ogni anno, in occasione della festività di Sant'Antonio Abate che ricorre il 17 gennaio, Coldiretti e AIA (Associazione Italiana Allevatori) hanno organizzato il tradizionale appuntamento a Città del Vaticano dove, presso la Basilica di San Pietro, il cardinale Mauro Gambetti ha officiato la Santa Messa alla presen-

za di numerosi allevatori che si sono poi ritrovati davanti al colonnato del Bernini per la consueta esposizione e benedizione degli animali. Un'occasione sempre speciale che anche quest'anno, nonostante la pioggia, ha richiamato un pubblico numeroso e interessato a conoscere razze e attitudini degli animali in mostra.

Due tori di razza Chianina e Marchigiana sono stati gli esemplari portati da ANABIC, due splendidi soggetti che hanno suscitato l'ammirazione e l'interesse dei visitatori, sottolineando con la loro presenza il valore e l'importanza delle razze autoctone di bovini da carne italiane.



La benedizione degli animali



Un toro di razza Marchigiana della Soc. Agr. For.le Morica di Macerata

DAL 19 AL 21 APRILE 2024 ANABIC SARÀ A CAMPANIAALLEVA CON LA MARCHIGIANA

Dal 19 al 21 aprile 2024 Benevento ospiterà la seconda edizione di CampaniAlleva, la grande fiera zootecnica del Sud Italia che alla sua prima edizione dello scorso anno ha riscosso un grande successo. Anche quest'anno ANABIC parteciperà con la rappresentanza di un nutrito gruppo dei migliori esemplari di bovini di razza Marchigiana che insieme a soggetti di altre razze parteciperanno all'Open Beef Show.

La kermesse si svolgerà su una superficie coperta di 18mila mq e 15mila mq esterni.

Le numerose vetrine zootecniche in programma avranno a disposizione 5 ring per le relative valutazioni.

LA DIVERSITÀ GENETICA DELLE RAZZE BOVINE DA CARNE DELL'ITALIA CENTRALE

La storia delle razze bovine da carne dell'Italia centrale è stata largamente oggetto di studi e dibattiti che hanno utilizzato fonti paleontologiche, storiche e, più di recente, fonti molecolari. L'unicità di queste razze, derivante da elementi fortemente distintivi quali il mantello, che sfuma dal bianco al grigio, e il possesso di caratteristiche ancestrali come le corna medio-lunghe e una spiccata longevità, ha portato a formulare numerose ipotesi sulla loro origine a partire dall'uro (*Bos primigenius*) e alla successiva colonizzazione della penisola italiana da parte di ceppi taurini (*Bos taurus taurus*) e indicini (*Bos taurus indicus*). L'ipotesi attualmente più accreditata prevede l'arrivo in Italia centrale da parte di entrambi i ceppi, rispettivamente provenienti da Balcani-Europa Centrale e dall'Asia Minore, seguito da una successiva mescolanza tra le popolazioni che ha portato le razze podoliche italiane a poter essere considerate come un gruppo distinto dalle altre popolazioni autoctone europee (Barbato et al., 2020; Senczuk et al., 2023).

Alcuni tasselli in più sulla diversità genetica di queste razze e sulle caratteristiche distintive che possiedono sono arrivati grazie al recente progetto ministeriale di recente conclusione iBeef2 (Psmn Sottomisura 10.2 2014-2020.), che sta evidenziando interessanti risultati. Il progetto, che ha coinvolto ANABIC con tutte le sue razze, ha infatti portato a caratterizzare geneticamente (genotipizzare) 15.696 bovine utilizzando più di 33.000 SNPs come marcatori genetici.

Il progetto ha considerato tutte le cinque razze bovine da carne dell'Italia centrale, con un numero di individui rispettivamente di 4.815 per Chianina, 4.695 per Marchigiana, 2.296 per Romagnola, 1.052 per Maremmana e 2.894 per Podolica.

Relazioni tra genotipo e fenotipo

Gli SNPs sono marcatori diffusi sull'intero genoma, caratteristica che li rende adatti sia a uno studio approfondito della diversità genetica entro e tra popolazioni, sia a studiare eventuali relazioni

tra genotipo e fenotipo, cioè tra le informazioni portate dai geni e le caratteristiche produttive esteriori degli individui.

Questi studi sono inoltre possibili quando si ha una certa numerosità di campioni genotipizzati, come nel caso di questo studio.

Come prima analisi è stato quindi possibile studiare la diversità genetica entro popolazione e tra razze utilizzando un approccio chiamato Bayesian Clustering.

Questa metodologia dalla denominazione impegnativa consente di usare le informazioni dei marcatori per raggruppare ("clusterizzare") gli individui delle popolazioni oggetto di studio in un numero definito di gruppi che possono essere considerati una sorta di popolazioni ancestrali (e possono coincidere o meno con le popolazioni di origine).

In altre parole, ciò che si ottiene è una stima di quanto ciascun individuo - ad esempio una singola bovina di una delle nostre cinque razze - abbia contributi genetici da K gruppi diversi o popolazioni diverse, considerando di volta in volta un valore specifico per K (ad esempio K=2, K=3...), corrispondente al numero di gruppi o popolazioni in cui si vuole provare a dividere gli animali genotipizzati.

Esistono poi diverse metodologie, statistiche o basate su informazioni storico-biologiche, che consentono di capire quale sia il numero migliore di gruppi ancestrali per gli individui oggetto di studio, cioè da quanti gruppi ancestrali potrebbero aver avuto, con più probabilità, origine.

I risultati di questa analisi sono riportati in figura 1, che illustra la possibile suddivisione delle razze in gruppi a partire da K=2 fino a K=6.

Per ogni valore di K è riportata una figura che mostra la suddivisione in K gruppi, ognuno di diverso colore (ad esempio con K=2 ci sono due gruppi ancestrali, Q1 di colore rosa salmone e Q2 verde acqua; con K=3 i gruppi invece sono tre, dati dalle colorazioni bluette, rosa salmone e verde smeraldo).

