

Gärqualität von Silagen auf Ökobetrieben in Westfalen-Lippe und im Rheinland

Fragen: Welche Gärqualität wird erzielt?
Gibt es Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten?

Untersuchungsumfang:

- 1998 – 2003: 378 Klee gras- und Grünlandsilagen
- 1998 – 2003: 18 Getreideganzpflanzensilagen
- 1998 – 2003: 12 Silomaissilagen

Untersuchungsparameter:

- Buttersäure-, Essigsäuregehalt, Ammoniak-N-Anteil, pH-Wert
- DLG-Bewertung der Gärqualität

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Bewertung erfolgte nach dem seit 1997 gültigen DLG-Schema.

Grünland- und Klee grassilagen (siehe Tabelle):

Die Gärqualität wurde in 2003 meist als sehr gut bewertet. Nacherwärmung trat trotzdem bei mehreren Silagen auf. Der Grund: Hohe T-Gehalte in Verbindung mit hohen Zuckergehalten haben die Nacherwärmung vielerorts begünstigt.

Silomais und Getreideganzpflanzensilage

Die Gärqualität war in allen Jahren in der Regel sehr gut, beim Öffnen konnte bei den überwiegend niedrigen Essigsäuregehalten Nacherwärmung auftreten. Bei einzelnen Getreideganzpflanzensilagen traten in früheren Jahren bei gleichzeitig stärkerer Verschmutzung aber auch höhere Buttersäuregehalte auf.

Fazit

Die Ergebnisse zeigen: Futteranalysen geben wichtige Anhaltspunkte zur Stabilität einer Silage sowie zur Gefahr von Fehlgärung und Nacherwärmung. Hilfreich sind sie bei der Planung der Winter- und Sommerfütterung. Relativ trockene Silagen und solche mit niedrigen Essigsäuregehalten (weniger als 2 % in T) sollten vorzugsweise in der kühlen Jahreszeit verfüttert werden. Ausreichend angesäuerte Silagen (hohe DLG-Punktzahl für pH-Wert) und dicht gelagerte Silagen ohne Anzeichen von Fehlgärung können dagegen bei ausreichendem Vorschub auch im Sommer verfüttert werden.

Gärqualität von Grünland- und Kleegrassilagen aus ökologischem Landbau

2003: 13 Silagen 2002: 55 Silagen 2001: 63 Silagen; 2000: 50 Silagen; 1999: 43 Silagen; 1998: 96 Silagen; 1997: 71 Silagen

	Buttersäure (% in T)	Essigsäure (% in T)	Ammoniak- N-Anteil (% in Gesamt-N)	pH-Wert	Gesamt- punkte nach DLG	DLG- Urteil (1- 5) ¹⁾
Mittelwert 2003	0,0	2,0	7,4	4,5	92	1,3
Minimum	0,0	0,4	3,6	4,0	66	1,0
Maximum	0,1	3,1	11,6	5,3	95	3,0
Mittelwert 2002	0,2	1,5	7,2	4,6	81	2,0
Mittelwert 2001	0,1	2,2	7,5	4,8	83	1,9
Mittelwert 2000	0,2	1,6	7,9	4,8	80	1,8
Mittelwert 1999	0,1	1,9	6,7	4,8	87	1,6
Mittelwert 1998	0,2	2,0	7,2	4,9	78	2,2
Mittelwert 1997	0,8	1,3	6,7	4,9	64	2,8
Ziel- und Orientierungs- werte der LUFA Münster	unter 0,3	2,0 – 3,5	Unter 10	unter pH 4,5 bei 42,7% T		

¹⁾ DLG-Bewertung der Gärqualität: Note 1 = sehr gut, Note 3 = mäßig, Note 5 = sehr schlecht