

Hitzestress in Milchviehbetrieben wird deutlich unterschätzt

Eine von der Tierklinik für Fortpflanzung, FU Berlin durchgeführte Studie in 7 Milchviehbetrieben zeigt, dass Klimadaten zur Bestimmung von Hitzestress bei Milchkühen nur innerhalb des Stalles erhoben werden sollten.

Berlin, Februar 2014

In vielen Milchviehbetrieben führt Hitzestress in den Sommermonaten zu großen wirtschaftlichen Einbußen. Hitzestress hat neben einem negativen Effekt auf das Allgemeinbefinden vor allem negative Einflüsse auf die Futteraufnahme, die Milchleistung sowie die Fruchtbarkeit von Milchkühen. Hitzestress wird anhand des Temperatur-Feuchtigkeits-Index (THI, Temperature-Humidity-Index) bestimmt. Die Mehrheit der Studien, die sich mit Hitzestress bei Milchkühen beschäftigen, wurde in tropischem oder subtropischem Klima durchgeführt. Über den Einfluss von Hitzestress in den gemäßigten Breiten ist wenig bekannt, obwohl auch hier in den Sommermonaten intensive Hitzeperioden vorkommen. Die Klimadaten, anhand derer Hitzestress bestimmt wird, stammen in der Regel von einer Wetterstation in der Nähe des Stalles. Bisher ist allerdings nicht bekannt, inwieweit solche Klimadaten die klimatische Situation im Stall zutreffend beschreiben.

Deshalb hat die Tierklinik für Fortpflanzung in einer Studie die Klimadaten (Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, resultierender THI) über einen Zeitraum von 2 Jahren innerhalb eines Milchviehstalles erhoben und mit den Klimadaten der nächstgelegenen Wetterstation verglichen. Zusätzlich wurden die Klimadaten zwischen 7 Milchviehställen unterschiedlicher Bauart und der jeweils nächstgelegenen Wetterstation sowie zwischen 4 verschiedenen Stallabteilungen innerhalb eines Betriebes verglichen.

Die Lufttemperatur war im Stall um 6,4°C höher, die relative Luftfeuchtigkeit war im Stall um 0,2% niedriger; der THI war im Stall um 11,1 Punkte höher als an der nächstgelegenen Wetterstation. Im Stall wurde der Grenzwert für Hitzestress an 8,5% der Studien-Tage überschritten, verglichen mit nur 0,5% an der nächstgelegenen Wetterstation. Auch im Vergleich der Klimadaten von 7 verschiedenen Milchviehställen mit den Klimadaten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation waren die Lufttemperatur, der THI sowie die Anzahl der Hitzestress-Tage in allen Ställen signifikant höher als an der nächstgelegenen Wetterstation. Beim Vergleich des Klimas zwischen 4 verschiedenen Stallabteilungen eines Betriebes waren die Lufttemperatur und der THI in der Hochleistungsgruppe und im Vorwarte Hof signifikant höher als in der Kolostrumgruppe und im offenen Abkalbestall.

Fazit: Die Dauer und die Intensität von Hitzestress im Stall ist signifikant höher als an der nächstgelegenen Wetterstation. Somit spielt Hitzestress bei Milchkühen in Stallhaltung auch in Deutschland mit moderatem Klima

Kontakt

**Tierärztin
Laura Schüller**
Tierklinik für Fortpflanzung
Freie Universität Berlin
Königsweg 65
14163 Berlin
Tel: 030 838 62277
Email: laura.schueller@fu-berlin.de

Prof. Dr. W. Heuwieser
Tel: 030 838 62100
Email: w.heuwieser@fu-berlin.de

www.tiergyn.de

Schüller et al. (2013)
Journal of Dairy Science
96:7731-7738

Wir freuen uns über ein Belegexemplar.
Vielen Dank.

eine große Rolle. Vermutlich wird Hitzestress bisher in seiner Dauer und Intensität unterschätzt. Dabei sind vor allem der Vorweidehof sowie der Melkstand für das Auftreten von Hitzestress prädestiniert. Die Klimabedingungen müssen direkt im Stall ermittelt werden.

Kontakt

**Tierärztin
Laura Schüller**

Tierklinik für Fortpflanzung
Freie Universität Berlin
Königsweg 65
14163 Berlin
Tel: 030 838 62277
Email: laura.schueller@fu-berlin.de

Prof. Dr. W. Heuwieser

Tel: 030 838 62100
Email: w.heuwieser@fu-berlin.de

www.tiergyn.de

Schüller et al. (2013)
Journal of Dairy Science
96:7731-7738

Wir freuen uns über ein
Belegexemplar.
Vielen Dank.