Da questa analisi emerge un chiaro pattern:

quando il numero di cluster coincide con il numero delle razze, cioè K=5, è subito evidente che ogni razza è rappresentata quasi esclusivamente da un cluster distinto, ossia da un singolo colore. Questo denota come ciascuna razza abbia una propria individualità ben riconoscibile, conseguita a seguito di alcuni decenni di selezione in purezza realizzata mediante l'ausilio del Libro genealogico e sotto la supervisione dell'Associazione di razza. Questo valore di K è anche il migliore dal punto di vista statistico, in linea con l'unicità genetica, storica e culturale delle razze. Gli altri valori di K ci raccontano comunque qualcosa in più sulla storia delle razze: riducendo il valore di K a 4, notiamo che le razze Chianina, Romagnola e Marchigiana sono ben distinte, mentre le razze Podolica e Maremmana sono in gran parte rappresentate dallo stesso cluster (Q3).

Tratti condivisi

Questi risultati suggeriscono una storia ancestrale comune per la Podolica e la Maremmana, che le distingue dalle altre razze. Analogamente, con K=3, notiamo che le razze Chianina e Marchigiana sono rappresentate da due cluster diversi, mentre le razze Podolica e Maremmana condividono principalmente lo stesso cluster Q3 anche con la razza Romagnola, a indicare una storia evolutiva parzialmente comune.

Le due razze rustiche condividono però, anche se in misura minore, il cluster della Marchigiana, e solo in minima parte quello della Chianina. Questo risultato è probabilmente ascrivibile a eventi di *cross-breeding* avvenuti nel corso del secolo scorso tra le razze rustiche e quelle specializzate. Guardando alla storia prime, infatti, possiamo osservare che entrambe hanno origini antiche: la **Maremmana** è stata documentata in resti di antichi Romani ed Etruschi, mentre la **Podolica** sembra essere arrivata in Italia con le invasioni barbariche (Unni) o i commerci minoici nell'area mediterranea. Entrambe le razze hanno poi visto un declino negli ultimi due secoli a causa dell'avvento della meccanizzazione in agricoltura e delle



Figure 1 Analisi della struttura delle popolazioni considerate

pratiche di incrocio (*crossbreeding*) con le razze specializzate, soprattutto in Podolica, e non solo per la produzione di carne ma anche, per quest'ultima, con la razza Bruna Italiana per la produzione di latte.

A partire dagli ultimi decenni del 1900 le due razze sono state incluse in programmi di conservazione che hanno consentito di aumentare la dimensione di popolazione mantenendo caratteri di marcata rusticità come la longevità e la capacità di partorire in maniera naturale (Moioli et al., 2004; Sbarra, 2011; Forabosco and Mantovani, 2011).

Tornando alla *figura 1* possiamo notare infine, con $K=2$, che la Chianina è la razza che si discosta maggiormente dalle altre, suggerendo una possibile storia ancestrale diversa. Storicamente le origini della **Chianina** risalgono all'età del bronzo, quando sono arrivati in Italia animali podolici dall'Asia e dall'Africa. La razza è stata allevata per oltre 22 secoli in Umbria, Toscana e Lazio mantenendo il peculiare mantello bianco-porciana. Selezionata per la duplice attitudine di

carne e lavoro dalla metà del 19° secolo, a partire dal periodo intorno al 1930 la razza è stata allevata unicamente per la carne a causa della meccanizzazione dell'agricoltura. Considerando le altre razze a $K=2$, è però interessante osservare come la **Marchigiana** condivida al 75% il cluster della Chianina e al 25% quello della Romagnola, supportando forse l'ipotesi che la razza sia il frutto dell'incrocio tra le due. Da fonti storiche sappiamo che la Marchigiana sia arrivata in Italia dall'Asia seguendo le invasioni barbariche. Dopo due secoli di incroci con la Chianina per migliorare l'attitudine alla produzione di carne, e successivamente con la Romagnola per migliorare l'attitudine al lavoro (e da qui l'ipotesi dell'origine della razza come frutto dell'incrocio tra le altre due razze), non sono più stati realizzati incroci a partire dagli anni '30 del secolo scorso ed è iniziata una selezione in purezza, inizialmente per la duplice attitudine (carne e lavoro) e dal 1950 per la produzione di carne.

La selezione ha consentito inoltre di mantenere l'abilità materna, l'efficienza riproduttiva e la

longevità già presenti nella razza (Forabosco e Mantovani, 2011).

Diversità genetica

Anche la **Romagnola**, come la razza Marchigiana, sembra essere arrivata in Italia, e specificamente in Romagna, a seguito delle invasioni barbariche (Goti) e a partire dalla metà del 19° secolo ha visto un rapido miglioramento genetico che l'ha resa un'eccellente razza da carne e da lavoro al contempo estremamente longeva. Dopo un drastico calo della popolazione a seguito della Seconda guerra mondiale (la dimensione di popolazione si era ridotta al 2%), la razza è aumentata di dimensioni in anni recenti, espandendosi, come la Chianina, anche all'estero.

A corollario dell'indagine relativa alla *figura 1* è stato condotto un ulteriore studio di diversità genetica, il cui risultato è riportato in *figura 2* dove i grafici rappresentano ciascuna razza come una nuvola di punti (ciascun punto è un individuo) più o meno ampia e più o meno vicina rispetto alle altre razze. Questo tipo di rappresentazione è ba-

sata sull'analisi delle componenti principali degli SNPs (PCA, o *principal component analysis*), un approccio consiste nel cercare di riassumere la variabilità presente in tanti indicatori o variabili (come gli SNPs) utilizzando un numero ridotto di nuove variabili (in genere due o tre), dette componenti principali.

