

Wir informieren aktuell

Neues aus der Zucht

Neuer Kreuzungszuchtwert erhöht die Selektionsgenauigkeit und den Zuchtfortschritt

In den vergangenen Jahren basierten die BLUP-Zuchtwerte der PIC-Reinzuchttiere auf der Eigenleistungsprüfung und den Verwandtenleistungen (Vorfahren-, Geschwister- und Nachkommenprüfung). Obendrein wurden Markerinformationen (PICmarq®) in die Zuchtwertschätzung mit einbezogen, um die Genauigkeit des Zuchtwertes zusätzlich abzusichern.

Seit Anfang 2005 wird z. B. für die PIC-Piétrain-Vater-Linie neben dem herkömmlichen Zuchtwert auch ein Kreuzungszuchtwert berechnet. Hier gehen die Reinzuchtinformationen, die PICmarq®-Genotypen sowie Leistungsinformationen von Nachkommen der Eber aus Kundenbetrieben, sprich Leistungen aus der Kreuzungszucht, ein. Die Selektion der Piétrain-Eber erfolgt also auch aufgrund der Mast- und Schlachtleistungen, die die Mastschweine in kommerziellen Betrieben erreicht haben.

Welche Daten fließen in den Kreuzungszuchtwert ein

- 4 Eberlinien
- Mutterlinien
- Nachkommen-Informationen von ca. 60 Ebern je Linie pro Jahr
- Mindestens 80 Nachkommen aus Kreuzungsanpaarungen je Eber

Anforderungen an teilnehmende Kundenbetriebe

- Kommerzieller Ferkelerzeugerbetrieb
- Korrekte Datenerfassung
- Spermaeinsatz von jeweils nur einem Eber je Sau
- Unterschiedliche Haltungsbedingungen sind erwünscht

Datenübersicht

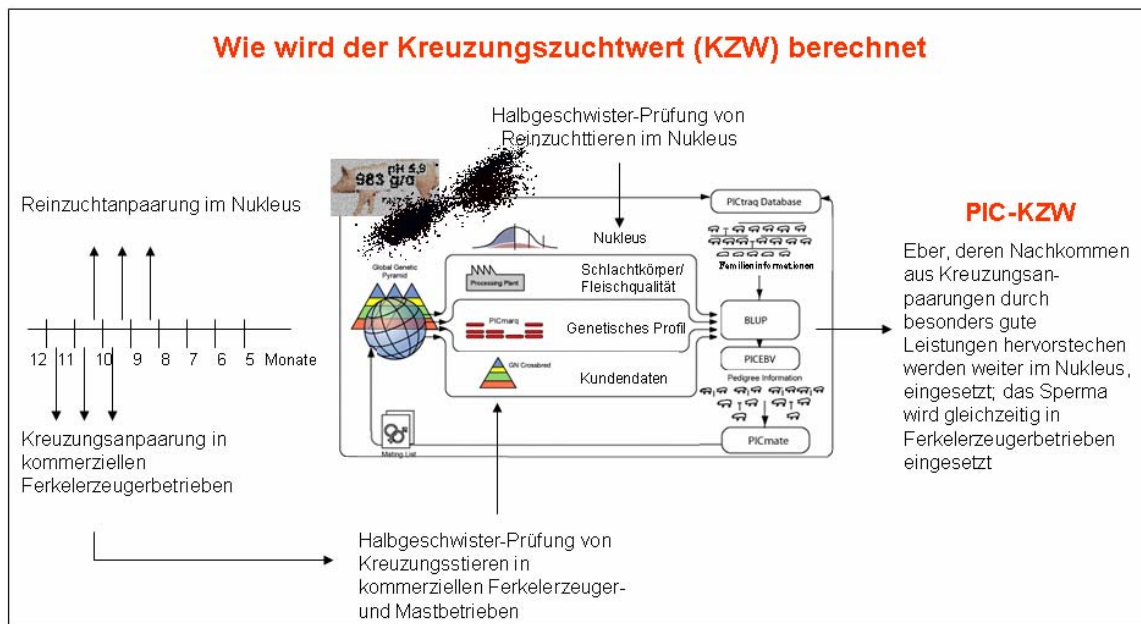
- 35.000 Kreuzungstiere sind derzeit in der Datenbank und werden in die Zuchtwertschätzung des Kreuzungszuchtwertes miteinbezogen
- 35 verschiedene Merkmale der Reinzucht und Kreuzungszucht werden pro Tier erfasst und in der Zuchtwertschätzung berücksichtigt

