



Fütterungsmanagement als Erfolgsfaktor bei Automatischen Melksystemen (AMS)

Thomas Bonsels, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Was muss bei der Fütterung in Melkroboterbetrieben beachtet werden, damit die Herde in Bewegung bleibt, die Melkfrequenz stimmt, altmelkende Tiere durch das Lockfutter nicht verfetten? Thomas Bonsels vom Landesbetrieb Landwirtschaft in Hessen gibt hierzu praktische Tipps, u.a. aus der Arbeit mit der AMS-Herde des Landwirtschaftszentrums (LZ) Eichhof.

Ausgefeiltes

Futtertischmanagement notwendig

Der Anspruch an die Qualität der Futterkomponenten, vor allem bei Grobfuttern, unterscheidet sich nicht in geringster Weise von dem konventionell melkender Betriebe. Hierzu zählt neben einer hohen hygienischen Qualität eine dem Bedarf der Tiere angepasste harmonische Rationsgestaltung.

Einzig das Zusammenwirken von möglicher Energiekonzentration der Trogration, Qualität des sogenannten „Lockfutters“ für den Roboter und das Zusammenspiel mit einer Transponderstation erhöhen die Anforderungen von Seiten des Fütterungsmanagements.

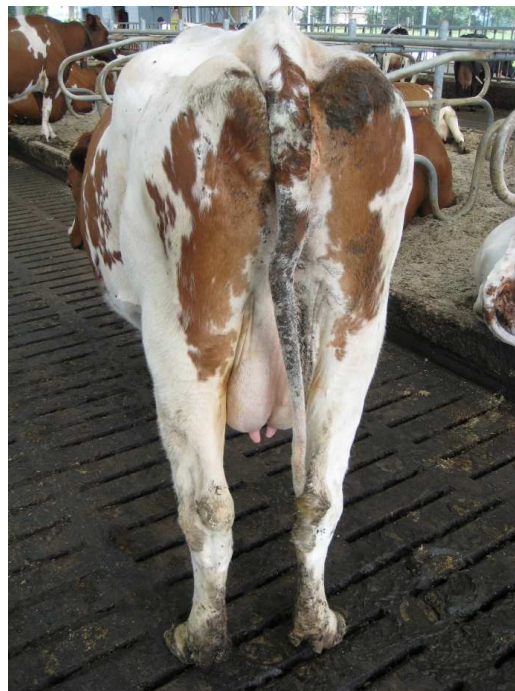


Kuhkomfort muss beim AMS optimal gestaltet sein. Foto: Thomas Bonsels

Kuhkomfort sowie Raum- und Funktionsbereiche müssen beim Automatischen Melksystem optimal gestaltet sein. Ziel ist, neben einer ausreichenden Melkfrequenz auch eine hohe Futteraufnahme aus der Trogration sicherzustellen!

Frühzeitiges Eingliedern von Färsen und Transitzühen

Färsen sollten rund drei bis vier Wochen, Transitzühe zwei Wochen vor dem Kalben in die Herde eingliedert werden. Färsen werden durch die Kraftfuttergaben an den Roboter gewöhnt, dabei kann auch mal der Melkarm unter das Euter gefahren werden ohne anzusetzen.



Das Abflämmen der Euter bzw. Scheren der Schwanzhaare vor der Eingliederung sichert ein stressfreies und schnelles Ansetzen der Melkbecher. Foto: Thomas Bonsels



Nur klauengesunde Tiere laufen

„freiwillig“

Ob die Herde in Bewegung ist, zeigt u.a. der Controlling-Parameter „Melkfrequenz“. Ist die Melkfrequenz unbefriedigend, liegt es unter Umständen daran, dass die Anlage falsch platziert wurde. Oder von den Tieren, vor allem den Rangniedereren, nicht von jedem Punkt im Stall aus gut einsehbar und stressfrei erreichbar ist, beispielsweise durch enge Laufgänge.