Le componenti principali derivano dalle variabili originarie grazie ad analisi di covarianza e correlazione o simili, e sono in genere considerate a coppie per plottare la variabilità in un grafico cartesiano. La componente principale 1 e la componente principale 2 sono quindi poste in ascissa (asse x) e in ordinata (asse y), e la variabilità di ciascun individuo oggetto di indagine è rappresentata da un punto sull'asse cartesiano. Considerando tanti individui appartenenti a razze diverse è quindi possibile rappresentare ciascun individuo con un punto, colorare i punti degli individui di ciascuna razza con diversi colori e apprezzare così sia la variabilità presente all'interno di una razza sia la variabilità, e la distanza, tra razze diverse. Il grafico a sinistra riporta le componenti principali 1 e 2, il grafico a destra le componenti 1 e 3: considerando entrambi è possibile vedere come le tre razze specializzate si separino bene e come gli individui di ciascuna razza (i puntini nel grafico) siano vicini rispetto alla nuvola di punti corrispondente alla propria razza. Questo denota una identità ben definita per queste razze, mentre invece Podolica e Maremmana risultano molto vi-

cine tra loro. È interessante osservare, nel secondo grafico, come Marchigiana sia in una posizione intermedia rispetto a Chianina e Romagnola come risultato, probabilmente, degli eventi di *crossbreeding* avvenuti in passato. Inoltre, alcuni punti, quindi alcuni individui, di Chianina e Marchigiana si avvicinano tra loro in parte sovrapponendosi, denotando una vicinanza genetica degli esemplari, probabilmente dovuta a una storia ancestrale parzialmente condivisa tra le due razze.

Corso delle evoluzioni

I risultati ottenuti in questa analisi preliminare condotta sulle razze aggiungono dei tasselli rispetto a quanto già riscontrato in studi precedenti sulle stesse. In un recente studio sulle popolazioni podoliche europee (Senczuk et al., 2021), le razze podoliche italiane (inclusa la Calvana) formano un gruppo distinto da quello di altre razze podoliche quali la Modicana e la Cinisara, e le razze balcaniche. Inoltre, mentre la Chianina e la Romagnola riportano una struttura di popolazione ben distinta, la Marchigiana presenta invece più gruppi ancestrali come riscontrato nel nostro studio. Rispetto alla nostra indagine, invece, la Maremmana presenta una struttura di popolazione piuttosto omogenea, mentre la Podolica riporta più gruppi ancestrali come la Marchigiana. Questo risultato sembra rispecchiare l'importante storia di *crossbreeding* che ha interessato fino alla metà circa del secolo scorso entrambe le raz-

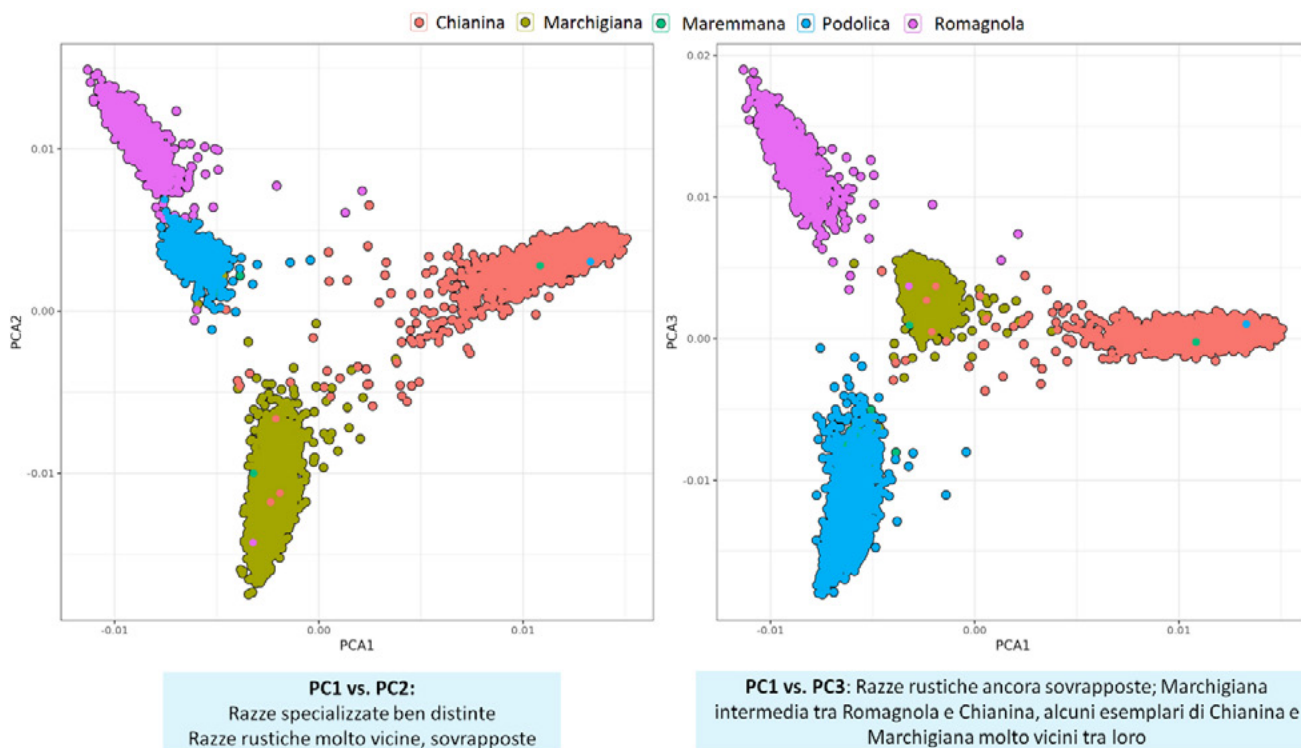
ze. Inoltre, la Marchigiana sembra separarsi dalla linea evolutiva della Chianina in un momento successivo rispetto alla separazione tra le altre razze. Alcune considerazioni simili sono state fatte anche in un precedente studio (Maretto et al., 2012) con marcatori molecolari diversi (microsatelliti): la Marchigiana sembra condividere alcuni gruppi ancestrali della Chianina, risultato che rispecchia probabilmente la storia di queste razze. In questo studio torna inoltre la grande distinzione tra razze specializzate e razze rustiche riscontrata anche nel nostro lavoro.

