



PROBIOTIKA – EIN NEUER ANSATZ
IN DER THERAPIE DES KÄLBERDURCHFALLS

CALF DIGEST® ANWENDUNGSSTUDIE

Im Rahmen eines studentischen Forschungsprojektes haben Studierende der Tierärztlichen Fakultät der LMU München Natriumbicarbonat-Boli für Kälber untersucht. Die Fragestellung lautet: Zeigen Probiotika in Natriumbicarbonat-Boli tatsächlich positive Auswirkungen bei Durchfallkälbern?

Noch immer zählt der Neugeborenen-Durchfall in den ersten zwei bis drei Lebenswochen zu den größten gesundheitlichen Problemen von Kälbern. Prophylaxemaßnahmen wie Geburtshygiene, rechtzeitige und ausreichende Kolostrumversorgung oder auch einwandfreie hygienische Aufstallung sind elementar. Erkranken trotz aller Vorsorge Kälber an Neugeborenenendurchfall gilt: Es gibt keine „Wunderspritze“ gegen Durchfall.

In der Praxis hat sich die Gabe von Natriumbicarbonat-Boli bewährt, um der Übersäuerung der Kälber entgegen zu wirken. Neu ist der Ansatz diese auch mit einer hohen Konzentration an Milchsäurebakterien auszustatten.

Anwendungsstudie auf landwirtschaftlichen Betrieben

Im Rahmen eines studentischen Forschungsprojektes hat eine Gruppe von Studierenden der Tierärztlichen Fakultät der LMU München nun versucht herauszufinden, inwiefern solche Probiotika in Natriumbicarbonat-Boli tatsächlich positive Auswirkungen bei Durchfallkälbern zeigen. Im Zeitraum von Dezember 2015 bis März 2016 wurde dazu eine Anwendungsstudie auf sieben Milchbetrieben im Raum Freising durchgeführt.

Die Landwirte sollten bei den ersten Anzeichen von Trinkschwäche und / oder Durchfall neugeborenen Kälbern insgesamt fünf Boli im Abstand von jeweils zwölf Stunden verabreichen. Die Studie wurde doppelt verblindet durchgeführt. Das heißt: Zufällig verteilt und für Landwirte sowie betreuende Studierende nicht ersichtlich bekam die eine Hälfte der Kälber Boli, die nur Elektrolyte (Kontrollgruppe) beinhalteten, die andere Hälfte Boli, die neben den Elektrolyten zusätzlich Probiotika enthielten (**Calf digest®** Gruppe). Zudem füllten die Landwirte eine Kälberkarte aus, die vor allem das Trinkverhalten der Kälber und die Entwicklung der Kotkonsistenz nachvollziehbar machten. Zusätzlich sammelte man Kotproben, um festzustellen, welche Erreger für das Auftreten der Trinkschwäche bzw. des Durchfalls verantwortlich waren. Von 82 Tieren, die an der Studie teilnahmen, konnten die Ergebnisse von 73 Tieren ausgewertet werden.

Ergebnisse

Die Anzahl der Tage mit verminderter Milchaufnahme lag bei beiden Gruppen annähernd im Mittel von 2,2 Tagen. Bei der Dauer bis zur Kotnormalisierung unterschieden sich die Gruppen geringfügig. Hier zeigte die Kontrollgruppe eine Dauer von

ca. 3,4 Tagen, während die Kälber, die **Calf digest**[®] erhalten hatten, im Durchschnitt 3,6 Tage brauchten, bis sie wieder normalen Kot absetzten (Abb. 1). Gegenüber der Milchmenge, die die Kälber getrunken hätten, wenn sie nicht krank gewesen wären, war die getrunkene Menge bei den Kälbern der Kontrollgruppe um 42 % reduziert, bei den Kälbern der **Calf digest**[®] Gruppe nur um 39 % (Abb. 2).

Mehr Milchgetrunken

Ein interessanter Aspekt der Studie ist das Ergebnis bei Kälbern, bei denen keine Erreger oder nur Rota- / Coronaviren, jedoch keine Kryptosporidien im Kot nachgewiesen werden konnten. Kälber der **Calf digest**[®] Gruppe zeigten tendenziell kürzere Erkrankungsdauern als die Kälber der Kontrollgruppe. So normalisierte sich bei ihnen der Kot im Durchschnitt nach 3,4 Tagen (Kontrollgruppe 3,5 Tage) und die Tränkeaufnahme nach 2,3 Tagen (Kontrollgruppe 2,7 Tagen) (Abb. 3).

Ebenso war die Tränkeverminderung bei den Kälbern der **Calf digest**[®] Gruppe mit 41 % gegenüber 46 % der Kontrollgruppe geringer (Abb. 4).

Fazit

Zeigen Kälber in den ersten Lebenswochen Anzeichen von Trinkunlust oder Durchfall, ist die Gabe von Natriumbicarbonat-Boli äußerst wirksam. Die zusätzlich in **Calf digest**[®] enthaltenen Probiotika unterstützen dies. Waren hinsichtlich der Erkrankungsdauer nur geringe Unterschiede feststellbar, tranken die Kälber, die **Calf digest**[®] erhalten hatten, besser. Dies ist besonders für die weitere Entwicklung der erkrankten Kälber wichtig, da somit Verluste begrenzt und Kümmerer vermieden werden können.

