

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 PFE

DENTRO L'INDICE

PFE è un acronimo che significa 'Predicted Feed Efficiency' e rappresenta quindi l'indice predetto per l'efficienza alimentare. È un indice che nasce nel 2019, in seguito all'esigenza di caratterizzare la popolazione di Frisone italiana da un punto di vista di efficienza. Viene definito come il **quantitativo di latte prodotto per quantità di sostanza secca ingerita**. L'utilizzo di questo carattere ha dei vantaggi: per gli allevatori, perché un animale efficiente riduce i costi di alimentazione; per l'ambiente, in quanto un animale efficiente riduce le emissio-

ni di gas ad effetto serra nell'ambiente. L'obiettivo è quello di selezionare per animali che trasformano in maniera efficiente l'alimento in prodotto latte.

Per il calcolo di

questo indice vengono utilizzati i dati presenti nella banca dati ANAFIBJ provenienti dai controlli funzionali e dalle valutazioni morfologiche. Sulla base dei dati di conformazione viene stimato il peso dell'animale, che viene poi corretto per l'età al momento del controllo funzionale; dai controlli funzionali viene invece estratta la produzione latte e corretta per la percentuale di grasso: i valori ricavati vengono utilizzati per predire l'ingestione di sostanza secca. Il rapporto fra la quantità di latte prodotta il giorno del controllo, corretta per i titoli di grasso e proteine, e l'ingestione alimentare predetta rappresenta l'efficienza alimentare dell'animale.

Il modello utilizzato è un modello animale di ripetibilità (basato su misure ripetute della stessa caratteristica sullo stesso animale). Gli effetti ambientali utilizzati comprendono l'interazione fra età al parto e ordine di parto, l'interazione fra i giorni di lattazione raggruppati in classi di 30 e l'ordine di parto e l'effetto allevamento-anno-giorno di controllo. Gli effetti casuali, invece, sono l'effetto dell'animale e l'effetto ambientale permanente della vacca. L'indice viene espresso su scala 100 e deviazione standard 5, come per gli altri caratteri funzionali. I tori con indice superiore a 100 trasmetteranno una maggior efficienza alimentare rispetto alla media della base genetica. Nell'utilizzo di questo indice si suggerisce di considerare i riproduttori con l'indice BCS non troppo negativo, al fine di evitare eccessive riduzioni di condizione corporea per effetto indiretto della selezione per PFE. È un carattere con un'ereditabilità di circa 0.30.

Un esempio pratico è dato dalla tabella qui riportata: considerando due vacche con diversa produzione di latte generata dalla stessa ingestione di sostanza secca, e prendendo come esempio un guadagno dalla vendita del latte di 0,58 € e un costo dell'alimento di 0,36 € (medie CLAL e TESEO aprile 2023), si nota come **in una lattazione standard la vacca più efficiente porti un guadagno in termini di IOFC di circa 460€!** Sottolineiamo, a proposito di questo guadagno, che si tratta appunto di Income Over Feed Cost, in quanto non si calcola il profitto netto, ma il ricavo al netto dei costi alimentari.

di Anna Fabris
UFFICIO SERVIZI F.A.



Indice PFE

ESEMPIO DI CALCOLO DI IOFC TRA DUE ANIMALI CON DIVERSA EFFICIENZA

	latte, kg	ss ingerita, kg	€ latte	€ ss	€ IOFC
Efficiente	31,18	23,62	18,08	8,50	9,58
Non efficiente	28,58	23,62	16,58	8,50	8,08
				differenza	€ 1,50
				305gg lattaz.	€ 457,50