

## **Caratteristiche funzionali e condizioni di mercato che favoriscono l'allevamento della Pezzata Rossa Italiana**

Sandro Sillani\*, Matteo Venuti\*\*

### **Introduzione**

Fra le razze bovine più diffuse nel mondo vi sono indubbiamente le Pezzate Nere (Hostein /Frisona) e le Pezzate Rosse (Simmental). Le prime sono state selezionate esclusivamente per la produzione di latte mentre le seconde per la duplice attitudine latte e carne. La Pezzata Rossa Italiana (PRI) è un ceppo appartenente alla Simmental, selezionata per la duplice attitudine e gli allevamenti erano prevalentemente concentrati nel nord est del nostro paese; negli ultimi decenni la PRI ha ampliato la sua consistenza e si è redistribuita, a macchia di leopardo, in tutta la penisola.

Le PRI sono maggiormente diffuse nei piccoli allevamenti e nelle aree svantaggiate (montagna) mentre negli allevamenti di maggiore dimensione e nelle aree zootecniche più importanti si privilegia la razza Frisona "specializzata" nella produzione di latte.

Gli allevatori di PRI confrontano le loro bovine principalmente con le Frisone in quanto, questa, è la razza maggiormente diffusa nei mercati di riferimento. Ne deriva che le decisioni che portano ad una espansione o ad una riduzione della PRI dipendono in parte da questo confronto.

La letteratura evidenzia che gli standard produttivi della PRI sono inferiori sia di quelli della Frisona per quanto riguarda il quantitativo giornaliero di latte sia di quelli delle razze specializzate nella produzione di carne per quanto riguarda questo prodotto (AIA, anno 2015).

Rispetto alla Frisona la PRI presenta caratteristiche superiori nella produzione di carne e nella qualità del latte, inoltre sono meno soggette a malattie (mastiti, patologie dell'apparato locomotore, dismetabolie, etc.) ed a ipo-fecondità, mentre sono più longeve e meno esigenti in termini di alimentazione; d'altro canto la Frisona presenta una produzione giornaliera quantitativamente superiore (AIA, anno 2015).

Alcuni studi citati in bibliografia hanno evidenziato che i risultati dei confronti tra le due razze sono influenzati da aspetti ambientali (management, alimentazione, mungitura,) che in pratica sino ad oggi, generalmente favoriscono la razza Frisona, allevata principalmente in stalle di grosse dimensioni ed in pianura, rispetto alla PRI gestita generalmente in stalle di dimensioni medio piccole e in ambiti montani. Inoltre, dagli stessi studi, è emerso che la differenza tra le due razze, in termini di quantità di latte prodotto in una lattazione convenzionale di 305 giorni, risulta molto alta (circa 2500 kg) se si considerano i dati del bollettino ufficiale dei controlli della produttività, di competenza dell'Associazione Italiana Allevatori (AIA 2015) ma si riduce notevolmente allor quando le due razze sono messe nelle stesse condizioni di allevamento e di gestione (1500 -1700 kg).

In merito alla valorizzazione dei prodotti, i mercati dove le PRI sono abbastanza diffuse riconoscono parzialmente la qualità e pagano prezzi leggermente maggiori sia per il latte che per gli animali da ristallo ed a fine carriera rispetto alla Frisona; nei mercati in cui le PRI sono poco diffuse questo avviene in maniera non significativa e le produzioni di PRI ricevono quasi gli stessi prezzi di quelle di Frisona.