Zudem sind in Roboterbetrieben Tiere deutlich mehr „unterwegs“ und die Ruhe- und Liegezeiten im Tagesablauf anders strukturiert. Von daher kommt der Klauenpflege hier in Verbindung mit einem rutschfesten, trittsicheren Bodenbelag eine herausragende Bedeutung zu. Behandlungen, außer ggf. Trockenstellen, sollten grundsätzlich nicht im Roboter vorgenommen werden. Tiere haben ein "Schmerzgedächtnis" und meiden danach diesen Ort!

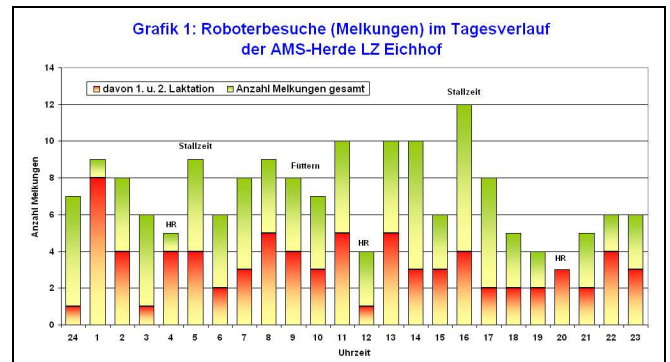
Tagesrhythmus der Herde beobachten

Die Steuerung der Fütterung ist im Roboterbetrieb der Dreh- und Angelpunkt, damit die Tiere entsprechend in Bewegung bleiben. Im freien Kuhverkehr sollte die Anzahl der Verweigerungen (Roboterbesuch ohne Melkanrecht) bei mindestens 1,5 – 2,0 Tieren pro Tag liegen.

Ein Blick auf die „Besuchszeiten“ der Kühe im Roboter gibt einen Überblick über den „Tagesrhythmus“ der Herde. Bei der Auswertung der Milchviehherde (Grafik 1) des LZ Eichhof („Freier Kuhverkehr“) zeigt sich, dass rangniedere Kühe (1. und 2. Laktation) den Melkroboter unter anderem in den „stressfreien“ Nachtstunden und in den Zeiten der frühen und späten Hauptreinigung (HR) der Anlage aufsuchen.

Das bedeutet, dass auch zu diesen Zeiten entsprechend Futter am Trog zur Verfügung stehen sollte. Hier können automatische Futterschieber unterstützen.

Eine vermehrte Aktivität der Herde ist neben der Futtervorlagezeit (10.00 Uhr) auch zu den beiden Stallzeiten (5.00 und 16.00 Uhr) festzustellen



Rangniedere Kühe suchen den Melkroboter in den „stressfreien“ Nachtstunden und in den Zeiten der frühen und späten Hauptreinigung auf. Quelle: Thomas Bonsels

Total-Misch-Rationen machen träge

Total-Misch-Rationen machen die Kühe satt und träge. Diese Kühe lassen sich auch mit dem besten Krafftutter nicht mehr zum Roboter locken!

Die Trogration sollte in Roboterbetrieben aufgrund des Lockfutters auf eine 5 bis 7 Liter geringere Milchleistung gegenüber dem täglichen Herdenmittel ausgerichtet werden. Die Kombination von Grob- und Krafftutteranteilen in einer Teil-Misch-Ration hat sich in der Praxis auch aus Gründen einer gesunden pansenphysiologischen Fütterung bewährt. Grob- und Krafftutterfütterung wieder zu entkoppeln, führt bei dann wieder hohen getrennten Krafftuttergaben zu einer übermäßigen Grobfutterverdrängung und birgt damit die Gefahr eines acidotischen Pansenmilieus!

Leistungsfutter langsam anpassen

Tiere am Roboter haben durch die Lockfuttergabe eine höhere Tendenz zum Laktationsende hin zu verfetten. Möglichen Kalbproblemen durch Verfettung kann durch eine verlängerte Trockenstehphase entgegengewirkt werden. Hier ist darauf zu achten, dass der Trockensteller zur verlängerten Trockenstehphase passt oder die Kombination mit einem Zitzenversiegler angebracht ist.