L'uso degli SNP ha consentito inoltre di studiare la diversità genetica di queste razze anche grazie all'individuazione di regioni omozigoti nel genoma delle razze che hanno permesso di calcolare la consanguineità individuale e di popolazione, individuando in esse dei geni particolarmente importanti per la storia evolutiva della razza stessa. I risultati di questa seconda parte dello studio saranno presentati in un prossimo numero della rivista, aggiungendo qualche informazione in più in merito alla diversità genetica di queste razze e alle caratteristiche che le rendono così peculiari.

**Enrico Mancin¹, Cristina Sartori¹,
Andrea Quaglia², Fiorella Sbarra²,
Roberto Mantovani¹**

¹Dipartimento di Agronomia, Alimenti, Risorse naturali, Animali e Ambiente, Università di Padova; ²Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne

Figure 2 Analisi delle componenti principali (PC) delle razze considerate



GLOSSARIO: TERMINI E LORO SIGNIFICATO

GENOMA	L'intero corredo genetico di un individuo, costituito da DNA suddiviso in cromosomi
DNA	L'acido desossiribonucleico, o DNA, è una molecola complessa che contiene le informazioni geniche, responsabili della formazione degli esseri viventi e del loro "funzionamento" attraverso la sintesi di proteine e altre attività di regolazione. Negli organismi più complessi (non nei batteri), si trova nel nucleo della cellula e si organizza in strutture chiamate cromosomi
CROMOSOMA	Porzione di DNA che, in alcune fasi della vita cellulare, si addensa a formare una struttura allungata simile a un bastoncino e visibile al microscopio. Nella maggior parte degli organismi ci sono due coppie quasi identiche di ciascun cromosoma (cromosomi omologhi), che contengono gli stessi geni
GENE	Porzione di DNA presente in un cromosoma contenente informazioni. I geni consentono di codificare proteine o svolgono altre funzioni di regolazione.
SNP	Mutazioni a singolo nucleotide ben identificabili nel genoma. Possono essere all'interno di geni, vicini ad essi o in porzioni non codificanti (=senza geni) del genoma
GENOTIPIZZARE	Individuare nel genoma di un individuo delle porzioni di DNA di interesse, come gli SNP



LE NUOVE CONOSCENZE DELLA TRASLOCAZIONE ROBERTSONIANA 1:29

La traslocazione Robertsoniana 1;29 (Rob1;29) (figura 1, Gustavsson e Rockborn, 1964) costituisce l'anomalia cromosomica più frequentemente riscontrata nella specie bovina e la sua incidenza è particolarmente presente nelle razze destinate alla produzione della carne. Il suo effetto negativo sulla fertilità è oramai noto da anni (Gustavsson, 1969; 1971, Dyrendahl e Gustavsson, 1979) e la causa di questa problematica è dovuta alla produzione di gameti dal corredo genetico sbilanciato, che successivamente alla fecondazione danno origine a embrioni incapaci di sopravvivere oltre l'ottavo giorno di sviluppo.

La conseguenza diretta, e misurabile, è un aumento dei ritorni in calore irregolari a 28 giorni.

Per questo motivo, in diversi Paesi sono stati introdotti dei Piani di eradicazione precoce che consentono di eliminare i portatori dalla linea riproduttiva (Ducos et al., 2008).

ANABIC è da sempre in prima linea nell'applicazione di questi protocolli di *screening* precoce e da diversi decenni sottopone ai test cariologici i soggetti destinati alle prove di progenie.

Le analisi cariologiche prevedono lo studio dei cromosomi, osservabili al microscopio e ottenuti processando colture di sangue, e la verifica che la loro struttura e numero corrispondano con quanto atteso per la specie bovina.

Questa attività ha permesso di ridurre notevolmente l'incidenza della Rob1;29 nelle razze analizzate (Parma e Zannotti, 2020) migliorando di conseguenza la salute riproduttiva.

Nonostante la sua identificazione risalga oramai a quasi 60 anni fa (Gustavsson e Rockborn, 1964) lo studio di questa anomalia è proseguita

anche in tempi recenti permettendo, tra l'altro, di iniziare a comprendere la sua struttura molecolare (De Lorenzi et al., 2012).

Nei primi mesi del 2024 sono stati pubblicati due importanti lavori che riguardano la Rob1,29, frutto di ricerche che rappresentano un sostanziale avanzamento delle conoscenze in questo ambito e che mettono a disposizione tecnologie utilissime anche in campo pratico.

La prima ricerca (Iannuzzi et al., 2024) ha portato all'identificazione di una regione genomica specifica della Rob1;29 che, successivamente, è stata utilizzata per la creazione di un test molecolare.

La disponibilità di questo test permette di scavalcare la principale limitazione a carico dei test cariologici, rappresentata dalla disponibilità di sangue fresco.

Il test messo a punto permette infatti di distinguere i soggetti portatori (eterozigoti o omozigoti) dai soggetti sani partendo da una minima quantità di Dna che può essere ottenuto da diverse matrici: sangue congelato (o presente su diversi supporti) oppure da sperma o pelo.

Il test si basa su una amplificazione del Dna mediante Q-PCR e il valore ottenuto viene confrontato con valori di riferimento (figura 2), permettendo quindi di assegnare il genotipo corretto.

In questo modo, per esempio, sarà possibile testare per la presenza della Rob1;29 anche quei soggetti non più in vita ma per i quali è disponibile del materiale biologico (spesso sottoforma di sperma congelato) e che non erano mai stati testati per la via cariologica tradizionale.

In secondo luogo, questo test consentirà di controllare quei soggetti per i quali il prelievo di san-

gue, o la sua spedizione, risultasse problematica. Il test presenta anche un vantaggio in termini di risparmio di tempo in quanto il risultato è disponibile poche ore dopo il ricevimento del materiale biologico. La seconda ricerca (Cortellari et al., 2024) ha invece evidenziato come tutti i portatori posseggano un aplotipo comune in una particolare regione genomica del cromosoma 29.

Questa scoperta ha un'implicazione sia pratica che di miglioramento. Infatti supporta in modo molto forte l'ipotesi che tutti i soggetti portatori derivino da un progenitore comune (in contrasto con l'altra ipotesi che prevede invece diverse origini della traslocazione Rob1;29).