Questo lavoro si propone di studiare le condizioni di mercato (prezzi) che favoriscono il diffondersi di una razza rispetto all'altra. In particolare si cercherà di rendere i risultati del confronto indipendenti dalle tecniche di gestione dell'impresa, dalle dimensioni delle stalle e, in generale, dalle condizioni ambientali di allevamento. Con questo intento saranno messe a confronto bovine delle due razze allevate nelle stesse stalle (allevamenti misti). L'analisi, inoltre, intende considerare le performance economiche relative all'intero ciclo di vita delle bovine, dalla nascita alla vendita per fine carriera. In particolare i risultati della comparazione terranno conto del numero di parti, del numero di lattazioni, della quantità di latte

effettivamente prodotto, della durata delle singole lattazioni, del numero di giorni tra una lattazione e la successiva, della qualità del latte, del numero di giorni “improduttivi” prima della prima lattazione e dopo aver chiuso l’ultima. Il confronto tra le bovine delle due razze sarà fatto in funzione dei ricavi, stimati sulla base dei parametri citati e dei prezzi di vendita dei prodotti (latte e capi) rilevati sui mercati di riferimento. Il lavoro, quindi, non prenderà in considerazione i costi in quanto non disponibili.

Per questo studio sono stati utilizzati i dati dei controlli funzionali rilevati dall’Associazione Italiana Allevatori relativi a 51 stalle del Friuli-Venezia Giulia dove vengono allevate simultaneamente vacche di razza Frisona e Pezzata Rossa. In particolare sono state prese in considerazione solo le bovine con tutte le informazioni dalla data di nascita a quella di vendita a fine carriera nel periodo 1988 - 2014.

## Risultati

Nella tabella n.1 sono riportati i valori medi dei parametri adottati per il confronto. In totale gli animali considerati nello studio sono risultati essere 1116 Pezzate Rosse e 1370 Frisone. Le PRI presentano valori migliori per durata dei giorni di vita, numero parti, numero lattazioni, % grasso e % proteina. Le FI sono migliori per giornate lattazione/giornate vita, latte totale e latte/giorno lattazione. Per quanto riguarda le cellule somatiche le FI hanno valori più elevati sia per il valore medio che per il valore massimo.

Partendo da questi dati, si sono voluti calcolare i ricavi per ogni singolo capo allevato (tabella 2), intesi come ricavi giornalieri, cioè dal giorno della nascita a quello della fuoriuscita dall’allevamento. Per definire il prezzo del latte venduto, sono stati considerati i metodi di pagamento più diffusi in Friuli VG ed è emerso che, tenuto conto dei parametri di qualità, un litro di latte di Frisona viene pagato mediamente 0,34 centesimi, mentre un litro di latte di Pezzata Rossa 0,36 centesimi (anno 2015). Per il valore della carne (vitello maschio venduto e vacca a fine carriera) ci si è invece affidati al valore medio rilevato da ISMEA nell’anno 2014. Al vitello maschio (60 kg di peso vivo) di Frisona è stato attribuito un valore di 118 euro, mentre ad uno di Pezzata Rossa 313 euro. Per il prezzo della vacca a fine carriera (700 kg di peso vivo) è stato attribuito un valore di 567 euro per le Frisone e di 721 euro per le Pezzate Rosse. Tenuto quindi conto di tutti questi dati, si è calcolato il reddito giornaliero di ogni singolo capo; è emerso che, nella popolazione considerata, la razza Pezzata Rossa ha prodotto un reddito giornaliero superiore a quello della Frisona (5,774 €/d vs 4,997 €/d). Analizzando nel dettaglio la situazione (tabella 2), si vede come la Frisona abbia ottime performances per la produzione di latte, ma che queste non sono sufficienti per competere con la duplice attitudine della Pezzata Rossa. Infatti risulta essere proprio la voce carne quella che fa pendere il piatto della bilancia a favore della Pezzata Rossa.

**Tabella 1: Caratteristiche dei campioni di bovine messi a confronto (medie)**

	Razza		Differenza PRI - FI
	PRI	Frisona	
Vacche n.	1116	1370	
Giorni di vita (dalla nascita alla vendita per macellazione)	2057	1930	+127
Numero parti	3,28	2,84	+0,44
Numero lattazioni	3,19	2,73	+0,46
Giornate lattazione / giornate vita (%)	43,74	45,56	-1,82
Latte totale (kg)	24186	25929	-1743,6
Latte / giorno lattazione (kg)	23,7	26,7	-3,00
% grasso	3,90	3,78	+0,12
% proteine	3,47	3,31	+0,16

Cellule somatiche medie	357,73	469,38	-111,65
Cellule somatiche massime	2476,02	3232,29	-756,27

Per tutte le variabili della tabella le medie delle due razze sono risultate significativamente differenti per  $p < 0,05$ .

