

EINFLUSS DER STALLTEMPERATUR AUF FUTTERAUFNAHME UND MILCHLEISTUNG

S. Dunkel, K. Trauboth, W.I. Ochrimenko und G. Früh*

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Naumburger Str. 98, 07743 Jena



Zielstellung

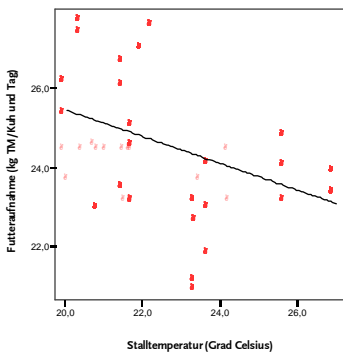
- Steigende Umgebungstemperaturen führen bei Milchkühen zu Hitzestress.
- Hitzestress reduziert die Futtermittelaufnahme und führt zu sinkender Milchleistung.
- Moderne Verfahren optimieren die Stalltemperaturen im Jahresverlauf.

Lösungsweg

- Erhebung zur Stalltemperatur bei Milchkühen im ersten und zweiten Laktationsdrittel in einem Praxisbetrieb von Januar 2004 bis Dezember 2006.
- Tägliche Erfassung der Stalltemperatur, der Futtermittelaufnahme, des Restfutters und der Milchleistung.
- Die Regulierung der Stalltemperatur erfolgt über Stallfensterrollos, Axiallüfter und einer Trauf-First-Lüftung. Im Nachwartebereich des Melkstandes befindet sich eine Feinvernebelungsanlage für Wasser.
- Weitgehende Konstanz der Totalen Mischration und deren Überprüfung.

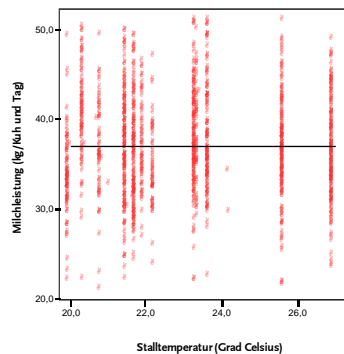
Ergebnisse

- Die Stalltemperatur unterlag dem jahreszeitlichem Temperaturverlauf.
- Bei Anstieg der Stalltemperatur über 20 °C verminderte sich die Futtermittelaufnahme um bis zu 2,3 kg/Kuh und Tag (Abb. 1).
- Die Milchkühe hielten die Milchmenge auf dem gleichen Niveau von im Mittel 36,8 kg/Kuh und Tag (Abb. 2). Auch fünf Tage nach der Periode mit erhöhten Stalltemperaturen zeigten die Kühe keine wesentlichen Veränderungen in der Milchleistung (<0,1 kg Milch/Kuh und Tag).
- Die Kühe greifen offensichtlich in Phasen mit hohen Stalltemperaturen auf eigene Körperreserven zurück.



$$\text{Futtermittelaufnahme} = 32,25 - 0,34 \times \text{Stalltemperatur}$$
$$R^2 = 0,17 \quad (P < 0,01)$$

Abbildung 1: Regression von Futtermittelaufnahme und Stalltemperatur



$$\text{Milchleistung} = 36,98 - 0,01 \times \text{Stalltemperatur}$$
$$R^2 = 0,00 \quad (P > 0,05)$$

Abbildung 2: Regression von Milchleistung und Stalltemperatur

Fazit

Im Produktionsbetrieb führten hohe Stalltemperaturen bei Milchkühen zur Verringerung der Futtermittelaufnahme. Die Konstanz der Milchleistung zeigt, dass die Milchkühe auf eigene Körperreserven zurückgreifen. Dies begünstigt unter Umständen Stoffwechselstörungen sowie nachfolgend Euter-, Klauen- und Fruchtbarkeitsprobleme. Alle baulichen und technischen Maßnahmen zur Verbesserung des Stallklimas und damit zur Reduzierung der Belastung bei Hochleistungskühen sind auszuschöpfen.

* Landwirtschaftsgenossenschaft e.G. Förtha