

LANDWIRTSCHAFT AUF DEN PUNKT GEBRACHT

@grarheute
RIND

@grarheute

RIND



MITTEL GEGEN MILCHFIEBER

überreicht durch:

VILOFOSS®

**Deutsche Vilomix
Tierernährung GmbH**

Tel.: 05493 98700

www.x-zelit.de

info-de@vilofoss.com



MITTEL GEGEN MILCHFIEBER

Produkte, die Calcium und Phosphor binden, sollen Milchfieber vorbeugen und so den Start in die Laktation erleichtern. Doch wie wirken diese Ergänzungsfuttermittel und was müssen Landwirte beachten?



Das Ergänzungsfuttermittel X-Zelit löst sich beim Mischen der Ration vollständig auf und bleibt an den Futterkomponenten haften.



MILCHFIEBERPROPHYLAXE

Calciuminfusionen und Calciumbolus werden häufig symptomatisch kurz nach der Geburt eingesetzt, um ein rapides Absinken des Calciumblutspiegels zu verhindern. Dagegen sorgen saure Salze und Calcium-Phosphor-Binder schon in der Vorbereitungsfütterung dafür, dass die Kuh lernt, körpereigenes Calcium (Ca) zu mobilisieren.

Wir haben uns die Wirkungsweise sowie die Vor- und Nachteile des Calcium- und Phosphorbinders X-Zelit bei einer Fachtagung angeschaut. Durch den Einsatz des Ergänzungsfuttermittels in der Trockenstehration wird ein Teil des Calciums gebunden.

Hierdurch wird der Bedarfswert der trockenstehenden Kuh unterschritten und ihr Hormonhaushalt angeregt, Knochenmaterial zu mobilisieren. Als Folge ist dieser zur Abkalbung genügend trainiert, um substantielle Mengen an Calcium für die einsetzende Milchbildung zur Verfügung zu stellen.

KRITISCHER CALCIUMSPIEGEL

In den Tagen rund um die Abkalbung sorgt ein absinkender Ca-Wert im Blut häufig für eine klinische Hypocalcämie. Das bedeutet, dass der Ca-Wert im Blut auf deutlich unter 1,4 mmol/l sinkt. Bei der subklinischen Form des Milchfiebers liegt der Wert hingegen im Bereich von unter 2,15 mmol/l.

Auf einer Veranstaltung zum Thema Milchfieberprophylaxe hatten Landwirte die Möglichkeit, mitgebrachte Blutproben auf Calcium und Phosphor (P) untersuchen zu lassen (siehe Kasten „Blutanalyse Milchfieberkühe“). Die Proben wurden in einem Zeitraum von 6 bis 17 Stunden nach der Geburt entnommen. Drei der insgesamt 22 beprobten Kühe wiesen klinisches Milchfieber auf (*rot markiert*), 13 Tiere tendierten mit Werten zwischen 1,45 und 2,11 mmol/l zur subklinischen Hypocalcämie. Nur sechs Tiere hatten zufriedenstellende Calciumwerte im Blut.

Drei der zehn Betriebe setzten das Ergänzungsfuttermittel X-Zelit in der Ration ein. Ein weiterer Betrieb hatte saure Salze in der Vorbereitungsphase eingesetzt. An den Blutwerten ließ sich erkennen, dass der Phosphorgehalt durch das X-Zelit deutlich herabgesenkt wird.

Beim Einsatz von 14 bis 21 Tagen vor der Geburt bindet das Futtermittel nämlich nicht nur Calcium, sondern auch Phosphor. Laut Dr. Katrin Metzger-Petersen, die für die Entwicklung im Bereich des Prophylaxe-

AUF DEN PUNKT

- Der Calciumbinder wird 21 bis 14 Tage vor der Abkalbung in die Ration gemischt.
- X-Zelit muss spätestens 6 bis 8 Stunden nach dem Kalben abgesetzt sein.
- Hohe Kaliumwerte in der Ration sind unproblematisch. Magnesium muss angepasst werden.

produkts zuständig ist, zeigen neueste universitäre Ergebnisse, dass eine phosphorarme Vorbereitungsfütterung die effektivste Milchfieberprophylaxe darstellt.

