

Fütterung steuert Erstkalbealter

Prof. Dr. M. Hoffmann

Fütterungsberater beim LKV Sachsen

Das Erstkalbealter (EKA) ist ein wichtiges Kriterium im Reproduktionsprozess der Milchkühe und ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor bei der Milcherzeugung.

Das Erstkalbealter ist in erster Linie eine betriebsspezifische und betriebswirtschaftliche Kenngröße.

Die Aufzucht einer Färsen kostet im Allgemeinen über 1.500 €, kann aber in inflatorischen Situationen auch weit darüber ansteigen. Etwa 50 % davon sind Futterkosten. Eine Verkürzung des EKA verringert die Kosten.

Das optimale EKA liegt für unsere Verhältnisse bei 24 Lebensmonaten, es schwankt zwischen 22 und 28 Monaten. Ein frühes Erstkalbealter erfordert eine entsprechende Intensität der Aufzucht. Ein spät liegendes EKA kann für extensiv wirtschaftende Betriebe richtig sein. Im Allgemeinen haben Betriebe mit ausgedehntem Weidegang ein späteres EKA als Betriebe, in denen die Jungrinder im Stall gehalten werden bzw. in denen nur tragende Tiere auf die Weide kommen. Untersuchungen zeigen, dass extrem frühe EKA sich auf Leistung und Persistenz sowie auf die Gesundheit negativ auswirken können.

Um das beabsichtigte EKA zu erreichen, ist zunächst festzulegen, wann das Jungrind besamt werden muss. Hier gilt der altbewährte Grundsatz, dass nicht das Alter für den Besamungszeitpunkt entscheidend ist, sondern die Körpermasse. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erkenntnisse zeigen übereinstimmend, dass der optimale Besamungszeitpunkt zwischen 400 – 420 kg Körpermasse für das Einzeltier (nicht „Gruppendurchschnitt“) liegt und eine Widerristhöhe von >135 cm, bei gewisser Differenzierung der Rassen, erreicht ist. Waage oder Messband gehören in jeden geordneten Betrieb.

Nun ist in letzter Zeit über die Aufzucht der Rinder sehr viel berichtet worden und es hat viele neue Erkenntnisse gegeben, die alte, auch zu diesem Zeitpunkt bewährte Grundsätze überholt und teilweise außer Kraft gesetzt haben. Im Folgenden soll auf der Grundlage des heutigen Standes der Erkenntnisse das Konzept zum Erreichen des für den Betrieb optimalen EKA zusammenfassend dargestellt werden.

Folgende Perioden der Aufzucht weiblicher Jungrinder werden unterschieden:

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

1. Tränkperiode: Geburt bis 8. (12.) Lebenswoche

- Verabreichung von Kolostralmilch
- bis 3. Woche Milchgabe ad lib. (Einzelhaltung, Nuckeleimer)
- danach >6 l/Tag Milchaustauscher (MAT) mit 160 g MAT/l, in den ersten 5 Wochen magermilchhaltig.
- Abtränken mit 120 g MAT/l bis 8. /12. Lebenswoche.
- Beifutter in der Tränkperiode: Kälbertrockenfutter (auch als „Kälber-TMR“ bezeichnet) mit 12 – 15 % kurzgehäckseltem Stroh oder Trockengrünfutter.
- Beim Absetzen der Milch sollen ca. 2 kg davon aufgenommen werden.

2. Kraftfutterperiode: 3. Lebensmonat

- Es hat sich bewährt, das Kälbertrockenfutter als Alleinfutter in Mengen bis 3,5 kg in dieser Periode zu füttern.
- Trotz Widersprüchen wird empfohlen, das Trockenfutter bis Ende des 3. Lebensmonats als Alternative zu silagehaltigen Rationen einzusetzen, d. h., keine Silagen an die Kälber in diesem Zeitraum zu verabreichen.

3. Periode: Energiereiche Mischration 4. – 6./7. Lebensmonat

(siehe Übersicht „Mischrationen für weibliche Jungrinder“)

Die drei charakterisierten Perioden kennzeichnen die Intensivperiode der Aufzucht weiblicher Jungrinder.

Eine hohe Intensität, das sind Zunahmen pro Tag bis 1000 g (in der Gruppe ca. 900 g) in den ersten 3 Wochen und im 1. Lebenshalbjahr (auch als „metabolische Programmierung“ bekannt) bestimmen maßgebend die Leistungsfähigkeit (Futteraufnahme, Milchmenge, Euteransatz, Persistenz, Immunstatus, Nutzungsdauer) in den folgenden Laktationen.

Diese intensive Phase ist unabhängig vom beabsichtigten EKA anzuwenden.

Da die Aufstallung der Jungrinder nach Altersklassen erfolgt, ist die energiereiche Mischration nur bis zum Ende des 6. Lebensmonats bzw. in Abhängigkeit von der Körperkondition auch maximal bis zum 7./8. Monat zu füttern, da zu diesem Zeitpunkt damit gerechnet werden kann, dass ein zunehmender Fettansatz erfolgt.

