Anleitung zur biologischen Futterkonservierung nach Elser

Autor(en): **Elser, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 2

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-890511

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ANLEITUNG

zur biologischen Futterkonservierung nach Elser

Halten wir nochmals fest: Die Buttersäurebazillen sind immer im Gras vorhanden und bilden eine latente Gefahr. Unsere Aufgabe ist es deshalb, im Silo mit allen Mitteln die Vermehrung dieser Bazillen zu unterdrücken.

Dies versuchte man schon mit verschiedenen Mitteln. Bei der Säuresilierung gibt man anorganische oder organische Säuren zum Futter und tötet damit die gesamte Flora. Dabei werden aber nicht nur die schlechten Bakterien unterdrückt sondern auch die guten. Das biologische Konservierungsverfahren bezweckt die Vernichtung nur der schädlichen Bazillen. d. h. es soll ihr Aufkommen verhindert werden. Die nützlichen Milchsäurebakterien fördert und unterstützt man mit geeigneten Mitteln. Deshalb sind ein luftdichter Silo, die Schimmelfreiheit der Silage und die sich daraus ergebende kräftige Entwicklung der Milchsäurebakterien für die biologische Konservierung von grundlegender Bedeutung.

Sehr wertvoll ist es, daß wir heute im Stande sind, die Entwicklung der Milchsäurebakterien durch eine genau bestimmte Kochsalzmenge zu fördern. Es mag dies um so auffallender erscheinen, da das Kochsalz im Grunde genommen ein starkes Gift darstellt. In Konzentrationen von 3—6 Prozent werden die meisten Bakterien getötet. Ein Trinkglas konzentrierte Kochsalzlösung tötet sogar einen Menschen. Aber es ist eben nicht unsere Absicht, das Gras mit Kochsalz zu konservieren und haltbar zu machen. Dazu würde es Mengen brauchen, die dem Tiere schaden müßten. Wir nützen in unserem Falle jene Konzentration des Kochsalzes aus, in der es stimulierend, lebensfördernd auf die Bakterien wirkt. Nach Prof. Völtz, Königsberg, beträgt diese Konzentration nur 0,3 Prozent und ist somit so gering, daß sie selbst dem kochsalzempfindlichen Geflügel nicht schadet.

Da bekannt war, daß Prof. Völtz ein fütterungstechnisch sehr gutes Silofutter hergestellt hatte, drängte es uns weiter zu wissen, wie es in käsereitechnischer Hinsicht damit stand. In langjährigen Versuchen an Miniatursilos gelang es uns zu beweisen, daß dieses biologische Verfahren heute der einzige Weg ist, um eine Buttersäuregärung im Futter unterdrücken zu können.

Praktische Erfahrungen

Der biologische Silo verlangt ein rasches Decken des Futters. Spätestens am zweiten Tage hat dies zu geschehen.

Nochmals halten wir fest: Der Kochsalzgehalt der Silage darf 0,3 Prozent nicht übersteigen. Das Einhalten dieser Vorschrift bietet dem Praktiker keine großen Schwierigkeiten. Wir rechnen für ein Fuder Gras 4—5 kg Salz, das vor dem Häcksler in kleinen Portionen eingestreut wird. Die Maschine garantiert uns dann eine gleichmäßige Verteilung des Salzes im Silo.

Für die Herstellung einer einwandfreien Silage ist ein luftdichter Silo unbedingt erforderlich. Vergessen wir vor allem nie, vor dem Einfüllen den Ablauf abzudichten. Der Behälter muß auch auf Rißfreiheit geprüft werden. Es dürfen auch keine weiteren Oeffnungen, wie Fenster, vorhanden sein.

Aber auch die Dicke des Silos soll luftdicht verschließen und es muß dabei unbedingt verhindert werden, daß sie als Infektionsquelle für die Schimmelbildung wirkt. Auch Rißbildung darf nicht aufkommen. Die Lehmdecke wird am besten fortlaufend kontrolliert. Zeigt sie Risse, wird Wasser darüber gegossen und mit Gummistiefeln neu eingestampft.

Der flüssige Lehm für die Silodecke wird am besten in folgender Weise hergestellt: In einen großen Zuber gibt man 200 Liter Wasser und löst darin das Desinfiziens, schüttet dann langsam den trokkenen, gepulverten Lehm dazu bis eine dicke, breiige Konsistenz erreicht ist.

Der Innenanstrich des Silo soll in gutem Zustande sein. Er braucht aber nicht jedes Jahr erneuert zu werden.

Soll das Gras trocken oder naß einsiliert werden?

Diese Frage hat die Wissenschafter bei der Säuresilage besonders beschäftigt. So schreibt O. Heinzl (ETH. Zürich): Ungefähr die

Hälfte aller qualitativ zweifelhaften Silagen sind zu naß. Zu großer Wassergehalt bedingt unerwünschte Nebengärungen, die einen spezifisch unangenehmen Silogeruch erzeugen. In unseren Beispielen haben wir naß und trocken einsiliert, ohne daß ein Unterschied in der Qualität der Konserve aufgetreten ist. Die biologische Futterkonservierung scheint in dieser Beziehung weniger empfindlich zu sein. Wir fürchteten, daß eine Beimischung des Kochsalzzusatzes unangenehme Folgen nach sich ziehen könnte. Diese traten nun glücklicherweise nicht ein. Da es sich in unserem Falle um reinen Pflanzensaft handelt, kann der Sickersaft ja gut verfüttert werden. Man kann ohne weiteres ein bis zwei Liter Saft je Tier und Tag der Tränke zufügen und hat so die besten Bestandteile der Silage verwertet. Immerhin verlangt dies Mehrarbeit, und es ist deshalb zu empfehlen, trocken einzusilieren.

QUALITÄTS FRAGEN

EDMUND ERNST

Die Vorstellungen über die Qualität bäuerlicher Produkte sind heutzutage sehr unterschiedlich.

Es sind vielleicht etwa zwanzig Jahre her; da wurde eine große Reklame gemacht für die gute Qualität der kalifornischen Aepfel. Es wurde proklamiert ,daß die kalifornischen Aepfel dreimal mit Arsen behandelt werden, bevor sie zum Verkauf gelangen: Das erstemal beim Spritzen der Bäume, das zweitemal beim Pflücken und das drittemal vor dem Versand, indem bei den zwei letzteren Fällen die Aepfel in ein «Arsenbad» gelegt werden. Infolgedessen — so proklamierte die damalige Reklame für die besonders gute Qualität der kalifornischen Aepfel — sind diese Früchte «absolut bakterienfrei». Daß Arsen ein gefährliches Gift ist, fiel dabei nicht ins Gewicht. Wenn die Anwendung von Arsen beim Pferdehandel zu