



PSRN-Biodiversità - sottomisura 10.2, progetto Latteco2
«Le razze bovine da latte per la definizione di modelli selettivi sostenibili»,
ANAFIBJ Comparto Bovini latte



"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali"
Autorità di gestione: MASAF Ministero dell'Agricoltura della Sovranità Alimentare e delle Foreste
Spesa ammessa a contributo Progetto LATTECO2 ANAFIBJ: euro 12.535.931,95

USO DI SEME DI TORO DA CARNE NELLA FRISONA ITALIANA

USO DEL SEME DA CARNE NEGLI ALLEVAMENTI DA LATTE

L'uso di seme di toro da carne nelle vacche da latte non destinate alla produzione della rimonta aziendale è ben noto agli allevatori (Dal Zotto e coll., 2009). Tale pratica ha visto un crescente interesse in diversi Paesi del mondo tra cui, ad esempio, Regno Unito, Canada, Irlanda, USA, Francia, Svezia e Italia (Newton, 2023), oltre a Olanda e Danimarca. In Italia, le inseminazioni delle vacche di razza Frisona effettuate con seme di toro da carne sono passate da circa il 6% nel 2012 al 23% nel 2023. I vitelli meticcici (maschi e femmine) che si originano dall'incrocio hanno un valore commerciale decisamente più elevato rispetto ai vitelli maschi puri da latte. A tale proposito diversi studi hanno dimostrato che gli allevamenti di bovine da latte ottengono importanti benefici quando l'uso di seme sessato (femminile) della stessa razza nelle manze e nelle vacche geneticamente migliori (tendenzialmente le primipare) si accompagna all'uso di seme di toro da carne nella rimanente parte della mandria, costituita perlopiù da vacche pluripare (Ettema e coll., 2017; Holden e Butler, 2018; Ruelle e coll., 2021; Basiel e Felix, 2022; Wellmann e coll., 2024).

CARATTERIZZAZIONE DELL'USO DI SEME DI RAZZE DA CARNE NELLA FRISONA ITALIANA

Grazie alla collaborazione tra ANAFIBJ e il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Mauro Penasa dell'Università degli Studi di Padova, è stato possibile avviare un progetto finalizzato a caratterizzare l'uso di seme di toro da carne negli allevamenti di Frisona Italiana. Il database iniziale fornito da ANAFIBJ e utilizzato per l'indagine includeva informazioni relative a 357.113 vacche di razza Frisona Italiana che hanno partorito 939.403 vitelli, di cui 488.485 meticcici frutto di incrocio con 4.485 tori di razza da carne e 450.918 vitelli puri, figli di 22.743 tori di razza Frisona, tutti nati tra il 1995 e il 2023 in 12.225 allevamenti. Ciascuna delle vacche presenti aveva partorito almeno un vitello meticcio con toro da carne. La maggiore concentrazione degli animali "incrocio" è stata osservata nelle regioni settentrionali del Paese (84,8%), seguite dalle regioni meridionali, isole incluse (8,5%), e dalle regioni centrali (6,7%). In particolare, le regioni che hanno registrato il maggior numero di

vitelli meticcici sono state Lombardia (42,8%), Emilia-Romagna (16,6%), Piemonte (12,8%) e Veneto (10,3%).

La scelta della razza paterna nell'incrocio tra un toro da carne e una bovina da latte è molto importante. Questa decisione deve essere ponderata sia sulla base di fattori legati alle preferenze del singolo Paese (un esempio sono le caratteristiche della carne), sia in base a fattori condivisi in tutto il mondo (un esempio è la facilità di parto; Eriksson e coll., 2004; Newton, 2023). Le razze paterne da carne presenti nel database ANAFIBJ erano rappresentate da Blu Belga (75,1%), Limousine (14,4%), Piemontese (5,5%), Inra95 (1,4%), Angus (1,3%), Marchigiana (1,3%), Charolaise (0,6%), Chianina (0,4%), Romagnola (0,01%), Podolica (0,01%) e Maremmana (0,01%). Sulla base di queste incidenze, le analisi successive e i risultati presentati qui di seguito fanno riferimento esclusivamente alle razze paterne da carne più presenti, ossia quelle che hanno registrato una frequenza superiore all'1%. La Blu Belga, dunque, è la razza prevalentemente utilizzata per questo tipo di incrocio in Italia e in pochi altri Paesi (come, ad esempio, la Francia; Newton, 2023). La motivazione risiede nel fatto che la carne ottenuta dalle carcasse di questi animali incontra bene la richiesta di carni magre tipica

