

Caratterizzazione fenotipica

La razza Reggiana è caratterizzata da vari fenotipi già ben descritti, come il colore del mantello. A questi possono aggiungersi ulteriori fenotipi, utili per ragioni economiche, per tracciabilità, e per definire lo standard di razza. Rientrano in questa categoria caratteri morfologici, come il colore del musello, la forma delle corna, o caratteri funzionali, come la predisposizione a mastiti o patologie che riducono la fertilità. Questi fenotipi possono essere la base di nuovi requisiti di razza.

Servizi del libro genealogico

Il libro genealogico permette di scegliere riproduttori di qualità per il miglioramento della razza. Si compone di una sezione principale, in cui sono iscritti i riproduttori di razza pura e gli animali con genealogia nota, ed una supplementare, in cui i soggetti con genealogia insufficiente vengono inclusi previo accertamento dei requisiti di razza.

L'associazione può fornire un certificato che attesti il valore degli animali iscritti e che contenga la valutazione degli indici genetici.



**I risultati del progetto
“DUAL BREEDING”
nella razza Reggiana**

ANABoRaRe



Associazione Nazionale Allevatori
Bovini di Razza Reggiana

Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Reggiana
Via Masaccio, 11 - 42124 Mancasale (RE)
Tel. e fax: 0522.271396
www.razzareggiana.it - anaborare@razzareggiana.it

**ASPETTI
FENOTIPICI E GENOMICI
PER LA CARATTERIZZAZIONE
DELLA RAZZA**



Programma di sviluppo rurale nazionale (PSRN)
2014-2020



ALMA MATER STUDIORUM • UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI



mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale

Gli indici genetici

L'elaborazione di indici genetici è una pratica iniziata a partire dagli anni '60 e ormai consolidata per i bovini.

Trova applicazione nella razza Reggiana, con indici specifici per questa razza.

Produzione di indici genetici

Sulla base dei risultati economici che si vogliono raggiungere, che sono strettamente legati ai fenotipi, si definisce un obiettivo di razza. A partire da questo, viene deciso quali caratteri (fenotipi) misurare.

Un indice genetico è il frutto di un'elaborazione che tiene in considerazione i fenotipi, le situazioni ambientali che possono influenzare questi fenotipi, la parentela tra gli animali e di conseguenza la loro somiglianza.

L'indice genetico permette di ordinare gli animali dal peggiore al miglior e sarà alla base della scelta dei futuri riproduttori.

Indici Genetici nella razza Reggiana

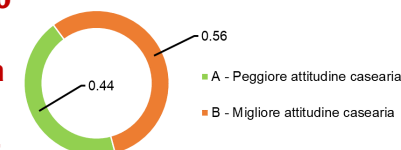
Gli indici genetici vengono messi a punto nel corso degli anni e tra quelli attualmente in uso, prodotti di recente nell'ambito del progetto o che sono in fase di definizione, evidenziamo:

- **Indice Cellule Somatiche (SCS)** ricavato da campioni di latte, è indicativo della salute della mammella ed è predittivo di infezioni e mastiti
- **Indice Fertilità / Parto Concepimento**, mira ad aumentare la frequenza di gravidanze e la facilità di concepimento
- **Indice Formaggio Parmigiano Reggiano:** riguarda la quantità e la qualità del latte, delle proteine e del grasso in esso contenuti
- **Indice longevità:** esprime il periodo di permanenza in allevamento ed è legato alla resistenza alle malattie, alla fertilità ed al benessere degli animali.

Geni importanti nella razza Reggiana

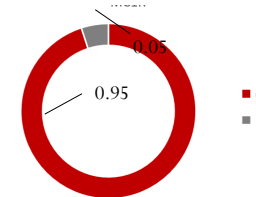
La K-caseina è una proteina del latte molto importante per la caseificazione. La proteina è codificata dal gene CSN3. L'allele B migliora l'attitudine casearia del latte. La frequenza dell'allele B nella razza Reggiana è molto alta.

L'obiettivo del progetto è di aumentare ulteriormente la frequenza dell'allele B nella razza. quota di bovini portatori dell'allele B.



La razza Reggiana si caratterizza per il mantello rosso fromentino controllato da diversi alleli (E + , ED , e) del gene MC1R. Nella Reggiana, il colore rosso è dato dalla presenza in omozigosi (due copie) dell'allele e.

Una piccola frazione di bovini è portatrice dell'allele E.



Questi animali saranno esclusi gradualmente dal libro genealogico per evitare che la progenie non rientri negli standard di razza per il colore del mantello.

