

Intensive Kälberaufzucht mit BEWITAL Kälbermilch bringt Wachstumsvorteile

Wie viel Milchaustauscher braucht ein Kalb?

In der Kälberaufzucht soll das Wachstumspotential der jungen Kälber optimal ausgenutzt werden. Doch wie viel Milchaustauscher ist dazu nötig? Diese Frage beschäftigt Landwirte und Berater schon seit vielen Jahren. Vor allem in England und in den USA wurden lange Zeit Mengen von unter 20 kg Milchaustauscher (MAT) pro Kalb empfohlen, um vermeintlich Geld zu sparen. Die bisherigen Empfehlungen der deutschen Officialberatung liegen bei 30 kg. Neue Untersuchungen zeigen jedoch, dass eine intensive Aufzucht mit höheren MAT-Mengen (45 kg) in den ersten Lebenswochen zunächst zu höheren Tageszunahmen, später aber auch zu höheren Milchleistungen in der ersten und zweiten Laktation führt. Bereits in den ersten Lebenswochen wird der Stoffwechsel des Kalbes auf hohe Umsatzleistungen (Futteraufnahme, Wachstum und spätere Milchleistung) „programmiert“. Hierfür wird auch der Begriff „metabolische Programmierung“ verwendet.

Neue Studie von Haus Riswick mit BEWITAL-Milchaustauscher

Von März bis November 2010 wurde zu dieser Thematik auf Haus Riswick ein Versuch mit 65 Kälbern der Rasse Holstein-Frisian durchgeführt.

Im Versuch wurde ein Milchaustauscher der Firma BEWITAL mit hohem Magermilchpulveranteil eingesetzt. Die Kontrollgruppe wurde mit 125 g MAT/Liter versorgt, die Versuchsgruppe mit 160 g.

Die MAT-Aufnahme in der Versuchsgruppe lag bei 42 kg und in der Kontrollgruppe bei 31 kg pro Kalb.

Versuchsaufbau 2010

Landwirtschaftskammer
 Nordrhein-Westfalen

WO:	Kälberaufzuchtstall, LZ Haus Riswick
ANZAHL TIERE:	4 Gruppen mit insgesamt 65 Kälbern; davon mit 30 kg MAT: 32 HF-Kälbern davon mit 45 kg MAT: 33 HF-Kälber
DAUER:	je Gruppe über 150 Tage im Zeitraum von Mrz. 10 – Nov. 10
ABLAUF:	<ul style="list-style-type: none"> → Einstellung in die Gruppe in der 2. Lebenswoche → tierindividuelle Tränke- und KF-Zuteilung über den Automaten → Angebot einer aufgewerteten Mischration am Trog → Gewichtsermittlung zur Geburt, Einstellung, 35., 70., 110. und 150. Versuchstag → Prüfung der Differenzen mit t- test, $p < 0,05$

C. Verhülsdonk 7.4.2011

Tränkepläne

Landwirtschaftskammer
 Nordrhein-Westfalen

Milchaustauscher:	Kontrollgruppe nach folgendem Tränkeplan:	
Tag	MAT-Konz. (g/l)	Menge (l)
1. - 2.	110	5 auf 6
3. - 21.	110-125	6
21. - 35.	125	linear abnehmend von 6 auf 4
36. - 53.	125	“ “ 4 auf 2
53. - 63.	125	“ “ 2 auf 0
In Summe:	30 kg MAT/ Kalb	
Milchaustauscher:	Versuchsgruppe nach folgendem Tränkeplan:	
Tag	MAT-Konz. (g/l)	Menge (l)
1. - 28.	160	6
29.- 31.	160-120	6
31. - 63.	120	linear abnehmend von 6 auf 2
In Summe:	44 kg MAT/ Kalb	
Restmengenübertrag aktiviert → 0,5-1,0 Liter pro Kalb und Tag möglich		

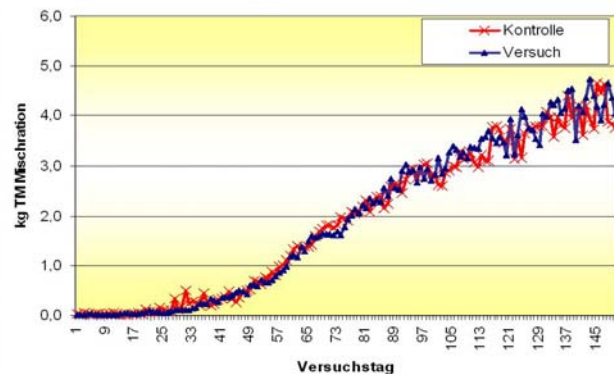
C. Verhülsdonk 7.4.2011

Das Ergebnis zeigt, dass eine Tränkekonzentration von 160 g MAT/ Liter Wasser im Vergleich zu 125 g/Liter in den ersten Lebenswochen zu besseren Wachstumsleistungen in der frühen Aufzuchtphase führt.

