DR.VET DIE TIERÄRZTE

Rinder News

Vierteljährlich erscheinende Zeitschrift für Kunden

30.09. 2023

Ausgabe 66

In dieser Ausgabe:

Labmagengeschwür bei Kälbern – Worauf ist bei der MAT-Fütterung zu achten? 1

Kotprobenuntersuchung und betriebsspezifisches Entwurmen 3

NEU bei DR VET - Die Tierärzte

Labmagengeschwür bei Kälbern – Worauf ist bei der MAT-Fütterung zu achten?

von Dr. Walter Peinhopf-Petz

Zwei tote Kälber

Vor einigen Wochen kam es auf einem unserer Milchviehbetriebe innerhalb weniger Tage zu zwei Todesfällen bei Milchkälbern. Beide Tiere waren etwa 4 Wochen alt und kurz davor in die Gruppenhaltung mit Tränkeautomat gebracht zu werden. Der Verlauf der Erkrankung bis zum Tod der Tiere war in beiden Fällen extrem rasch und durch eine hochgradige Blähung mit Kolik Symptomen gekennzeichnet. Außerdem war dem Landwirt aufgefallen, dass auch die anderen Kälber in dieser Gruppe in letzter Zeit deutlich schlechtere Zunahmen aufwiesen und immer wieder Durchfall hatten.

Abb.: Labmagengeschwür

Abb.: ad libitum gefütterte Kälber

Leider ergab die Sektion des ersten Kalbes auf Grund fortgeschrittener Verwesung kein Ergebnis. Beim zweiten Kalb konnte die Todesursache aber eindeutig festgestellt werden: „durchgebrochenes Labmagengeschwür“.

Nach kurzer Recherche war klar, dass das Problem fütterungsbedingt und der Milchaustauscher die wahrscheinlichste Ursache war.

Die Situation verbesserte sich deutlich mit einer einfachen Änderung der Kälberfütterung: Die Kälber erhielten in den ersten 3 Wochen wieder Vollmilch und wurden dann erst auf MAT umgestellt.

Was sind die Herausforderungen bei einer guten Kälberfütterung?

Die Verdauung neugeborener Kälber ist zunächst ausschließlich auf Muttermilch ausgelegt und kann sich erst langsam an neue Futterquellen anpassen. Daher ist es wichtig, beim Einsatz von Milchaustauschern vor allem im Eiweißbereich darauf zu achten, möglichst nahe an die Zusammensetzung von Milcheiweiß heranzukommen.

Milcheiweiß besteht zu 80% aus Casein, welches bekanntlich bereits im Labmagen durch das Labferment (Chymosin) eingedickt wird und somit erst langsam in den Dünndarm gelangt. Molkenprotein ist dementsprechend nur zu 20% in der Vollmilch enthalten und wird durch Pepsin gespalten. Die Enzymausstattung junger Kälber ist darauf perfekt eingerichtet und daher ist das Verhältnis von Chymosin zu Pepsin auch 80:20!

Auf die Verdauung größerer Mengen pflanzlicher Proteine sind Kälber in den ersten Lebenswochen kaum vorbereitet, da hierfür zunächst keine ausreichende Menge an Enzymen zur Verfügung steht.

In einem breit angelegten Versuch (siehe Übersicht 1) an drei deutschen Forschungsstätten wurden drei Kälbergruppen mit folgenden Milchaustauschern gefüttert:

- MMP: MAT mit Magermilchpulver
- ohne PP: Nullaustauscher (ohne MMP) ohne pflanzliches Protein
- mit PP: Nullaustauscher (ohne MMP) mit pflanzlichem Protein

In dem Versuch zeigte sich deutlich, dass die täglichen Zunahmen zu Beginn um mehr als 300g pro Tag höher waren, wenn ein Magermilchaustauscher verwendet wurde. Erst mit Fortschreiten des Versuchs konnten die Kälber die anderen Eiweißquellen (Molkenprotein, pflanzliches Protein) besser nutzen und damit auch ihre Zunahmen erhöhen.

Neben der Eiweißverdauung spielt auch die Kohlehydratverdauung eine wichtige Rolle und so kann der Milchzucker (Laktose) durch das Enzym Laktase in Glucose und Galaktose gespalten werden, sodass die Glucose im Dünndarm aufgenommen wird und in die Blutbahn gelangt (Glucose = Blutzucker).

