

Hitze: Feind der Fruchtbarkeit

Hitzestress hat bei Milchkühen nicht nur direkte Auswirkungen, sondern auch Spätfolgen, wie beispielsweise eine schlechtere Fruchtbarkeit. In einer Studie wurde untersucht, wann Hitzestress am meisten negative Auswirkungen auf den Besamungserfolg hat.

Text: Jonas Salzmann und Ismael Schnegg

Hitzestress ist längst kein vereinzelt auftretendes Phänomen mehr, sondern ein Dauerthema. Dieses Jahr kletterten die Temperaturen bereits Anfang

aus. Dies, weil meist mehrere Kühe nicht sofort trächtig werden und sich so die Besamungen im Herbst ansammeln. Diesen Zyklus zu durchbrechen ist eine Herausforderung, da die im Frühsommer gekalbten Kühe im Herbst zu besamen sind und diejenigen, welche im Sommer nicht trächtig werden, ebenfalls wieder im Herbst aufnehmen. Abkalbewellen sind ein Teufelskreis und eine nicht zu unterschätzende Arbeitsbelastung.



Jonas Salzmann
Bereichsleiter Marketing,
UFA AG

Ismael Schnegg
Rindviehspezialist,
UFA AG



April auf über 25°C. Auch im September sind Temperaturen von über 20°C keine Seltenheit mehr. Für die Kühe bedeutet das, dass sie während einer Periode von sechs Monaten unter Hitzestress leiden können.

Dass Hitzestress unmittelbare negative Folgen hat, ist bekannt. Tieferer Verzehr, weniger Milch oder Pansenazidosen sind nur einige davon. Doch auch die negativen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit sind nicht zu unterschätzen, da sich diese längerfristig auswirken und die Wirtschaftlichkeit negativ beeinflussen. Eine schlechtere Fruchtbarkeit im Sommer wirkt sich meist erst im folgenden Frühsommer mit sogenannten Abkalbewellen

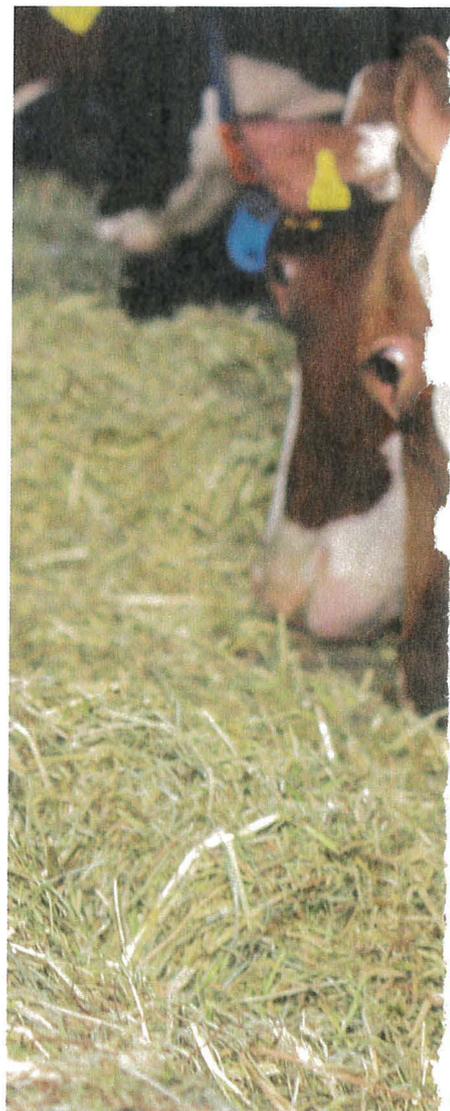
Hormonhaushalt wird beeinflusst

Hitzestress beeinflusst viele Vorgänge, welche sich negativ auf die Fruchtbarkeit auswirken. Besonders die Hormonausschüttung und die Beeinflussung der Follikel sind stark von Hitzestress betroffen. Beispielsweise wird weniger luteinisierendes Hormon (LH) ausgeschüttet, was zu einem schlechteren Eisprung führt und die Bildung des Gelbkörpers negativ beeinflusst. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die Kuh entweder schwach oder nicht brünstig wird oder die Trächtigkeit aufgrund des schlecht ausgebildeten Gelbkörpers nicht aufrechterhalten werden kann. Auch das follikelstimulierende Hormon (FSH) wird beeinflusst und in grösseren Mengen aus-

geschüttet. Dies führt zu einer grösseren Anzahl an Follikeln und erhöht das Risiko einer Zwillingsgeburt, wenn zwei Eier gleichzeitig springen. Da die Qualität des Follikels und die LH-Ausschüttung verringert ist, sind auch die Brunstanzeichen und die Brunstdauer reduziert. Bezüglich der Brunstdauer kann man allerdings festhalten, dass laut des grössten Schweizer Genetikbieters nur rund drei Prozent der Kühe zu spät, hingegen 16 Prozent der Kühe zu früh besamt werden. Diese Störung des Hormonhaushalts führt auch zu einem vermehrten Auftreten von Ovar-Zysten.