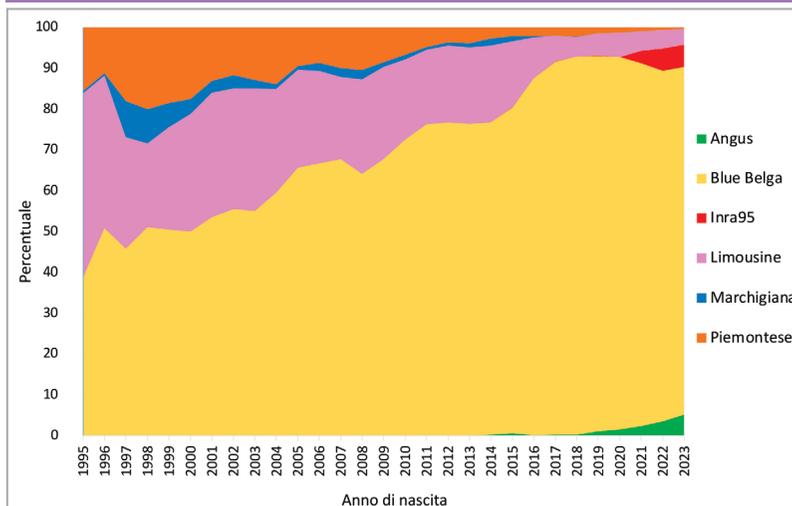
di Mariasole **Caccin**,¹
Ferdinando **Galluzzo**,²
Maurizio **Marusi**,²
Raffaella **Finocchiaro**,²
Martino **Cassandro**,²
Mauro **Penasa**¹

1. Dipartimento di Agronomia
Animali Alimenti Risorse
naturali e Ambiente (DAFNAE),
Università degli Studi di
Padova, Italia

2. Associazione Nazionale
Allevatori della Razza Frisona,
Bruna e Jersey Italiana
(ANAFIBJ), Cremona, Italia

GRAFICO 1

INCIDENZA PERCENTUALE DELLE RAZZE PATERNE DA CARNE
UTILIZZATE NELL'INCROCIO CON LA RAZZA FRISONA ITALIANA
PER ANNO DI NASCITA DEL VITELLO

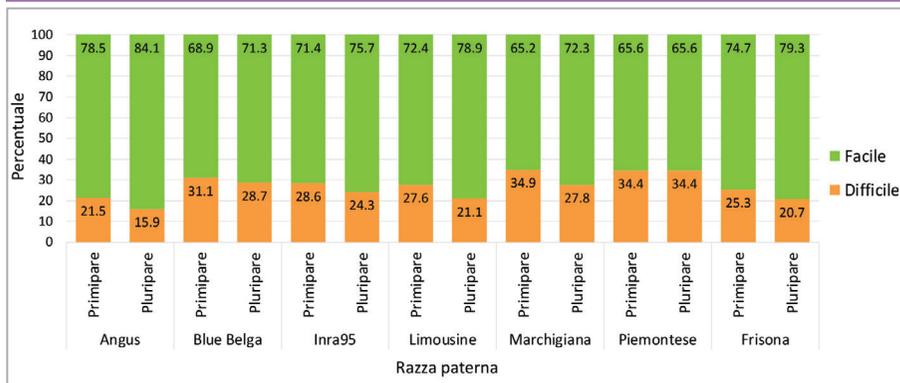


del mercato nazionale. In linea con questo ragionamento, laddove il consumatore predilige invece carni grasse, sono preferite le razze inglesi, fra cui l'Angus (McWhorter e coll., 2020). Nel **grafico 1** vengono riportate le frequenze percentuali di utilizzo delle razze da carne paterne per anno di nascita dei vitelli. Si evidenzia l'impiego prevalente e crescente della razza Blu Belga negli anni (eccezion fatta per il 1995, anno in cui ha primeggiato la Limousine) e una progressiva riduzione delle razze Limousine, Piemontese e Marchigiana. Negli ultimi anni si sono affacciate sulla scena le razze Angus e Inra95.