In Produkten mit viel Molkenprotein ist auch der Laktosegehalt in der Regel deutlich höher. Wenn sich nun auf Grund des fehlenden Caseins kein eingedickter Milchklumpen im Labmagen bildet, wird die Milch rascher in und durch den Dünndarm befördert. Dabei kann es einerseits zur Veränderung der Darmflora (Dysbiose) auf Grund des erhöhten Eiweißgehalts kommen und andererseits wird Laktose unverdaut in den Dickdarm befördert. Dort wirkt sie ähnlich wie beim Menschen als „Abführmittel“ und erhöht die Gefahr von diätetischen Durchfällen.

(Sojaprotein, Weizenkleber, etc.)
- IDEALFALL: VOLLMILCH !!!

Kälber ab der 3. Lebenswoche
- MAT mit zumindest geringem Magermilchanteil (30%), langsame Umstellung auf Nullaustauscher möglich
- Einsatz von pflanzlichen Eiweißquellen möglich

Bei MAT-Produkten werden stets Vitamine und Spurenelemente zugesetzt, da die natürlichen Vitamingehalte bei der Produktion (Erhitzung) verloren gehen. Vor allem der Zusatz von Eisen hat sich bewährt, da reine Milchkälber bei der Fütterung von großen Mengen Milch zu wenig Festfutter aufnehmen und während der ersten Lebenswochen eine Anämie entwickeln.

Wichtige Eckpunkte bei der Beurteilung eines MAT sind also (siehe

Fütterungsmanagement

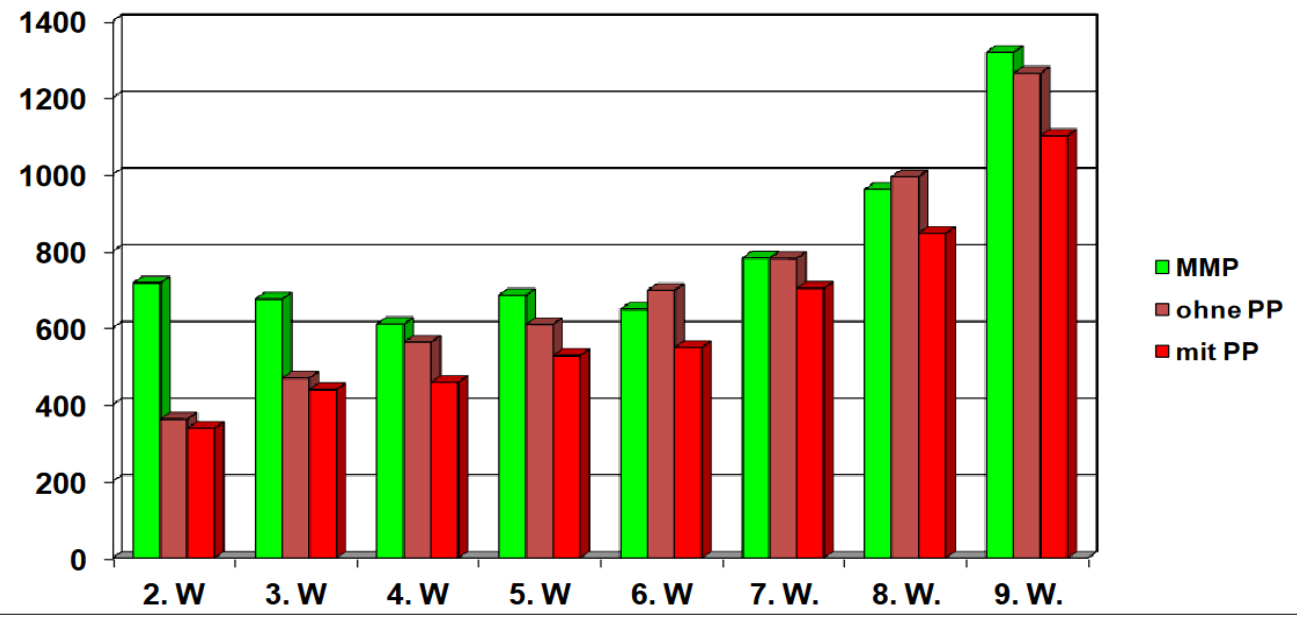
In den letzten Jahren hat sich auf vielen Milchviehbetrieben die „Ad libitum“-Tränke etabliert und für gesunde, vitale und leistungsbereite Kälber gesorgt.