In termini pratici ha permesso di verificare la presenza della Rob1;29 anche in popolazioni e razze che non erano mai state testate dal punto di vista cariologico (figura 3), evidenziando come in esse l'incidenza di questa anomalia possa raggiungere valori percentuali molto elevati e vicini al 50%: l'analisi è infatti facilmente realizzabile nei soggetti per i quali è disponibile un'analisi SNP chip. I risultati presentati in queste due ricerche, svolte in stretta collaborazione con ANABIC, sono un esempio di come la ricerca di base possa fornire dei risultati che determinano una applicazione pratica: in questo caso a beneficiarne saranno proprio i soggetti appartenenti alle razze da carne, ma non solo, coinvolte, che da oggi hanno a disposizione un nuovo strumento per migliorare la loro salute riproduttiva.

Pietro Parma, Michele Zannotti

*Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali
Università degli studi di Milano*

BIBLIOGRAFIA

Gustavsson I, Rockborn G. Chromosome abnormality in three cases of lymphatic leukaemia in cattle. *Nature* 203, 990.

Gustavsson I. Cytogenetics, distribution and phenotypic effects of a translocation in Swedish cattle. *Hereditas* 63, 68–169 (1969).

Gustavsson I. Distribution of the 1/29 translocation in the A.I. Bull population of Swedish Red and White cattle. *Hereditas* 69, 101–106 (1971).

Dyrendahl I, Gustavsson I. Sexual functions, semen characteristics and fertility of bulls carrying the 1/29 chromosome translocation. *Hereditas* 90, 281–289 (1979).

Parma P, Zannotti M. Le analisi cromosomiche nelle razze Chianina, marchigiana e Romagnola. *Taurus* 4, 4-9 (2020)

De Lorenzi L, et al. Genomic analysis of cattle rob(1;29). *Chromosome Res.* 20, 815–823 (2012).

Ducos A, et al. Cytogenetic screening of livestock populations in Europe: An overview. *Cytogenet. Genome Res.* 120, 26–41 (2008).

Iannuzzi A, et al. A genomic biomarker for the rapid identification of the rob(1;29) translocation in beef cattle breeds. *Sci Rep.* 2024;14(1):2951.

Cortellari M, et al. Identification of a common haplotype in carriers of rob(1;29) in 32 Italian cattle breeds. *Sci Rep.* 2024;14(1):2057.

DALLE SUPERIORI AI CORSI UNIVERSITARI TANTI STUDENTI IN VISITA ALL'ANABIC

All'inizio di quest'anno, e più precisamente il 16 gennaio, ANABIC ha ospitato un gruppo di studenti del Corso di laurea professionalizzante in tecnico esperto nella gestione di sistemi zootecnici dell'Università della Tuscia, visita che si inseriva nell'ambito delle attività di laboratorio di fisiologia e di miglioramento genetico degli animali allevati che sono parte integrante del primo anno del percorso di Laurea professionalizzante in Tecnologie per la gestione sostenibile dei sistemi zootecnici attiva presso il Dipartimento di scienze agrarie e forestali dell'Università degli studi della Tuscia.

Fiorella Sbarra dell'Ufficio studi e valutazioni genetiche di ANABIC ha presentato il lavoro svolto dall'Associazione, in particolare ha illustrato l'operatività delle Stazioni di controllo attraverso il *performance test* per la scelta dei migliori riproduttori e lo schema di selezione e l'attività di miglioramento genetico che ANABIC realizza per le cinque razze bovine italiane da carne che rappresenta: Chianina, Romagnola, Marchigiana, Maremmana e Podolica. Sono state inoltre presentate le attività di prelievo e stoccaggio del materiale seminale dei torelli approvati.

A febbraio invece, il martedì 13 e giovedì 15, ANABIC ha accolto due gruppi di studenti con i docenti accompagnatori provenienti dall'Istituto agrario di Firenze. Anche in questa occasione, come avvenuto per il gruppo di studenti dell'Università della Tuscia, Fiorella Sbarra ha illustrato tutta l'attività messa in campo dall'Associazione. A conclusione delle due mattinate, gli studenti hanno avuto modo di ammirare tre torelli delle razze Marchigiana, Chianina e Romagnola presenti nella Stazione di controllo e osservare direttamente le caratteristiche morfologiche di questi bovini, esperienza che non sempre è resa possibile bensì vissuta solo a livello teorico. Ad Antonio Chiavini, Coordinatore degli esperti di ANABIC, è toccato infine il compito di illustrare l'attività di caratterizzazione fenotipica degli animali e la valutazione dei maschi sottoposti a prova di *performance test*.

“È stato un piacere ascoltare e rispondere alle numerose domande e curiosità degli studenti – riflette Fiorella Sbarra – Questo conferma l'importanza di questi incontri che favoriscono momenti di confronto e apprendimento sulle tematiche di miglioramento e selezione delle nostre razze”.



Il gruppo di studenti dell'Istituto agrario di Firenze mentre ascoltano le informazioni fornite dal coordinatore degli esperti di razza, Antonio Chiavini



Gli studenti dell'Università di Perugia

Venerdì 22 marzo ANABIC ha ospitato gli studenti del primo anno della Laurea magistrale internazionale in Biotecno-

logie agrarie dell'Università degli studi di Perugia. Il gruppo di studenti era composto da ragazzi italiani ma anche stranieri provenienti dalla Siria, dal Marocco e da El Salvador. I ragazzi erano accompagnati da Emiliano Lasagna,

professore associato di Zootecnia generale e miglioramento genetico.

Durante la visita Elisa Re, del Centro genetico ANABIC, ha illustrato agli studenti le attività di prelievo e stoccaggio del materiale seminale sui torelli approvati alla riproduzione delle razze Chianina, Romagnola e Marchigiana.

Le visite che con periodicità costante portano in ANABIC gruppi di studenti universitari, italiani e stranieri, e/o delle Scuole superiori evidenziano il grande interesse nei confronti di ANABIC e del suo importante e innovativo Centro genetico e lanciano uno sguardo positivo sul futuro di un comparto come quello delle razze autoctone di bovini da carne che merita una valorizzazione di prim'ordine.

