

Nationale Vereinigung der Züchter der Grauviehrasse

ZUCHTWERT LANGLEBIGKEIT

Der Zuchtwert für die **funktionelle Langlebigkeit** wird beim Grauvieh anhand der **Lebensdauer einer Kuh ab dem Zeitpunkt der ersten Abkalbung** berechnet. Der Zuchtwert wird **für die erbrachte Milchleistung**, die die Kuh während ihrer Laufbahn erbringt, **korrigiert**. Anhand dieses funktionellen Zuchtwertes ist es möglich jene **Tiere ausfindig zu machen, die "genetisch" langlebiger sind**, d.h. die in der Lage sind, länger gesund, fruchtbar und leistungsstark im Betrieb zu bleiben bzw. einer frühzeitigen Ausscheidung durch den Züchter (z.B. aufgrund geringer Milchproduktion oder Fruchtbarkeit) zu entgehen. Es handelt sich also um einen Indikator für Tierwohl, der eine starke Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit eines Zuchtbetriebes hat und die Aufzuchtkosten senken kann. Heutzutage ist es dank ausgefeilter Rechenmodelle möglich, bereits für Tiere, welche ihre produktive Laufbahn noch nicht beendet haben, einen Zuchtwert für funktionelle Langlebigkeit zu berechnen.

Die Berechnung der Erblichkeit (Heritabilität) und des Langlebigkeit-Zuchtwertes erfolgt über ein Tiermodell, bei dem verschiedene Komponenten berücksichtigt werden: genetischer Effekt der Kuh, Betrieb-Geburtsjahr, Monat der letzten Laktation, Leistungsklasse (5 Zuchtwertklassen) und Altersklasse (5 Klassen). Die geschätzte **Heritabilität** für die Grauviehrasse ist erwartungsgemäß niedrig und **liegt bei 11,0%**.

Der finale Zuchtwert für die **funktionelle Langlebigkeit** errechnet sich ausgehend vom durchschnittlichen Zuchtwert aller im Jahr 2000 geborenen Kühe und wird als Index mit **Mittelwert 100 und einer genetischen Standardabweichung von 12** dargestellt. Interpretation des Zuchtwertes: Kühe und Stiere mit Zuchtwerten **über 100 (z. B. 106, 112 usw.) verbessern die Langlebigkeit**, d.h. sie erhöhen die Lebensdauer der Tiere im Zuchtbetrieb, jene mit **niedrigeren Werten (z. B. 94, 88 usw.) verschlechtern die Langlebigkeit**.

Ergänzt wird der Zuchtwert durch die **Sicherheit**, die ausdrückt, wie zuverlässig die Schätzung des genetischen Wertes des Tieres ist: hohe Sicherheiten (über 85 %) weisen auf eine höhere Zuverlässigkeit des Zuchtwertes hin.

Aufgrund der **geringen Heritabilität des Zuchtwertes** wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Verbesserung der funktionellen Langlebigkeit nicht nur durch die Genetik, sondern auch und vor allem durch die Verbesserung des Herdenmanagements im Stall erfolgt.

Prof. Roberto Mantovani

Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animal and Environment (DAFNAE) - Università di Padova - IT