**Tabella 2: Ricavi giornalieri medi (€ / vacca)**

	Razza			
	PRI n = 1116		Frisona n = 1370	
	Media	Errore standard della media	Media	Errore standard della media
Latte	3,584	0,043	3,973	0,042
Carne	2,191	0,024	1,024	0,009
<b>Totale</b>	<b>5,774</b>	<b>0,029</b>	<b>4,997</b>	<b>0,036</b>

Per tutte le variabili della tabella le medie delle due razze sono risultate significativamente differenti per  $p < 0,05$ .

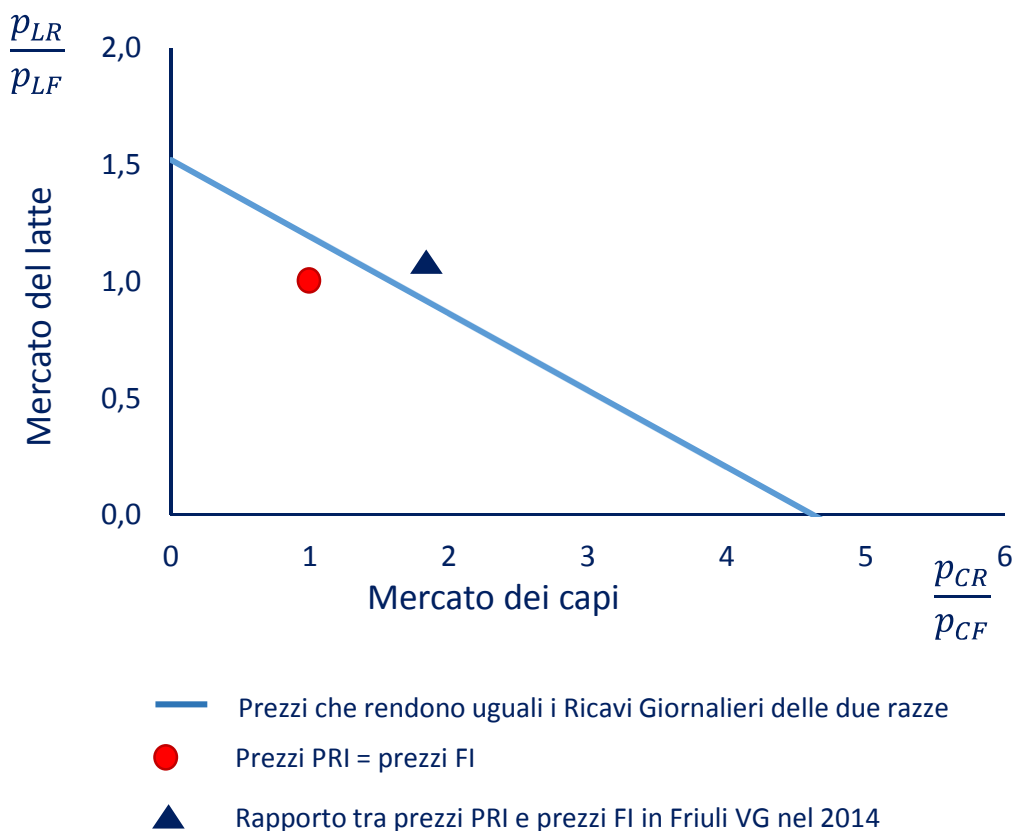
Considerando l'intero campione di animali presi in considerazione dall'analisi, si è voluto approfondire lo studio andando ad individuare quali siano le condizioni di mercato (prezzo del latte e della carne) che favoriscano una razza rispetto ad un'altra. Questo lavoro ha prodotto un grafico, riportato in figura 1, dove l'asse orizzontale rappresenta il rapporto fra il prezzo della carne (inteso sempre come vitello e vacca a fine carriera) fra le due razze, mentre quello verticale rappresenta il rapporto fra il prezzo del latte, sempre fra le due razze. La retta quindi indica le condizioni di mercato che rendono i ricavi giornalieri delle due razze identici. Per esempio, se vitelli e vacche a fine carriera delle PRI ricevessero gli stessi prezzi delle Frisone, rapporto uguale a 1, e il latte di Pezzata Rossa venisse pagato un prezzo 1,3 volte quello delle Frisone, i ricavi giornalieri medi dei due campioni a confronto sarebbero uguali. In definitiva, la retta inclinata segna il confine tra le condizioni dei mercati che favoriscono una razza o l'altra. Le coppie dei rapporti tra prezzi che stanno sopra la retta favoriscono la PRI, le coppie che stanno sotto favoriscono la Frisona.