Das zeigen die Vergleichsergebnisse am LZ Eichhof. Die Roboterherde bekommt hier durch das Lockfutter (1,5 kg pro Kuh/Tag bzw. 0,75 kg je Kuh/Besuch) mehr Krafftutter als die konventionelle Herde. Die Lockfuttergabe soll



sicherstellen, dass aus Gründen der Eutergesundheit altmelkende Tiere auf jeden Fall zwei Mal pro Tag gemolken werden. Um eine Pansenübersäuerung (Acidose) zu vermeiden, sind 2 kg Krafftutter pro Melkzeit am Roboter als absolute Obergrenze anzusehen. In der Spitze erhalten die Tiere am Eichhof inklusive Lockfutter 7,5 kg Krafftutter (bei 4 bis 5 Melkbesuchen).

Wichtig: die Krafftuttergaben nicht zu schnell steigern! Als Richtschnur kann gelten: Zur Anfütterung (mind. 14 Tage vor der Kalbung) bis zum Abkalben auf 2 bis 2,5 kg Krafftutter. Dabei den Krafftutteranteil in der Trogration nicht vergessen! Nach der Kalbung werden die Gaben langsam angepasst, bis am 40. bis 45. Tag die Höchstmenge erreicht ist. Auf dem Eichhof halten wir die Tiere etwa zehn Tage auf diesem Niveau, dann wird auf Krafftutterzuteilung nach Milchmenge umgestellt.

Das Steigern und Absenken der Krafftuttermengen kann herdenindividuell gestaltet werden (ca. 150-200 g je Kuh und Tag)! Die Restmengenübertragung auf den nächsten Tag sollte max. 50 % der zustehenden Tagesmenge nicht überschreiten. Die Krafftutterzuteilung lässt sich bei allen Herstellern elegant über Futterkurven, sowohl für die gesamte Herde als auch tierindividuell, steuern! Ansonsten ist die Korrektur von Hand vorzunehmen.

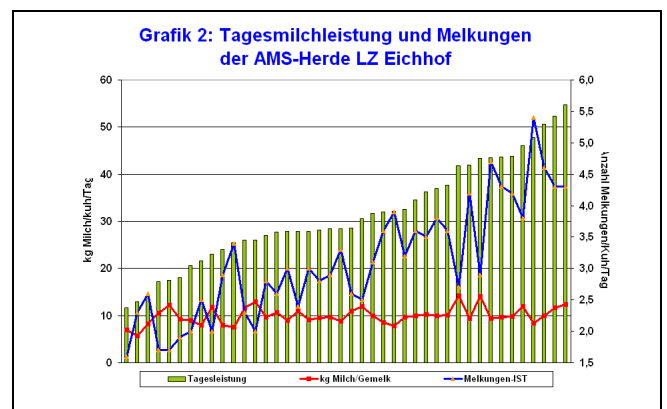


Die Krafftutterzuteilung lässt sich bei allen Herstellern elegant über Futterkurven, sowohl für die gesamte Herde als auch tierindividuell, steuern! Foto: Thomas Bonsels

Die Transponderstation sollte nicht in einer Sackgasse positioniert werden. Wer den Roboter in Kombination mit einem Transponder betreibt, muss darauf achten, dass beide Systeme miteinander kompatibel sind. Altmelkende Tiere, die zusätzlich zur Trogration nur noch Lockfutter bekommen, sollten dies ausschließlich über den Roboter abrufen können.

Die Qualität des Lockfutters ist entscheidend

Wichtig ist, dass die Qualität des Lockfutters stimmt und dessen Komponentenzusammensetzung stabil ist. Experimente mit billigerem Futter zahlen sich nicht aus und gehen zu Lasten der Melkfrequenz! Pelletiertes Futter wird gegenüber gequetschter Krafftutter-Eigenmischung in gleicher Zeiteinheit schneller gefressen. Damit verringert sich die Verweilzeit des Tieres im Roboter, was bei stark ausgelasteten Anlagen durchaus ein Thema sein kann. Den Einfluss der Milchleistung auf die Melkhäufigkeit veranschaulicht Grafik 2 am Beispiel der AMS-Herde des LZ Eichhof. Im Durchschnitt werden je Roboterbesuch etwa 10 kg Milch gemolken.



Im Durchschnitt werden je Roboterbesuch etwa 10 kg Milch gemolken. Quelle: Thomas Bonsels



Hieraus ergibt sich dann die theoretisch zu teilbare Kraftfuttermenge.

