

Futter für die Kälberaufzucht und Rindermast im Test

Im Landwirtschaftszentrum Haus Riswick, Kleve, wurden auftragsgemäß im Rahmen der Energetischen Futterwertprüfung Ergänzungsfutter für Kälberaufzucht und Ergänzungsfutter für die Rindermast geprüft. Ziel dieser Prüfung ist die Bestimmung des Energiegehaltes für das jeweilige Futter auf der Grundlage von Verdauungsversuchen an Hammeln, um anschließend einen Vergleich mit dem vom Hersteller deklarierten Energiewert vorzunehmen. Der detaillierte Prüfungsablauf befindet sich in der Übersicht „Ablauf und Methode der Energetischen Futterwertprüfung“ (siehe unten).

In den vorliegenden Prüfdurchgängen wurden drei Ergänzungsfutter für die Kälberaufzucht und fünf für die Rindermast geprüft. Bei den Futtern für die Kälberaufzucht geben die Hersteller Gehalte an Rohprotein zwischen 20 und 22 % an. Das Futter RWZ Kalb F soll der Energiestufe 3 angehören. Die Futter KOFU KAM 6 bzw. Kälberkorn der Raiffeisen Westmünsterland sollen 11,0 bzw. 11,2 MJ ME/kg besitzen. Für den Gehalt an Rohfaser werden bei den Kälberfuttern Werte zwischen 5,7 und 7,5 % angegeben.

Die Futter für die Rindermast unterscheiden sich bei Angaben zur Energiestufe und zum Gehalt an Rohprotein. Drei Futter sollen der Energiestufe 2 angehören. Die Rohproteingehalte sind mit Werten von 25 bzw. 35 % deklariert. Die Futter sollen zu energiereicher Maissilage und anderen energiereichen, proteinarmen Futtermitteln ergänzend eingesetzt werden. Bezüglich der zu verfütternden Mengen werden Angaben zwischen 1,5 und 3 kg gemacht oder es wird auf eine gezielte Rationsberechnung verwiesen.

Zwei weitere Futter für die Rindermast sollen der Energiestufe 3 angehören. Das Futter Agravis Bullenmast FR soll 24 % und das Futter Su. Rm. BM 303 der Firma Bela Thesing aus Rees 30 % Rohprotein aufweisen. Die Agravis Münster empfiehlt für ihr Futter Einsatzmengen von 2 bis 4 kg je nach Alter der Mastrinder zu Maissilagen mit mittlerer Qualität. Die Firma Bela Thesing gibt an, das Futter nach dem Ergebnis der Rationsberechnung einzusetzen.

Die Angaben zum Rohfasergehalt der Ergänzungsfutter für die Rindermast liegen zwischen 8,4 und 11,0 % und bewegen sich damit deutlich oberhalb der Rohfaserwerte für Kälberaufzuchtfutter. Die Angaben zu den Gehalten an Calcium bzw. Phosphor bewegen sich zwischen 0,9 und 3,0 bzw. 0,6 und 0,85 %. Die höheren Calciumangaben finden sich vor allem bei den Futtern für die Rindermast.

Ergebnisse:

Der Tabelle (siehe unten) können die deklarierten Gehalte der Hersteller, die durch die Lufa NRW ermittelten Analysenwerte sowie die im Hammeltest ermittelten Verdaulichkeiten und die daraus bestimmte Energiestufe entnommen werden. Der Vergleich der analysierten Nährstoffgehalte mit den Angaben der Hersteller zeigt im Großen und Ganzen eine gute Übereinstimmung. Beim Futter RWZ Kalb F beträgt der analysierte Calciumgehalt 2,25 % womit der deklarierte Wert in Höhe von 1,0 % um mehr als die von der Futtermittelverordnung vorgegebene Toleranz überschritten wird.

Wegen der geringen Gehalte an Rohasche, bedingt durch eine niedrige Zugabe von Mineralstoffen, ist in den Kälberaufzuchtfuttern der Gehalt an organischer Masse in aller Regel deutlich höher als in den Ergänzungsfuttern für die Rindermast.

Die Verdaulichkeit der organischen Masse unterliegt mit Werten zwischen 77,1 und 88,4 % sehr großen Schwankungen. Sehr hohe Verdaulichkeitswerte erreichen die drei Ergänzungsfutter für Kälber. Zwei dieser Futter werden in die Energiestufe 3 und ein Futter in die Stufe > 3 eingruppiert. Die von den Herstellern gemachten Energieangaben werden damit bestätigt.

Bei den Ergänzungsfuttern für die Rindermast werden drei Futter in die Stufe 2 und zwei Futter in die Stufe 3 eingruppiert, womit bei allen Futtern die Herstellerangabe bestätigt wird. Die Schätzung des Energiegehaltes mittels Cellulase-Test gemäß Futtermittelverordnung ergab bei allen Futtern eine Bestätigung der von den Herstellern angegebenen Energiestufen bzw. Energiegehalte.

