

Kleegrassilagen, Heu und Cobs 2010

Von den LKV-Mitgliedsbetrieben wurden aus dem Erntejahr 2010 bis Ende Oktober rund 240 Proben von Kleegrassilagen, Heu- und Graskobs zur Untersuchung an das LKV-Labor in Grub gesandt. Die Ergebnisse liegen durchwegs über den letztjährigen Werten.

Im Gegensatz zu Gras- und Maissilage werden die Energiegehalte von Kleegrassilage, Graskobs und Wiesenheu noch über die Verdaulichkeitsschätzung anhand des Rohfasergehalts abgeleitet. Anders als bei den Grassilagen liegen die heurigen Werte in Bayern deutlich über den letztjährigen, wie aus den Tabellen 1 – 3 zu erkennen ist. Hier sind den Werten für 2010 die entsprechenden Zahlen für 2009 gegenübergestellt.

Kleegrassilagen

Der Trockenmassegehalt der Kleegrassilageproben (**Tab. 1**) liegt im ersten Schnitt mit 306 g/kg Frischmasse knapp am unteren Bereich, bei den Folgeschnitten mit 360 g/kg Frischmasse im Orientierungsbereich von 300 – 400 g/kg. Der **Rohaschegehalt** ist mit 113 bzw. 117 g/kg TM erhöht, was auf schlechte Erntebedingungen hinweist. Für einen guten Silierverlauf und eine hohe Grobfutteraufnahme sollte der Rohaschegehalt unter 100 g/kg TM liegen. Der **Rohfasergehalt** liegt heuer mit durchschnittlich 236 g/kg TM im Optimalbereich (220 – 250 g/kg TM). Das Kleegras konnte also von der Entwicklung her früher als im letzten Jahr genutzt werden, was sich im **Energiegehalt** in 2010 gegenüber 2009 deutlich bemerkbar macht (pro kg TM): 6,06 MJ NEL und 236 g Rohfaser gegenüber 5,66 MJ NEL und 257 g Rohfaser beim ersten Schnitt und 5,66 MJ NEL und 236 g Rohfaser gegenüber 5,47 MJ NEL bei 241 g Rohfaser bei den Folgeschnitten. Wie bei der Energie, so fiel auch der durchschnittliche **Rohproteingehalt** beim ersten Schnitt mit 161 g/kg TM deutlich besser aus, als im letzten Jahr. Dies hilft Kosten sparen! Entsprechend den höheren Gehalten an Energie und Eiweiß liegen auch die Gehalte an **nutzbarem Protein** mit 136 g/kg TM im ersten- bzw. 129 g/kg TM bei den Folgeschnitten über dem Vorjahr und erreichen den Orientierungswert von mindestens 130 g/kg TM. Bis Ende Oktober wurden heuer 10 Kleegrassilageproben aus ersten- und Folgeschnitten auf **Mineralstoffe** untersucht. Im Vergleich zum Vorjahr fällt hier ein höherer Kalzium-Gehalt in den Folgeschnitten auf.

Graskobs

Vom ersten Schnitt wurden 39 Proben, von den Folgeschnitten 63 Proben bis Ende Oktober zur Untersuchung eingesandt (**Tab. 2**). Die Qualität ist mit der des Vorjahres vergleichbar. Die etwas erhöhten **Rohaschegehalt** von 109 g bzw. 130 g/kg TM im ersten bzw. in den Folgeschnitten zeigen an, dass die Erntebedingungen nicht optimal waren, speziell bei den späten Schnitten. Der **Rohfasergehalt** liegt mit 214 g/kg TM im ersten- und 203 g/kg TM in den Folgeschnitten im unteren Bereich des Orientierungsrahmens und zeigt, dass der optimale Schnittzeitpunkt – auch aufgrund der geringeren Witterungsabhängigkeit bei diesem Verfahren - sehr wohl beachtet wurde. Angesichts der Trocknungskosten und des hohen Futterwerts sollte nur frühzeitig geschnittenes und sauber eingebrachtes Grüngut zu Kobs verarbeitet werden. Mit 170 bzw. 178 g / kg TM wurden erfreulich hohe **Rohproteingehalte** erzielt. Der **Energiewert** von Graskobs liegt heuer im Mittel bei 6,41 MJ NEL / kg TM im ersten – bzw. 6,01 MJ NEL / kg TM in den Folgeschnitten. Insbesondere der Gehalt an **nutzbarem Protein** von 167 bzw. 165 g / kg TM weist Kobs als wichtige Proteinquelle aus. Bei den **Mineralstoffen** ist die Anzahl der untersuchten Proben für eine Aussage zu gering.