A cura della Redazione



VITELLI IN TEST

Torelli in prova di performance presso la Stazione di Controllo Genetico di San Martino in Colle (PG)

I soggetti nati nel mese di Aprile, Maggio e Giugno 2023 di seguito riportati, saranno presentati in occasione dell'Asta prevista nel mese di Giugno 2024.

GRUPPO NATI IN APRILE 2023				
Soggetto	Padre	Madre	Nonno Materno	Allevatore
MARCHIGIANA				
IT067990144876 Pelè	IT067990125523 Mirtillo	IT067990118275 Ilma	IT042990043458 Elia	D'Agostino Gabriella (TE)
IT042990060483 Pico	IT041990086233 Igor	IT042990042433 F.Lucy	IT041990049536 Vito	Mass - Hans Valdifiori (AN)
IT067990151032 Pampero	IT044990020015 Uragano	IT067990128145 Luisa	IT062990185896 Facebook	Tatangelo Sabrina (TE)
IT068990082886 Pedro	IT062990185896 Facebook	IT068990073691 Lavinia	IT068990067747 Gioker	Finocchio Maurizio (PE)
IT099990032590 Puntale	IT043990106337 Luis	IT041990090779 Germana	IT043990067057 Casaleggio	Az. Agr. Contadini Anna Maria (PU)
CHIANINA				
IT054990313056 Pinotto	IT054990248734 Lucio	IT054990173359 Elisa	IT054990157576 Benito	Soc. Agr. F.lli Luchetti M. & M. (PG)
IT054990270411	IT054990263603 Marte	IT054990270254 Minerva	IT049990014200 Dimitri	Fondazione Istr. Agraria in Perugia
IT054990312156 Presto	IT054990239570 Immo	IT054990247764 Irma	IT056990019518 Raggio	Pettinari Matteo (PG)
IT056990243890 Pancev	IT054990248752 Leroy	IT056990173651 Genziana	IT050990024861 Bacco	Vallemichele di Farina e Montesi (VT)
IT051990098868 Pepe	IT051990071455 Gelato	IT052990065933 Morella	IT052990058673 Isidoro	Vanni Andrea (AR)
ROMAGNOLA				
IT039990055998 Poldo	IT039990050464 Molosso	IT039990038022 Ekaterina	IT039990034020 Colorado	Az. Agricola Pozzi Simone (RA)
IT040990119028 Pellicano	IT039990041001 Fante	IT040990059426 Alfia	IT040990005024 Quarzo	Nuti Vittorio e Corrado S. S. (FC)
IT040990114626 Picasso	IT040990106046 Magnifico	IT039990024839 Cora	54F0007187 Api	Az. Agr. Prato di Tassinari P. (FC)
IT040990113149 Paris	IT039990037485 Doriano	IT040990075267 Diega	IT039990008968 Ronco	Mascheri Marinello & C. S.S. (FC)
IT099990030105 Priamo	IT039990047910 Iceberg	IT099990019106 Gigliola	IT040990056483 Adelchi	Gabrielli Eraldo (RN)
GRUPPO NATI IN MAGGIO 2023				
Soggetto	Padre	Madre	Nonno Materno	Allevatore
MARCHIGIANA				
IT067990144879 Platini	IT067990125523 Mirtillo	IT067990118273 Irena	IT044990036511 Disel	D'Agostino Gabriella (TE)
IT062990265258 Patrik	IT067990130463 Mansueto	IT062990219210 Ischia	IT042990025457 Zalo	Gagliardi Angelo (BN)
IT043990126186 Paul	IT062990185896 Facebook	IT043990086256 Furia	IT042990025457 Zalo	Soc. Agr. F.lli Marchianni (MC)
IT043990126185 Pedro	IT060990182994 Giustiniano	IT043990098846 Iris	IT054990194620 D'Artagnan	Soc. Agr. F.lli Marchianni (MC)
CHIANINA				
IT060990281423	IT052990053962 Imago	IT048990033825 Briscola	IT054990092039 Universo	Santoro Edoardo (FR)
IT052990075971 Pablo	IT048990070223 Gelo	IT052990059467 Ivana	IT052990043503 Deo	F.lli Fioroni (SI)
IT054990313060 Pedro	IT054990248734 Lucio	IT054990157625 Chicca	IT051990033443 Vittorio	Soc. Agr. F.lli Luchetti M. & M. (PG)
IT052990076734 Podio	IT052990048781 Edilio	IT052990062720 Lampada	IT052990055881 Gardio	Furlani Valerio (SI)
IT049990021276 Pasquale	IT050990042549 Nino	IT049990018269 Lana	IT050990033803 Flusso	Giannellini Edio (LI)
IT054990313061 Prince	IT054990249337 Inno	IT054990239563 Imola	IT054990173029 C'E'	Soc. Agr. F.lli Luchetti M. & M. (PG)
ROMAGNOLA				
IT099990032467 Ornello	IT099990022220 Gorgo	IT041990048372 Zaira	IT040990017644 Stok	Cesari Mirco (RN)
IT039990058023 Posillipo	IT039990047913 Imperatore 2	IT039990027326 Bretta	IT039990001492 Quark	Ceroni Maurizio e Altri S.S. (RA)
IT040990113154 Pistolero	IT040990093204 Imothep	IT040990087480 Farfalla	IT039990034963 Drago	Mascheri Marinello & C. S.S. (FC)
IT040990118150 Principe	IT040990090553 Giacomo	IT040990091441 Iola	IT040990050980 Zarate	Canestrini Mario (FC)
IT037990225895	IT039990039930 Igor	IT037990127128 Cima	IT039990010105 Satchmo	Turrini Astro (BO)



Torelli in prova di performance presso la Stazione di Controllo Genetico di San Martino in Colle (PG)