Dabei wird in den ersten 3 Lebenswochen unbegrenzt Milch gefüttert, wobei die Milch maximal lauwarm angeboten werden sollte und der Eimer niemals leer werden darf. Die Milch kann dabei in angesäuerter Form verabreicht werden oder man lässt sie auf natürliche Weise sauer werden (beides ist möglich).

Nach dieser „Ad libitum“-Phase werden die Kälber bis zur 10.Lebenswoche schrittweise abgetränkt (10 L – 8 L - … - 2 L).

In manchen Betrieben bekommen die Kälber aber auch deutlich länger

Übersicht 1: Vergleich unterschiedlicher Milchaustauscher, tägliche Zunahmen in den Versuchswochen (Fischer, Kunz, Sanftleben, Junge, 2010)



Der „richtige“ Milchaustauscher

Aus den oben erwähnten physiologischen Grundlagen ergeben sich als Anforderung an einen guten Milchaustauscher folgende Punkte:

Kälber in den ersten 3 Lebenswochen:
- MAT mit mindestens 50% (besser 60%) Magermilchanteil, um genügend Casein für die Eindickung im Labmagen zu erhalten
- KEIN pflanzliches Eiweiß

Sackanhänger):
- Eiweißgehalt (ca. 22%) Eiweißquelle (Anteil an Magermilchpulver, Molkenprotein, pflanzliches Protein)
- Rohaschegehalt (max. 9%, sonst besteht Durchfallgefahr)
- Rohfasergehalt (max. 0,1%, sonst sind zu viele pflanzliche Inhaltsstoffe vorhanden)
- Zusatzstoffe (Mineralstoffe, Vitamine, Spurenelemente)

Milch bzw. wird auch die „Ad libitum“-Phase deutlich verlängert. Unsere Empfehlung lautet dabei immer, dass **in den ersten 3 Wochen Vollmilch** verabreicht werden sollte und erst danach MAT eingesetzt wird, um die oben beschriebenen Probleme der Eiweißverdauung zu vermeiden. Die Zugabe von „**Vollmilchaufwertern**“ hat sich dabei bewährt, um die Eisenversorgung der Kälber zu gewährleisten.

Kotprobenuntersuchung und betriebsspezifisches Entwurmen

NEU bei *DR VET - Die Tierärzte*

von Mag. Verena Schaller

Vor jeder Entwurmung sollte eine Kotprobe stehen!
Pünktlich nach der Weidesaison ist es ab sofort möglich, bei DR VET die Kotproben eurer Tiere (Rinder, Schafe, Ziegen, Neuweltkamele und Pferde) auf Kokzidien, Magen- Darmparasiten, Leberegel und Lungenwürmer untersuchen zu lassen.
Sinnvoll sind zwei Kotprobenuntersuchung pro Jahr (Frühling und Herbst).

Abb. oben: Abgemagerte Braunviehkalbinen auf der Alm.

Abb. unten: „OvaCyte"; Erkennt und zählt mittels künstlicher Intelligenz Wurmeier.

Die Kosten für eine Kotprobe pro Jahr übernimmt für Schaf- und Ziegenbetriebe bei Mitgliedschaft im TGD der steirische Tiergesundheitsdienst.

Kotprobenuntersuchung mit Hilfe künstlicher Intelligenz
Wir verwenden drei verschiedene Verfahren, mit denen man die unterschiedlichen Wurmarten bzw. deren Eier nachweisen kann. Unter anderem nutzen wir den „**OvaCyte**", ein Gerät, das mittels Mikroskopie Bilder erzeugt. Mit künstlicher Intelligenz werden die Bilder ausgewertet und die verschiedenen Wurmeier, aber auch Kokzidien erkannt und **genau ausgezählt**. Durch diesen Nachweis wissen wir, mit welchen Parasiten euer Tier befallen ist und wie massiv der Befall ist. Damit entscheiden wir, welches Entwurmungspräparat am sinnvollsten einzusetzen ist - denn nicht jedes Präparat wirkt auch gegen jeden Wurm!
Wir unterscheiden zwischen Kokzidien, Magen- Darmstrongyliden, Bandwürmern, großen und kleinen Leberegeln sowie auch Lungenwürmern. Welches Präparat für welches Tier, bzw. Tiergruppe das richtige ist, bekommt ihr dann mit dem Ergebnis der Untersuchung per E-Mail oder wenn gewünscht, telefonisch mitgeteilt.