Heu

Es wurden 35 Proben vom ersten – und 26 Proben von Folgeschnitten eingesandt (**Tab. 3**). Der **Rohaschegehalt** der eingesandten Proben zeigt mit 77 bzw. 82 g/kg TM eine sehr saubere und sorgfältige Gewinnung an. Die **Rohfasermengen** liegen mit 268 g/kg TM im ersten bzw. 247 g/kg TM in den Folgeschnitten in einer für Heu durchaus akzeptablen Höhe. Der speziell im ersten Schnitt im Vergleich zum Vorjahr deutlich niedrigere Wert weist auf eine Nutzung in einem vergleichsweise früheren Entwicklungsstadium hin. Dies zeigt sich auch im **Energiegehalt** mit 5,86 MJ NEL / kg TM im ersten bzw. 5,80 MJ NEL / kg TM in den Folgeschnitten. Gleiches gilt für die **Rohproteinwerte** mit 119 g/kg TM beim ersten bzw. 140 g/kg TM bei Folgeschnitten. Heu sollte nicht nur als wichtige Komponente zum Strukturausgleich gesehen werden, sondern es hat bei guter Qualität auch einen hohen Nährwert, was bei der Zusammenstellung einer schmackhaften **und** preiswerten Ration sehr wohl eine Rolle spielt.

Dr. Hubert Schuster¹⁾, Martin Moosmeyer¹⁾, Dr. Manfred Schuster²⁾

¹⁾ Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, LFL

Prof.-Dürrwächter-Platz 3, 85586 Poing/Grub

²⁾ Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen, LKV-Futtermittellabor

Prof.-Zorn-Str. 20c, 85586 Poing/Grub

Tabelle 1: Futterwerte Kleeegrassilagen 2010 (LKV-Labor Grub)

Angaben in der Trockenmasse		1. Schnitt		2. und Folgeschnitte	
		Ø 2010	Ø 2009	Ø 2010	Ø 2009
<i>Anzahl Proben</i>		54	82	19	83
Trockenmasse	g	306	295	360	333
Rohasche	g	113	116	117	110
Rohprotein	g	161	143	160	157
nutzb. Protein	g	136	127	129	126
RNB	g	4,0	2,7	4,9	4,9
Rohfett	g	34	35	33	33
Rohfaser	g	236	257	236	241
Zucker	g	17	8	19	12
NEL	MJ	6,06	5,66	5,66	5,47
ME	MJ	10,11	9,55	9,55	9,31
<i>Anzahl Proben</i>		8	31	2	12
Kalzium	g	9,9	9,6	12,0	8,5
Phosphor	g	3,8	3,0	3,5	4,1
Magnesium	g	2,6	2,5	2,1	2,8
Natrium	g	0,6	0,7	0,7	0,7
Kalium	g	32	34	32	35

Tabelle 2: Futterwerte Graskobs (LKV-Labor Grub)

Angaben in der Trockenmasse		1. Schnitt		2. und Folgeschnitte	
		Ø 2010	Ø 2009	Ø 2010	Ø 2009
<i>Anzahl Proben</i>		39	48	63	83
Trockenmasse	g	914	913	914	913
Rohasche	g	109	114	130	113
Rohprotein	g	170	176	178	178
nutzb. Protein	g	167	170	165	163
RNB	g	0,4	1,1	2,0	2,5
Rohfett	g	30	30	32	32
Rohfaser	g	214	202	203	210
Zucker	g	111	104	86	91
NEL	MJ	6,41	6,39	6,01	5,78
ME	MJ	10,59	10,55	10,2	9,72
<i>Anzahl Proben</i>		3	7	2	3
Kalzium	g	7,1	8,6	10,5	8,1
Phosphor	g	4,1	3,6	4,3	4,0
Magnesium	g	3,0	2,9	3,9	3,1
Natrium	g	0,7	0,7	0,8	0,9
Kalium	g	29	28	25	28

Tabelle 3: Futterwerte Heu 2010 (LKV-Labor Grub)

Angaben in der Trockenmasse		1. Schnitt		2. und Folgeschnitte	
		Ø 2010	Ø 2009	Ø 2010	Ø 2009
<i>Anzahl Proben</i>		35	40	26	31
Trockenmasse	g	867	866	866	855
Rohasche	g	77	78	82	90
Rohprotein	g	119	106	140	136
nutzb. Protein	g	129	121	132	126
RNB	g	- 1,5	- 2,3	1,3	1,7
Rohfett	g	18	17	22	22
Rohfaser	g	268	281	247	239
Zucker	g	117	118	113	113
NEL	MJ	5,86	5,50	5,80	5,44
ME	MJ	9,85	9,34	9,78	9,23
<i>Anzahl Proben</i>		5	12	6	2
Kalzium	g	4,8	6,0	5,5	6,3
Phosphor	g	2,7	2,6	3,2	3,6
Magnesium	g	2,2	2,1	2,2	2,4
Natrium	g	0,4	0,4	0,7	0,3
Kalium	g	20	22	24	34