Analizzando nel dettaglio il grafico, si possono individuare due situazioni. La prima (pallino rosso) dove i prezzi di latte e carne per le due razze sono identici: in questo caso la Pezzata Rossa realizza un ricavo inferiore rispetto a quello della Frisona; è un caso limite, solitamente una seppur lieve differenza nel prezzo del latte o della carne esiste, ma rispecchia quanto accade in alcune zone dell'Italia dove le PRI sono poche ed i commercianti non fanno differenziazioni sul prezzo del vitello e della vacca a fine carriera. La seconda situazione (triangolo blu) tiene conto invece delle differenze di prezzo che esistono sul mercato del Nord Est (ma anche in altre zone d'Italia): si vede come una leggera differenza nel pagamento del latte, ma ancor di più della carne, favorisca la Pezzata Rossa a scapito della Frisona. In questo caso il rapporto fra il prezzo del latte è 1,06 (quindi i prezzi quasi si eguagliano), ma quello della carne si avvicina a 2 (la Pezzata Rossa vale il doppio della Frisona).

Approfondendo ancor di più lo studio, si è voluto provare a stimare quale dovrebbe essere l'effettivo prezzo del latte per le Pezzate Rosse affinché possano essere competitive con le Frisone, in diverse condizioni di mercato della carne (inteso sempre come rapporto fra Pezzata Rossa e Frisona). Il risultato è evidenziato nella figura 2, dove si è ipotizzato un prezzo base del latte pari a 0,34 €/kg.

Si precisa che, se il mercato della carne paga gli stessi prezzi per vitelli e vacche a fine carriera delle due razze (rapporto pari a 1), il 73% delle PRI del campione per essere competitive con le frisone ha bisogno di una remunerazione del prezzo del latte maggiore. In particolare (ma queste informazioni non sono

riportate nella figura) il 47% ha bisogno di un prezzo maggiore di 0,42 €/kg (In pratica ben 8 centesimi in più rispetto alla Frisona); il 13% di un prezzo compreso tra 0,39 e 0,42 €/kg e un altro 13% di un prezzo compreso tra 0,35 e 0,38 €/kg. Con condizioni del mercato della carne prossime a quelle del Friuli VG (rapporto pari a 2) solo il 31% delle PRI del campione ha bisogno di un prezzo del latte maggiore di 0,34 €/kg e, in particolare il 14% ha bisogno di un prezzo maggiore di 0,42 €/kg, il 6% di un prezzo compreso tra 0,39 e 0,42 €/kg e l'11% di un prezzo compreso tra 0,35 e 0,38 €/kg.