Management zur Parasitenkontrolle
Man darf aber auf keinen Fall außer Acht lassen, dass die Entwurmung der Tiere alleine nicht ausreicht, um den Parasitenbefall in der Herde unter Kontrolle zu halten! Man muss dazu wissen, dass eine Entwurmung maximal ein paar Tage im Körper wirkt. Wenn sich das Tier danach erneut mit Parasiten infiziert (durch orale Aufnahme der Wurmeier bzw. Larven), leben und vermehren sich die Parasiten im Tier genauso wie vor der Entwurmung und man hat nicht viel erreicht. Am wichtigsten ist es, die Herde nach einer Entwurmung vor der Reinfektion (also der Wiederansteckung) zu schützen. Dazu muss man ein paar allgemeine Punkte beachten und mit Hilfe des Tierarztes ein betriebsspezifisches, individuelles Management erstellen.
Wurmeier werden über den Kot der Tiere ausgeschieden und entwickeln sich dann zu Larven weiter. Einige Arten brauchen auch Zwischenwirte, wie Schnecken, Milben oder Ameisen, um sich zu infektionsfähigen Larven zu entwickeln. Diese werden dann wieder von unseren Tieren über das Futter aufgenommen.
Das oberste Gebot lautet also **Hygiene**! Tägliches Ausmisten und Wegbringen des Mistes außerhalb der Reichweite der Tiere v.a. bei den Futterraufen und Kraftfutterplätzen ist von besonderer Wichtigkeit. Die ausgeschiedenen Wurmeier müssen also vor der Entwicklung zu den Larven weggebracht werden. An Futterplätzen wird nicht nur heruntergebröseltes Heu und Kraftfutter vom Boden wieder von den Tieren aufgenommen, sondern auch die Wurmlarven.
Der nächste wichtige Punkt ist das richtige und auf jeden Betrieb abgestimmte **Weidemanagement**. Vor allem in verregneten Jahren wie heuer fühlen sich die Parasiten besonders wohl. Deswegen ist ein häufiger Weidewechsel sowie ein Nachmähen und Abtrocken nach der Beweidung besonders wichtig.
Neu zugekaufte Tiere sollten ein paar Tage in Quarantäne gehalten werden. In dieser Zeit führt man die Kotuntersuchung und gegebenenfalls eine Entwurmung durch. Je nach Parasitenbefall und Herkunft der Tiere, kann nach der Entwurmung eine zweite Probe untersucht werden, um den Behandlungserfolg zu überprüfen. So vermindert man das Einschleppen von Parasiten in die bestehende Herde.

Resistenzprobleme – nicht jede Entwurmung wirkt!
Leider gibt es, wie bei Bakterien schon lange Thema und weitläufig bekannt ist, das Problem der Resis-

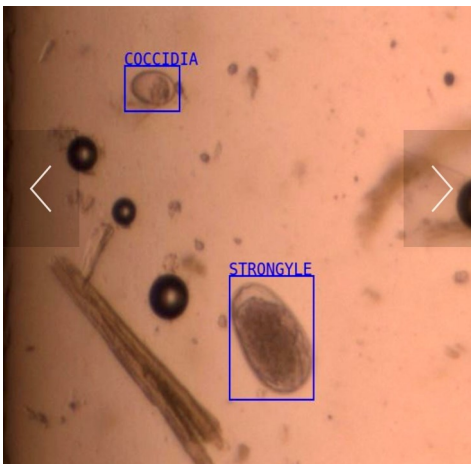
tenzen gegenüber verschiedenen Medikamenten. Durch zu häufiges Entwurmen und zu niedrig geschätztes Gewicht der Tiere (folglich Unterdosierung der Wirkstoffe) fördert man die Entwicklung dieser Resistenzen. Wenn Würmer die Entwurmung überleben, geben sie diese Informationen auch an ihre Nachkommen weiter. Somit werden unzählige Eier ausgeschieden, die sich dann zu Würmern weiterentwickeln, gegen die dieses Medikament nicht mehr wirkt! Selbst wenn ein Tier noch nie Kontakt zu einem Entwurmungsmittel hatte, wird das Medikament nicht wirken, wenn es sich mit resistenten Würmern angesteckt hat.

