

AZ B
5728 Gontenschwil

ALP
Eidgenössische
Forschungsanstalt
Herrn Ueli Wyss
1725 Posieux

GRAS '09, Oensingen
3. bis 6. September 2009

Herausgeber:

Silovereinigung Zürich und Nordwestschweiz
Silovereinigung St. Gallen / Appenzell
Silovereinigung Thurgau
Silovereinigung Bern
Silovereinigung Berner Oberland

SILO- ZYTIG

Aktuell

5

Nr. 81

August 2009

Auflage: 4000

Erscheint viermal jährlich

Geringe Konservierungsverluste und hoher Nährwert

Ueli Wyss, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, CH-1725 Posieux

In der Schweiz muss durchschnittlich die Hälfte des Raufutters für die Winterperiode konserviert werden. Die Herstellung und Lagerung von Silagen und Dürrfutter ist mit hohen Kosten verbunden. Im Hinblick auf die Kostenreduktion und auch auf eine optimale Rationengestaltung ist es wichtig, die Konservierungsverluste und den Nährwert der eingesetzten Futtermittel möglichst genau zu kennen.

Konservierungsverluste gering halten

Vom Mähen bis zur Verfütterung des Futters gibt es viele Verlustquellen. Ein Ziel muss sein, die Verluste so gering wie möglich zu halten. In Tabelle 1 sind die verschiedenen Feld- und Lagerungsverluste aufgeführt. Bei den Feldverlusten können die Bröckel- und insbesondere die Schlechtwetterverluste stark ins Gewicht fallen. Die Bröckelverluste hängen neben dem Kräuteranteil vorrangig von der mechanischen Belastung ab, wobei jeder Arbeitsgang Bröckelverluste verursacht. Mit zunehmendem TS-Gehalt des Futters steigen die Bröckelverluste überproportional an.

Bei der Silagebereitung können auch während der Lagerung mehr oder weniger hohe Verluste auftreten. Insbesondere bei nassen Silagen gehen einerseits wertvolle

Nährstoffe mit dem Gärtsaft verloren. Andererseits finden bei nassen Silagen oft Fehlgärungen statt, was sich wiederum auf die Verluste auswirkt. Aber auch zu trockene Silagen haben ihre Tücken. Diese lassen sich weniger gut verdichten und bei zu geringen Entnahmemengen sind Probleme mit Nachgärungen und dementsprechend hohe Nährstoffverluste vorprogrammiert.

Hohen Nährwert anstreben

Hochwertiges Raufutter ist eine wesentliche Voraussetzung für hohe tierische Leistungen und bestimmt damit massgeblich den wirtschaftlichen Erfolg. Futter mit einer guten Qualität wirkt sich positiv auf den Futterverzehr, die Tiergesundheit und entsprechend auf die Leistungen aus. Gute Kenntnisse der Qualität und des Nährwertes der Futtermittel bilden daher eine wichtige

INHALTS- VERZEICHNIS

	Seite
Geringe Konservierungsverluste und hoher Nährwert	1+3
Gras'09 Inter. Wiesenfest Oensingen	2
Siliermitteleinsatz bei Silomais CCM- und Körnermaissilage in Stock-Roth Säcken	5
SiloHöck im aargauischen Ruedertal	7
Inserate	4, 6, 7, 8

Redaktion und Versand:

Silo-Zytig
Redaktion:
Gottlieb Trachslar, Dorfstr. 277,
5728 Gontenschwil, 079-644 11 12,
Fax 062-773 82 76
silo.zytig@silovereinigung.ch
www.silovereinigung.ch

Satz und Druck:

Herbst Druck & Verlag AG,
Hedwigstrasse 2,
8032 Zürich
Telefon: 044-381 88 88
info@herbstdruckundverlag.ch

Berater-Telefone:

Zürich und Nordwestschweiz:
Gottlieb Trachslar, Telefon 079-644 11 12
St. Gallen / Appenzell:
Bruno Aemisegger, Telefon 071-888 61 32
Thurgau:
Bernhard Kraft, Telefon 071-663 33 33
Bern:
Hansruedi Harnisch, Telefon 031-731 39 01
Zentralschweiz:
Stefan Moser, Telefon 041-914 30 02
Berner Oberland:
Johann Grossniklaus, Telefon 033-841 19 42

Grundvoraussetzung. Einerseits kann man das Futter analysieren lassen. Andererseits gibt es zur Schätzung des Nährwertes aber auch gute Hilfsmittel wie den AGRIDEA-Ernterapport oder die Schlüssel zur Einschätzung des Nährwertes von Grassilagen und Dürrfutter. Mit der Durchführung der Silier- und Dürrfuttermeisterschaft in den letzten Jahren wurde die hohe Bedeutung des betriebs-eigenen Futters im Hinblick auf die Produktionskosten und die Milchproduktion aufgezeigt. Zudem wurde das Bewusstsein für die Bereitung von qualitativ hochwertigen Futterkonserven bei den Landwirten gefördert.

