


4.5 Futter einführen

4.5.1 Nötige Trockenheit sicherstellen

Die benötigte Trockenheit des Futters richtet sich nach der Art der Konservierung. Silage kann am feuchtesten eingeführt werden, unbelüftetes Heu muss sehr trocken sein.

Mit dem kräftigen Ausdrehen (Wringprobe) können Sie den TS-Gehalt des Futters bestimmen und dadurch sicherstellen, dass es genügend trocken ist.

TS-Gehaltbestimmung mit der Wringprobe

Wringprobe	TS-Gehalt	Beobachtung	Eignung		
			Silage	Dürrfutter	
				belüftet	unbelüftet
	15 %	Das Gras ist frisch gemäht.	nein	nein	nein
	20–25 %	Beim Auspressen des Futters werden die Hände nass, das Futter tropft. Der Futterknäuel bleibt nach dem Loslassen unverändert ineinander verdreht.			
	30 %	Erst beim Auswinden werden die Hände noch deutlich feucht. Der Futterknäuel dehnt sich nach dem Loslassen langsam aus.	möglich		
	35 %	Nach starkem Auspressen und Winden ist nur noch ein leichtes Feuchtegefühl auf den Händen wahrzunehmen. Der Futterknäuel dehnt sich sofort wieder aus.	ja		
	40–45 %	Auch bei sehr kräftigem Auswinden bleiben die Hände trocken.	nein		
	45–50 %	Die Blätter sind angewelkt, aber noch geschmeidig und fallen nicht ab. Die Stängel beginnen zu welken und werden heller. Die Blattstiele sind zäh.			
	50–60 %	Kleinere Pflanzenteile fallen bei Berührung ab (Beginn Bröckelverluste).	möglich, aber nur in kleinen Mengen; gleichmässiger Luftdurchfluss im Stock nötig		
	60–70 %	Blätter beginnen leicht zu knistern, Stängel sind noch zäh mit heller Farbe.		ja, Normalfall bei Kaltbelüftungen	
	70–80 %	Das Gras ist scheinbar dürr, beim Griff ins Gras ist aber noch Feuchtigkeit zu spüren.		möglich, hohe Bröckelverluste	
	> 80 %	Die Stängel sind spröde und trocken, die Blätter zerbröckeln.			ja

Wird Futter nicht mit dem richtigen TS-Gehalt konserviert, können hohe Verluste oder andere Schäden entstehen.

Auswirkungen von ungünstigen Trockenheitsgehalten bei konserviertem Futter

	Trockenheit	Auswirkungen	Hinweise
Dürrfutter	zu feucht	<ul style="list-style-type: none"> Futter schimmelt starke Futtergärung = Gehaltsverluste Gefahr von Stockbränden Verdichtungen auf dem Stock 	Beim Einsatz von Warmluft-öfen, Luftentfeuchtern, Sonnendächern usw. kann Futter auch bei knapp 50 % TS eingeführt werden.
	zu trocken	<ul style="list-style-type: none"> Bröckelverluste 	
Silage	zu feucht	<ul style="list-style-type: none"> Gärsaftverluste Gefahr von Fehlgärungen 	<p>Stimmt der TS-Gehalt nicht ganz, kann bis zu einem gewissen Grad mit Siliermitteln nachgeholfen werden.</p> <p>Je trockener die Silage eingeführt wird, desto mehr muss sie zerkleinert werden, um sie gut verdichten zu können.</p>
	zu trocken	<ul style="list-style-type: none"> erhöhte Wahrscheinlichkeit für luftundichte Abschlüsse, Risiko für Schimmel und Erwärmung des Futters = Hefepilze 	

Gärsaftverluste

Bei nassen Silagen kann der bei der Gärung aus den Pflanzen austretende Saft von der Silage nicht zurückgehalten werden. Dieser nährstoffreiche Gärsaft läuft aus der Silage ab und führt zu einer Reduktion des Nährstoffgehalts. Sammeln Sie den Gärsaft und bringen Sie ihn mit der Gülle aufs Feld aus. Am einfachsten ist dies, wenn der Gärsaft direkt in die Güllegrube fließen kann.

Siliermittel

Siliermittel werden zur Förderung der Milchsäuregärung, zur Hemmung der Gärschädlinge sowie gegen Nacherwärmungen und Schimmelbefall eingesetzt. Sie werden beim Einlagern in flüssiger oder fester Form im Siliergut verteilt.

4.5.2 Geräte zum Einführen korrekt einsetzen

Beachten Sie beim Einsatz dieser Geräte folgende Anweisungen:

- Einbringung von Dürrfutter:
 - Die Fahrgeschwindigkeit der Erntemenge anpassen, damit das Futter beim Aufladen nicht verdichtet wird und später auf dem Stock schlecht nachtrocknet.
 - Setzen Sie nur so viele Messer zur Zerkleinerung ein wie nötig, sonst entstehen Bröckelverluste.
- Einbringung von Silage:
 - Grundsätzlich muss das Futter kurz geschnitten werden. Wenn möglich sollte es maximal fünf Zentimeter lang sein. Damit wird das Futter stärker verdichtet und der Zucker von Milchsäurebakterien besser verwertet. Die Nutztiere fressen dadurch die Silage besser.



Zum Einbringen des Futters werden meist Traktor und Ladewagen eingesetzt. Ladewagen können mit einem Schnittaggregat ausgerüstet sein, der das aufgenommene Futter auf eine gewisse Länge schneidet.



In steilen Lagen eignen sich Transporter mit Ladegerät oder selbstfahrende Ladewagen, um Futter einzubringen.



Bei der Silagebereitung wird oft eine Maschinenkombination aus Feldhäcksler und Erntewagen eingesetzt. Dabei nimmt der Häcksler die Schwad auf, häckselt das Futter und befördert dieses in den Erntewagen.