

Die Kuh im Hitzestress

Häufiges Abkühlen hilft, den Hitzestress bei Kühen abzubauen und steigert die Milchleistung! In Regionen mit regelmäßig sehr hohen Temperaturen sind die Auswirkungen des Hitzestresses auf die Leistungsfähigkeit und Fruchtbarkeit seit langem bekannt. Auch in unseren Breiten wird immer öfter diskutiert, wie Kühen in Hitzeperioden effektiv Kühlung verschafft werden kann und wie sich dies auf die Leistungsfähigkeit auswirkt.

In einer in Israel durchgeführten Studie wurden zwei Strategien zur Kühlung von Milchkühen auf deren Leistung und Wohlbefinden getestet. Unter feucht-heißen Bedingungen (\varnothing 28,2°C; rel. Luftfeuchtigkeit 68%) wurden in einem Offenstall zwei Gruppen mit jeweils 21 Tieren entweder 5-mal (5KP) oder 8-mal (8KP) täglich Kühlperioden im Warteraum des Melkstandes ausgesetzt. Eine Kühlperiode dauerte 45 Minuten und bestand abwechselnd aus einer 30 Sekunden langen Wasserberieselung mit anschließender 4,5-minütiger Ventilation. Das Wiederkauverhalten und die Aktivität der Tiere wurden automatisch kontinuierlich gemessen, die Beurteilung der Atemfrequenz und der inneren Körpertemperatur erfolgte 2-mal wöchentlich. Als Leistungsparameter wurden die Milchleistungsdaten sowie die tägliche Trockensubstanzaufnahme ausgewertet. Nach 4 Wochen wurden die Gruppen getauscht und die Prozedur wiederholt.

Die Auswertung zeigte, dass Tiere der Gruppe KP8 abends signifikant niedrigere Werte in der Atemfrequenz (50/min vs. 83/min) und inneren Körpertemperatur (39,3°C vs. 38,2°C) aufwiesen als Tiere der Gruppe KP5. Obwohl sich die Gruppe KP8 täglich insgesamt 2 ¼ Stunden länger im Warteraum befanden, waren die Liegezeiten und Wiederkauzeiten im Vergleich zur Gruppe KP5 signifikant länger. Die Gruppe KP8 wies insgesamt eine höhere Aktivität (Schritte/Tag) auf. Die tägliche Trockensubstanzaufnahme der Gruppe KP8 war um 9,3% höher und die tägliche Wiederkauzeit um 7,4% länger als in der Gruppe KP5. Analog dazu produzierten Tiere der Gruppe KP8 durchschnittlich 3,5kg täglich mehr Milch. In den Milchinhaltsstoffen wurden nur hinsichtlich des Gehalts an Laktose signifikante Unterschiede zwischen beiden Gruppen festgestellt.

Unser Fazit: Die in dieser Studie gemessenen Parameter zeigen, dass häufigere Kühlungsperioden zur verbesserten Leistung und gesteigertem Wohlbefinden der Kühe beitragen können. Diese Effekte traten trotz erheblich längerer Zeiten im Wartebereich auf. Ein Blick auf das Thermometer und ein kritischer Blick in den Stall sollten Anlass sein, über eine Abkühlung der Kühe nachzudenken. (kw)

Quelle: Honig et al. (2012), J Dairy Sci 95 :3736–3742.