

NACHRICHTEN

Krankheiten der Kuh vorhersehen

Die Vorhersage von Krankheiten, Schäden und sonstigen Ereignissen gelingt dank digitaler Technik und künstlicher Intelligenz immer besser. Anwendungsbeispiele aus der Tierhaltung zeigen, wie die Früherkennung funktioniert und was der Landwirt davon hat. Das Smartbow-System von Zoetis arbeitet laut einer Mitteilung der Tierarzneimittelfirma mit einer intelligenten Ohrmarke, die das Wiederkäuerverhalten und die Aktivität sowie den Standort in Echtzeit misst. Aus den generierten Daten zieht das System Rückschlüsse auf die Brunst und den Gesundheitszustand der Kuh. *sum*

Schwebfliegen als Bienen-Gefahr

Infektionskrankheiten sind einer der Hauptgründe für das Sterben ganzer Honigbienenvölker. Wissenschaftler sind laut bienen-nachrichten.de im Rahmen einer Studie darauf gestossen, dass Schwebfliegen denselben Krankheitserregern ausgesetzt sind wie Honigbienen. Insofern können sie Krankheitserreger untereinander austauschen, insbesondere

MILCHVIEH: Mit einem frühen Erstkalbealter kann die Lebensstagsleistung gesteigert werden

Eine intensive Aufzucht zahlt sich aus



Jungtiere der Milchrassen sollen laut Sano im Alter von 24 Monaten und einem Gewicht von ca. 600 kg zum ersten Mal abkalben. (Bilder: zvg)

beim Besuch derselben Blüten. Die Reichweite der Europäischen Honigbienen sind auf wenige Kilometer beschränkt. Schwebfliegen hingegen sind von Natur aus sehr mobil und können jährlich gross angelegte Wanderungen unternehmen. Daher legt die Studie nahe, dass Schwebfliegen das Potenzial besitzen, Krankheitserreger über ganze Kontinente zu verbreiten. Auf diese Weise könnten lokale Bienenpopulationen neuen Krankheitsstämmen ausgesetzt und sie mit grösserer Wahrscheinlichkeit infiziert werden. Die Forscher wollen nun über Möglichkeiten nachdenken, diesen Transfer zwischen den Arten zu begrenzen. Unklar ist, ob die Schwebfliegen die Krankheiten nur mit sich tragen oder ob sie auch den Schwebfliegen Schaden zufügen. Dies ist wichtig herauszufinden, da auch Schwebfliegen äusserst wertvolle Bestäuber sind und da einige Arten im Niedergang begriffen sind. *sum*

In Zürich 164 von 600 Wildbienenarten

Zumindest für die Wildbienen ist die Stadt Zürich weder eine Betonwüste noch eine ökologische Einöde. 164 der in der Schweiz heimischen Wildbienenarten kommen dort vor. Dies haben Forscher der Forschungsanstalt WSL herausgefunden. Sie verwendeten dazu Daten aus drei WSL-Studien zur Biodiversität in Zürich. Gärten, Parks, Stadtbrachen und begrünte Dachflächen beherbergen ganz unterschiedliche Artengruppen. Damit konnten die Forscher zeigen, dass das Wachstum der Stadtflächen zumindest bei diesen Tierarten nicht unbedingt zu einer Vereinheitlichung der Fauna mit einigen wenigen Arten führen muss. 25 bis 30 Wildbienenarten summen in einem durchschnittlichen Zürcher Haus- oder Schrebergarten. In Parks und auf begrünten Flachdächern sind es 15. Gartenbienen stellen höhere Ansprüche an die Qualität des Lebensraums, sie sind «spezialisierte». In der Regel sind solche Spezialisten eher von Lebensraumschwund bedroht als Generalisten. *sum*

Vom Absetzen bis zum Alter von neun Monaten sind Tageszunahmen über 900 g anzustreben, damit die Jungrinder sich gut entwickeln. Ab dann bis zum Belegen werden die täglichen Zunahmen auf etwa 750 bis 800 g reduziert.