Selektive Entwurmung

Durch ein gutes Management wird der Einsatz der Wurmmittel verringert, indem man sie nur mehr selektiv einsetzt. Das bedeutet, dass nicht mehr alle Tiere in einer Herde entwurmt werden, sondern nur mehr die Tiere, die es auch benötigen.
Dazu gehören:

- abgemagerte Tiere
- anämische Tiere (Tiere mit blassen Schleimhäuten, die auf einen Wurm hinweisen, der Blut saugt, v.a. bei Schafen, Ziegen und Neuweltkamelen)
- Tiere mit einem Kehlgangsödem (Schafe und Ziegen)
- Tiere mit Durchfall (Achtung! Nicht jeder Parasit macht Durchfall und ist trotzdem in hochgradiger Menge im Tier vorhanden)
- alte und geschwächte Tiere
- trächtige und säugende Tiere, vor allem Mehrlingsträchtigkeiten bei Schafen und Ziegen (ihr Immunsystem ist zu dem Zeitpunkt nicht in der Lage, sich ausreichend um die Parasiten zu kümmern)
- Jungtiere, die gerade abgesetzt wurden (auch ihr Immunsystem muss sich erst an den Wegfall der Muttermilch gewöhnen)
- Tiere mit einer hohen Eiausscheidung (wenn Einzeltierergebnisse vorhanden sind)
- Meistens aber ist das Immunsystem gesunder, erwachsener Tiere selbst in der Lage, den Parasitenbefall gut in Schach zu halten. Diese Tiere benötigen keine Entwurmung.

Für alle **weiteren Fragen** bezüglich Kotproben, Entwurmungs-, Fütterungs- und Weidemanagement steht euch das **Wiederkäuerteam von DR VET** jederzeit zur Verfügung.



RICHTIGE Probenentnahme

- Kot der sichtbar gerade **frisch** vom Tier abgesetzt wurde oder besser mit einem Handschuh direkt aus dem Rektum der Tiere entnehmen (Kot der mehr als einen Tag alt ist, ist nicht mehr auswertbar, da aus den Eiern schon Larven geschlüpft sein können)
- bei Sammelkotproben **nicht mehr als 5 Tiere** pro Kotprobe zusammenmischen
- die Kotproben gut verschlossen und auslaufsicher z.B. in ein Gefriersackerl oder in einem Marmeladeglas verwahren
- einzelne und aber auch vor allem Sammelkotproben **gut beschriften**, damit man nachher weiß, welche Gruppe zu entwurmen ist (Name, Ohrmarkennummern, usw.)
- Sammelkotproben je nach Bestandsgröße nach erwachsenen, trächtigen und jungen Tieren trennen, da alle unterschiedlich anfällig sind. So spart man sich eventuell die Entwurmung für eine **bestimmte Gruppe.**
- Die Kotprobe sollte noch am **gleichen Tag der Entnahme das Labor** erreichen.
- Auf unserer Homepage (Downloads) und in unserer Hausapotheke gibt es dazu einen **Untersuchungsantrag „Parasitologische Kotuntersuchung“**, der bitte so genau wie möglich auszufüllen und mit den Kotproben gemeinsam abzugeben ist.

Wie bereits erwähnt, teilen wir euch das Ergebnis dann per E-Mail oder auf Wunsch auch telefonisch mit.

Abb. oben: Schafe auf der Weide

Abb. unten: Bild von „OvaCyte“ mit einem Rundwurmei und einer Kokzidie.

Rinder News

DR.VET -Die Tierärzte
8403 Jöss-Gewerbegebiet 102

Für den Inhalt verantwortlich:
Dr. Walter Peinhopf-Petz
Dr. Andrea Schauer
Mag. Silvana Klammer
Mag. David Prevics
Mag Patricia Hinke
Mag. Verena Schaller

DR.VET DIE TIERÄRZTE
Telefon: 03182 4166
E-Mail: office@dr-vet.at

Zum Wohle unserer Kunden

Sie finden uns auch im Web
www.dr-vet.at