



Einfluss extrahierten Pektins auf das Durchfallauftreten in der Kälberaufzucht

praktische Kälberstudie | Laufzeit: 7 Monate

Vorteile des extrahierten Pektins

1. Viskositätserhöhung

- reduzierte Passagerate bei Durchfall
- das Kalb hat länger Zeit, benötigte Nährstoffe zu verdauen

2. Schutz der Mukosa

- Pektin bildet einen hydrokolloidalen Schutzfilm im Magen-Darm-Kanal
- reduziert Irritationen
- verringertes Anhaften von fakultativ pathogenen Bakterien im Dickdarm

3. Präbiotischer Effekt

- Fermentation im Dickdarm (**Nährstoff für vorteilhafte Bakterien**)
- flüchtige Fettsäuren aus dem Fermentationsprozess fördern die Zellneubildung
- gesteigerte Wasserrückresorption im Dickdarm
- moderate pH Absenkung

Durchführung

Dosierung:	12 g / kg Pektin in Milchaustauscher (trocken)
Tränkkonzentration:	200 g Milchaustauscher plus 1 Liter Wasser
Tränkangebot:	9 Liter pro Tag
Tränkfrequenz:	3 x täglich
Zeitraum:	4. - 14. Lebenstag
Rasse:	Deutsche Holstein (n = 66)
Parameter:	Gewicht, Tränkmenge und Kotqualität

Erfassung der Kotqualität über folgende Bonitur:



1

geformt, pastös



2

breiig-dünn



3

cremig-dünn



4

wässrig-dünn

normaler Kot

Durchfall

Ergebnisse der Kälberstudie

Aufgenommene Tränkmenge und Lebendmasse der Kälber

Parameter	Alter [d]	Kontrolle	Pektin
Tränkmenge [l]	01-14	111	108
Lebendmasse [kg]	01	41,1	41,2
	14	51,4	51,0

ANOVA, Post-Hoc Duncantest; n = 41

Kotbonitur 4. – 14. Lebenstag

% der Tage mit entsprechender Boniturnote im Beobachtungszeitraum

Kotqualität [Note]	1	2	3	4	3 + 4
Kontrolle	1,5	56,1	36,4	6,1	42,5 ^a
Pektin	3,2	61,7	33,6	1,6	35,2 ^b

Chi-Quadrat-Test, p = 0,05; n = 41

a,b: signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen

Kotqualität exemplarisch am 9. Lebenstag

Anzahl der Kälber mit entsprechender Boniturnote an diesem Tag

Kotqualität [Note]	1	2	3	4
Kontrolle	0	3	14	1
Pektin	0	14	9	0

Chi-Quadrat-Test, p = 0,05; n = 41

Durchfallauftreten 4. – 14. Lebenstag

	Kontrolle	Pektin
Start [Lebenstag]	8,1	8,8
Dauer [Tage]	4,9	4,0
Intensität [Note]	2,5 ^a	2,3 ^b

ANOVA, Post-Hoc Duncantest; n = 41

a,b: signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen

Versuchsrahmen

- Testbetrieb im Nord-Osten Deutschlands (ca. 11.000 kg Milch)
- Einsatz eines Premium Magermilchaustauschers
- Auswertung nur für Kälber ohne medikamentöse Behandlung

Fazit

Beim Einsatz von Pektin:

Durchfallrate signifikant reduziert

Beim Einsatz von Pektin, wenn Durchfall auftritt:

- Durchfalleintritt zeitlich verzögert (+ 1 Tag)
- Durchfalldauer reduziert (- 1 Tag)
- Durchfallintensität deutlich gemildert

Wir beraten Sie gerne zu individuellen Produktlösungen!
Tel.: +49 3327 785-904 | E-Mail: info@agro-food-solution.de