

Risikobewertungen zur Voraussage von Erkrankungen in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben in Niedersachsen

Krömker, V. ¹, Haverkamp, H. ¹, Volling, O. ²

Keywords: Risikoabschätzung, Trockenperiode, Peripartale Erkrankungen

Abstract

Within the scope of a follow up study simple risk assessments were carried out in 82 milk cows in 9 organic dairy farms in Lower Saxony. Risk assessments were used as a method to predict periparturient diseases. The risk assessments were based on published scientific data. By an animal-individual risk assessment a clear prediction of ketosis succeeded. Based on this knowledge an effective pro- and metaphylaxis can be applied to individual animals. Investigations of a bigger random sample are necessary to expand the risk evaluations on other diseases.

Einleitung und Zielsetzung

Erkrankungen im geburtsnahen Zeitraum verursachen die größten tiergesundheitlichen Schäden in der Milchviehhaltung (Goff und Horst, 1996). In Milchviehbetrieben des ökologischen Landbaus werden diese geburtsnahen Erkrankungen vor allem durch Ketosämien, Hypocalcämien und ihren Folgeerkrankungen wie Nachgeburtsverhaltungen und Mastitiden dominiert. Das erklärte Ziel der Minderung der Erkrankungsraten und des Arzneimitteleinsatzes im ökologischen Landbau kann nur gelingen, wenn durch prophylaktische und metaphylaktische Maßnahmen auf Einzeltier- und Herdenebene Erkrankungen verhindert werden. Erfolgreiche vorbeugende Maßnahmen am Einzeltier setzen die Identifikation von Einzeltieren mit hohen Individualrisiken voraus. Die vorliegende Studie geht der Fragestellung nach, ob mit Hilfe einer tierindividuellen Risikoabschätzung geburtsnahe Erkrankungen vorhergesagt werden können.

Methoden

Im Rahmen der Studie wurden zunächst Checklisten zur Beurteilung des tierindividuellen Risikos für Erkrankungen im geburtsnahen Zeitraum auf der Basis verfügbarer wissenschaftlicher Literatur entwickelt. Entscheidend war, dass Variablen, die zur Einschätzung des Risikos verwandt wurden, durch eine geschulte Person (OV) ohne großen Aufwand bestimmt werden konnten. Anhand dieser Checklisten wurden dann in neun Milcherzeugerbetrieben des ökologischen Landbaus in Niedersachsen insgesamt 82 Kühe im geburtsnahen Zeitraum mehrfach untersucht, um das Individualrisiko für Erkrankungen nach der Abkalbung dieser Tiere zu bestimmen. Dabei wurden zum einen Gesamtrisiken für die einzelnen Untersuchungszeitpunkte (Risiko zum Trockenstellen, Risiko in der Woche vor der Abkalbung usw.) und zum anderen Risiken für einzelne Erkrankungskomplexe über mehrere Untersuchungszeitpunkte hinweg bestimmt. Die erste tierindividuelle Beurteilung fand **dabei zum Zeitpunkt** des Trockenstellens statt.

¹ FH Hannover, Fak. 2, Bioverfahrenstechnik – Mikrobiologie, Heisterbergallee 12, 30453 Hannover, Deutschland, volker.kroemker@fh-hannover.de

² Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, Bahnhofstrasse 15, 27374 Visselhövede, Deutschland, o.volling@oeko-komp.de

Weiterhin wurden die Kühe in der Woche vor sowie in der ersten und zweiten Woche nach der Kalbung untersucht. Bei der Risikoeinschätzung auf der Basis eines einfachen Punktesystems wurden die Erkrankungsgeschichte aus der Vorlaktation, die Körperkondition, die Pansenfunktion, das Erscheinungsbild und der Kalbeverlauf berücksichtigt. Zusätzlich wurden auftretende Erkrankungen wie klinisches Milchfieber, klinische Mastitis und Nachgeburtsverhaltung, aber auch das Auftreten von subklinischen Erkrankungen wie Mastitiden, Ketosen und erhöhte Temperatur erfasst. Die Zusammenhänge von Risikoabschätzungen (Punktescore – ordinal) und dem Auftreten von Erkrankungen (nominal) wurden mit Hilfe logistischer Regressionsmodelle untersucht. $P = 0,05$ wurde als Signifikanzgrenze angenommen.

Ergebnisse und Diskussion

Vor der Geburt trat bei keiner der untersuchten Kühe eine klinische Erkrankung auf. Nach der Geburt wurde bei 37 % / 26 % aller Kühe eine Mastitis (subklinisch/klinisch) festgestellt. Innerhalb der ersten 7 (14) Tage entwickelten 17 % (21 %) der Tiere nach der Geburt eine subklinische Ketose. 6 % der Tiere erkrankten an Milchfieber und 17 % an einer Nachgeburtsverhaltung. Bei 5 % der Tiere trat Fieber innerhalb der ersten Woche nach dem Abkalben und bei 4 % in der zweiten Woche nach dem Abkalben auf. Während die statistische Analyse keine Zusammenhänge zwischen der Risikobewertung und dem Auftreten von Milchfieber, Nachgeburtsverhaltungen oder Fieber ergab, so konnte das Auftreten einer Ketose durch die Gesamtrisikobewertung zum Trockenstellen bereits gut vorhergesagt werden (OR 15,6 CI95 1,5-163,4; $P = 0,04$). Da eine vollständig gegenüber dem Tierbesitzer geblindete Risikobewertung nicht möglich war, führte eine Risikoeinordnung der Tiere für andere Erkrankungen häufig zu einer intensiven prophylaktischen und metaphylaktischen Vorbereitung der Tiere durch die Tierbesitzer. Dies hatte dann wahrscheinlich eine verringerte Inzidenz von Erkrankungen zur Folge. Andererseits kann daraus abgeleitet werden, dass eine Risikobewertung eine geeignete Methode ist, um die Gesundheitssituation beim Einzeltier und letztlich in einer gesamten Herde zu verbessern.

Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann abgeleitet werden, dass durch eine tierindividuelle Risikoabschätzung sehr gute Hinweise für das tierindividuelle Ketoserisiko erlangt werden können. Dieses Kenntnis erlaubt damit eine zielgerichtete Pro- und Metaphylaxe. Untersuchungen einer größeren Stichprobe sind erforderlich, um die Möglichkeiten weiterer effektiver Risikoabschätzungen in der Praxis zu ermöglichen.

Danksagung

Herzlichen Dank allen teilnehmenden LandwirtInnen für ihre engagierte Mitarbeit sowie dem Land Niedersachsen für die Finanzierung des Projektes.

Literatur

Goff JP, Horst RL (1996) Physiological changes at parturition and their relationship to metabolic disorders. *J Dairy Sci* 80:1260-1268