Wann sollte kein Hitzestress auftreten?

Kühe generell nicht zu besamen, wenn Hitzestress auftritt, sollte dennoch nicht der Standard sein. Es gilt abzuwägen, wann genau im Zyklus der Kuh Hitzestress auftritt.



tungsbereich Agriquali, zusammen mit der Bell Schweiz AG und Transgourmet, ein neues Programm ins Leben zu rufen.

Ein Label für die Gastronomie

Im Jahr 2014 wurde das Programm Swiss Quality Veal (SQV) lanciert. Das Label steht für Fleisch in hoher Qualität bei einer verlässlichen Produktion und ist für den Absatz von Kalbfleisch in der Gastronomie entwickelt worden. Zuvor gab es noch kein spezifisches Labelprogramm in der Kälbermast für diesen Bereich.

Eigene Kälber ausmästen

Um die Produktionsanforderungen zu erfüllen, muss der Landwirtschaftsbetrieb nach den Richtlinien von QM Schweizer Fleisch produzieren. Hinzu kommt eine Vereinbarung zwischen Produzentin oder Produzent mit Agriquali. Betriebe, welche bereits nach IP-Suisse-Richtlinien Kälber mästen, können vereinfacht aufgenommen werden. Zwei- bis dreimal jährlich werden die geplanten Produktionsmengen abgefragt. Damit kann die Mengenplanung frühzeitig gemacht werden und der Absatz der SQV-Kälber ist garantiert. Der Unterschied zur QM-Kälbermast liegt bei der Fütterung: Ein SQV-Kalb erhält in der Mast mindestens 1000 Liter Vollmilch. Die Gruppengrösse liegt bei maximal 15 Tieren, was einen weiteren Unterschied zur konventionellen Kälbermast darstellt. Auf einem Betrieb dürfen maximal 30 Ausmastplätze vorhanden sein und RAUS ist nicht vorgeschrieben. Das SQV-Label eignet sich gut, um auf dem Betrieb die eigenen weiblichen Kälber auszumästen. Es können aber auch Tränker zugekauft werden.

Labelprämie

Folgende Qualitätsanforderungen müssen die schlachtreifen Kälber erfüllen, um die Labelprämie zu erhalten.

- Fleischigkeit: mindestens zwischen T bis C
- Fettklasse: 3 oder 4
- Schlachtgewicht: zwischen 105 und 145 kg
- Fleischfarbe (L-Wert): >39
- Maximalalter: 200 Tage

Wenn das geschlachtete Kalb die aufgeführten Qualitätsanforderungen erfüllt, erhält die Produzentin oder der Produzent die SQV-Prämie von 70 Rappen pro Kilogramm Schlachtgewicht. Der Basispreis

Aus der Praxis

Die weiblichen Tiere werden selber ausgemästet



Jonas Studer
Menzingen (ZG)

Jonas Studer aus Menzingen (ZG) mästet seit Anfang 2024 Kälber im SQV-Programm. Er entschied sich nach der Übernahme seines Betriebes, die eigenen Kälber selber auszumästen. Bevor er mit der Kälbermast begonnen hat, verkaufte er alle Tränker mit 80 kg. Nach dem Bau des neuen Stalls kann er nun die eigenen weiblichen Tränker selber im SQV-Programm ausmästen. Die männlichen Kälber werden mit gut vier Wochen in die Grossviehmast vermarktet. «Das SQV-Programm eignet sich sehr gut als zusätzlicher Betriebszweig, so kann ich die eigenen Tiere selber mästen», meint Studer und ergänzt: «Mit dem Label erhalte ich dank der SQV-Prämie pro Kalb fast 100 Franken mehr.» Momentan hält er jeweils zwischen acht und zwölf Kälber. Jährlich kann er so um die 25 Tiere ausmästen. Verfüttert wird den Kälbern Milch und UFA-Milchpulver. Dazu erhalten sie schmackhaftes Heu vom eigenen Betrieb.

richtet sich nach dem Proviande-Wochenpreis. Nicht SQV-taugliche Tiere werden im QM nach den Bell-Richtlinien ohne SQV-Prämie vermarktet. Bei ein bis drei tauglich gelieferten Tieren werden 20 Franken Jahresbeitrag von Agriquali in Rechnung gestellt. Ab vier Kälbern beträgt der Beitrag sechs Franken pro Tier.

