

Borstenhirse: Futterqualität, Futterkonservierung und Tiergesundheit

Anpassung der Konservierung

Ueli Wyss, Agroscope, Forschungsgruppe Wiederkäuer, 1725 Posieux; www.agroscope.ch

Material und Methoden

Im Rahmen eines Projektes von Agroscope wurden am Standort Buochs im Jahr 2018 Futterproben vom 1. und 5. Aufwuchs gesammelt und in Laborsilos einsiliert. Ferner wurde Futter von beiden Schnitten auf einer Kleintrocknungsanlage getrocknet und anschliessend in Verdauungsversuchen mit Schafen die Verdaulichkeit der organischen Substanz bestimmt.



Laborsilivversuche



In vivo Verdauungsversuche mit Schafen

Ergebnisse

Tab. 1. Gehalte beim Einsilieren nach kurzem Anwelken

		1. Schnitt 25. April	5. Schnitt 23. Okt.
Bot. Zusammensetzung			
Gräser	%	93	80
Borstenhirse	%	0	45
Klee	%	1	6
Kräuter	%	6	14
Trockensubstanz	%	31.4	34.8
Rohasche	g/kg TS	94	147
Rohprotein	g/kg TS	130	145
Rohfaser	g/kg TS	251	243
NDF	g/kg TS	510	437
ADF	g/kg TS	289	260
Lignin	g/kg TS	22	40
Zucker	g/kg TS	144	81
Nitrat	g/kg TS	0.3	2.23
Vergärbarkeitskoeffizient		53	42
Silierbarkeit		leicht	mittelschwer

Tab. 2. Gärqualität der Silagen nach 90 Tagen Silierdauer

		1. Schnitt 25. April	5. Schnitt 23. Okt.
Trockensubstanz	%	30.1	33.7
pH-Wert		4.4	6.2
Milchsäure	g/kg TS	87	21
Essigsäure	g/kg TS	31	11
Propionsäure	g/kg TS	0	2
Buttersäure	g/kg TS	4	28
Ethanol	g/kg TS	12	11
DLG-Punkte		80	22
Beurteilung		gut	sehr schlecht

Tab. 3. Chemische Zusammensetzung und Nährwert des getrockneten Futters

		1. Schnitt 25. April	5. Schnitt 23. Okt.
Trockensubstanz	%	90.2	88.4
Rohasche	g/kg TS	96	165
Rohprotein	g/kg TS	126	117
Rohfaser	g/kg TS	238	246
NDF	g/kg TS	446	392
ADF	g/kg TS	265	237
Lignin	g/kg TS	18	38
Zucker	g/kg TS	124	61
VOS in vivo (Schafe)	%	76.4	72.8
VOS NIRS	%	74.2	72.1
NEL in vivo	MJ/kg TS	6.1	5.3
NEL NIRS	MJ/kg TS	5.9	5.3

Zunahme des Borstenhirseanteils vom Frühling bis zum Herbst. Im Herbst höhere Rohasche- und Nitratgehalte, dadurch schlechtere Silagequalität, schlechtere Verdaulichkeit und tiefere NEL Gehalte (gelbunterlegte Werte).

Empfehlungen

- Bestände mit viel Borstenhirsen sollten als Silage und nicht als Dürrfutter (sperrige Grannen – Verletzungen) konserviert werden.
- Futter nicht zu tief mähen, um Futterverschmutzungen und Buttersäurebildung zu vermeiden.
- Futter beim Silieren nicht zu stark anwelken (Grannen).
- Im Herbst zur Verhinderung von Buttersäurebildung Siliermittel einsetzen.