GRUPPO NATI IN MARZO 2023				
Soggetto	Padre	Madre	Nonno Materno	Allevatore
MARCHIGIANA				
IT042990060484 Pablo	IT041990092136 Igor	IT042990051394	IT042990039300 Denny	Mass – Hans Valdifiori (AN)
IT062990265259 Pupillo	51MC131056 Damasco	IT062990185614 Festosa	IT041990066036 Bronzo	Gagliardi Angelo (BN)
IT067990142060 Pirata	IT042990039300 Denny	IT067990121516 Merla	IT042990182994 Giusti	Di Stefano Gianni (TE)
IT042990060991	IT042990047085 Idolo	IT042990038169 Elba	IT044990017022 Ulisse	Soc. Agr. Gioia S.S. (AN)
IT054990299236 Poseidone	IT041990071157 Benedetto	IT054990194627 Edvige	IT043990036963 Urto	Università degli Studi di Perugia
CHIANINA				
IT054990323345 Pluto	IT054990203967 Fantomas	IT054990145509 Belen	IT049990002244 Rino	Soc. Agr. Marcucci S.S. (PG)
IT059990515874 Perseo	IT052990053143 Faraone	IT059990260928	IT048990008647 Qui	Cerri Tonino (LT)
IT056990222706	IT054990244945 Idolo	IT056990093792 Zarina	52SI118083 Falorno	Gioconda Az. Agr. di Corbianco (VT)
IT052990073112 Porro	IT054990263233 Lando	IT052990059930 Luna	IT054990216657 Gracco	Az Agr. Pecci Lido (SI)
IT052990077196 Palio	IT052990067894 Mirto	IT052990065573 Mellina	IT052990007736 Rock	Trapassi Franco e Fabrizio (SI)
ROMAGNOLA				
IT099990032473 Ottavia	IT099990022220 Gorgo	IT099990015826 Estrella	IT040990067783 Curioso	Cesari Mirco (RN)
IT039990059184 Polo	IT039990043290 Giotto	IT039990042778 Giulia	IT039990030211 Carnera	Nonni Domenico (RA)
IT040990113361 Priamo	IT039990044675 Giolitti	IT040990090297 Irpinia	IT039990008023 Severino	Soc. Agr. F.lli Roverelli (FC)
IT039990061352 Pesaro	IT039990047913 Imperatore 2	IT039990052654 Manila	IT039990039277 Fundador	Ceroni Maurizio e Altri S.S. (RA)



AZIENDA AGRICOLA FRATELLI MARCHIANNI, LA PASSIONE DI CRISTINA PER LA MARCHIGIANA

Allevamento	Società Agricola F.lli Marchianni di Marchianni Cristina & C. S.S.
Località allevamento	Contrada Addolorata - Recanati (MC)
Superficie Az.le	circa 40 ettari prevalentemente in affitto coltivati a cereali e foraggi
Tipologia allevamento	Bovini di razza Marchigiana e allevamento di suini
Ciclo	Chiuso
Contatti	Cristina Marchianni 339-7609198 / Stefano Marchianni 339-5268192 e-mail: cristinamarchianni@virgilio.it



Cristina Marchianni, quando è iniziata la vostra attività?

Fin da piccoli sia io che mio fratello ci siamo appassionati alla campagna e agli animali. Io ho iniziato a lavorare a tempo pieno in azienda nel 2007 dopo essermi diplomata come perito agrario, mio fratello è entrato pochi anni dopo. La mia famiglia alleva bovini di razza Marchigiana da tre generazioni, l'azienda è stata avviata dai miei nonni paterni e ampliata negli anni dai miei genitori.

Mio nonno, per anni mezzadro in provincia di Campobasso, è ritornato a Recanati nel 1956 e ha acquistato parte di quella che oggi è la nostra azienda.

Negli anni Settanta acquistò due vacche di razza Marchigiana e da lì iniziò la sua attività di allevatore. Poi, con l'aiuto di mio padre, ha ampliato l'azienda e l'allevamento che all'epoca contava circa 10 capi bovini, a cui si aggiungeva una porcellaia. Nel 1997 i miei genitori hanno realizzato una stalla a stabulazione fissa per circa 25-30 capi, successivamente siamo subentrati mio fratello e io e nel 2017 abbiamo creato l'attuale Società agricola fratelli Marchianni. Tra i vari investimenti affrontati abbiamo costruito una nuova stalla per bovini a stabulazione libera in box, puntando soprattutto sul benessere animale.

Perché ha deciso di allevare bovini di razza Marchigiana?

Macerata è la culla d'origine della Marchigiana e quindi la scelta è legata al territorio e alla storia della razza. In realtà è una passione che mi è stata tramandata da mio nonno e da mio padre che mi hanno fatto crescere con loro in mezzo al bestiame. Sono innamorata della razza Marchi-

giana e nella speranza di riuscire a trasmettere la stessa passione al piccolo Edoardo posso affermare che non la sostituirei per nessun motivo al mondo.

Da dove provengono gli animali presenti in azienda?

Mio nonno iniziò con due vacche iscritte provenienti da piccoli allevamenti della zona poi, nel corso degli anni, il numero di animali è aumentato. Attualmente il ceppo dominante della stalla proviene dall'allevamento Degli Azzoni di Montefano, in provincia di Macerata, dove mio padre nel 1998 comprò Dela, una bovina valutata 84 punti e ottima razzatrice.

In questi ultimi anni il numero delle fattrici è aumentato in modo graduale poichè ho preferito lavorare con le manze nate in allevamento anche per motivi sanitari e oggi il nostro nucleo conta 45 capi, di cui 20 fattrici.

Com'è strutturata l'azienda?

La mia è un'azienda a conduzione familiare. Oltre ai 45 bovini di razza Marchigiana abbiamo un allevamento di circa 40 suini, entrambi a ciclo chiuso. Coltiviamo 40 ettari di terreno a cereali, orzo, grano duro, mais, favino, girasoli e erba medica prevalentemente riutilizzati in azienda.

Chi lavora in azienda e con quali mansioni

Io e mio fratello Stefano siamo affiancati dai nostri genitori. Non c'è una vera e propria suddivisione di compiti ma ci aiutiamo a vicenda sia in azienda che in allevamento. Prevalentemente io mi occupo dell'allevamento bovino relativamente alla gestione, alla genetica e alla riproduzione e a tutto ciò che riguarda l'aspetto burocratico, mentre mio fratello si dedica principalmente alla lavorazione dei terreni e quindi alla produzione delle materie prime necessarie per l'alimentazione dei nostri animali.