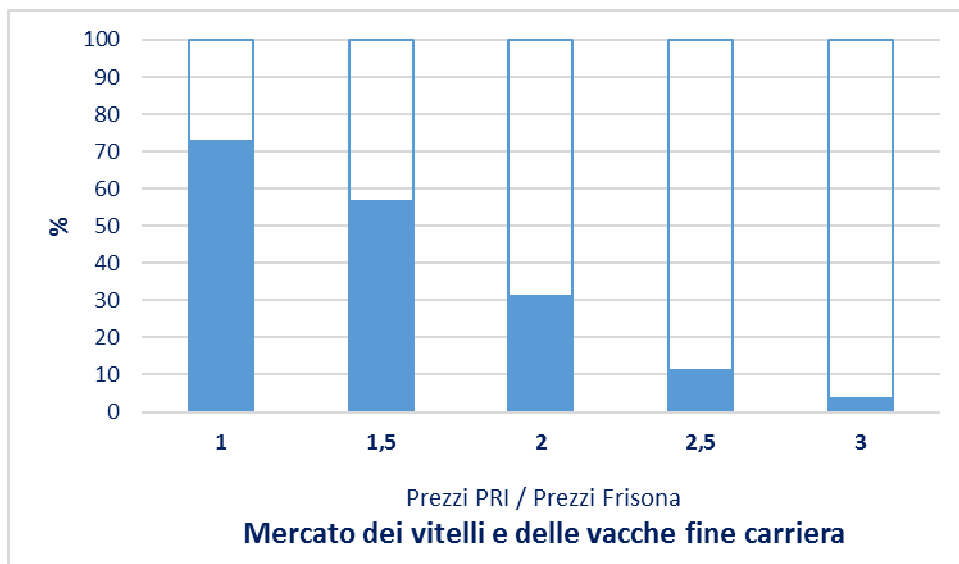
**Figura 1: Condizioni di mercato che favoriscono una razza rispetto all'altra.**

Per evidenziare anche l'esatta distribuzione delle due razze in base al reddito, si è voluto suddividere l'intero campione di bovine in 4 diversi gruppi.

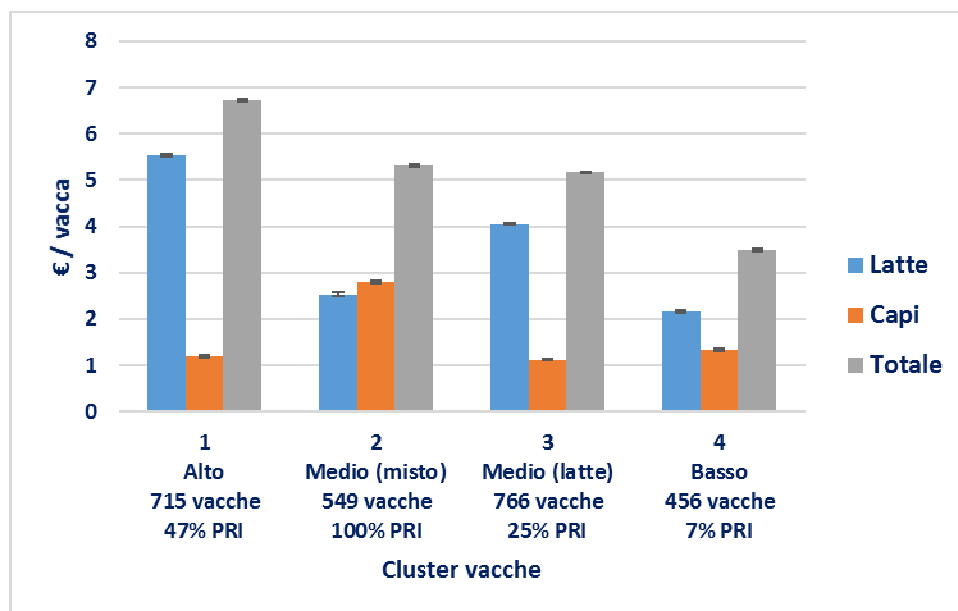
È emerso (figura 3) che le 2486 bovine indagate si dividono in 4 gruppi o cluster. Il primo gruppo (cluster1), denominato "Alto", è costituito da 715 bovine delle quali il 47% sono PRI. Questo gruppo è quello che ottiene i ricavi giornalieri totali maggiori (6,73 €/ bovina per ogni giorno di vita), il risultato complessivo è ottenuto prevalentemente con il latte (5,54 €/giorno) mentre la vendita dei capi genera ricavi per 1,91 €/giorno di vita. Si può osservare che, in termini di ricavi, le PRI di questo gruppo sono specializzate nella produzione di latte alla pari delle Frisone e questo nonostante che il rapporto tra i prezzi dei capi della due razze sia nettamente maggiore di quello tra i prezzi del latte.

