

Kälber-TMR

Herstellung, Vorteile, Beispiele

Referat Fütterung/Beratungsstelle Rinderhaltung
Stand: 2024-10



Inhaltsverzeichnis

Was ist eine Kälber-TMR?	3
Vorteile	3
Nachteile.....	4
Herstellung	4
Mischungsbeispiele	4
Praktisches zur Verfütterung.....	7

Zusammengestellt von:

DI Franz Tiefenthaller

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 **Bundesministerium**
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Was ist eine Kälber-TMR?

Ziel der Kälberaufzucht ist eine möglichst rasche Jugendentwicklung. Um dies zu erreichen, muss das Kalb neben der Tränke möglichst früh Krafffutter und Heu aufnehmen. Heu und Krafffutter sind für die Ausbildung des Pansens wichtig.

Bei der getrennten Futtevorlage ist besonders die Aufnahme von entsprechenden Mengen Heu nicht sichergestellt. Daher kann als Alternative zur getrennten Vorlage von Kälberkrafffutter und Heu eine Mischung aus beiden Komponenten vorgelegt werden.



Dies ist die entsprechende Menge Heu, die ein Kalb fressen sollte, wenn es 1 kg Krafffutter aufnimmt.

Vorteile

- Heu und Krafffutter sind im richtigen Verhältnis zueinander gemischt
- Mit dem Krafffutter muss die richtige Menge Heu mitgefressen werden
- Gute Pansenentwicklung durch gemeinsame Fütterung von Heu und Krafffutter
- Wird früher in größeren Mengen gefressen als bei getrennter Vorlage, daher ist eine kürzere Tränkephase möglich
- Einfache, Arbeitszeit sparende Futtevorlage
- In größeren Mengen auf Vorrat herstellbar
- Über mehrere Monate gut lagerfähig

Nachteile

- Futtermischwagen zur Herstellung ist erforderlich
- Lange Mischdauer notwendig, um die optimale Häcksellänge des Heus zu erreichen (2-3 cm)

Herstellung

Kälber-TMR wird mit einem Futtermischwagen hergestellt, dabei wird folgender Arbeitsablauf empfohlen:

- Zuerst qualitativ hochwertiges Heu, Stroh oder Luzerneheu im Futtermischwagen auf 2-3 cm Länge schneiden
- Melasse langsam dazugeben, bei niedriger Außentemperatur anwärmen, da sie sonst nicht fließfähig ist und verklumpt.
- Heu und Melasse gut durchmischen lassen.
- Kraftfutterkomponenten, Mineralfutter einmischen
- Mit niedriger Drehzahl etwa 10-15 Minuten mischen, um eine vollständige Durchmischung des Heus mit allen Komponenten zu erreichen

Mischungsbeispiele

An eine Kälber-TMR werden bezüglich der Nährstoffe folgende Anforderungen je kg Frischmasse gestellt:

- Mindestens 10,0 MJ ME
- Etwa 15% Rohprotein
- Mindestens 10% Rohfaser

Dies sind sehr hohe Anforderungen, die in der Praxis nur mit hochwertigen Einzelkomponenten (bestes Heu, Sojaextraktionsschrot) knapp erreicht werden können.

Darüber hinaus sollten folgende Grundsätze eingehalten werden, die aus Erfahrungen von Landwirten in der Praxis und auch aus verschiedenen Versuchen resultieren.

- Mindestens 25% Heu, 25% Luzerneheu oder 15% hygienisch einwandfreies Stroh
- Nicht mehr als 15% Rapsextraktionsschrot (wird teilweise ausselektiert)
- Mindestens 4% Kälbermineralfutter
- Bei Zukaufs-TMR von Futtermittelfirmen überprüfen, ob obige Nährstoffanforderungen eingehalten werden

Beispiele für hofeigene Kälberstarter (in der Frischmasse):

Komponente	Einheit	1	2	3	4	
Gerste		30	20	20	20	
Weizen/Triticale	%	10	10	10	10	
Körnermais		20	20	20	20	
Trockenschnitzel		10	10	10	10	
Sojaextraktionsschrot, HP		15	-	-	-	
Rapsextraktionsschrot	%	-	25	-	-	
Trockenschlempe		-	-	25	-	
Sojakuchen		-	-	-	15	
Ackerbohne, Erbse		-	-	-	10	
Leinextraktionsschrot		10	10	10	10 ¹⁾	
Mineralfutter ²⁾		4	4	4	4	
Futteröl	g	1	1	1	1	
Rohprotein		176	179	171	176	
Energie, ME		MJ	11,2	10,8	11,2	11,3
NDF		182	207	219	194	
Rohfaser		49	68	56	54	
Kalzium		9,9	11,4	9,7	10,0	
Phosphor		5,9	7,2	6,6	5,9	

¹⁾ Leinkuchen, ²⁾ Mineralfutter: 20% Ca, 5% P

Mit einem dieser Kälberstarter wird die Kälber-TMR hergestellt. Dazu wird der Kälberstarter mit Heu, Stroh oder Luzerneheu vermischt. Zur Verbesserung der Schmackhaftigkeit und zur Bindung des Kraffutters an das Raufutter wird Melasse verwendet.

Mischungsbeispiele für Kälber-TMR in % (in der Frischmasse):

Komponente	Einheit	Heu	Stroh	Luzerneheu
Heu	%	27	15	25
Melasse	%	7	7	7
Kälberkraftfutter ¹⁾	%	66	78	68
Rohprotein	g	150	150	160
Energie, ME	MJ	10,28	10,25	10,18
NDF	g	250	244	262
Rohfaser	g	97	94	107
Kalzium	g	7,7	8,5	10,1
Phosphor	g	4,6	4,8	4,7

¹⁾ Mischungen 1-4 wie oben beschrieben

Das eingesetzte Stroh muss hygienisch einwandfrei sein. Im Handel gibt es entstaubtes und kurz gehäckseltes Futterstroh, das erfolgreich von Rindermastbetrieben in der Kälber-TMR eingesetzt wird. Mit diesem können auch ohne Futtermischwagen kleinere Mengen Kälber-TMR in einem Schubkarren oder ähnlichem händisch gemischt werden.



Praktisches zur Verfütterung

Kälber-TMR kann bereits ab der ersten Lebenswoche angeboten werden. Gegen Ende der Tränkeperiode können bis zu 2,5 kg Kälber-TMR pro Tier und Tag aufgenommen werden. Nach etwa 2-3 Wochen nach dem Abtränken sollte langsam auf eine Jungrinderration umgestellt werden.

Generell könnte Kälber-TMR bis zu einem Alter von 20-25 Wochen gefüttert werden. Dies ist aber sehr teuer und die Kälber neigen zur Verfettung.

Die Tiere brauchen unbedingt ständig freien Zugang zu frischem Wasser!



 <p>BRH Beratungsstelle Rinderhaltung</p>	<p>lkberatung</p> <p>Engagierter Partner, klarer Weg</p> <p>Kontakt: 050 6902-1650 rinderhaltung@lk-ooe.at</p> 
--	---