

# **Braunvieh Haplotyp 2 (BH2) führt auch bei Fleckvieh zu erhöhter Totgeburtenrate und Ausfällen in der frühen Aufzuchtphase**

Hermann Schwarzenbacher, ZuchtData GmbH.

## **Erkenntnisstand**

Der Braunvieh Haplotyp 2 (BH2) wurde ursprünglich bei der Rasse Braunvieh entdeckt und ist mit erhöhten Totgeburtenraten und Abgängen in den ersten 50 Lebenstagen in Verbindung zu bringen. Betroffene reinerbige Tiere werden mit deutlich unterdurchschnittlichen Geburtsgewichten geboren und verenden meist in den ersten 50 Lebenstagen. Auffällig sind vor allem die spitze Kopfform und ständig wiederkehrende Bronchopneumonien. Dabei handelt es sich um eine Form der Lungenentzündung, die sich unter anderem in eitrigem Nasenausfluss äußert. Nach den aktuellen Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass die meisten Tiere verenden, obwohl ein Fall eines erwachsenen und augenscheinlich gesunden Tieres dokumentiert ist. Am Lehrstuhl für Tierzucht der TU München wurde bei der Analyse von Sequenzdaten (1000 Bullen Genomprojekt) entdeckt, dass die mit dem BH2 Haplotypen in Verbindung stehende Mutation auch bei der Rasse Fleckvieh vorkommt. Mittlerweile wurde auch ein Fleckvieh-Kalb gefunden welches die BH2 Mutation reinerbig trägt und das für BH2 typische Krankheitsbild aufweist. Das Tier wird derzeit an der an der Tierklinik eingehend untersucht. Bisher wurden bereits 2.600 Fleckviehtiere an der betreffenden Mutation typisiert. Mit diesen Ergebnissen konnte ein Haplotypentest entwickelt werden, der somit bereits sehr gut abgesichert ist.

## **Veröffentlichung**

Die Arbeitsgruppe Erbfehler und genetische Besonderheiten hat daher beschlossen diese Ergebnisse zum Veröffentlichungstermin der Juli Zuchtwertschätzung am 1. Juli 2014 zu veröffentlichen. Ab dem 1. Juli 2014 werden für alle FV Tiere, die in die genomische Zuchtwertschätzung gehen, Haplotypentests auf BH2 durchgeführt. Aus Gründen der Eindeutigkeit wird der Defekt auch bei Fleckvieh mit der Abkürzung 'BH2' bezeichnet. Zusätzlich können bis jeweils eine Woche nach dem monatlichen Veröffentlichungstermin der Zuchtwerte für züchterisch interessante Tiere Nachtypisierungen mittels direktem Gentest beauftragt werden. Aktive KB Stiere bzw. Stiere, die bereits bei einer Besamungsstation registriert sind, werden in den Zuchtwertdatenbanken veröffentlicht. BH2 Stati bei Kandidaten werden in der gewohnten Weise an den Auftraggeber der Untersuchung bekanntgegeben.

## **Züchterische Einordnung:**

Erfreulicher Weise ist die Frequenz von BH2 mit rund 1% bei weiblichen Tieren des Geburtsjahrganges 2013 gering. Somit ist in der Praxis mit nur einem betroffenen Tier bei 10.000 Geburten zu rechnen. Der durch BH2 verursachte ökonomische Schaden durch Kälberausfälle ist daher sehr gering. Allerdings sollte das Auftreten von Merkmalsträgern durch Anpaarungsplanung in Zukunft vermieden werden.

## **Zusammenfassung:**

Durch konsequentes Monitoring ist es gelungen eine weitere unerwünschte genetische Besonderheit zu identifizieren. Durch Berücksichtigung des BH2 Status in der Selektion kann die ohnehin schon sehr niedrige Frequenz weiter abgesenkt werden. Dem Auftreten von reinerbigen Merkmalsträgern kann durch Anpaarungsplanung effizient entgegengewirkt werden.

**Anmerkung:** Die Forschungsergebnisse zu BH2 wurden in Zusammenarbeit von ZuchtData GmbH., dem Lehrstuhl für Tierzucht der TUM, der Qualitas und der Klinik für Wiederkäuermedizin, VetMed. Wien erarbeitet.