Quali risultati avete ottenuto fino ad ora?

Abbiamo sempre partecipato alle mostre, in particolare alla Raci di Villa Potenza, a Macerata, dove, fino al 2019, è stata organizzata la Mostra nazionale della razza Marchigiana. Nel 2011 e nel 2012 abbiamo rappresentato questa razza esponendo alcuni capi del nostro allevamento rispettivamente alle mostre di Montichiari e di Verona. Più recentemente abbiamo iniziato a partecipare alla Mostra interprovinciale di Castel Lama. Io ho iniziato a calpestare il ring fin da piccola e personalmente ho ottenuto il massimo riconoscimento come giovane e miglior conduttore; nel 2008 ho anche vinto il concorso allevatore del futuro. Negli anni abbiamo ottenuto diverse soddisfazioni. A questo proposito vorrei citare Pantera, una figlia di Erode veterana del



ring; Zizzania, valutata 90 punti e campionessa junior nel 2012; Carpa, una Veroso campionessa junior nel 2014. A questi ottimi piazzamenti bisogna aggiungere i massimi riconoscimenti ai concorsi collaterali come miglior allevamento, miglior gruppo d'allevamento e trofeo Lucio Migni. Da anni conferiamo i nostri migliori vitelli al Centro genetico e molti di loro, come Orion, Luis, Enea, Italo, Danubio, Caronte, Barone, Falco, hanno superato la prova di performance con buoni risultati. Nel 2018 inoltre, un allevatore austriaco conosciuto in occasione di una delle numerose rassegne zootecniche, ha acquistato quattro soggetti del nostro allevamento.

Quali sono i problemi riscontrati in questi anni?

Fortunatamente la gestione aziendale non ci crea grossi problemi. Il benessere degli animali per noi è una priorità, tanto è vero che nell'ultima struttura abbiamo realizzato diversi box parto proprio per gestire al meglio sia questa fase delicata che l'allattamento dei vitelli. Ma, a

Il miglioramento genetico dei capi allevati è una delle priorità dell'azienda

prescindere dalle problematiche di ordine sanitario con le quali ogni allevatore deve rapportarsi, oggi una delle maggiori criticità per le aziende è rappresentata dalla burocrazia e dai relativi controlli.

Qual è stata l'evoluzione del vostro allevamento?

Negli anni ci siamo sempre dedicati alla selezione e al miglioramento degli animali presenti nel nostro allevamento.

Soprattutto in questi ultimi anni, grazie anche alla mia attività di esperto di razza, abbiamo ottenuto grandi soddisfazioni: oramai segnaliamo regolarmente vitelli al Centro genetico, il livello genetico delle fattrici è migliorato come anche il punteggio medio dei capi in allevamento e le rese alla macellazione.



I migliori soggetti allevati in azienda partecipano da sempre alla Mostra nazionale della razza Marchigiana dove negli anni hanno ottenuto ottimi piazzamenti

Come è organizzata la filiera?

La nostra azienda è imperniata sulla coltivazione dei cereali e dei foraggi destinati all'alimentazione dei bovini e dei suini.

Per quanto riguarda i bovini, i migliori vitelli

maschi vengono scelti per il Centro genetico e parte delle femmine sono destinate alla rimonta interna. I vitelli svezzati sono invece riservati alla vendita da riproduzione o ingrassati fino alla macellazione.

Per la vendita dei vitelloni e delle scottone siamo soci di Bovinmarche e una piccola parte dei capi all'ingrasso è destinata alla vendita diretta.

I suini vengono venduti a privati per autoconsumo oppure ingrassati nel nostro allevamento e portati fino alla macellazione.



L'azienda dispone di 40 ettari di terreno coltivati a cereali e erba medica che soddisfano il fabbisogno alimentare del bestiame

Quali progetti avete per la razza e per la vostra azienda?

Sicuramente intendiamo continuare a selezionare la razza Marchigiana con la passione di sempre, cercando di migliorare ancora di più il valore genetico dei nostri soggetti. Inoltre mi piacerebbe aumentare il numero dei capi migliorando anche il loro benessere. Per questo stiamo valutando di realizzare una nuova struttura, magari un tunnel, e un recinto all'aperto per le vacche.

Vi ritenete soddisfatti del lavoro svolto da Anabic?

La selezione e il miglioramento genetico sono alla base dell'attività svolta da Anabic; negli anni abbiamo avuto un rapporto costante con l'associazione e i suoi tecnici e partecipato sempre alle mostre e alle aste al Centro genetico. Nel 2008 mi è stata conferita la nomina di esperto LG della razza Marchigiana, una grande soddisfazione personale in quanto ero stata notata per la mia passione dal grande Lucio Migni quando avevo appena quindici anni. Attualmente collaboro con Anabic sia per le valutazioni che per la scelta dei candidati all'ingresso al Centro genetico, questo mi ha permesso di approfondire la conoscenza sia della Marchigiana che delle altre razze, oltre che conoscere diverse realtà di



Alcuni splendidi esemplari di razza Marchigiana allevati dall'azienda Marchianni

allevamento.

Utilizzate seme Anabic?

Assolutamente sì. Siamo stati tra i primi ad utilizzare seme dei giovani tori Anabic.

In passato mio nonno ricorreva alla monta naturale, ma da anni in allevamento si pratica esclusivamente l'inseminazione artificiale. Possiedo anche il riconoscimento di fecondatore laico e dispongo di due tank per la conservazione del seme con una vasta scelta di tori nonostante il numero ridotto di fattrici. Mi diverte fare gli accoppiamenti perché posso scegliere il toro giusto in un ampio ventaglio a disposizione che comprende anche numerosi giovani tori testati, potendo poi integrare con l'acquisto del seme di quei soggetti che reputo più interessanti ad ogni nuova uscita.

Antonio Chiavini



I migliori vitelli dell'azienda vengono conferiti al Centro genetico di ANABIC



In azienda il benessere animale è una priorità

