



Questo spazio ha come obiettivo quello di spiegare in breve a cosa serve un indice di selezione e come si calcola. Questa volta parliamo di IAF.

DENTRO L'INDICE

IAF
INDICE
AGGREGATO
FERTILITÀ

La fertilità è un carattere fondamentale per la zootecnia da latte, in quanto rappresenta l'elemento chiave che determina il concepimento, il parto e, di conseguenza, l'inizio della produzione di latte. Oltre alla sua rilevanza economica, la fertilità si distingue per la sua complessità: è un carattere influenzato in maniera significativa dalla gestione aziendale e dall'ambiente, ma che, allo stesso tempo, presenta una notevole variabilità genetica. Questa variabilità offre ampie opportunità di miglioramento attraverso la selezione genetica, rendendo la fertilità un obiettivo strategico per il progresso delle razze bovine.

Un ulteriore aspetto cruciale è la correlazione negativa tra fertilità e produzione di latte. Gli animali altamente produttivi, infatti, tendono ad avere un metabolismo più intenso, cicli estrali più brevi e meno evidenti, e una maggiore suscettibilità a problemi riproduttivi. Questo equilibrio delicato richiede un approccio attento e mirato per garantire il miglioramento simultaneo di entrambi i caratteri (ad esempio l'utilizzo di obiettivi di selezione bilanciati come il PFT, lo IES o l'ICS-PR).

Consapevoli della sua centralità, nell'aprile 2024 abbiamo aggiornato il modello di valutazione genetica della fertilità per la razza Frisone Italiana. Questo aggiornamento, mira ad aumentare l'accuratezza delle stime dei valori genetici dei riproduttori, offrendo agli allevatori uno strumento di supporto decisionale più affidabile. L'indice fertilità attualmente disponibile è stato revisionato per correggere dall'effetto della sincronizzazione e utilizza tecniche innovative di *machine learning* (l'Isolation Forest) per identificare ed eliminare eventuali anomalie nei dati registrati.

L'**Indice di Fertilità (IAF)** è un indice composto che considera diversi caratteri legati alla fertilità femminile, tra cui:

- Età alla prima inseminazione (manze)
- Tasso di concepimento al primo intervento (manze)
- Intervallo parto-prima inseminazione (vacche)
- Tasso di concepimento al primo intervento (vacche)
- Intervallo prima-ultima inseminazione (vacche)
- Produzione di latte
- Body Condition Score

L'IAF è espresso su una scala standardizzata, con media 100 e deviazione standard 5. Questo significa che riproduttori con valori superiori a 100 sono considerati miglioratori, in quanto trasmettono un potenziale genetico superiore rispetto alla base genetica.

Grazie a questi aggiornamenti, l'IAF rappresenta uno strumento essenziale per supportare gli allevatori nella gestione e nel miglioramento della fertilità.

di Ferdinando Galluzzo
UFFICIO RICERCA SVILUPPO