Il secondo gruppo (cluster 2), denominato "Medio (misto)", è costituito da 549 bovine, tutte PRI. Questo gruppo ottiene dei ricavi giornalieri totali pari a 5,32 €/ bovina, risultato leggermente inferiore di quello

conseguito con il solo latte dalle bovine del gruppo 1. Il risultato complessivo è ottenuto con il latte (2,53 €/giorno) e con la carne (2,79 €/giorno). In termini di ricavi giornalieri si può affermare che queste siano le uniche bovine dei due campioni a duplice attitudine.



**Figura 2: Vacche PRI che hanno bisogno di un prezzo del latte maggiore per ottenere un ricavo giornaliero totale (latte + carne) uguale alle frisone (%).**



**Figura 3: Ricavi giornalieri del latte, dei capi venduti e totali dei cluster di bovine\* presenti nel campione di allevamenti misti.**

\* Bovine con ricavi giornalieri del latte, dei capi e totali non diversi.

Il terzo gruppo (cluster 3), denominato “Medio (latte)”, è costituito da 766 bovine delle quali il 25% sono PRI. Questo gruppo ottiene dei ricavi giornalieri totali (5,17 €/ bovina) analoghi al gruppo 2 ma prevalentemente con il latte (4,05 €/giorno) come il gruppo 1. Si può osservare che i gruppi 2 e 3 ottengono risultati totali simili ma il 2 con animali a duplice attitudine ed il 3 con animali specializzati nella produzione di latte come il gruppo 1, ma con *performance* produttive inferiori.

Il quarto gruppo, denominato “Basso”, è costituito da 456 bovine delle quali solo il 7% sono PRI. Questo gruppo è quello che ottiene i ricavi giornalieri totali peggiori (3,50 €/ bovina per ogni giorno di vita). Il risultato complessivo è imputabile prevalentemente alla modesta produzione di latte (2,16 €/giorno) mentre la vendita dei capi genera ricavi analoghi a quelli dei gruppi 1 e 3.

In merito alla distribuzione delle vacche tra i diversi gruppi o cluster è emerso che le Frisone sono presenti in tre di questi: il 28% nel primo “Alto”, il 41% nel terzo “Medio (latte)” e il 31% nel quarto “Basso”. Le PRI, invece sono presenti in tutti i gruppi: il 30% nel primo “Alto”, il 49% nel secondo “Medio (misto)”, il 18% nel terzo “Medio (latte)” e solo il 3% nel quarto “Basso”. Considerando questi dati, e con le semplificazioni del caso, si osserva che le probabilità che una vitella diventi una bovina del quarto gruppo a bassi ricavi giornalieri sono molto minori con una PRI che con una Frisone mentre le probabilità che diventi una bovina del primo gruppo (cluster 1) ad alti ricavi sono le stesse. In fine l’85% degli allevamenti presenta animali in tutti e quattro i gruppi: questo indica che le differenze tra i ricavi giornalieri dei diversi gruppi sono da imputare più alle differenze tra animali che a quelle tra allevamenti.

Per quanto riguarda le caratteristiche funzionali delle bovine è emerso che quelle del *cluster* 1 sono migliori di quelle delle vacche degli altri *cluster* per durata della vita, numero di parti per anno di vita, giornate di lattazione per giornate di vita e per latte prodotto per ogni giorno di lattazione e totale. Le bovine del *cluster* n.4, ossia quello con i ricavi più bassi, sono risultate le peggiori per numero di parti per anno di vita, giornate di lattazione per giornate di vita e cellule somatiche presenti nel latte.

In definitiva, con l’analisi dei *cluster*, è emerso che, considerando solo i ricavi imputabili ad ogni giorno di vita delle bovine: 1) il 48% delle Pezzate Rosse Italiane del campione (*cluster* 1 e 3) può essere considerato anche specializzato nella produzione di latte; 2) il 49% delle PRI (*cluster* 2) è a duplice attitudine; 3) in entrambi i casi (specializzate e no), nel mercato di riferimento, le PRI ottengono gli stessi ricavi totali delle Frisone Italiane; 3) le migliori performance del campione di PRI evidenziate nella tabella 2 derivano prevalentemente dal fatto che queste sono meno soggette a malattie e ad ipo-fecondità.