Die Futterkonserven weisen nur dann einen hohen Nährwert auf, wenn bereits das Ausgangsmaterial einen hohen Nährwert hat. Deshalb sind eine ausgeglichene botanische Zusammensetzung mit wertvollen Gräsern (Raigräser) und der Schnitt im optimalen Nutzungsstadium entscheidend. Doch auch die Schnitthöhe kann den Nährwert beeinflussen. Versuche an ALP haben gezeigt, dass die Futtermverschmutzung beziehungsweise der Rohaschegehalt des Futters im Herbst zwischen einem Tiefschnitt (3-4 cm) und einem Normalschnitt (7-8 cm) um 100 g variieren kann. Dies wirkte sich entsprechend auf den NEL-Gehalt aus, der 5.2 bzw.

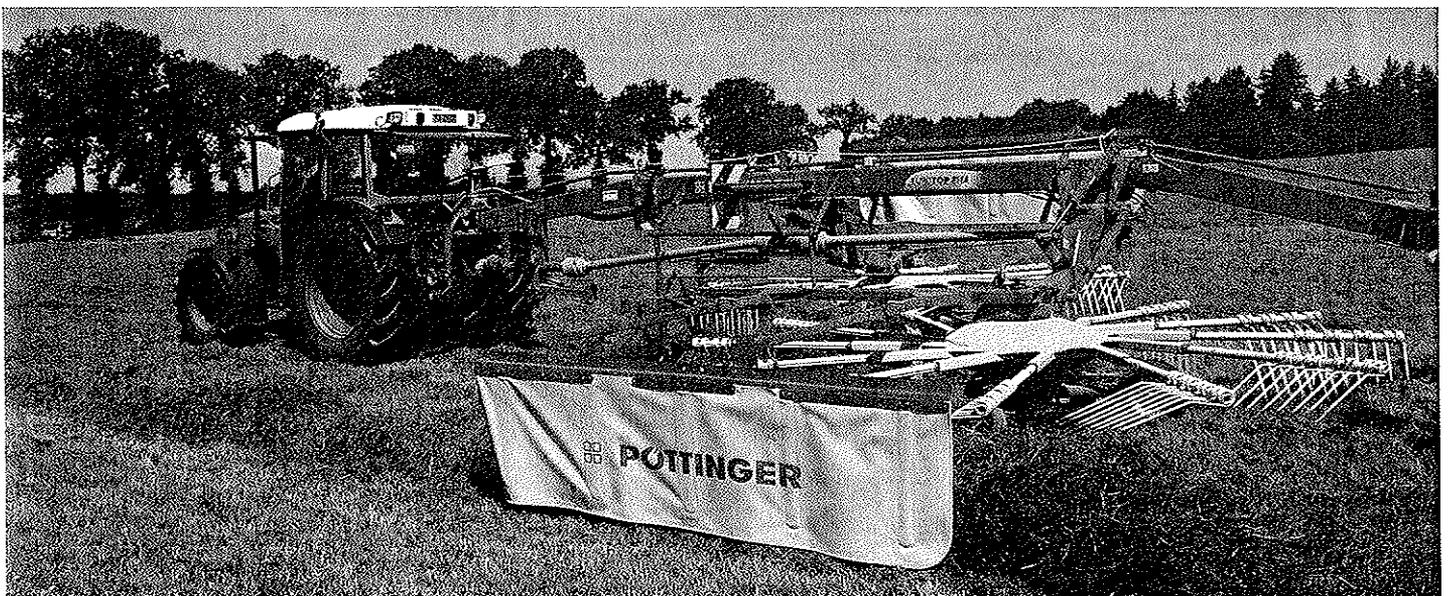
6.0 MJ pro kg TS betrug. Aber auch Fehlgärungen beeinflussen bei der Silagebereitung den NEL-Gehalt. Gute Silagen weisen in der Regel 0.2 MJ NEL/kg TS weniger auf im Vergleich zum Ausgangsmaterial. Bei buttersäurereichen Silagen betragen diese Unterschiede durchschnittlich 0.5 MJ/kg TS. Aber auch bei der Dürrfutterbereitung gibt es grosse Schwankungen. Bei gutem Dürrfutter liegen die Unterschiede beim NEL-Gehalt zwischen Gras und Dürrfutter bei 0.5 MJ NEL/kg TS. Wird das Futter verregnet, können zusätzlich rund 0.5 MJ NEL/kg TS verloren gehen.

Tabelle 1: Verlustarten und TS Verluste bei verschiedenen Konservierungsverfahren

Verlustquellen	Künstliche Grastrocknung	Nasssilage	Anweilsilage	Belüftungsheu	Bodenheu	
					normal	ungünstig (verregnet)
Atmungsverluste	(+)	(+)	+	+	+	++
Bröckelverluste	-	-	(+)	+	++	++ bis +++
Schlechtwetterverluste	-	-	- bis +	- bis +	- bis +	+++
Verluste während der Dürrfutterlagerung				+	+	++
Sickersaftverluste		++	-			
Gärverluste im Silo		+ bis ++	+			
Fütterungsverluste	-	+	(+)	(+)	+	++
Trockensubstanzverluste in %	5	20-30	10-20	15-25	20-30	> 30

Abstufung der Verluste:

- keine Verluste
- (+) geringe Verluste
- + mittlere Verluste
- ++ hohe Verluste
- +++ sehr hohe Verluste



Beim Zetten und Schwaden die Maschinen korrekt einstellen; Silofutter hat deutlich weniger Bröckelverluste als Dürrfutter