In vielen Betrieben werden Mischrationen der Milchkühe eingesetzt. Es ist leicht zu rechnen, dass die Konzentratmenge bei der Futteraufnahme im 3. - 5. Monat nicht ausreicht und ergänzt werden muss. Hinzu kommen evtl. Zusatzstoffe, die für die Jungrinder überflüssig oder nicht günstig sein können. Deshalb wird der Einsatz von Milchkuhrationen an die Kälber als nicht mehr zeitgemäß betrachtet.

4. Periode: Mischration bis zur Besamung

Die Grundlage für die Ausrichtung der erforderlichen Zunahmen und entsprechenden Rationen ist der Zeitraum vom 7. Lebensmonat bis zum notwendigen Besamungszeitpunkt in Abhängigkeit vom beabsichtigten EKA.

(siehe Übersicht „Mischrationen für weibliche Jungrinder“).

Im 14. und 15. Lebensmonat ist die Zufütterung eines β -Carotinpräparates (300 – 500 mg β -Carotin je Tier und Tag) zu empfehlen.

5. Mischration für tragende Färsen

In dieser Periode hat es sich bei Vorhandensein von Grünland bewährt, die Jungrinder auf der Weide zu halten. Die Weiden müssen aber in einem Zustand sein, der mindestens 600 g Zunahme/Tag gewährleistet.

Die tragenden Tiere werden im Allgemeinen in Abhängigkeit von ihrer Kondition ca. 3-4 Wochen a. p. in die Gruppe der trockenstehenden Kühe mit eingeordnet.

(siehe Übersicht „Mischrationen für weibliche Jungrinder“).

Tab. 1: Mischrationen für weibliche Jungrinder (Betrieb D., EKA 24 Lebensmonate)

je 100 kg Frischmasse			
	4. - 7. Monat	8. - 15. Monat	tragende Färsen 1)
Grassilage	46	80	87
Maissilage	40	8,0	0,0
Stroh	4,0	8,0	12
Rapsextraktionsschrot	5,0	2,0	0,8
Getreide	4,7	1,8	0,0
Mineralfutter g	300	200	200

1) bis ca. 8. Monat vor Kalbung Weidegang

im 14. und 15. Lebensmonat Zufütterung eines β -Carotinpräparates

Tab. 2: Anforderungen an die Zunahmen der Aufzuchtfärsen bei verschiedenem EKA

Erstkalbealter in Monate	22	23	24	25	26	27	28
Hauptbesamungsmonat	13	14	15	16	17	18	19
Lebendmasse zur Besamung kg	420	420	420	420	420	420	420
Zuwachs von Geburt bis Besamung kg*	375	375	375	375	375	375	375
Tage von Geburt bis Besamung	390	420	450	480	510	540	570
Notwendige Zunahmen g/Tier und Tag von Geburt bis Besamung	962	893	833	781	735	694	658

* Geburtsgewicht: 45 kg, je Monat 30 Tage

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

In der Darstellung „Anforderungen an die Zunahmen weiblicher Jungrinder bei unterschiedlichem Erstkalbealter“ sind die entsprechenden Zielstellungen bis zum Besamungszeitpunkt noch einmal zusammengefasst.

Für die Berechnung der Mischrationen ab 3. Lebensmonat werden die in der Tabelle „Bedarfsnormen für weibliche Jungrinder“ angegebenen Werte verwendet.

Tab. 3: Bedarfsnormen für weibliche Jungrinder (Richtwerte für EKA 23-25 Monate)

Lebensmonat LM (kg) ¹⁾	3.	4.-6.	7.- 8.	9.-10.	11.-12.	13.-14.	15.-16.	17.-20.	> 20
	105	185	240	290	340	380	420	520	550
je Tier und Tag ²⁾									
TS kg	3,5	4,5	6,0	7,0	7,5	8,0	8,5	9,5	10,0
Umsetzb. E MJ	35	45	58	66	70	75	80	88	94
Rohprotein g	510	595	720	750	785	855	930	1050	1100
Rohfaser ³⁾ kg	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,8	> 2,0
Kalzium g	33	37	39	40	40	41	41	42	44
Phosphor g	16	17	19	20	20	21	22	23	25
Natrium g	5	5	6	6	7	7	8	9	10
Magnesium g	6	7	8	9	10	10	11	12	13

1) am Ende der Periode, 2) im Mittel der Periode, 3) Rohfaser aus Grobfutter, bei ADF: Werte x 1,08

Fazit

Um das für den Betrieb optimale Erstkalbealter zu erreichen, muss die Fütterung entsprechend den Zielstellungen und auf der Grundlage der Bedarfsnormen gestaltet werden.

In den ersten drei Lebenswochen sowie im 1. Lebensjahr bis etwa 7. Lebensmonat muss unabhängig vom beabsichtigten Erstkalbealter die Fütterung so eingestellt werden, dass etwa 900 g Zunahmen / Tag erreicht werden. In der folgenden Periode wird die Fütterung auf Zunahmen ausgerichtet, die den vom EKA abhängigen Besamungszeitpunkt mit 400 – 420 kg Körpermasse erreichen lassen.

Es gilt, die Jungrinderaufzucht im Niveau an die modernen Verfahren der Milchviehhaltung anzupassen, dazu gehört die exakte Rationsberechnung, die Beurteilung der Körperkondition und die Gewichtserfassung.

Stand: Juli 2023

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>