Un'informazione di rilievo presente nel database oggetto di indagine riguardava il tipo di parto di ciascuna vacca, distinto in parto facile, ovvero quello che non necessita di assistenza, e parto difficile, cioè quello che abbraccia molteplici casistiche, dal parto con necessità di assistenza da parte di almeno un operatore all'embriotomia. L'indagine non ha evidenziato differenze di rilievo nella facilità/difficoltà media al parto delle bovine nel corso del tempo, ad eccezione degli ultimi 5-6 anni, per i quali si è riscontrata una riduzione dei parti difficili. Entrando nel merito della razza paterna, anche in questo caso non si sono palesate differenze degne di nota nel tempo tra i parti che hanno dato origine a vitelli meticci e quelli che hanno dato vita a vitelli Frisoni puri. La distribuzione percentuale complessiva mostra che i parti facili e difficili hanno rappresentato, rispettivamente, il 72% e il 28% nel caso di nascita di vitelli meticci e il 77,6% e il 22,4% nel caso di nascita di vitelli Frisoni puri. Sia i vitelli maschi meticci che Frisoni puri hanno fatto registrare parti difficili più frequenti (rispettivamente 29,7% e 24,9%) rispetto alla controparte femminile (rispettivamente 25,9% e 20,1%), in linea con quanto riportato da Basiel e coll. (2024). Ciò è probabilmente dovuto al peso mediamente più elevato alla nascita dei soggetti maschi rispetto alle femmine. Inoltre, coerentemente con quanto ci si aspettava, la facilità di parto è risultata generalmente maggiore nelle pluripare rispetto alle primipare, sia nel caso di nascita di vitelli meticci sia nel caso di nascita di vitelli Frisoni

GRAFICO 2

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI PARTI FACILI E DIFFICILI NELLE PRIMIPARE E NELLE PLURIPARE PER CIASCUNA RAZZA PATERNA DEL VITELLO



puri (**grafico 2**). In particolare, le razze paterne che hanno mostrato una frequenza maggiore di parti facili quando usate nelle primipare sono state: Angus (78,5%), Frisona (74,7%), Limousine (72,4%), Inra95 (71,4%), Blu Belga (68,9%), Piemontese (65,6%) e Marchigiana (65,1%). Nel caso di utilizzo di queste stesse razze paterne nelle pluripare, le frequenze dei parti facili sono state: 84,1% per l'Angus, 79,3% per la Frisona, 78,9% per la Limousine, 75,7% per l'Inra95, 72,2% per la Marchigiana, 71,3% per la Blu Belga e 65,6% per la Piemontese. A supporto dei risultati ottenuti per la Limousine e la Blu Belga, un precedente studio condotto su dati italiani ha evidenziato che la facilità di parto è superiore quando il vitello meticcio è figlio di un toro Limousine piuttosto che di un toro Blue Belga (Dal Zotto e coll., 2009).

Lo studio ha permesso di investigare anche la natimortalità dei vitelli, intesa come percentuale di vitelli nati morti o morti entro 48 ore dalla nascita. Dall'analisi condotta sui dati forniti da ANAFIBJ è emersa una natimortalità media pari a 6,4% per i vitelli meticci e 5,8% per i vitelli Frisoni puri. La natimortalità dei vitelli, indipendentemente dal fatto che fossero Frisoni puri o meticci (ad eccezione dell'Angus), è risultata superiore quando la madre era una primipara (rispettivamente 6,5% e 9,5%) piuttosto che una pluripara (rispettivamente 5,4% e 6,0%). L'andamento della natimortalità è stato piuttosto irregolare fino agli anni 2012-2014 e, in seguito, si è evidenziata una certa tendenza alla diminuzione della sua incidenza. In accordo con quanto riporta-

to in letteratura (Eriksson e coll., 2020; Basiel e coll., 2024), i vitelli maschi, sia meticci che Frisoni puri, hanno riportato una natimortalità più elevata (rispettivamente 7,4% e 7,8%) rispetto alla controparte femminile (rispettivamente 5,1% e 4,0%). Entrando maggiormente nel dettaglio delle razze da carne, la natimortalità dei vitelli meticci è risultata pari a 2,9% per l'Inra95, 4,7% per l'Angus, 5,3% per la Piemontese, 6,2% per la Blu Belga, 6,7% per la Marchigiana e 8,5% per la Limousine.

La lunghezza media di gestazione delle vacche inseminate con seme di toro da carne è risultata superiore (281,1 giorni) rispetto a quella delle vacche inseminate con seme di toro di razza Frisona (278,5 giorni; **tabella 1**). È interessante notare che, indipendentemente dalla razza del toro con la quale le vacche sono state inseminate, le primipare hanno registrato una lunghezza di gestazione inferiore rispetto alle pluripare. In particolare, la gravidanza è durata mediamente 277,4 e 280,4 giorni per le primipare e 279,1 e 282,2 per le pluripare inseminate, rispettivamente, con seme di toro Frisone e seme di toro da carne. Inoltre, tra razze da carne è stata osservata una certa variabilità, con una lunghezza di gestazione compresa tra 278,9 giorni nel caso di inseminazione con toro Angus e 283,5 giorni a seguito di inseminazione con toro Inra95. In generale, i risultati sono in linea con gli studi presenti in letteratura. Ad esempio, Fouz e coll. (2013) hanno registrato una lunghezza media di gestazione pari a 279,2 giorni nelle vacche di razza Frisona in Spagna inseminate in purezza, 285,1 giorni nelle