

Gesundheitsalarme für das Management von Kühen

Im Zeitalter der Digitalisierung erreichen viele neue Technologien den Markt, um die Gesundheit von Kühen besser und rund um die Uhr zu überwachen. Besonders im Fokus stehen dabei frisch abgekalbte Kühe, bei denen eine intensive und zeitaufwendige Betreuung möglicherweise zukünftig durch ein selbstlernendes System ersetzt werden könnte.

In einer Studie aus Florida (USA) wurde ein Halsband (Hi-Tag), welches die Wiederkau- und Bewegungsaktivität messen kann, hinsichtlich Überlebensdauer, Milchleistung und Fruchtbarkeit mit einem bisherigen Management von puerperalen Kühen verglichen. Diese Technologie generiert Alarme durch ein selbstlernendes System, welches Abweichungen zum erlernten Normalverhalten der Kuh registriert. Aus vorherigen Studien ist bereits bekannt, dass gesundheitliche Störungen mit weniger Wiederkauminuten assoziiert sind.

Insgesamt 610 Holstein Kühe, 282 Erstkalbinnen und 328 multipare Kühe, wurden 60 Tage vor der Kalbung in die Studie aufgenommen. Sie wurden mit dem Sensor-Halsband ausgestattet und paarweise in jeweils zwei Managementgruppen eingeteilt. Alle Tiere wurden am Tag 3, 5 und 9 nach der Kalbung sowie ab Tag 10 bei einem Milchabfall von $\geq 25\%$ an aufeinanderfolgenden Tagen vom Farmpersonal untersucht. Folgende Erkrankungen standen im Vordergrund: Nachgeburtshaltung, Metritis, Mastitis, Ketose, Labmagenverlagerung sowie Verdauungsstörungen. In Gruppe 1 (herkömmliches Management) standen dem Farmpersonal die Aufzeichnungen des Halsbandes nicht zur Verfügung, wohingegen die Tiere in Gruppe 2 zweimal täglich auf einen Alarm kontrolliert und gegebenenfalls untersucht wurden.

Es stellte sich heraus, dass keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich Überlebensdauer und Milchleistung in den ersten 22 Wochen gefunden werden konnte. Allerdings wiesen Tiere in Gruppe 2 eine verminderte Fruchtbarkeit nach den ersten beiden Besamungen auf. Ebenfalls in Gruppe 2 wurden die Kühe öfters mit einer unterstützenden Therapie behandelt, und bei Erstlaktierenden dieser Gruppe erfolgte häufiger eine Behandlung mit NSAID. Der Zeitpunkt der Diagnose der untersuchten Krankheiten veränderte sich trotz Alarmmeldungen nicht. Weiterhin hatten Kühe, die ohne Alarm als klinisch krank diagnostiziert wurden, bessere Chancen auf eine Trächtigkeit und auf den Verbleib in der Herde, als klinisch kranke Tiere mit Alarm.

Unser Fazit: Die Erzeugung von Gesundheitsalarmen durch Sensoren steht aktuell noch im Beginn ihrer Entwicklung. Trotzdem zeichnen sich Trends ab, dass Kühe mit Alarm einen schwereren Verlauf der Erkrankung durchleben sowie eine schlechtere Prognose bezüglich Fruchtbarkeit und Verbleib in der Herde haben. Eine bessere Gesundheit der Tiere durch Nutzung neuer Technologien zu erreichen, hängt nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie wohl stark von der Qualität der vorher genutzten Managementstrategie ab. (as)

Quelle: Silva et al (2021), J Dairy Sci: 104 2020-18562.