Angestrebt wird beim Einsatz des Futtermittels ein Blut-Phosphorwert von unter 0,8 mmol/l in der Vorbereitungsphase. In der Ration binden 100 g des Zusatzes rund 10 g Phosphor. Bei einer Tagesmenge von 500 g wären das 50 g gebundener Phosphor. In der Ergebnistabelle lässt sich erkennen, dass nur drei der sechs beprobten Kühe unterhalb dieses Werts (*grün markiert*) lagen.

„Es ist wichtig, dass die Tiere die gewünschte Menge X-Zelit aufnehmen und dass das Produkt nicht selektiert werden kann, damit die gewünschte Wirkung eintritt. Außerdem sollte die vorgeschriebene Fütterungsdauer nicht unterschritten werden, sonst kann der Prophylaxeeffekt nicht eintreten“, erklärt Dr. Metzger-Petersen.

Bei Mischrationen sollten Landwirte zudem darauf achten, dass das Futtermittel nicht auf die Messer des Mischwagens geworfen wird. Durch die lösliche Substanz könnte der Calciumbinder im Mischwagen anhaften, und nicht in den Futterstrom gelangen. Auch eine exakte Rationsberechnung im Vorfeld ist laut Dr. Metzger-Petersen enorm wichtig. „Die Ration sollte so berechnet werden, dass die gesamte Menge von den Trockenstehern gefressen

wird und keine großen Restmengen am Trog übrigbleiben. Sonst kommt es zu Verdünnungseffekten.“ Der wichtigste Punkt beim Einsatz des Calcium- und Phosphorbinders ist allerdings, dass es nach dem Abkalben auf keinen Fall weitergefüttert wird.

VORSICHT NACH DER GEBURT

Die Kühe dürfen das Futtermittel 6 bis maximal 8 Stunden nach dem Kalben aufnehmen. Nehmen sie es länger auf, kann dies zu schlimmen Milchfieberfällen führen, die tierärztlich behandelt werden müssen. Anders als bei der Gabe von sauren Salzen ist eine Kontrolle des Blut-pH-Wertes nicht nötig (siehe *Betrieb 1 in der Tabelle*).

Auch der Einsatz von kaliumreichem Futter in der Trockenstehration ist laut Dr. Metzger-Petersen kein Problem. Die Fütterung von frischem Weidegras oder spätgeschnittenem Klee gras mit hohem Kaliumgehalt ist daher unproblematisch. Da sich eine hohe Kaliumkonzentration allerdings negativ auf die Magnesiumaufnahme im Pansen auswirkt, ist es wichtig, dass die Ration bei hohen Kaliumgehalten auch beim Magnesium (Mg) angepasst wird. Ein Mangel des Nährstoffs kann die Parathormon-Aktivierung beeinträchtigen und so die Calciummobilisation reduzieren.

„Die GfE-Empfehlung für Trockenstehende liegt bei 2 g Mg/kg Trockenmasse (TM). Wir brauchen allerdings mindestens 4 g, damit die Fütterung vernünftig funktioniert. Magnesium ist ein bedeutender Baustein im Ca-Stoffwechsel und somit sehr wichtig in der Transitfütterung“, sagt Dr. Metzger-Petersen. Calcium sollte bei 4 bis 7 g/kg TM, Phosphor bei 2,8 bis 4 g/kg TM liegen.

Bei der Fütterung des Prophylaxeprodukts sind Grassilagen unproblematisch. Rapsmengen sollten aufgrund der hohen P-Gehalte im Auge behalten werden. Eine genaue Kontrolle der Ration ist unerlässlich, um den Prophylaxeerfolg zu sichern. Dies gilt auch für die Energie- und Proteinmengen in der Ration. Damit das Ergänzungsfuttermittel gut an der Ration anhaftet, sollte die Ration feucht genug sein.

CALCIUM-PHOSPHORBINDER

Landwirt und Berater Claus Drøhse setzt seit sechs Jahren auf die Calcium- und Phosphorbindung in der Ration. Er hatte 2017 vermehrt Probleme mit Milchfieber, Mastitiden, Todgeburten und Ketosen und eine zu kurze Nutzungsdauer der Kühe. Durch die



MILCHFIEBERPROPHYLAXE



Bei einer totalen Mischration können die Trockensteher nicht selektieren.



