

27.05.2020

Beurteilung von digitalen Brunsterkennungssystemen mittels Milchprogesteron-Untersuchung

Standort: Raumberg-Gumpenstein

Betreuer für Rückfragen: Gregor Huber, 0043 3682 22451367, gregor.huber@raumberg-gumpenstein.at

War in der Vergangenheit die visuelle Tierbeobachtung bislang die einzige Möglichkeit, um pathologische und physiologische Vorgänge bei Kühen zu identifizieren, so wird in der modernen Milchviehhaltung die digitale Brunsterkennung zukünftig immer mehr an Bedeutung gewinnen. Die Situation rund um die Arbeitsbelastung, zurückzuführen auf steigende Tierzahlen bei geringerem Betreuungspersonal, stellt die Betriebe vor enormen Herausforderungen. Insbesondere für Familienbetriebe, die oftmals an den Grenzen ihrer Belastbarkeit arbeiten, aber auch für Nebenerwerbsbetriebe mit beschränkten Zeitressourcen der Betriebsführer, ermöglicht die digitale Brunsterkennung eine Arbeitserleichterung und einen reduzierten Zeitaufwand.

Zudem gestaltet sich die visuelle Tierbeobachtung anhand von klassischen Brunstsymptomen, wie beispielsweise dem Aufspringen, und die darauf basierende Identifizierung von Brunstereignissen immer schwieriger. Immer wieder finden Brunstgeschehen in der Nacht statt, wodurch diese oftmals nicht beobachtet werden. Dazu kommt, dass mit steigender Milchleistung die für die Brunst typische erhöhte Bewegungsaktivität abnimmt und sich die Duldungsdauer reduziert. Diese erschwerten Bedingungen bei der visuellen Beobachtung führen dazu, dass häufig Brunstgeschehnisse nicht erkannt werden. Bei der sensorbasierten Brunsterkennung können deutlich mehr Brunstereignisse erfasst werden, wodurch hier ebenfalls eine deutliche Arbeitserleichterung zu spüren ist.

In Zusammenarbeit mit NEDAP, einem weltweit führenden Anbieter in der Tieridentifikation, wird am Innovation Farm Standort in Raumber-Gumpenstein an einem gemeinsamen Projekt zum Thema „Digitale Brunsterkennung“ gearbeitet. Im Zuge dieses Projekts wird die Brunsterkennung mittels Smart Tag Hals Sensoren durchgeführt. Diese Sensoren erfassen Brunstanzeichen, Wiederkauverhalten, Fressverhalten, Inaktivität und Standort der Kuh 24 Stunden am Tag. Diese Informationen werden vom System zusammengefasst und basierend darauf eine Empfehlung für den idealen Zeitpunkt zur Besamung generiert. Ziel des Projekts ist es, neben dem Vorteil der 24 Stunden-Überwachung, die Genauigkeit und die Übereinstimmung des digitalen Brunsterkennungssystems mit dem tatsächlichen Brunstverhalten von Milchkühen zu untersuchen, um folglich die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der digitalen Lösung beurteilen bzw. bestätigen zu können.

Dazu werden auf einem Versuchsbetrieb die automatisierten Systemmeldungen erfasst, sowie täglich Milchproben entnommen und die darin enthaltenen Milchprogesterongehalte manuell gemessen. Im Anschluss werden die Milchprogesteronwerte der Milchproben mit den automatisch generierten Daten verglichen und ausgewertet. Aus den gewonnenen Informationen können letztendlich Rückschlüsse auf die Sensitivität und Spezifität des Systems gezogen und eine Bewertung über die Genauigkeit der digitalen Brunsterkennung abgegeben werden.

Informationen auf www.innovationfarm.at

Bildquellen: Paul Gruber (BMLRT)