## **Conclusioni**

Prima di trarre delle conclusioni, è utile ricordare alcuni limiti dell’indagine svolta. Un confronto economico completo tra razze bovine dovrebbe considerare i profitti e non solo i ricavi. Al riguardo, le caratteristiche della PRI (maggiore rusticità, fertilità e longevità e minor numero di cellule somatiche) farebbero presupporre dei costi minori almeno per quanto riguarda le spese per medicinali e veterinari, ossia un ulteriore vantaggio economico a favore di questa razza. La numerosità dei due campioni di bovine è elevata e più che sufficiente per dei confronti significativi ma gli allevamenti, dai quali discende la scelta delle caratteristiche genealogiche dei capi allevati, per numerosità e, soprattutto, per le caratteristiche delle stalle (miste) e per la loro distribuzione territoriale non possono essere considerati rappresentativi della realtà nazionale. Ne deriva che i risultati dei confronti non possono essere estesi all’intera popolazione di PRI e di FI italiane. A nostro parere comunque, i risultati esposti, forniscono informazioni rilevanti per una discussione sui destini della PRI e sulle scelte da adottare nel miglioramento genetico.

Considerando che i confronti sono stati fatti a prezzi standard e per bovine allevate nelle stesse condizioni ambientali si può affermare che laddove esista un mercato che tenga in debita considerazione il fattore

“carne”, la razza Pezzata Rossa Italiana abbia una concreta possibilità di competere con le razze deputate alla sola produzione di latte. Inoltre, come già succede parzialmente in alcune zone del territorio nazionale (area del Parmigiano,) o meglio ancora per chi trasforma direttamente il latte in formaggio, quando la qualità viene riconosciuta adeguatamente, la Pezzata Rossa risulta essere più che competitiva.

Concludendo si può affermare che ad oggi, in un contesto nazionale che vede il prezzo del latte scendere, le scelte di selezione attuate per la razza Pezzata Rossa stanno dando dei risultati più che soddisfacenti. A dirlo non sono soltanto i dati del presente lavoro, ma soprattutto la continua crescita della sua popolazione sull'intero territorio nazionale. Rimane però ancora principalmente da colmare il mancato apprezzamento del valore “carne” in quei territori dove ad oggi non viene riconosciuto a sufficienza.

## **Bibliografia**

AIA : Bollettino Controlli della Produttività, anno 2015

ISMEA : [www.ismea.it](http://www.ismea.it); monitoraggio mercati agricoli, anno 2014

Fabrizio Del Degan-Giacomo Menta-Loris Zanello: Confronto economico–produttivo Frisona e Pezzata Rossa in stalle miste-Supplemento del L'Informatore Agrario-11- 9 marzo 1995

Umberto Fattori – Roberta Leonarduzzi-Confronto tra contenuto di cellule somatiche nel latte di bovine di razza Frisona e Pezzata Rossa- L'Informatore Agrario n.46 -21 novembre 1996

Roberto Santomaso- Non di solo latte vive l'allevatore-Rivista “Pezzata Rossa” n.3 anno 2002

Daniele Vicario-Il contenuto di cellule somatiche del latte: sviluppo di procedure per la valutazione genetica di candidati riproduttori di razza Pezzata Rossa Italiana e considerazioni selettive- tesi di dottorato di Ricerca – 31 dicembre 2005

Giacomo Menta, Matteo Venuti, Elena Zampieri- Le reali potenzialità della Pezzata Rossa Italiana- Supplemento n. 1 al n.29/2014 – Stalle da latte- L'informatore Agrario

\*Proff. Sandro Sillani- Docente di economia presso l'Università degli Studi di Udine.

\*\*Dott. Matteo Venuti – Crita (Centro Ricerca ed Innovazione Tecnologica in Agricoltura)