Etwa 3 bis 4 Stunden nach der Geburt sollte die Scheide sauber sein.

subklinischen Milchfieberfälle im Bestand war auch der allgemeine Gesundheitszustand der Herde ungenügend. Mittlerweile treten laut Drøhse eher Einzelfälle von subklinischem Milchfieber in der Herde auf, zum Beispiel bei Zwillingsgeburten.

Auch auf dem besuchten Betrieb in Mecklenburg-Vorpommern wird das Prophylaxeprodukt in der Trockensteherration eingesetzt. Der Aufwand ist laut Herdenmanager deutlich geringer als beispielsweise



Ylsabe-Friederike Rawe
Redakteurin Tierhaltung
ylsabe-friederike.rawe@agrardeute.com

bei der Fütterung mit sauren Salzen, die vorher eingesetzt wurden. Wichtig sei nur, dass die Tiere unmittelbar nach dem Abkalben auf die Hochleistungsration umgestellt würden, um das Risiko von akutem Milchfieber zu verhindern. Allerdings treten hier vereinzelt akute Fälle von Hypocalcämie auf (siehe Betrieb 9 in der Tabelle). Ursache hierfür ist eine Mykotoxinbelastung des Grundfutters. Das Fazit: X-Zelit kann keine Management- und Fütterungsfehler ausgleichen. ●

Blutanalyse Milchfieberkühe

Spuren-nährstoff	Norm-bereich (mmol/l)	Betrieb																					
		1 Kuh1*	2 Kuh1	3 Kuh1	3 Kuh2	4 Kuh1	4 Kuh2	5 Kuh1	5 Kuh2	6 Kuh1**	6 Kuh2	7 Kuh1	7 Kuh2	8 Kuh1	8 Kuh2	8 Kuh3	9 Kuh1	9 Kuh2	9 Kuh3	10 Kuh1	10 Kuh2	10 Kuh3	10 Kuh4
Mit (✓) und ohne (×) X-Zelit		×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓	✓	×	×	×	×
Calcium	2,15 bis 2,8	2,4	2	2,44	2,09	1,54	1,86	1,27	2,28	2,28	1,72	2,08	2,21	0,98	1,45	1,56	1,8	1,28	2,1	1,86	2,61	1,76	2,11
Phosphor	1,7 bis 3,5	1,59	1,44	2,27	1,44	1,05	1,68	1,34	0,44	1,53	0,78	0,38	1,14	0,99	1,86	1,5	0,94	0,35	1,36	1,02	1,62	1,71	1,64
CK***	40 bis 250	99	190	934	294	720	342	571	483	327	144	105	290	115	1301	612	257	243	1709	190	210	284	394
Magnesium	0,6 bis 1,5	1,08	0,95	1,05	0,97	1,6	1,05	1,14	0,94	1,23	1,38	1,05	1,16	0,45	1,14	1,25	1,47	1,6	1,29	0,95	0,95	1,07	1,29

* saure Salze; ** Calciumboli; *** Creatin-Kinase (CK)-Wert weist auf Verletzungen der Muskulatur hin. ■ rote Markierung: klinisches Milchfieber, ■ grüne Markierung: angestrebte Blut-Phosphorwerte

Die Werte aus dieser Tabelle stammen von zehn verschiedenen Milchviehbetrieben aus einem Praxisseminar in Mecklenburg-Vorpommern. Sie sollen lediglich einen Eindruck über die Wirkungsweise des Calcium- und Phosphorbinder X-Zelit im praktischen Einsatz vermitteln und die Unterschiede im Vergleich mit einer Fütterung ohne Calciumbinder aufzeigen. Die Ergebnisse sind nicht repräsentativ und ersetzen keine wissenschaftlichen Forschungsergebnisse. Die dargestellten Tiere stammen von unterschiedlichen Betrieben und haben unterschiedliche Rationen erhalten. Auch die Haltung, der allgemeine Gesundheitszustand und die Qualität der Futterkomponenten können voneinander abweichen. Die Tabelle dient lediglich als Hinweis, wie das Ergänzungsfuttermittel bei optimalem Einsatz in der Praxis wirkt, und welche Auswirkungen es auf den klinischen und subklinischen Verlauf einer Milchfiebererkrankung hat. Wie bei allen Ergänzungsfuttermitteln spielt ein gutes Herdenmanagement und eine sehr gute Grundfutterqualität bei der Milchfieberprophylaxe eine entscheidende Rolle für einen optimalen Start in die Laktation.