Futterwert von Silagen auf Ökobetrieben - 2004 im Vergleich zu vorhergehenden Jahren -

Fragestellungen

Welcher Futterwert wurde erzielt?

Welche Folgerungen lassen sich daraus für Rationsplanung und Milchqualität ziehen?

Untersuchungsumfang 2004

118 Klee gras- und Grünlandsilagen

7 Getreideganzpflanzensilagen

13 Silomaissilagen

Untersuchungsparameter

Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, nXP, RNB, Energiegehalt

Zusammenfassung der Ergebnisse

Grünland- und Klee grassilagen (Tabellen 1a und 1b)

Allgemein: 2004 lief nach vorhergehender ungünstiger Witterung beim 1. Schnitt etwa 75 % der Ernte innerhalb weniger Tage ab dem 15.5. Die Silage fiel meist feuchter aus als in den Vorjahren mit deutlichen Unterschieden zwischen Klee gras und Grünland. Klee grassilagen enthielten dabei meist weniger als 30 % T, Grünlandsilagen meist um 35 % T. Die feuchtere Ernte bei Klee gras erklärt auch die stärkere Verschmutzung (höhere Aschegehalte).

Grünlandsilagen zeigten bei den Inhaltsstoffen 2004 im Vergleich zu den früheren Jahren ein mittleres Niveau, der letzte Schnitt lag im Proteingehalt allerdings höher und im Zuckergehalt niedriger. In Verbindung mit hohen T-Gehalten und einer nicht ausreichenden Verdichtung kann es vor allem beim 2. Schnitt zu Nacherwärmung kommen.

Klee grassilagen zeigten bei den Inhaltsstoffen 2004 im Vergleich zu den früheren Jahren beim Energiegehalt zwar meist ein mittleres Niveau. Beim 1. Schnitt können erhöhte Aschegehalte (Verschmutzungshinweis) in Verbindung mit höheren

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Proteingehalten und meist niedrigen T-Gehalten den Silieverlauf aber beeinträchtigt haben.

Hier zeigte sich 2004: Die Erfahrungen bei der Ernte und die vielfach schon Ende September vorliegenden Analysen erleichtern nicht nur die Rationsplanung. Sie waren 2004 für Landwirte und Verarbeiter auch Anstoß dazu, sich vor der Aufstallung im Herbst mit dem Thema Clostridienbelastung näher zu beschäftigen (**siehe Kapitel: Regulierung der Clostridienbelastung in der Milch**).

Tabelle 1a: Futterwert von Grünlandsilagen aus ökologischem Landbau 1997 bis 2004 in NRW

	Anzahl Proben	T-Gehalt %	Roh-asche (% in T)	Roh-protein (% in T)	nXP ¹⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Zucker (% in T)	Energie (MJ NEL/kg T)
1. Schnitt 2004	34	36,1	10,8	14,8	131	+ 2,1	4,8	6,2
1997 - 2003	185	43,1	10,5	14,3	134	1,5	6,3	6,1
2. Schnitt 2004	19	45,5	11,4	13,8	127	+ 1,8	6,6	5,7
1997 - 2003	103	48,1	11,4	14,2	129-	+ 2,3	7,4	5,7
3.+4.Schnitt 2004	5	33,8	11,1	17,8	136	+ 7,4	2,4	5,8
2000 - 2003	34	46,3	12,2	15,3	132	+ 4,9	6,0	5,8

Tabelle 1b: Futterwert von Kleegrassilagen aus ökologischem Landbau 1997 bis 2004 in NRW

	Anzahl Proben	T-Gehalt %	Roh-asche (% in T)	Roh-protein (% in T)	nXP ¹⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Zucker (% in T)	Energie (MJ NEL/kg T)
1. Schnitt 2004	38	29,5	11,3	15,8	135	+ 3,8	3,2	6,1
1997 - 2003	146	41,8	10,7	14,6	134	+ 1,6	6,3	6,0
2. Schnitt 2004	13	35,8	11,1	15,6	133	+ 3,6	3,0	6,0
1997 - 2003	98	41,4	11,3	15,6	132	+ 3,3	4,6	5,9
3. Schnitt 2004	10	43,0	13,0	18,2	134	+ 7,1	3,8	6,0
2000 - 2003	37	42,8	12,4	17,1	134	+ 6,1	4,8	6,0
4./5.Schnitt 2004	5	44,1	13,5	19,5	141	+ 9,0	4,4	6,4
2001 - 2003	27	41,0	13,9	18,8	137	+ 8,2	5,1	6,1
1997 - 2004 Grünland und Klee gras								
Minimum		15,9	5,5	5,6	110	- 8,2	0,5	4,8
Maximum		75,5	32,5	24,5	156	14,5	22,4	7,1

1) nXP: nutzbares Protein am Darm

2) RNB: Stickstoffbilanz im Pansen

Getreideganzpflanzensilage (Tabelle 2)

Getreideganzpflanzensilage konnte 2004 sauber geerntet werden (niedrige Aschegehalte), enthielten bei mittleren Energiegehalten von 5,5 MJ NEL/kg häufig aber wenig Protein.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Tabelle 2: Futterwert von Getreideganzpflanzensilagen aus ökologischem Landbau 1999 - 2004

2004: 7 Silagen; 1999 - 2003: 29 Silagen

	T-Gehalt %	Rohasche (% in T)	Rohprotein (% in T)	nXP ¹⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Energie (MJNEL/kg T)
Mittelwert 2004	36,0	4,6	7,9	117	-6,0	5,5
Minimum	26,5	3,3	6,6	110	-7,8	5,1
Maximum	42,8	5,5	10,0	124	-3,3	6,1
1999 - 2003	37,2	6,7	9,6	119	- 3,9	5,5

1) nXP: nutzbares Protein am Darm, 2) RNB: Stickstoffbilanz im Pansen

Silomais (Tabelle 3)

Maissilagen enthielten 2004 im Mittel relativ viel Stärke, wobei es allerdings deutliche Unterschiede zwischen den Partien gab.

Tabelle 3: Futterwert von Maissilagen aus ökologischem Landbau 1999 - 2004

2004: 13 Silagen 1999 - 2003: 91 Silagen

	T-Gehalt %	Rohasche (% in T)	Rohprotein (% in T)	nXP ¹⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Stärke (% in T)	Energie (MJNEL/kg T)
Mittelwert 2004	32,6	4,4	7,5	133	-9,4	34,6	6,7
Minimum	25,7	3,6	6,8	130	-11,0	27,7	6,6
Maximum	38,2	5,6	9,0	135	-7,7	40,4	6,9
1999 - 2003	32,5	3,7	6,1	132	- 8,8	29,6	6,6

1) nXP: nutzbares Protein am Darm; 2) RNB: Stickstoffbilanz im Pansen

Fazit für die Fütterung

Die Bandbreite der Untersuchungsergebnisse zeigt, dass die angegebenen Mittelwerte für den Einzelbetrieb nicht als Basis für die Rationsplanung dienen können. Die Erfahrungen in der Praxis zeigen: Liegen einzelbetriebliche Daten vor, kann das Grundfutter optimal eingesetzt werden (Kombination verschiedener Partien, Verfütterung bei Gefahr der Nacherwärmung im Winter) und Kraffutter nur gezielt verfüttert werden

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

(ökologische und ökonomische Vorteile). Hier liegt wahrscheinlich auch der Grund, warum Arbeitskreisbetriebe mit entsprechender Beratung eine vergleichsweise ausgeglichene Energie- und Proteinversorgung übers ganze Jahr haben.