

Gärqualität von Silagen auf Ökobetrieben in Westfalen-Lippe und im Rheinland 2002

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

Untersuchungsumfang:

- 2002 alleine: 55 Klee gras- und Grünlandsilagen
- 2002 sowie zum Vergleich die Ernten 1998 – 2001: 18 Getreideganzpflanzensilagen
- 2002 sowie zum Vergleich die Ernten 1998 – 2001: 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 2002 meist als gut bewertet. Nacherwärmung trat bei einigen Silagen auf. Bei niedrigen Essigsäuregehalten, hohen Trockenmassegehalten und viel Zucker war dies vor allem bei Grünlandsilagen auch erwartet worden. Denn Essigsäure ist entscheidend für die Hemmung der Nacherwärmung, angestrebt werden 2 bis 3,5 % in der Trockenmasse. In 2002 lagen die Essigsäuregehalte meist weit unter 2 % und zwar bei allen Schnitten.

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 bei gleichzeitig stärkerer Verschmutzung aber auch höhere Buttersäuregehalte auf.

Fazit

Die Ergebnisse zeigen: Analysen zur Gärqualität geben wichtige Anhaltspunkte zur Stabilität einer Silage sowie zur Gefahr von Fehlgärung und Nacherwärmung. Hilfreich ist 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

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

	Buttersäure (% in T)	Essig säure (% in T)	Ammoniak- N-Anteil (% in Gesamt-N)	pH-Wert	Gesamt- punkte nach DLG	DLG- Urteil (1- 5) ¹⁾
Mittelwert 2002	0,2	1,5	7,2	4,6	81	2,0
Minimum	0,0	0,0	2,9	4,0	9	1,0
Maximum	3,3	9,3	19,8	5,6	100	5,0
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
1. Schnitt 2002	0,3	1,9	8,7	4,7	81	2,0
2. Schnitt 2002	0,2	1,3	6,4	4,5	81	2,0
3.+4. Schnitt 2002	0,2	1,7	5,7	4,7	76	2,0
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