Vorteil der Kombination von Rein- und Kreuzungszuchtwert

- 1) Alle Informationen aus der Rein- und der Kreuzungszucht werden für die Auswahl der Zuchteber genutzt
- 2) Optimale Selektionsstrategie zur Maximierung des genetischen Fortschritts in der Kreuzungspopulation möglich
- 3) Verschiedene ökonomische Gewichte können die Zuchtziele der Reinzucht- und Kreuzungszucht bestimmen

Ablauf der Erfassung von Daten aus der Kreuzungszucht

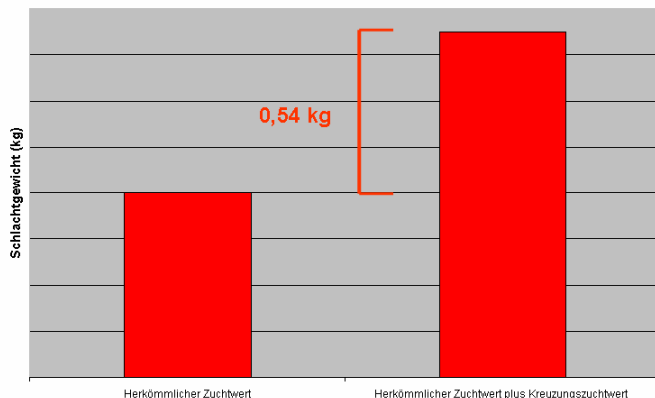
In einigen Ferkelerzeugerbetrieben erfolgt eine tierindividuelle Kennzeichnung der Mastferkel, damit eine eindeutige Verknüpfung mit der Abstammung gewährleistet ist. Die Mast- und Schlachtleistungen werden erfasst und gehen in die Zuchtwertschätzung für die Berechnung des Kreuzungszuchtwertes mit ein. Für die Selektion des Zuchtebers steht also neben den Eigen- und Verwandtenleistungen nun auch das zusätzliche Auswahlkriterium des Kreuzungszuchtwertes zur Verfügung.



Genauere Voraussage der Wachstumsleistung von Mastschweinen durch Kreuzungszuchtwerte

Durch die Kombination der Kreuzungs-Zuchtwerte (KZW) mit den Reinzucht-Zuchtwerten ist eine genauere Voraussage der Mast- und Schlachtleistung der Nachkommen möglich. Beispielsweise erreichen die Mastschweine, deren Vätern zu den TOP 50 % des Kreuzungs-Zuchtwerts zählen, im Schnitt ein um 0,54 kg höheres Schlachtgewicht als Mastschweine, deren Väter zu den Top 50 % des Reinzucht-Zuchtwertes gehören (siehe Abbildung).

Höhere Genauigkeit der Leistungsvoraussage für Schlachtschweine
Ermittelt an 3.336 Mastschweinen von 88 verschiedenen Züchtern



Kreuzungszuchtwert für Fruchtbarkeitsmerkmale in PIC-Mutterlinien

Im Laufe des Jahres 2005 werden die ersten Kreuzungs-Zuchtwerte für PIC-Eber der Mutterlinien vorliegen. Hierbei werden neben den Wurfleistungen in der Reinzucht auch die Abferkel- und Aufzuchtleistungen in der Kreuzungszucht berücksichtigt. Dieser Zuchtwert ist insofern besonders interessant, weil die wirklich erbrachten Leistungen der Kreuzungssauen in den Kundenbetrieben unter normalen Praxisbedingungen erzielt wurden. Das bedeutet, dass die Genetik des Ebers unter herkömmlichen Praxisbedingungen geprüft wurde.

Weitere Informationen erhalten Sie über

PIC Deutschland GmbH
Ratsteich 31
24837 Schleswig

Tel.: 04621 543-0

April 2005