

Übersicht über die Versuchsergebnisse bei vergleichender Fütterung größerer Mengen von Rübenblatt- und Maissilage.

Futtermitteln: Versuchsserie I

Kuh II G	Kuh IV H	
45 kg	45 kg	Rübenblattsilage
3 kg	3 kg	Luzerneheu
3 kg	6 kg	Trockenschnitzel
1 kg	1 kg	Weizenkleie
—	250 g	Sojaschrot
—	250 g	Palmkernschrot
100 g	100 g	phosphors. Futterkalk

Versuchsserie II

Beide Kühe	
32 kg	Maissilage
3 kg	Luzerneheu
2,5 kg	Trockenschnitzel
1 kg	Weizenkleie
250 g	Sojaschrot
250 g	Palmkernschrot
	keine mineralische Ergänzung

Versuchsdaten:

I Rübenblattsilageversuch			II Maissilageversuch	
Kuh II G	Kuh IV H		Kuh II G	Kuh IV H
670 kg	575 kg	Gewicht	665 kg	550 kg
129.—130.	91.—101.	Tag der Laktation	165.—175.	127.—137.
14,1 kg	16,0 kg	Milchleistung	12,3 kg	13,1 kg
15,3 kg	17,2 kg	Futtertrockensubstanz	12,1 kg	12,2 kg
4,0 kg	4,0 kg	Ballast	3,7 kg	3,7 kg
58 Liter	67 Liter	Trinkwasser	42 Liter	44 Liter
95 Liter	104 Liter	Gesamtwasser im Futter	68 Liter	70 Liter
31 648 ml	28 962 ml	Harnmenge	13 938 ml	13 482 ml
39 207 g	44 307 g	Kotmenge, frisch	31 805 g	32 926 g
84,7 %	86,5 %	Wassergehalt des Kots	86,8 %	87,0 %
67,8 %	72,2 %	Verdaulichkeit d. Organ.Subst.	67,4 %	66,7 %
1114,8 g	1229,3 g	Verdauliches Roheiweiss	755,5 g	748,5 g
+ 6,47 g	+ 22,54 g	Stickstoff-Bilanz	- 4,56 g	- 9,26 g
7200	9020	Stärkeeinheiten im Futter	6300	6270
1 : 6,5	1 : 7,3	Verhältnis von E./St.E.	1 : 8,1	1 : 8,4
261 g	274 g	Oxalsäure im Futter	32,5 g	32,5 g
216,4 g	225,1 g	Calcium-Zufuhr	91,9 g	92,1 g
- 2,06 g	+ 4,10 g	Calcium-Bilanz	+ 5,31 g	+ 3,64 g
68,5 g	69,0 g	Phosphor-Zufuhr	41,5 g	41,6 g
+ 9,54 g	+ 8,99 g	Phosphor-Bilanz	- 1,44 g	- 2,91 g

sowohl gewisser Mengen an phosphorreicher Kraftfutter als auch der Zulage von 100 g phosphorsaurem Futterkalk eine sehr reichliche Bedarfsdeckung erreicht worden, die zu einer kräftig positiven Phosphorbilanz führte.

Bei der Maissilagefütterung hatten wir überhaupt auf eine mineralische Ergänzung verzichtet. Die Calciumzufuhr lag deshalb mit etwa 92 g täglich weit unter der in den Rübenblattversuchen. Die Ration enthielt hier aber nur noch etwa 32 g Oxalsäure, und der Fortfall der Resorptionshemmung für Calcium wirkte sich erwartungsgemäß so stark aus, daß beide Versuchstiere mit positiven Calciumbilanzen abschnitten.

Beim Phosphor hingegen lag die Zufuhr mit 41 g nicht über dem Mindestbedarf, so dass sich eine schwach negative, allenfalls fast ausgeglichene Bilanz ergab. Die Versorgung mit Phosphor bedarf daher einer gewissen Beachtung, besonders dann, wenn man die 1½ kg sehr phosphorreichen Kraftfuttermischungen noch durch Grünfütterung oder Silage ersetzen wollte. In diesem Fall wäre eine Beifütterung von etwa 75 g phosphorsaurem Futterkalk notwendig.

Prof. Dr. M. Becker
Institut für Tierernährung

Nochmals

„Schicksale eines Strohhalms im Ackerboden“

Zahlreiche Leserbriefe haben sich mit Fragen befasst, die mit den „Schicksalen“ unseres Strohhalms zusammenhängen. Sie brachten ihre Verwunderung über den „langen“ Weg dieses Strohhalms zum Ausdruck. In der Tat ist es auch ein langer Weg, der durch die einzelnen Stationen der wissenschaftlichen Durchdringung des angeschnittenen Problemkreises gekennzeichnet wird.

Im Institut für Humuswirtschaft waren mehrere Spezialisten an den vorliegenden Untersuchungen beteiligt. Die bodenbiologische Abteilung (Prof. Dr. Glathe mit Diplomgärtner Barthe) schuf die Voraussetzungen für die Bearbeitung der mikrobiologischen Fragen. Der Zoologe (Dr. O. Graff) beobachtete die besondere Tätigkeit der Regenwürmer, während die Kleintieruntersuchungen in der Hand einer weiteren Spezialistin (Dr. Trappmann) lagen. So vollzogen sich die „Schicksale“ des Strohhalms unter geschulten Augen, die den Versuch unternahmen, die einzelnen Abschnitte dieses Weges auch dem Laien sichtbar zu machen.

Prof. Dr. W. Sauerlandt