Wir füttern im Roboter zwei Drittel eines hochwertigen pelletierten Zukauffutters (7,0 MJ NEL, 40 % Körnermaisanteil) und ein Drittel gequetschtes Getreide. Eine hohe Energiekonzentration (> 7,0 MJ NEL) des Roboterfutters hat den weiteren Vorteil, dass für die gleiche Energieaufnahme weniger an Kraftfuttermenge gefressen werden muss.

Praktisch ist die Gabe von Propylenglykol über den Roboter zur Ketoseprophylaxe (max. 50 bis 55 g pro Portion). Bei Akzeptanzproblemen hat sich das Verschneiden von Propylenglykol und Glycerin im Verhältnis 3:1 bewährt. Am Eichhof erhalten die Tiere ab 14 Tage vor der Kalbung 150 ml je Tier und Tag, nach der Kalbung bis zum 60. Tag 250 ml. Danach wird die Zuteilung an die Milchleistung angepasst.

Sollte mit dem Roboter melken ein Anstieg der Milchleistung zu verzeichnen sein, muss die Ration kontinuierlich dem dann steigenden Nährstoffbedarf der Tiere angepasst werden.

Fazit

Wichtig ist, von Anfang an die frei werdende Zeit in die Kontrolle der Herde zu stecken. Das heißt vor allem: nicht nur die Alarmlisten zu kontrollieren, sondern auch die Kühe selbst anzuschauen, mindestens zweimal am Tag.

Roboterherden erfordern kein grundsätzlich anderes Qualitätsdenken hinsichtlich der Nährstoffversorgung. Sie haben aber einen deutlich höheren Anspruch an das Zusammenwirken von Fütterungsstrategien. Total-Misch-Rationen haben in diesem System keinen Platz mehr.

Harmonische, auf das Leistungsniveau der Herde abgestimmte Teil-Misch-Rationen in Verbindung mit der Kraftfuttersteuerung über den Roboter sind betriebsindividuell zu erstellen. Beurteilen Sie den

Ernährungszustand der Tiere mittels Körperkonditionsbeurteilung (BCS) und Pansenfüllung („Hungergrube“).

Halten Sie die Herde in einem optimalen Klauenpflegezustand, denn nur solche Tiere können die Anforderungen des Systems erfüllen.

Nehmen Sie sich Zeit und überprüfen Sie die nachfolgenden Punkte

- ✓ Anlage gut sichtbar und zugänglich im Stall platzieren;
- ✓ keine Engpässe auf dem Weg zur Anlage;
- ✓ nicht zu viele Gruppen bilden (Kühe und Färsen);
- ✓ regelmäßige Klauenpflege (schon vor der Eingliederung);
- ✓ Abflämmen bzw. Scheren von Euter und Schwanzhaaren;
- ✓ Tiere frühzeitig eingliedern und durch Kraftfutter an die Box gewöhnen;
- ✓ Kraftfutter langsam steigern;
- ✓ Trogration, Kraftfutter- und Lockfuttermengen anpassen;
- ✓ Lockfutter nicht zu häufig wechseln und auf Komponentenstabilität achten;
- ✓ Transponder nach Kraftfutterwechsel neu kalibrieren;
- ✓ Kraftfutterabruf überwachen;
- ✓ Herde zweimal täglich beobachten;
- ✓ Hinweislisten zweimal täglich abarbeiten.



DER DIREKTE DRAHT

Thomas Bonsels, Telefon: 0561•7299275
Email: Thomas.Bonsels@ilh.hessen.de

Redaktion Proteinmarkt

c/o AGRO-KONTAKT
Dr. Wolfgang Schiffer GmbH
Hermannshof
52388 Nörvenich
Tel.: (0 24 26) 90 36 13
Fax: (0 24 26) 90 36 29
eMail: info@proteinmarkt.de

www.proteinmarkt.de

Proteinmarkt.de ist ein Infoangebot vom Verband der Ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e.V. (OVID) in Zusammenarbeit mit der Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP)

Chefredakteur Dr. Jörg Eggers • Redakteurin Sarah Leinweber

ufop **OVID**