

Hitzestress bei Milchkühen

Der nächste Sommer kommt bestimmt

Bei hoher Luftfeuchtigkeit leiden hoch produktive Milchkühe bereits ab 21 °C unter Hitzestress. Ihre Körpersprache spricht Bände. Sie schwitzen, hecheln und sind weniger aktiv. Eine verringerte Futteraufnahme, eine geringere Milchproduktion und eine Zunahme von Fruchtbarkeitsstörungen sind oftmals die Folgen.

Das zentrale Problem bei Hitzestress ist aber häufig, ausgelöst durch mehrere Faktoren, eine Pansenübersäuerung (Acidose). Zu wissen, was hierbei in der Kuh passiert, hilft dabei, kluge Entscheidungen in Bezug auf die Ration zu treffen.

Auswirkungen auf den Stoffwechsel

Die Regulation der Körpertemperatur besitzt in der Hierarchie der körper-eigenen Regelsysteme höchste Priorität. Deshalb stellen sich bei Hitzestress schnell Änderungen im Verhalten der Tiere ein. Kühe, die unter Hitzestress leiden, atmen schneller, um Wasser über die Lungen zu verdunsten. Dabei kühlen sie zwar ab, verlieren durch das Sabbern und Schwitzen aber Wasser, Puffer und Mineralien. Der Pufferverlust erhöht das Risiko einer Pansenübersäuerung und der Mineralienverlust schwächt das Immunsystem.

Der Hitzestress führt aber auch zu einer gewissen Trägheit der Kühe. Als Folge wird oftmals weniger gesoffen und der Gang zum Futtertisch erfolgt

seltener. Weil bei der Futteraufnahme größerer Portionen mehr Körperwärme produziert wird, schützt sich die Kuh durch die Aufnahme kleinerer Portionen, wodurch die Energieaufnahme sinkt.

Weil aber auch der Abbau von Körperfett mehr Wärme produziert als der Abbau von Glucose, stellt sich der Stoffwechsel um und es kommt zu einer teilweisen Blockade der Fettverbrennung als logische Anpassung der Selbstregulierung. Als Folge steht Fett weniger als Energiequelle zur Verfügung, so dass Kühe vor allem in den Skelettmuskeln mehr Glucose verbrennen müssen. Glucose, die in der Muskulatur verbrannt wird, kann nicht mehr für Milchzucker verwendet werden, was zu einer geringeren Milchproduktion führt. Durch die geringere Futteraufnahme kommt es aber auch zu einer geringeren Pansenfermentation. Auch dieser Faktor führt letztendlich zu einer geringeren Glucosebildung und somit zu einer schlechteren Energieversorgung. Als Alternative wird dann durch die Leber mehr Protein aus der Ration und den Muskeln zur Herstellung von Glucose verwendet. Infolgedessen kann das Milchprotein abnehmen und der Harnstoff zum Zeitpunkt des Hitzestress ansteigen.

Unter normalen Bedingungen gelangt ein Teil des aus den Körperreserven freigesetzten Fettes in das Milchfett. Da bei Hitzestress der Fettabbau jedoch reduziert stattfindet, kann ein enttäuschender Milchfettgehalt auch

eine Folge von Hitzestress sein. Aber auch die geringere Futteraufnahme setzt den Milchfettgehalt unter Druck.

Unterstützung der Kuh während des Hitzestresses

Eine gute Basis ist wie immer die erste Priorität, um die Kühe zu entlasten. Ein gutes Stallklima richtet sich auf das Verhindern der Stallerwärmung und die effiziente Abfuhr von Wasserdampf. Darüber hinaus ist der unbegrenzte Zugang zu sauberem und frischem Wasser (zirka 15° C) entscheidend. Die Tränken sollten täglich kontrolliert werden. Ein wesentlicher Faktor ist aber auch die Grundration. Sorgen Sie dafür, dass sie frisch bleibt und den Kühen kontinuierlich zur Verfügung steht. Ergänzend können gut fermentierbare Bausteine wie Zuckerrübenschnitzel oder beständige Stärke angeboten werden. Aber auch das Füttern auf etwas höhere nXP-Werte kann sinnvoll sein, um das Einschmelzen der Körperproteine zu reduzieren. Durch die Fütterung von pansenbeständigem Fett werden vor allem der Milchfettgehalt und die Körperkondition unterstützt. Eine hohe Cl6-Quelle, wie Carfe Advance, ist dafür am besten geeignet.

Der Verlust der Puffersubstanzen sollte durch die Zugabe eines Puffers oder Hefen unbedingt ausgeglichen werden, um den Pansen pH-Wert zu stützen und somit auch die Pansenfermentation zu erhalten. Das Produkt

Rupromin CoolCow ist die innovativste Lösung, Kühe gegen Hitzestress zu schützen. Rupromin CoolCow gleicht Pufferverluste aus, unterstützt durch Hefekulturen die Pansenfunktion, regt zum Saufen an, um den Kreislauf zu stabilisieren und schützt so vor dem Austrocknen der Körperzellen. Als Folge sind die Kühe aktiver, gehen häufiger fressen und sind somit besser versorgt. Vorbeugende Maßnahmen gegen Hitzestress sollten von Mai bis September durchgeführt werden.

Mit den richtigen Kenntnissen über die Veränderungen in der Kuh als Folge von Hitzestress können Schritte unternommen werden, um sie zu unterstützen. Kontakt: torsten.rosburg@tredeundvonpein.de

FAZIT

- Rechtzeitig vor der Hitze anfangen
- Wasserversorgung und die Wasserqualität überprüfen
- Grundration muss immer frisch sein
- Futterkomponenten wie Zuckerrübenschnitzel oder beständige Stärke können helfen
- Füttern auf nXP kann den Milcheiweißgehalt verbessern
- Milchfett und Körperkondition aufrechterhalten mit Carfe Advance
- Auffüllen der Pufferverluste mit Rupromin CoolCow



Keep it CoolCow

www.provimi.eu/de/feed-efficiency

TREDE & VON PEIN
LANDBAU UND MICHFUTTERWERKE
 Telefon (0 48 21) 6 000-0
www.tredeundvonpein.de

provimi