

## Einfluss von Krafffutter auf den Pansen-pH bei Kälbern

Generell wird ein frühes Angebot eines ‚Kälberstarters‘ zur Pansenentwicklung empfohlen. Während verhältnismäßig große Krafffuttermengen bei adulten Tieren schädliche Auswirkungen haben können, fördert die Krafffutteraufnahme bei praeruminierenden Rindern die Entwicklung der Pansenzotten. Regulationsmechanismen des Pansens von Kälbern zur Stabilisierung des pH-Werts sind bisher weitgehend unbekannt. Das Ziel dieser Studie aus Kanada war es, den Effekt von Kälberstarter auf den Pansen-pH bei Kälbern in der Absetzphase zu beurteilen.

Insgesamt wurden 20 Holstein-Friesen Kälber in zwei Gruppen eingeteilt und entweder nur mit Milchaustauscher (MA) oder mit MA und ad libitum mit einem Starter (MA+S) gefüttert. Dabei wurde darauf geachtet, dass sich die aufgenommene Energiemenge zwischen den Gruppen nicht unterschied; in der MA-Gruppe wurden entsprechend größere Mengen gefüttert. Die durchschnittlich aufgenommene tägliche Startermenge in der MA+S Gruppe lag bei  $759 \pm 44$  g Trockenmasse pro Tier. Heu stand beiden Gruppen zur Verfügung. Die pH-Wert-Messung im Pansen erfolgte über einen Zeitraum von drei Tagen im Abstand von zwei Minuten durch einen Bolus im Pansen.

Es wurden keine Unterschiede im Mittelwert, Minimum, Maximum, in der Dauer und im Bereich des pH-Werts unter 5,8 zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Als möglicher Grund für diesen gleichbleibenden pH-Wert trotz Krafffuttergabe wurde eine bessere Absorptionskapazität der Pansenschleimhaut bei Kälbern diskutiert, da der Starter die Entwicklung der Zotten unterstützt.

Die Heuaufnahme war in beiden Gruppen und korrelierte negativ mit der Dauer eines pH unter 5,8. Bereits eine aufgenommene Menge von 8 Gramm pro Tier und Tag reichte aus, um den pH-Wert positiv zu beeinflussen. Daher wurde die Heuaufnahme in der Analyse des Effektes der Starter-Fütterung berücksichtigt. Diese zeigte, dass der Bereich unter pH 5,8 bei den Tieren der Gruppe MA+S geringer war als bei den Kontrolltieren der Gruppe MA. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Starteraufnahme alleine nicht den Pansen-pH der Kälber beeinflusst, sondern gemeinsam mit anderen Faktoren beurteilt werden muss.

**Unser Fazit:** Auch wenn die Studie nicht wesentlich zu einem besseren Verständnis der Regulation des Pansen-pHs bei juvenilen Rindern beiträgt, so hat sie doch gezeigt, dass der Pansen pH durch die Fütterung eines Starters nicht signifikant beeinflusst wird. Berücksichtigt man zusätzlich Studien, die einen positiven Effekt des Krafffutters auf die Pansen-Entwicklung bei juvenilen Wiederkäuern nachgewiesen haben, kann daher ein ad libitum Einsatz von Starter bei Kälbern rund um die Absetzphase empfohlen werden. Zusätzlich sollte den Kälbern immer auch Heu zur Verfügung stehen. (dk)

Quelle: Laarman und Oba (2011), J Dairy Sci 94: 5661-5664