News



Miglioramento genetico della razza Frisona

Il libro genealogico e la selezione dei caratteri produttivi, funzionali e morfologici nell'ottica della sostenibilità ambientale e del benessere animale: gli indici genetici

ANAFIBJ è l'acronimo di Associazione Nazionale Allevatori di Razza Frisona Italiana, Bruna e Jersey ed è l'organismo che gestisce i libri genealogici delle 3 razze elencate. L'associazione è guidata dalla Commissione Tecnica Centrale (CTC), l'organo decisionale in cui vengono stabiliti i criteri e gli obiettivi da raggiungere in termini di miglioramento genetico del patrimonio zootecnico della razza Frisona allevata in Italia. La **razza Frisona Italiana** attualmente **conta 1 130 734 capi iscritti al Libro genealogico** distribuiti in 9.952 aziende zootecniche (ANAFI, 2021).

Tutti i soggetti iscritti vengono sottoposti ai **controlli funzionali della produttività** (gestiti da **AIA – Associazione Italiana Allevatori**) durante i quali avviene la raccolta dei **dati fenotipici** al fine di elaborare ed aggiornare gli indici genetici stimati (EBV) dei riproduttori e dei candidati riproduttori. Oltre alla rilevazione del fenotipo, a partire dal dicembre 2011, a tutti i riproduttori e candidati riproduttori, viene effettuato il test genomico per determinare l'**indice genomico diretto** (**DGV**). L'indice genetico finale che viene pubblicato è il GEBV ovvero il risultato del DGV combinato con l'indice tradizionale EBV. Questo aumenta l'attendibilità del dato pubblicato e favorisce un maggior progresso genetico, riducendo l'intervallo di generazione.

La pubblicazione degli indici genetici avviene periodicamente tre volte l'anno e, nello specifico, l'uscita dei dati aggiornati è nei mesi di aprile, agosto e dicembre. Le classifiche dei migliori riproduttori del ceppo italiano della Frisona sono pubblicate in ordine decrescente di PFT. Il **PFT** è l'**indice unico di selezione della razza Frisona Italiana**; letteralmente PFT significa indice genomico di Produttività, Funzionalità e Tipo. Il PFT mescola, con diversi pesi, i caratteri rilevati oggetto di selezione. Per esempio, per la produzione, è importante la quantità di **proteina prodotta per lattazione** (PRTkg), con un peso selettivo

© 2024 Rizzoli Education

molto alto, pari al 33%, e che, da solo, vale del PFT. Gli indici morfologici sono rappresentati dall'indice **Tipo**, formato da caratteri che descrivono la struttura generale dell'animale, l'**Indice Arti e Piedi** (IAP) e l'**Indice Composto Mammella** (ICM). IAP e ICM combinano caratteri legati alla morfologia degli arti e degli unghioni posteriori e alla morfologia della porzione secernente della mammella e dei capezzoli.

A completare la valutazione di un riproduttore ci sono anche due importanti indici economici:

- l'**Indice Economico Salute (IES)**;
- l'**Indice Caseificazione e Sostenibilità Parmigiano Reggiano (ICS-PR)**.

L'indice IES si basa su una stima di costi e ricavi che si affrontano nell'arco dell'intera carriera produttiva di una bovina. Gli indicatori utilizzati per il calcolo di questo indice sono i ricavi derivati dalla vendita del latte e i costi legati all'intera carriera delle bovine (alimentazione, cure sanitarie, fattori fisiologici legati alla salute e al benessere). L'indice viene espresso in euro (€) dove, il valore attribuito al riproduttore, riporta l'utile netto medio per l'intera carriera produttiva delle figlie del riproduttore rispetto alla media di popolazione.

L'ICS-PR, invece, è un indice studiato per quegli animali che producono latte destinato alla caseificazione di formaggi a pasta dura a lunga stagionatura (per esempio Parmigiano Reggiano e Grana Padano). Questo indice, a differenza del precedente, prende in considerazione caratteri produttivi (kg di proteina), caratteri funzionali (per esempio fertilità, cellule somatiche, longevità) e caratteri morfologici (legati alla morfologia della mammella e alla locomozione). Anche questo indice viene espresso in euro (€) di utile netto relativo all'intera carriera produttiva delle figlie del riproduttore in positivo o negativo rispetto alla media di popolazione.

L'attenzione della selezione per il miglioramento genetico degli animali da reddito, è sempre più orientata a rendere i sistemi produttivi più efficienti e rispettosi del benessere animale e dell'ambiente. Lo conferma il fatto che sono stati elaborati nuovi indici, pubblicati a dicembre 2022, quali l'**Indice Benessere**, l'**Indice Efficienza Azotata**, l'**Indice Età al Primo Parto** e l'**Indice Lunghezza della Gestazione** (Fabris et al., 2022).

In conclusione, la vera sfida del futuro, è quella di ottenere animali che siano integrati in un **sistema produttivo sostenibile**, in quanto attori principali di un flusso circolare di biomasse non commestibili per l'uomo. Gli allevamenti zootecnici sono essenziali per mantenere attivo il delicato agro-ecosistema esistente e produrre, nel contempo, alimenti ad altissimo valore biologico (Cassandro, 2022). Si stima, infatti, che un drastico calo del numero di animali allevati, possa causare problemi ambientali su larga scala.

© 2024 Rizzoli Education