

MILCHVIEH: Fruchtbarkeitsstörungen und Stress können sich in der Milchqualität niederschlagen

Hohe Zellzahl: Bis 2,9 kg weniger Milch

Nicht nur Bakterien führen zu erhöhten Zellzahlen in der Milch. Auch Fütterungs- und Melkfehler sowie Stress für die Kuh können Ursachen sein. Wichtig ist, diese Faktoren sauber abzuklären, bevor man handelt.

SUSANNE MEIER

Erhöhte Zellzahlen in der Milch – die Grenze für die Ablieferung liegt bei 350 000/ml – gelten als Hinweis auf eine Euterentzündung. Bei den Zellen handelt es sich um weisse Blutkörperchen (Leukozyten), Phagozyten und Epithelzellen aus dem Haut- und Drüsengewebe. «Hohe Zellzahlwerte können aber auch zu einer Minderung der Leistung von 1,5 bis 2,9 kg Milch pro Tag führen», ergänzt Karoline Schweingruber vom Strickhof in Lindau ZH. «Ebenfalls wirken sie sich negativ auf die Fruchtbarkeit aus.» Laut ihr melden sich bei der Strickhof-Beratung viele Bauern wegen hoher Zellzahlen: «Sie sind eines der Hauptprobleme in der Milchproduktion. Dabei stellen wir keinen Unterschied von Rasse zu Rasse oder je nach Leistungsniveau fest. Ausschlaggebend ist das Herdenmanagement.»

Die Strickhof-Beratung stellt auch eindeutig jahreszeitliche Schwankungen fest. «Im Sommer steigen die Zellzahlen meistens an», weiss Karoline Schweingruber. «Wie oft dabei Erreger beteiligt sind, ist schwer abzuschätzen, denn nicht immer wird ein Erregernachweis gemacht, wenn die Zellzahlen beispielsweise von 100 000 auf 200 000 pro Milliliter steigen.»

Melkmaschine checken

Immer öfter wird laut Karoline Schweingruber allerdings trotz einer Milchanalyse (siehe Kasten) kein Erreger festgestellt: «In letzter Zeit hat dieses Problem zugenommen. Sogar bei der PCR-Milchanalyse kommen Proben zurück ohne Erregernachweis.» In diesem Fall würden weitere Ursachen für einen erhöhten Zellzahlwert infrage kommen: «Ein wichtiger Auslöser sind mechanische oder chemische Reizungen des Euters durch die Stalleinrich-



Karoline Schweingruber vom Strickhof rät, bei hohen Zellzahlen ohne Erregernachweis Stress für die Kühe – etwa durch Hitze – zu vermeiden und auch Kriechströme und elektronische Strahlung im Fokus zu haben. (Bild: sum)

tung oder die Melktechnik. Wichtig ist, dass das Vakuum je nach Melkanlagentyp zwischen 40 und 44 kPa liegt und dass es nicht zu Lufteinbrüchen aufgrund nicht passender Zitzengummis kommt.» Die Zitzen dürfen keine Ringwulst beim Übergang von Zitze zu Euter bilden, nicht rotblau verfärbt sein und keine Verletzungen an der Spitze aufweisen. «Wichtig ist, die Zitzengummis regelmässig zu wechseln, halbjährlich oder nach 2500 Melkungen je nach Zitzengummiart», rät die Milchviehberaterin, «im Zitzengummi dürfen sich keine Ablagerungen befinden. Bei Verdacht einer chemischen Reizung sollte man die Dippmittelverträglichkeit überprüfen und allfälligen Kalk in den Liegeboxen korrekt einsetzen.»

Kein Kaliüberschuss

Wie sie fortfährt, können abrupte Futterumstellungen oder Fütterungsfehler Fermentationsstörungen in Pansen und Darm hervorrufen, welche sich in hohen Zellzahlen niederschlagen. Vor allem Mykoto-

PROBEN FASSEN – ABER RICHTIG

Es kommt vor, dass der Zellzahlgehalt hoch ist, ohne dass Mastitiserreger wie Bakterien, Hefen oder Pilze gefunden werden. Gerade letztere beiden würden oft übersehen, warnt Karoline Schweingruber vom Strickhof in Lindau ZH. «Dann sollte eine neue Probe genommen werden. Nicht alle Erreger werden laufend ausgeschieden. Tiefer eindringende Keime können die Milchgänge der Drüsen verstopfen, sodass

die ausgeschiedene Milch keine Erreger enthält. Zudem werden gewisse Erreger durch die Standarduntersuchung von Milchproben nicht erfasst.» Sie rät, sich ans Labor oder an den Tierarzt zu wenden. Eine weitere Ursache könnten Fehler bei der Probennahme wie eine Kontamination der Milch mit Desinfektionsmittel sein, weiss sie. «Wichtig ist, von jedem Viertel eine Probe zu nehmen, da die Milch aus gesun-

den Zitzen den Erregergehalt verdünnt. Möglich ist auch, dass der bakterielle Erreger bereits durch den Körper abgetötet wurde, die Entzündung aber anhält. Hier kann man einen Erregernachweis mit der PCR-Methode machen.» sum

Der Strickhof hat eine Videoanleitung für die Fassung von sterilen Milchproben erstellt. Sie ist zu finden auf dem Youtube-Kanal des Strickhofs oder unter dem Suchbegriff «Sterile Milchprobenentnahme». www.youtube.com

xine und Endotoxine wirken sich auf den Zellzahlgehalt aus. «Die Bestandteile der Futtermischung sollten kontrolliert werden, diese muss mindestens 400 g strukturwirksame Rohfaser pro 100 kg Lebendgewicht sowie je Tier maximal 280 g Zucker und Stärke pro Kilo Trockensubstanz und Tag enthalten.» Mineralstoffe in ausreichender Menge seien selbstverständlich, betont Karoline Schweingruber, ein Kaliumüberschuss müsse vermieden werden. «Die Ration

kann durch Kotanalysen und eine Kontrolle der Stoffwechselprodukte in Blut und Harn überprüft werden.»

Elektronik kann stressen

Auch Stress ist laut dem Strickhof eine Ursache für hohe Zellzahlen, da er die Entstehung von freien Radikalen, die sich negativ auf Immunsystem und Stoffwechsel auswirken, steigern lässt. «Schmerzen, Überbelegung im Stall, Kriechströme, Lärm, schlechte Luft

und zu wenig Futter sowie im Sommer Hitze und Fliegen sind Stressfaktoren», zählt Karoline Schweingruber auf. «Auch elektronische Einrichtungen wie WLAN und Bluetooth stehen im Verdacht, bei den Tieren Stress zu verursachen. Wichtig ist, dass bei erhöhten Zellzahlen ohne Befund keine Antibiotika eingesetzt werden, um etwaige Resistenzen zu vermeiden, sondern Ursachen im Halte-, Fütterungs- oder Melkmanagement geprüft werden.»