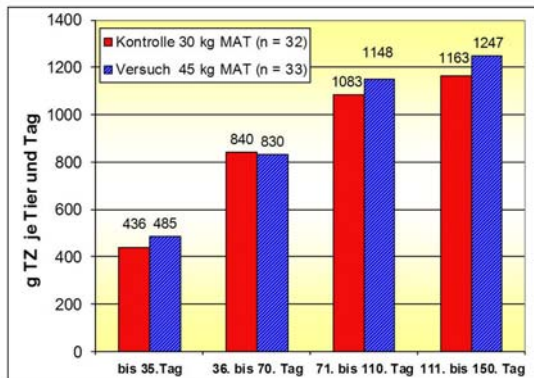
Die Aufnahme der Mischration steigt in beiden Gruppen während des Versuchs kontinuierlich an. Bis zum 70. Versuchstag zeigen die Kälber, die mit 30 kg MAT gefüttert worden sind, eine tendenziell höhere Futteraufnahme am Trog. In der zweiten Hälfte des Versuchszeitraumes sind die Kälber der Versuchsgruppe leicht im Vorteil.

Mittlere Aufnahme der Mischration am Trog:

Landwirtschaftskammer
 Nordrhein-Westfalen



Tageszunahmen (TZ)



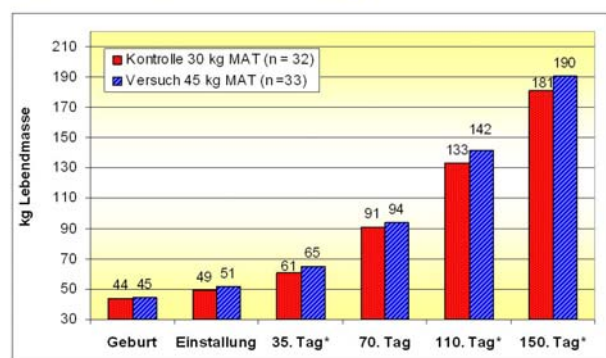
Wachstumsvorsprung auch nach der Tränkephase

Hinsichtlich der Lebendmasse sind die Kälber der Versuchsgruppe im Vorteil. Bis zum 35. Tag liegt die Differenz bei etwa 50 g/Tag. In der anschließenden Phase bis zum 70. Tag nähern sich die Tageszunahmen der beiden Gruppen an, gehen später jedoch weiter auseinander. Trotz gleicher Nährstoffaufnahme nach dem Absetzen zeigten die Kälber mit der höheren MAT-Versorgung ein deutlich besseres Wachstum.

Auch nach dem Absetzen der Milch bis zum Versuchsende waren die Kälber mit der höheren MAT-Versorgung im Vorteil. Zum Ende des Versuches am 150. Tag zeigten diese Kälber ein um 9 kg höheres Körpergewicht. Die Tageszunahmen lagen im letzten Versuchsabschnitt bei 1163 g in der Kontrollgruppe und bei 1247 g in der Versuchsgruppe (45 kg MAT). Das heißt: Die Kälber der Kontrollgruppe (30 kg MAT) konnten durch eine intensivere und stabilere Kraffutteraufnahme und eine vergleichbare Aufnahme an Mischration die geringeren Nährstoffaufnahmen aus dem Milchaustauscher nicht vollständig ausgleichen.

Lebendmasseentwicklung

Landwirtschaftskammer
 Nordrhein-Westfalen



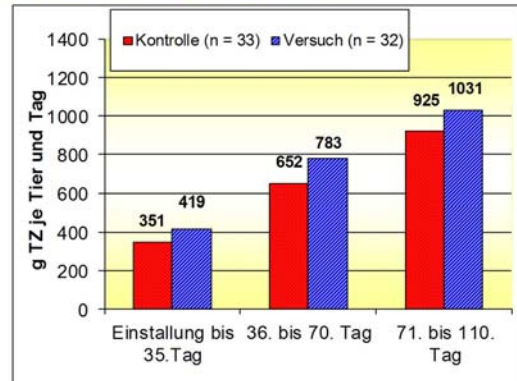
* signifikant, t-test, p < 0,05

Somit zeigt die intensive Versorgung mit Milchaustauschern auch über die Tränkephase hinaus Wachstumseffekte, die nicht direkt mit einer höheren Nährstoffaufnahme zu erklären sind. Ursachen sind eine bessere Futtermittelverwertung und eine höhere Stoffwechselaktivität. Aus früheren Untersuchungen ist bereits bekannt, dass eine bessere Versorgung in der frühen Aufzucht auch die spätere Milchleistung um bis zu 800 kg pro Laktation erhöht. Auf Haus Riswick wird die weitere Entwicklung dieser Kälber bis in die Laktation hinein verfolgt.

Vorsprung im Winter weiter vergrößert

Auch im Winter zeigt die intensive Fütterung ihre Vorteile: Gerade bei kleinen Kälber ist bei niedrigen Temperaturen der Energiebedarf für die Wärmeerzeugung deutlich erhöht. Dadurch bleibt weniger Energie für das Wachstum übrig. Erste Versuchsergebnisse aus dem Winterzeitraum zeigen, dass sich die unterschiedliche Versorgung mit MAT bei kälteren Temperaturen noch stärker auf das Wachstum auswirkt. Der Unterschied zwischen den Versuchsgruppen wird noch deutlicher.

Tendenzen aus dem Winter:



Fazit:

Der um 11 kg höhere Milchaustauscheraufwand führt zu höheren Wachstumsleistungen über die Tränkephase hinaus. Trotz vergleichbarer Trockenmasse- und Nährstoffaufnahme zeigen die Versuchstiere eine höhere Wachstumsleistung. Dieser Effekt kann auf die sogenannte „postnatale Programmierung“ zurückgeführt werden.

Denn: Die Kälber von heute sind die Kühe von morgen!