

In utero heat stress programs reduced performance and health in calves

Dahl G E, A L Skibiell, and J Laporta

Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice 2019;35:343-353.

Diese Amerikanische Übersichtsarbeit evaluiert den Einfluss von Hitzestress bei hochträchtigen Kühen in der Trockenstehzeit auf die Leistung und die Gesundheit der Kälber. Folgende Kernaussagen werden diskutiert: A) In Utero Hitzestress reduziert das Geburtsgewicht der Kälber. B) In Utero Hitzestress hat einen negativen Einfluss auf den Immunstatus der Kälber postnatal, da zwar nicht die Kolostrumqualität beeinträchtigt ist, wohl aber die IgG-Aufnahmekapazität der Kälberdarmes nach der Geburt deutlich reduziert ist. Bei Kälbern von hitzestressierten Kühen wurden niedrigere IgG-Werte im Blut gemessen als bei Kälbern von Muttertieren ohne Hitzestress. Diese Kälber mit reduziertem Immunstatus sind somit anfälliger für Krankheiten und erreichen ggf. gar nie die erste Laktation. C) Rinder aus hitzestressierten Kühen produzieren in der ersten beiden Laktationen weniger Milch als Tiere aus Muttertieren ohne Hitzestress. Die Autoren erklären dies damit, dass die Entwicklung des Eutergewebes in utero beeinträchtigt wird, was dann auch das postnatale Wachstum des Eutergewebes negativ beeinflusst. Es konnte gezeigt werden, dass das Euter von Tieren aus hitzestressierten Muttertieren mehr Bindegewebe enthielt, die Alveolen kleinere Lumina aufwiesen und somit die Milchsekretionskapazität deutlich reduziert war. In den USA werden die jährlichen Verlustkosten infolge Hitzestress (reduzierte Milchleistung, erhöhte Morbidität und Mortalität bei Rindern) auf 1.5 Milliarden Dollar geschätzt. Die Autoren weisen daher mit ihrer Arbeit darauf hin, dass es unter anderem von grosser ökonomischer Wichtigkeit ist, den Hitzestress bei Galkühen nach Möglichkeit zu vermeiden.