

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 77 (2015)

Heft: 10

Rubrik: Futterqualität und Fütterungshygiene

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Futterqualität und Fütterungshygiene

Automatische Fütterungssysteme (AFS) bekommen aufgrund ihres Einsparpotenzials an Arbeitszeit eine immer grössere Bedeutung. Aerobe Futter-Zwischenlagerung, hohe Umgebungstemperaturen und entsprechende Keimbelastung im Ausgangsfutter beeinflussten bei AFS die Futterqualität. Deshalb stellen automatische Fütterungssysteme hohe Anforderungen an eine gute Silagequalität und an ein sauberes Fütterungsmanagement.

Ruedi Hunger



Bei nur einmaliger täglicher Futtermenge wird TMR in einer Schwad über 24 Stunden gelagert. Die durch mikrobielle Tätigkeit produzierte Wärme kann grösstenteils an die Umgebung abgegeben werden.

Unter aeroben Bedingungen beginnen sich Hefen unter Abbau von Milchsäure und Wärmeproduktion zu vermehren. Die Wärmeentwicklung ist denn auch ein erstes Indiz, dass qualitative Veränderungen begonnen haben. Durch den Abbau

der Ausgangskeimgehalt, die Umgebungstemperatur sowie die Zeitdauer der aeroben Zwischenlagerung. Qualitätssilage bleibt nach dem Luftzutritt länger stabil. Die Umgebungstemperatur ist im Sommer wesentlich höher als im Winter, allein aus diesem Grund ist eine TMR-Zwischenlagerung mit Luftkontakt im Sommer risikoreicher.

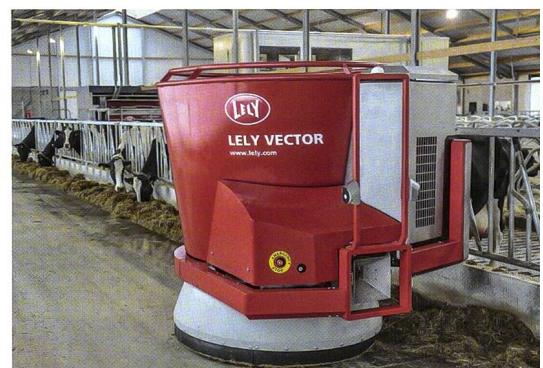
Die Lagerdauer einer Total-Misch-Ration soll der Stabilität der Silagen und den Aussentemperaturen angepasst werden.

von Milchsäure steigt der pH-Wert an und ermöglicht es anderen Mikroorganismen, wie Schimmelpilzen und Bakterien, aktiv zu werden. Entscheidend für Qualitätsveränderung einer Total-Misch-Ration (TMR) sind die Silagequalität und damit

Um eine hygienische Belastung durch zurückbleibende Futterreste zu vermeiden, dürfen Mischbehälter erst mit frischer Silage nachgefüllt werden, wenn dieser weitgehend entleert ist. Zurückbleibende (kleine) Futterreste sind regelmässig (zwei- bis dreimal wöchentlich) zu entfernen. Gestaltung und Stellung des Vorratsbehälters sind entscheidend, wo und wie gereinigt wird. Einzelne Hersteller haben dazu Vorkehrungen getroffen, um mittels Abstreifer die vom Kratzboden mitgeführten Futterresten entfernen zu können.

Arbeitssicherheit

Förderbänder und Vorratsbehälter sollen an der Unterseite geschlossen sein, damit ein leichter Zugang verhindert wird. Bei Mischeinrichtungen muss durch geeignete Sicherung gewährleistet sein, dass keine Sturzgefahr für Personen besteht. Im Notfall soll das Fütterungssystem schnellstmöglich über mehrere «Not-Aus-Knopfe» angehalten werden können. Sicherheitsvorkehrungen, die das Gerät (oder Teile davon) bei definiertem Widerstand anhalten, müssen regelmäßig auf ihre Funktion hin überprüft werden. ■



Bei mehrmaliger TMR-Fütterung bleibt der Hefegehalt in stabiler Silage auch nach 24 Stunden ungefähr auf dem Ausgangsniveau.



Wird für TMR instabile Silage verwendet, erhöht sich die Temperatur besonders im Vormischbehälter, wo das Futter bis zur Verteilung gelagert wird.