Marina Beisl, Julia Karbacher, Katharina Ratzke, Sara Steer, und Oberarzt Dr. med. vet. Rainer Martin Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Klinik für Wiederkäuer mit Ambulanz und Bestandsbetreuung

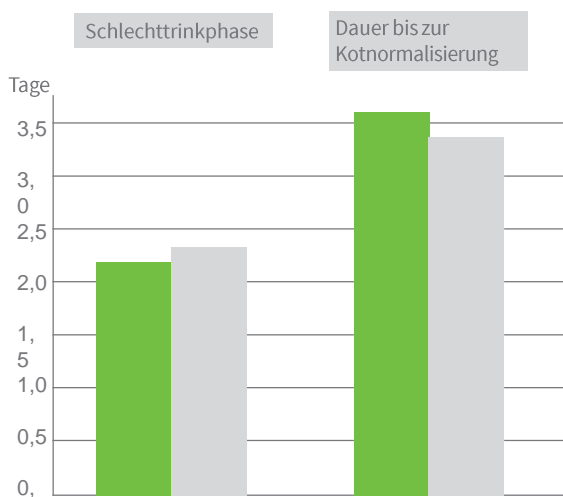


Abb. 1: Anzahl der Tage mit verminderter Milchaufnahme und Dauer bis zu Kotnormalisierung bei allen Kälbern

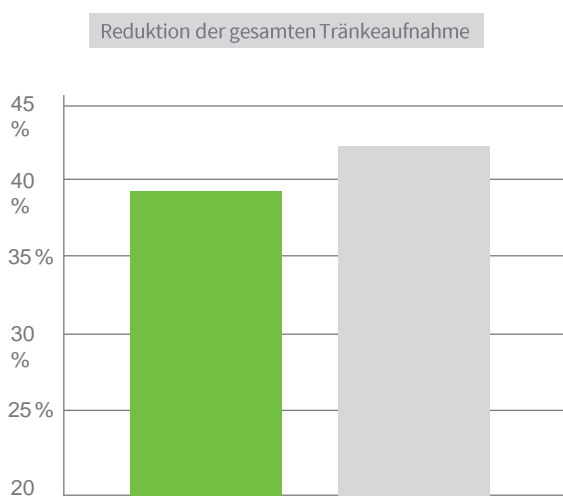


Abb. 2: Reduktion der aufgenommenen Milchmenge, die die Kälber getrunken hätten, wenn sie nicht krank gewesen wären, bei allen Kälbern

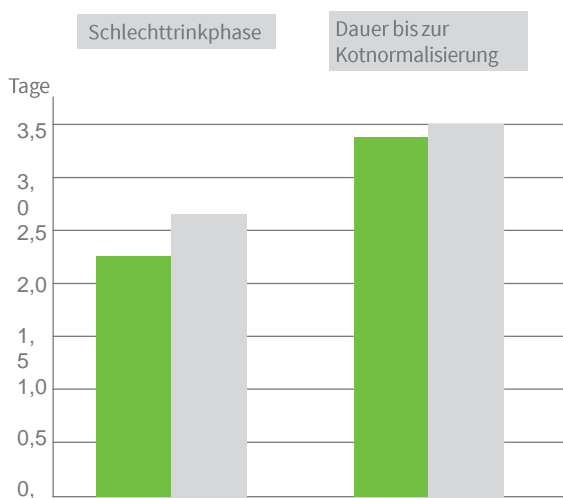


Abb. 3: Anzahl der Tage mit verminderter Milchaufnahme und Dauer bis zu Kotnormalisierung bei Kälbern, bei denen keine Erreger oder nur Rota- / Coronaviren, jedoch keine Kryptosporidien im Kot nachgewiesen werden konnten

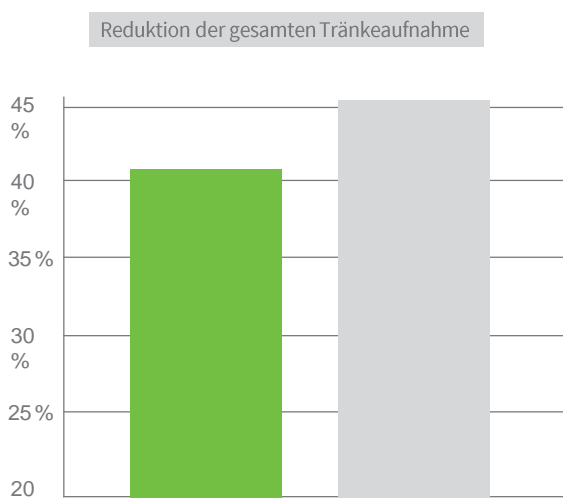


Abb. 4: Reduktion der aufgenommenen Milchmenge, die die Kälber getrunken hätten, wenn sie nicht krank gewesen wären, bei Kälbern, bei denen keine Erreger oder nur Rota- / Coronaviren, jedoch keine Kryptosporidien im Kot nachgewiesen werden konnten

■ Calf digest ■ Kontrolle