



Analyse und Optimierung der Beziehungen zwischen Grünland, Tiergesundheit und Tierzucht bei Mutterkuhherden

Probleme, Ursachen und Empfehlungen für Praktiker

STECKBRIEF

Im Projekt fand eine umfangreiche Datenerfassung zur Tiergesundheit von Mutterkühen statt, um Empfehlungen für eine höchstmögliche Tiergesundheit unter Berücksichtigung der nachhaltigen Nutzung des regional oft stark differierenden Dauergrünlandes zu erstellen. Die Daten wurden hinsichtlich einer möglichen züchterischen Nutzung überprüft, ebenso wurden neue Erkenntnisse zur Reproduktionsleistung von Mutterkühen sowie zur Wachstumsleistung ihrer Kälber gewonnen.

Projektlaufzeit: 01.10.2014 bis 31.05.2018

HINTERGRUND

Auch bei der Mutterkuhhaltung auf Grünland ist eine höchstmögliche Tiergesundheit die fundamentale Voraussetzung für die Erzeugung tierischer Lebensmittel hoher Qualität. Für eine nachhaltige und ökonomisch sinnvolle Grünlandnutzung ist die Gewährung der möglichst hohen Tiergesundheit ebenfalls essentiell. Da bei Mutterkühen bislang nur wenige Studien über den tatsächlichen Gesundheitsstatus und den möglichen Einfluss des spezifischen, regional oft stark differierenden Grünlandes existierten, wurden wichtige Gesundheitsmerkmale systematisch über einen längeren Zeitraum erfasst. Besondere Berücksichtigung fanden dabei das Parasitenvorkommen, die Klauengesundheit, und die Nährstoffversorgung von Angus-Mutterkühen in extensiver Grünlandhaltung an verschiedenen naturräumlichen Standorten Deutschlands. Zudem wurden die Reproduktionsleistung der Mutterkühe, insbesondere die Schwer- und Totgeburtenrate, und die Leistung der Kälber, insbesondere die täglichen Zunahmen, untersucht.

ERGEBNISSE: TIERGESUNDHEIT

Die Ergebnisse des Teilprojekts zeigen klar, dass noch ein erhebliches Verbesserungspotential bei der Tiergesundheit von Mutterkühen existiert. Dies betrifft zunächst das Vorkommen von Endoparasiten und den daraus resultierenden Gesundheitsschäden wie Leistungsminderung und Abmagerung. In 41,1% der untersuchten Proben waren Parasiten bzw. deren Vermehrungsstadien nachweisbar, wobei im Gesamtparasitenvorkommen nur geringe regionale Unterschiede zu verzeichnen waren, wohl aber beim Vorkommen einzelner Spezies. Kokzidien, Großer Leberegel

und Magen-Darm-Strongyloiden wurden am häufigsten nachgewiesen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass eine regelmäßige parasitologische Untersuchungen der Mutterkuh-Herde unbedingt zu empfehlen ist, um entsprechend mit therapeutischen Maßnahmen (Entwurmung) oder mit einem verbesserten Grünland-Management (z.B. Rotationsweiden) reagieren zu können und eine hohe Tiergesundheit zu gewährleisten. Hier muss bei den Tierhaltern noch eine deutlichere Sensibilisierung für das Thema erreicht werden. Auch bei der Klauengesundheit zeigte sich, dass der Anteil von Tieren mit Klauenbefunden mit 59,2% beträchtlich ist. Anders als bei Milchkühen spielen infektiöse Erkrankungen bei Mutterkühen eher eine untergeordnete Rolle, während die Laminitis-assoziierten Erkrankungen wie Weiße-Linie-Defekte einen wichtigen Schwerpunkt in der Abweichung von Normalbefunden darstellen (Abbildung 1).

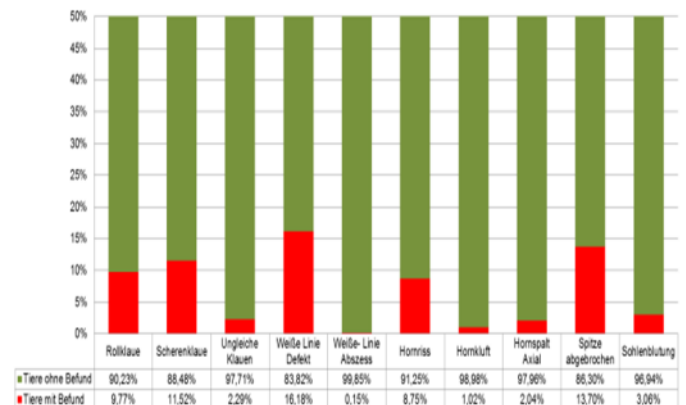


Abbildung 1: Anteile der Tiere (n=686) mit und ohne Klauenbefunden

Eine routinemäßige Überprüfung und entsprechende Klauenpflege können auch bei Mutterkühen zu einer erheblichen Verbesserung der Klauengesundheit führen. Inwieweit die Klauenschäden ursächlich durch Mineralstoffmangel bedingt sind, lässt sich nicht abschließend klären. Allerdings wurde im Rahmen des Teilprojekts bei dem überwiegenden Teil der Tiere ein gravierender Selen-Mangel festgestellt. Hier ist neben dem Angebot von Mineralstoffmischungen eine regelmäßige Überprüfung repräsentativer Tiere mittels Blutuntersuchung zu empfehlen, um bei auftretenden Mangelzuständen gezielt zu supplementieren. Der Zusammenhang zwischen Grünland und Tiergesundheit zeigt sich insbesondere darin, dass Standweiden und Umtriebsweiden mit

langer Verweildauer die Re-Infektion mit zuvor ausgeschiedenen Parasiten begünstigen. Zusammenhänge zwischen den dokumentierten Pflanzengesellschaften und der Tiergesundheit konnten statistisch nicht nachgewiesen werden.