SUSANNE MEIER

Laut dem deutschen Fütterungsunternehmen Sano gliedert sich die Jungviehaufzucht in drei Phasen. In der ersten Phase müssen die Jungrinder hohe Zunahmen erreichen und gleichzeitig gesund erhalten werden. Die Beobachtung der Entwicklung der Tiere und die Versorgung mit hochwertigen Futterkomponenten stellen hier die grössten Herausforderungen dar. Alle Fehler, die in der ersten Aufzuchtphase gemacht werden, gehen zulasten der Lebensleistung und der Stoffwechselfundierung.

Euteranlage fördern

Die Kälber werden intensiv aufgezogen. Vom Absetzen bis zum Alter von neun Monaten müssen tägliche Zunahmen von mindestens 900 g erreicht werden, damit die Jungrinder sich gut entwickeln und später als Kühe einen leistungsfähigen Stoffwechsel haben und eine hohe Milchleistung. Besonders wichtig sind eine gute Körperentwicklung und ein angemessenes Wachstum des Euters. Zwischen dem dritten und dem neunten Lebensmonat wird die Euteranlage gebildet. Eine intensive Fütterung in dieser Phase fördert das Wachstum und die Ausbildung des Euters. Wird zu verhalten gefüttert, lagert sich Fett in das Eutergewebe

14 KG LEBENSTAGESLEISTUNG

Ab einer Lebenstagesleistung von 14 kg Milch sind Kühe laut der UFA rentabel. Kalbt das Rind anstatt mit 24 Monaten erst mit 30 Monaten, muss es bei der gleichen durchschnittlichen Laktationsleistung von 8000 kg eine Laktation länger Milch produzieren, nämlich 4,5 Laktationen, um eine

ein. Dies führt zu einer Verringerung der Milchleistung.

Das Futter für die Jungviehaufzucht muss gut riechen und schmecken und sollte von bester Qualität sein sowie viele hochverdauliche Inhaltsstoffe enthalten. Auch Wasser muss in bester Qualität und ausreichender Menge zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen.

Ein Jungrind im Gewichtsabschnitt zwischen 100 und 290 kg nimmt täglich zwischen 10 und 30 Liter Wasser auf. Mit Blick auf die spätere Leistung und die Stoffwechselfundierung als Milchkuh ist eine intensive Aufzucht in der ersten Phase eine gute Investition, da Kosten und späterer Nutzen im optimalen Verhältnis stehen.

Besamen mit 15 Monaten

In der zweiten Phase der Jungviehaufzucht müssen die Jungrinder mit mittleren Zunahmen auf das optimale Gewicht für die Erstbelegung vorbereitet werden. Die Herausforderung ist hier, eine Überkonditionierung zu verhindern und zum gewünschten Erstbesamungsalter das optimale Gewicht zu erreichen. Alle Fehler, die in der zweiten Aufzuchtphase gemacht werden, wirken sich negativ auf den Besamungserfolg und auf das Erstkalbealter aus. Die Tiere werden etwas verhaltener ernährt. Im Alter von 9 Monaten bis zum Belegen müssen die täglichen Zunahmen auf etwa 750 bis 800 g reduziert werden, damit die Jungrinder gleichmässig wachsen und nicht in eine Überkonditionierung hineinlaufen. Deshalb kann die Ration «dünnere» und damit auch preiswertere ausfallen. Das optimale Gewicht zum Zeitpunkt der ersten Belegung liegt bei 400 bis 420 kg. Dies gilt

Milchleistung je Lebenstag von 14 kg zu erreichen. Zudem werden insgesamt mehr Nährstoffe benötigt als bei intensiver Aufzucht. Rinder mit einem Erstkalbealter von 30 Monaten verbrauchen rund 42 Prozent mehr Futter als Rinder, die mit einem Alter von 24 Monaten abkalben. *sum*



Bei den Simmentalern waren in einer Untersuchung die Milchleistungen der Tiere mit einem Erstkalbealter von 33 Monaten am höchsten.

sowohl für Holstein und Brown Swiss als auch für Fleckvieh. Das ideale Alter für die erste Belegung ist bei Holstein, Fleckvieh und Brown Swiss ca. 15 Monate, sodass die Rinder im Alter von 24 Monaten zum ersten Mal abkalben.

