



Heidi, Peter und der Code

Verschiedene Faktoren

«Die Statistiker korrigieren äussere Einflüsse heraus», sagt Heidi, als sie die Berechnung der Non-Return-Rate von Besamern und Stieren erklärt.



jbg/sme. «Was töggelisch wieder i dis Chischli?» Peter runzelt seine Stirn und beobachtet Heidi aus einigen Metern Abstand. Es regnet heute trotz Hochsommer wie aus Kübeln und das Wasser rinnt ihm von der Nase. Das triste Wetter passt leider auch zum derzeitigen Besamungserfolg in seiner Herde.

Er sagt in Richtung Heidi: «Das war schon wieder eine Nachbesamung heute. Die Kühe packen zurzeit ziemlich schlecht. Und das, wo eigentlich immer viele Plus auf ihren Klebern stehen. Du hast doch gesagt: Viele Plus gleich höchstwahrscheinlich trächtig. Ich komm so langsam nicht mehr nach...»

Viele Einflüsse

Heidi hebt den Blick, dreht sich um und schüttelt den Kopf: «Nein – ich habe gesagt: Die Kühe mit vielen Plus haben gute Voraussetzungen, um zu packen! Von «höchstwahrscheinlich tragend» habe ich ganz bestimmt nie gesprochen. Es gibt neben der Gesundheit der Kuh ja noch eine ganze Menge anderer Faktoren, die über den Besamungserfolg mitentscheiden. Zum Beispiel die Jahreszeit: In heissen Sommern werden Kühe oft schlechter tragend.» «Ja, das liegt am Hitzestress», antwortet Peter, immer noch nicht ganz überzeugt.

Bereits in der letzten Folge von **Heidi, Peter und der Code** unterhielten sich Besamerin und Landwirt über den Nutzen des Codes für eine bessere Qualitätskontrolle in der Samenfertigung.

Die ganze Serie wird auf **die-fruchtbare-Kuh.ch** archiviert.



Unterschiede beim Stier

«Ein anderer Einflussfaktor kann auch die Rasse des Stiers sein. Masttiere befruchten in der Regel besser als Milchrasen. Und bei gesexten Samendosen ist die Erfolgswahrscheinlichkeit auch leicht reduziert», fährt Heidi fort. Peter nickt jetzt zustimmend: «Das leuchtet mir ein.» Dann überlegt er und sagt: «Und der Besamer? Weiss man auch, wie gross der Einfluss von Besamerinnen und Besamern ist? Gibt es da grosse Unterschiede?»

Vergleich der Besamer

«Nein, im Grossen und Ganzen nicht», erwidert Heidi und erklärt: «Wir haben bei Swissgenetics eine strikte interne Qualitätskontrolle. Jeden Monat wird der Besamungserfolg jeder Besamerin und jedes Besamers über deren Non-Return-Rate errechnet. Wenn jemand im Vergleich zu seiner Besamergruppe schlechtere Erfolge hat, gibt es einen Alarm. Und wenn sich der Wert nicht schnell wieder normalisiert, werden verschiedene Massnahmen ergriffen, um herauszufinden, woran das liegt.» Peter staunt. Das hat er ja noch nie gehört.

Persönliche Leistung

«Mmmmh, die Non-Return-Rate kenne ich aus dem Stierenkatalog. Ist das denn die gleiche Zahl?» fragt er dann und Heidi antwortet: «Die rohe Daten-Grundlage für beide Werte ist die gleiche. Und die schwankt immer stark von Monat zu Monat. Die Statistiker korrigieren äussere Einflüsse rechnerisch heraus – zum Beispiel die Jahreszeit, die Region oder ob man ein Rind oder eine Kuh besamt hat. Erst danach kann man die «persönliche Leistung» des Stiers oder die des Besamers beurteilen. Durch den Code wird jetzt auch der Effekt der Kuh-Gesundheit auf diese beiden Zahlen berücksichtigt.»

Zuverlässige Aussage

«Das ist ja sehr komplex», gibt Peter zu. «Das ist es», pflichtet Heidi bei, «aber ich bin froh, dass die Werte jetzt eine zuverlässigere Aussage haben und schneller eine höhere Sicherheit



in der Statistik bekommen.» Sie sind beide aus dem Stall ins Freie getreten und stehen beim Vordach unter. Dann verabschieden sie sich und Peter denkt: «Kaum zu glauben, was so ein paar Plus und Minus für eine Auswirkung haben.» Zum ersten Mal an diesem verregneten Tag lächelt er, weil er wieder etwas gelernt hat – und weil er sich schon auf den nächsten Besuch von Heidi freut.



Die Non-Return-Rate (NRR)

Die Non-Return-Rate (NRR) bezeichnet den Prozentsatz der Kühe, welche in einer festgelegten Zeit (in der Regel nach 56 Tagen) nicht noch einmal besamt wurden. Sie wird für den Besamungsdienst und für alle Stiere ermittelt. Besonders bei Jungstieren, die noch nicht viel eingesetzt wurden, schwankt die Non-Return-Rate zum Teil sehr stark, denn die statistische Sicherheit ist gering. Erst mit ein paar Hundert Besamungen werden diese Schwankungen kleiner. Für eine statistische Sicherheit von 95% in seiner NRR brauchte ein Stier bisher 4'500 Erstbesamungen. Je mehr äussere Einflussfaktoren aus dieser Berechnung herauskorrigiert werden, umso früher wird sie aussagekräftig. Der Code, der den Einfluss der weiblichen Seite auf die Befruchtung beschreibt, schärft die NRR also.

Das Gespräch von Heidi und Peter über Qualitätssicherung und Non-Return-Rate gibt es jetzt übrigens auch als Podcast Episode «Heidi, Peter und die NRR» zum Anhören.