Kommentar:

Ergänzungsfuttermittel für die Rindermast bzw. für die Kälberaufzucht sollen so konzipiert sein, dass sie den Nährstoff-, Mineral- und Vitaminbedarf der wachsenden Tiere zu einer gegebenen Grobfuttersituation in der Summe ergänzen und deshalb der Einsatz weiterer Futtermittel nicht erforderlich ist. Diese Forderung bedingt immer eine höhere Mineralisierung als beispielsweise bei den Milchleistungsfuttern. Für eine ausreichende Skelettentwicklung gerade bei jungen Tieren sind Calciumgehalte von etwa 1,5 % erforderlich. Erfreulicherweise wird diese Vorgabe vor allem bei den Rindermastfuttern fast immer eingehalten. Lediglich das Futter Agravis Bullenmast FR hat mit 1,1 % deklariert und 1,16 % analysiert einen sehr knappen Calciumgehalt. Der Tabelle 1 können auch die analysierten Stärkegehalte der Prüffutter entnommen werden. Die Futter für die Kälberaufzucht haben Stärkegehalte zwischen 232 und

318 g/kg, womit sie deutlich oberhalb der bei Rindermastfuttern ermittelten Gehalte liegen. Verantwortlich für die höheren Stärkewerte sind die größeren Mischungsanteile von Getreide. Einhergehend mit den höheren Stärkewerten ergeben sich für die Kälberfutter auch deutlich bessere Werte für die Verdaulichkeit der organischen Masse.

Gemäß Vereinbarung zwischen Landwirtschaft, Beratung und Mischfutterherstellern soll der Energiewert eines Mischfutters in dem Energiestufensystem in folgender Abstufen angegeben werden:

- ▶ Energiestufe 2 = 10,2 MJ ME/kg
- ▶ Energiestufe 3 = 10,8 MJ ME/kg
- ▶ Energiestufe >3 = ab 11,2 MJ ME/kg

Zentel genaue Energiedeklarationen sind wenig zielführend vor dem Hintergrund der Fütterungspraxis. Ebenso ist eine Energieangabe von 11,0 MJ ME/kg wie beim Futter KOFU KAM 6 verwirrend, da diese Angabe genau zwischen zwei Energiestufen liegt.

Fazit:

Die von den Herstellern angegebenen Energiegehalte und Energiestufen wurden bei den geprüften Ergänzungsfuttern für die Kälberaufzucht und Rindermast nach Prüfung der Verdaulichkeit im Hammeltest eingehalten. Die in vorhergehenden Tests des Öfteren festgestellte Abweichung der tatsächlichen Energiegehalte zur nächst höheren Energiestufe im Vergleich zur Deklaration ergibt sich in den vorliegenden Durchgängen nicht. Auf Basis der Einsatzempfehlungen oder besser nach Rationsberechnung können Aufzuchtkälber und Mastrinder bedarfsgerecht versorgt werden.

Tabelle: Ergebnisse der 527. und 528. Energetischen Futterwertprüfung vom 07.01. bis 17.02.2010

Hersteller	RWZ Rhein- Main, KW Wiesbaden	KOFU Tiernahrung, Neuss	Raif. West- münsterland, KW Burlo	H. Schröder, Ochtrup	RWZ Rhein- Main, Köln	deuka, Dt. Tiernahrung Cremer, Düsseldorf	Agravis, Münster	Bela Thesing, Rees
Bezeichnung der Futtermittel	RWZ-Kalb F	KOFU KAM 6	Kälberkorn	HS 725 Sonder- mischung	RWZ-Buma 35	Superbull 35	Agravis Bullen- mast FR	Su. Rm. BM 303
	Aufzuchtfutter für Kälber			Ergänzungsfuttermittel für Rindermast				
Angaben der Hersteller: - Inhaltsstoffe in %,								
Rohasche	11,3	7,3	8,0	11,0	13,3	13,7	8,0	10,0
Rohprotein	22,0	21,0	20,0	25,0	35,0	35,0	24,0	30,0
Rohfett	2,2	3,9	3,2	4,0	3,5	3,9	5,1	4,5
Rohfaser	7,5	7,5	5,7	11,0	8,4	10,9	10,5	10,0
Calcium	1,00	0,90	1,15	1,70	2,20	3,00	1,10	1,80
Phosphor	0,60	0,60	0,60	0,80	0,60	0,80	0,65	0,85
Energiestufe; MJ ME/kg	3	11,0	11,2	2	2	2	3	3
Inhaltsstoffe in %, analytisch ermittelt durch die LUFA NRW								
Wasser	12,8	13,2	12,5	11,9	13,1	10,5	8,9	11,0
Rohasche	9,0	6,5	7,5	10,0	10,6	12,6	7,5	8,9
organische Masse	78,2	80,3	80,0	78,1	76,3	76,9	83,6	80,1
Rohprotein	20,8	21,0	19,5	23,9	34,0	34,7	24,3	29,5
Rohfett	2,7	4,4	3,0	4,8	3,4	4,1	5,1	4,8
Calcium	2,25	1,10	1,14	1,80	2,10	2,99	1,16	1,81
Phosphor	0,51	0,55	0,58	0,79	0,73	0,78	0,75	0,79
Ermittelte Verdaulichkeit der organischen Masse in %								
Mittelwert, x	86,1	85,7	88,4	77,1	83,2	77,2	79,9	82,4
Standardabweichung, ± s	1,7	1,9	0,9	0,8	0,3	3,0	1,5	1,8
Prüfungsergebnis								
Energiestufe*	3	3	>3	2	2	2	3	3
Bewertung**	+	+	+	+	+	+	+	+
Ergänzende Informationen zu Kohlenhydratfraktionen in g/kg, analytisch ermittelt durch die LUFA NRW								
Stärke	270	232	318	68	56	35	94	125
NDForg	157	198	169	360	162	307	303	220
ADForg	72	82	104	54	106	157	166	109

*) Energiestufe 2 = 10,2 MJ ME je kg, Energiestufe 3 = 10,8 MJ ME je kg, Energiestufe > 3 = mindestens 11,2 MJ ME je kg

**) + = der vom Hersteller deklarierte Energiegehalt wurde bestätigt; - = der vom Hersteller deklarierte Energiegehalt wurde nicht bestätigt