ERGEBNISSE: TIERZUCHT

Die Ergebnisse des Teilprojektes zeigen, dass die Zusammenhänge zwischen der Reproduktionsleistung und Exterieurmerkmalen bislang unzureichend untersucht sind. Für die untersuchten extensiv gehaltenen Mutterkühe der Rasse Angus wurden insgesamt geringe Prävalenzen für Schwer- und Totgeburten ermittelt (Abbildung 2).

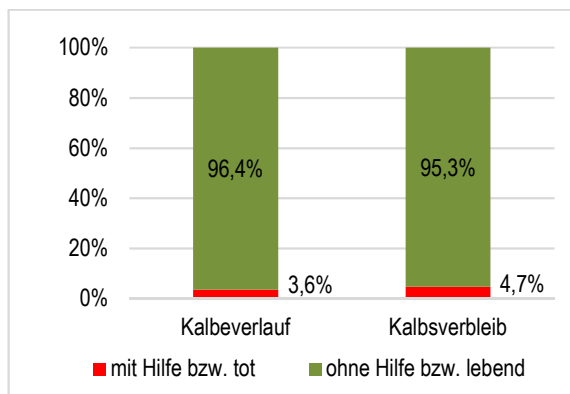


Abbildung 2: Anteile der Kalbeverläufe mit (Schwergewicht) und ohne Hilfe sowie Anteile der perinatal verstorbenen (Totgeburt) und lebenden Kälber (n=785)

Hierbei entfiel ein Großteil der Schwer- und Totgeburten auf die erstkalbenden Mutterkühe, welche sowohl eine deutlich höhere Schwer- (10,0%) als auch Totgeburtenrate (9,4%) aufwiesen. Neben dem erhöhten Schwer- und Totgeburtenrisiko für erstkalbende Mutterkühe wurde ein Anstieg des Schwergewurtenrisikos

einhergehend mit zunehmendem Geburtsgewicht des Kalbes ermittelt. Außerdem bestand im Falle einer Schwergewurt ebenfalls eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Totgeburt. Zudem weisen die Untersuchungen auf einen Zusammenhang zwischen extern gemessenen Beckenparametern und der Reproduktionsleistung der Mutterkühe hin. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Schwer- und Totgeburten primär Probleme von erstkalbenden Mutterkühen darstellen. Insbesondere bei erstkalbenden Kühen sollten deshalb Bullen eingesetzt werden, welche ein niedriges Geburtsgewicht vererben, um das Schwer- und Totgeburtenrisiko zu minimieren.

Die extensiv mit den Mutterkühen auf Grünland gehaltenen Kälber wiesen generell und unabhängig vom jeweiligen Untersuchungsstandort hohe tägliche Zunahmen auf. Die Kälber mit geringeren Geburtsgewichten sowie die Kälber von erstkalbenden Kühen hatten vergleichsweise niedrigere Lebendtagzunahmen zur 200-Tage-Wägung. Außerdem wurde ein Einfluss bestimmter Eutermerkmale der Mutterkühe auf die Wachstumsleistung ihrer Kälber ermittelt. Die Kälber von Kühen mit größerem Eutervolumen und einer festeren Euteraufhängung hatten höhere tägliche Zunahmen. Möglicherweise sind diese Eutermerkmale zum Einsatz als funktionale Merkmale in der Zucht von auf Grünland gehaltenen Mutterkuhherden geeignet. Auch wenn ein positiver Einfluss hoher Geburtsgewichte auf die täglichen Zunahmen der Kälber ermittelt wurde, sollte bei der züchterischen Beeinflussung dieser vorsichtig vorgegangen werden, da zu hohe Geburtsgewichte, insbesondere bei erstkalbenden Kühen, einen negativen Begleiteffekt wie das vermehrte Auftreten von Kalbekomplikationen und Kälberverlusten haben können.

FAZIT

Durch Berücksichtigung der im Projekt identifizierten Problemfelder kann die Tiergesundheit von Mutterkühen in extensiver Haltung auf Grünland mit relativ geringem Aufwand nachhaltig verbessert werden.

Empfehlungen für die Praxis

In der extensiven Mutterkuhhaltung auf Grünland kann die Tiergesundheit durch folgende präventive Maßnahmen gesteigert werden:

- Regelmäßige Kotuntersuchungen auf Weideparasiten und entsprechende Maßnahmen wie Entwurmung und geändertes Weidemanagement bei positiven Befunden reduzieren den Parasitendruck.
- Routinemäßige Klauenpflege hilft, Klauenerkrankungen vorzubeugen. Insbesondere bei züchterisch genutzten Tieren empfiehlt sich eine Dokumentation.
- Bezüglich der Mineralstoffversorgung sollte der Herdenstatus anhand von Stichproben regelmäßig überprüft werden, da trotz Gabe von Mineralfuttermischungen oft Defizite zu finden sind, insbesondere hinsichtlich Selen.
- Der Einsatz von Bullen, welche geringe Geburtsgewichte vererben, führt bei erstkalbenden Kühen zur Minimierung von Kalbekomplikationen

Projektbeteiligte

Prof. Dr. Nicole Kemper, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Prof. Dr. Ralf Waßmuth, Hochschule Osnabrück

Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt, evtl. benötigtes Bildmaterial wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Nicole Kemper, nicole.kemper@tiho-hannover.de

Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter

https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Projekt/Suche_node.html und www.orgprints.org, Projektnummer FKZ 2812NA042, FKZ 2812NA127

Impressum

Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (ITTN)
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Prof. Dr. Nicole Kemper
Bischofsholer Damm 15
30539 Hannover