

## MONITORAGGIO INDICI GENETICI

### RAZZA RENDENA

#### Publicazione Indice Longevità funzionale anno 2023 – Benessere Animale

Calcolo in agosto 2023

3° step

L'indice genetico per la **Longevità funzionale** nella razza Rendena è ottenuto dalla **durata della carriera di un animale a partire dal primo parto corretta** per la **produttività di latte** espressa dalla bovina nel corso della carriera. Questa modalità di espressione della longevità, nota come longevità funzionale, permette di identificare gli **animali "geneticamente" più longevi**, ovvero capaci di **fuggire alla riforma volontaria** da parte dell'allevatore (per scasa produttività o fertilità), **rimanendo più a lungo in allevamento**. Si tratta quindi di un indicatore di benessere animale con forte impatto sulla economia dell'allevamento, in grado infatti di ridurre i costi della rimonta aziendale. Oggigiorno la predizione dell'indice di longevità è inoltre permessa, grazie a sofisticati modelli matematici, anche per gli animali ancora vivi, che possono così ricevere un indice di longevità funzionale anche se non hanno ancora terminato la carriera produttiva.

L'ereditabilità e i conseguenti indici genetici per questo carattere nella razza Rendena è ottenuta attraverso una procedura animal model con un modello che considera, oltre all'effetto genetico additivo dell'animale, l'allevamento-Anno di nascita, la classe di capacità produttiva (10 classi) e la classe di età al primo parto (5 classi). Il valore di **Ereditabilità** stimata per la razza Rendena, come atteso, ha evidenziato una componente genetica bassa, con un  $h^2$  pari all'**11,2%**.

Gli indici genetici ottenuti sono espressi in modalità standardizzata sul valore genetico medio delle vacche nate nell'anno 2100, utilizzando come deviazione standard quella genetica dei caratteri ed esprimendo poi il valore genetico su una **media pari a 100** e una **deviazione pari a 10**. In questo modo Vacche e Tori con indici molto **superiori a 100** (p.es., 110, 115, etc.), sono **miglioratori per il carattere longevità**, aumentano la durata in allevamento, quelli **molto inferiori** (p.es., 95, 90, etc.) sono **peggioratori del carattere Longevità**, ovvero riducono sensibilmente il valore di durata in allevamento.

L'indice è accompagnato dal **valore di accuratezza**, che esprime quanto sia attendibile la stima del valore genetico dell'animale: accuratezze elevate (oltre 85%) indicano un certo margine sicurezza di impiego.

Si fa presente che sulla base del **basso valore di ereditabilità** del carattere (comune a molte altre razze), il miglioramento-riduzione della Longevità funzionale passa non solo attraverso la genetica, ma anche e soprattutto attraverso il miglioramento della gestione della mandria in stalla.