Positive Marktentwicklung

Im Jahr 2023 lieferten rund 200 Betriebe SQV-taugliche Tiere. Die Nachfrage und Absatzmöglichkeiten entwickeln sich positiv, denn momentan können problemlos neue Produzentinnen und Produzenten aufgenommen werden. ■



Schmackhaftes, strukturiertes Raufutter ist wichtig während Phasen von Hitzestress. Bild: UFAAG

Dies wurde in einer grossen Auswertung in Japan genauer untersucht.

Im Ausland werden Fruchtbarkeitsanalysen häufig anhand der Konzeptionsrate gemacht. Diese gibt an, wie viel Prozent der besamten Tiere tragend geworden sind. Zielwerte aus dem Ausland besagen, dass die Konzeptionsrate bei Erstbesamungen bei 50 Prozent und bei Nachbesamungen bei 45 Prozent sein sollte. Die führenden europäischen Milchproduktionsländer liegen hier zwischen 37 bis 42 Prozent. Nun aber zurück nach Japan: Bei über 11 000 besamten Kühen wurde kontrolliert, wann genau die Kühe starkem Hitzestress (Temperatur-Humiditäts-Index (THI) > 80) ausgesetzt waren. Kühe, die zwei Tage vor und am Tag

der Besamung nicht starkem Hitzestress ausgesetzt waren, hatten eine Konzeptionsrate von 38 Prozent. Interessant zu beobachten war, dass Kühe, die am Tag vor der Besamung starken Hitzestress hatten, mit 25 Prozent eine deutlich schlechtere Konzeptionsrate aufwiesen als Kühe, die entweder zwei Tage vor oder am Tag der Besamung unter starkem Hitzestress litten. Das bedeutet, dass bei einem Tag nach Hitzestress die Besamung infrage gestellt werden kann. Weiter wurde beobachtet, dass Kühe, die zwischen dem 15. und 17. Tag nach der Besamung einen THI von über 80 erlebten, mit 28 Prozent eine tiefere Konzeptionsrate aufwiesen als Kühe, die zwischen dem vierten und sechsten Tag nach der Besamung Hitzestress hatten.

Es gilt abzuwägen, wann genau im Zyklus der Kuh Hitzestress auftritt.



Unser Tipp

Fütterungstipps bei Hitzestress

- Die Fütterung sollte zu den kühleren Tageszeiten am Morgen und am Abend erfolgen, um den Verzehr hoch zu halten.
- Die Verfütterung von Puffersubstanzen kompensiert den Kohlenstoffverlust, welcher durch die erhöhte Atemfrequenz entsteht.
- Die Rohfaserversorgung sollte v. a. mit schmackhaften Futtermitteln sichergestellt werden. Deshalb wird strukturiertes Emd anstelle von faserreichem Heu empfohlen. Weiter sind Futtermittel mit einer hohen NDF-Verdaulichkeit besser geeignet.
- In heissen Phasen empfiehlt es sich, Ergänzungsfutter mit einer hohen Nährstoffdichte und erhöhtem Bypassanteil zu füttern. So kann die Nährstoffversorgung auch mit einer geringeren Einsatzmenge gesichert werden und geht nicht auf Kosten der Grundfutteraufnahme. Mit dem Bypass-Anteil wird zusätzlich der Pansen entlastet.

Was tun?

Hitzestress sollte mit geeigneten Massnahmen im Stall angegangen und vorgebeugt werden. Eine gute und genügend starke Ventilation des Stalls ist sicher eine wichtige Massnahme (siehe Seite 48). Weiter gilt es, bei der Fütterung anzusetzen. Besonders müssen hier die Pansenazidose und die metabolische Azidose verhindert werden. ■

Mit dem Hitzestressrechner kann eruiert werden, ob die Kühe unter Hitzestress leiden.



Hier gehts zum Hitzestress-Rechner

qr.ufarevue.ch/
hitzestress