Ob sich die Tiere «nach Plan» entwickeln und die 400 bis 420 kg für die erste Belegung erreicht haben, kann durch Wiegen oder durch ein Gewichtsmassband ermittelt werden. Diese Kontrolle sollte regelmässig und in kurzen Abständen durchgeführt werden, um möglichst schnell auf Fütterungsfehler reagieren zu können.

In der dritten Phase der Jungviehaufzucht müssen die Rinder

mit mittleren Zunahmen auf das optimale Gewicht für die Abkalbung und die erste Laktation vorbereitet werden. Die Herausforderung ist hier, eine Überkonditionierung zu verhindern und zum Abkalbetermin das optimale Gewicht zu erreichen. Alle Fehler, die in der dritten Aufzuchtphase gemacht werden, gehen zulasten der Leistungsbereitschaft in der ersten Laktation, wie Tagesmilchmenge und Fruchtbarkeit.

Zunahmen bremsen

In der dritten Phase der Jungviehaufzucht werden die Rinder weiter gebremst. Zu intensiv gefütterte Rinder verfetten und sind anfällig gegenüber Ge-

burtsproblemen, Stoffwechselstörungen zu Laktationsbeginn und Fruchtbarkeitsstörungen. Die Ernährung sollte aber auch nicht zu verhalten sein, denn Tiere mit einem zu geringen Abkalbegewicht haben eine schlechtere Einsatzleistung. Angestrebt werden tägliche Zunahmen von 650 g bis 700 g, sodass die Jungtiere im Alter von 24 Monaten und einem Gewicht von ca. 600 kg zum ersten Mal abkalben. Sie sollten dabei alle Komponenten der Ration der laktierenden Kühe erhalten, um den Pansen auf die erste Laktation vorzubereiten. Es ist wichtig, die Entwicklung der Rinder auch in dieser Phase regelmässig zu kontrollieren.

FRÜHES ERSTKALBEALTER

Fachleute raten bei intensiven Milchviehrassen zu einem frühen Erstkalbealter. Dass sich bei Red-Holstein- und Swiss-Fleckvieh-Kühen ein solches frühes erstes Abkalben mit 23 bis 26 Monaten tatsächlich positiv auf die Milchleistung auszuwirken scheint, bestätigt eine Analyse der Milchleistungsdaten von 18000 Kühen der Rassen Red Holstein, Swiss Fleckvieh und Simmental. Die Milchleistungen aus den Jahren 2007 bis 2014 wurden dabei mit dem Erstkalbealter ver-

glichen. Je jünger das Rind beim ersten Kalb ist, desto mehr Nährstoffe braucht es für sein eigenes, noch nicht abgeschlossenes Körperwachstum. Deshalb stieg in der Untersuchung bei allen Rassen die Milchleistung in der ersten Laktation mit zunehmendem Erstkalbealter. In der zweiten und dritten Laktation hingegen erreichen die Red-Holstein-Kühe bei einem Erstkalbealter zwischen 23 und 26 Monaten die höchsten Leistungen. Je später das Erstkal-

bealter, desto tiefer die Durchschnittsleistung. Bei den Simmentalern waren die Leistungen der Tiere mit einem Erstkalbealter von 33 Monaten am höchsten. Um die Wirtschaftlichkeit zu beurteilen, muss die Milchleistung pro Lebenstag, inklusive Aufzuchtzeit, herangezogen werden. Eine intensive Aufzucht bringt zwar pro Aufzuchttag höhere Futterkosten mit sich. Durch das frühere Erstkalbealter sowie leistungsstärkere Tiere werden diese Kosten aber kompensiert. *sum*