

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 Indice per la Longevità (FHL)

DENTRO L'INDICE

In genere, con il termine longevità ci si riferisce alla carriera produttiva di un animale e cioè al numero di lattazioni che una vacca intraprende prima di essere riformata. Tanto più una vacca è longeva, tanto più questa riesce a ritardare il momento della sua riforma. La longevità è un aspetto fondamentale in stalla, sia per l'animale che per l'allevatore, poiché più una vacca rimane in stalla, più produce e genera profitto. La longevità può essere divisa in longevità funzionale, ossia la capacità di una vacca di ritardare la decisione di essere riformata involontariamente per problemi di fertilità o malattie, e la longevità produttiva, considerata come il numero di giorni dal primo parto al momento dell'eliminazione. La riforma è un importante strumento gestionale poiché incide sull'economia dell'azienda e sul benessere animale. La riforma è l'eliminazione delle vacche dalla mandria, normalmente per fare spazio ad animali più giovani con valori genetici più elevati. La riforma può essere volontaria (quando viene utilizzata come strumento di gestione attraverso decisioni strategiche) e involontaria (per il contenimento involontario dovuto a gravi problemi sanitari o morte dell'animale). In Italia, le maggiori cause di riforma sono legate a problemi riproduttivi, per patologie o problemi di salute (salute della mammella e degli ungheoni), per problemi di parto o per produzione ridotta.

Ogni Paese definisce la longevità in modo diverso (**tabella accanto**). In ANAFIBJ la longevità è definita come il tempo di permanenza di una vacca in stalla misurato in termini di **carriera produttiva**. Attualmente la media italiana presenta una percentuale di sopravvivenza al 2° parto pari a circa il 78%, una percentuale di sopravvivenza al 3° parto di circa il 52%, che si abbassa a circa il 20% osservando il dato sul 4° parto, e una media di lattazioni attorno a 2,7 lattazioni medie.

Per il calcolo dell'indice longevità (FHL) vengono usati i dati di tutti i controlli funzionali di tutte le lattazioni di una bovina. All'interno del modello vengono considerati alcuni **effetti ambientali**, tra cui l'età al primo parto di un animale (che determina la capacità di sopravvivere nel tempo), l'effetto dell'età per lo stadio di lattazione, il livello produttivo per il latte kg entro anno suddivisi in nove classi (quattro classi sotto media, medio, quattro classi sopra la media), il livello produttivo entro anno per il grasso percentuale (5 classi), il livello produttivo entro anno per la proteina percentuale (5 classi), le variazioni annuali di dimensione dell'allevamento e, infine, l'effetto anno-stagione, sul quale influiscono fattori estranei quali risanamenti, dinamiche di mercato (le quote) o patologie che portano a eliminazione straordinaria di animali. **Come effetti casuali**, invece, vengono considerati l'effetto del *toro*, del *nonno materno* e quello dell'*allevamento-anno-stagione*. Il modello che viene utilizzato utilizza un **sire-maternal grandsire model**.

L'indice finale è un indice combinato calcolato dall'indice diretto sul toro e l'indice indiretto di sopravvivenza delle figlie, combinando insieme anche gli indici arti e piedi e mammella, tenuto conto delle correlazioni genetiche esistenti fra i diversi caratteri. L'ereditabilità del carattere è pari all'10% e il dato di longevità è espresso con media a 100 e deviazione standard uguale a 5, come per gli altri caratteri funzionali. I tori che danno figlie più longeve hanno valori superiori a 100. L'indice pubblicato può essere inteso come una longevità funzionale (legata quindi, oltre che al livello produttivo degli animali, anche alla fertilità, salute dell'animale, etc.), ma che presenta una stretta relazione con il numero di lattazioni che gli animali sono in grado di realizzare nella loro carriera. Si è visto infatti che, paragonando tori con indice FHL minore di 90 con tori con indice FHL superiore a 110, la differenza attesa è pari a una lattazione. L'indice longevità è inserito nell'indice PFT con un peso del 5%, nello IES con un peso del 20.51% e nell'indice ICS-PR con un peso del 10%. Da dicembre 2022 è stato inserito anche nel nuovo indice Benessere con un peso del 15%.

FHL

Indice per la Longevità

PANORAMICA SUL MODO DI DEFINIRE IL CARATTERE LONGEVITÀ DIRETTA PER DIVERSI PAESI CHE PARTECIPANO AD INTERBULL.

PAESE	DEFINIZIONE
Italia	LVP (lunghezza vita produttiva): giorni tra il primo parto e l'ultimo controllo funzionale sul latte
Paesi Bassi	Sopravvivenza dal 1° mese fino a 72 mesi dopo il primo parto
Spagna	Longevità funzionale combinata: stimata dalla longevità funzionale diretta (durata produttiva della vacca) + longevità funzionale indiretta (predetta)
USA	Definita come il tempo in lattazione prima di essere sostituita per riforma volontaria, involontaria o morte
Germania	Longevità diretta definita come sopravvivenza divisa in 9 periodi consecutivi dal 1° al 4° parto

di Valentina Ferrari
UFFICIO SERVIZI F.A.

