
Hauptsache satt? Futterwert von trockengeschädigten Grobfuttermitteln

Dr. Wolfram Richardt, 16. August 2018

Mögliche Folgen von Trockenheitsschäden

- **Geringere Erträge**
- **Geringere Rohprotein und P-Gehalte**
- **Veränderte Zusammensetzung der NFC (mehr Zucker statt Stärke)**
- **Schnellere Abreife (höherer Fasergehalt, schlechtere Verdaulichkeit)**
- **Veränderung in der Grünlandzusammensetzung (Rückgang von Weidelgras)**

Anteil Proben (%) in Trockensubstanz-Klassen Grassilagen 1. Aufwuchs

Jahr	TS in %					
	MW	< 25	25 - 30	31 - 35	36 - 40	> 40
2011	37,7	6	17	22	23	33
2012	35,3	9	23	25	20	23
2013	30,6	29	27	19	11	13
2014	32,7	14	30	27	16	13
2015	33,0	10	31	30	17	12
2016	34,9	9	25	26	17	22
2017	34,2	12	30	23	16	18
2018	35,0	11	28	25	15	21

Rohproteingehalte in Grassilagen 1. Aufwuchs [g/kg TS]

Jahr	Rohprotein [g/kg TS]				TS [%]
	MW	< 130	130-180	> 180	
2006	162	20	66	14	36
2007	159	10	71	18	38
2008	150	18	74	8	35
2009	150	19	71	10	33
2015	145	25	69	6	33
2016	145	28	64	8	35
2017	145	27	64	10	34
2018	157	17	64	19	35

Anteil Proben (%) in Rohfaser-Klassen Grassilagen 1. Aufwuchs

Jahr	Rohfasergehalt [g/kg TS]					
	MW	< 200	200-240	241-280	281-320	> 320
2011	236	12	49	30	7	2
2012	253	1	26	55	15	4
2013	269	0	15	54	26	4
2014	249	2	36	51	10	1
2015	251	1	36	51	10	2
2016	247	6	44	32	17	1
2017	247	5	38	43	13	1
2018	256	1	27	53	17	2

Anteil [%] an Proben nach Gehalt an Zucker [g/kg TS] (Grassilage, 1. Aufwuchs)

Erntejahr	Mittelwert	<25	25 - 50	51 - 75	76 - 100	>100
2007	69	21	21	20	14	24
2010	39	46	26	14	7	8
2011	86	16	18	16	13	37
2012	47	33	24	17	12	14
2013	36	50	21	14	9	6
2014	58	30	23	17	12	17
2016	67	26	17	17	14	25
2017	58	29	23	17	13	18
2018	36	51	19	14	8	8

Anteil Proben (%) in Energie-Klassen Grassilagen 1. Aufwuchs

Jahr	Energie [MJ NEL/kgTS]					
	MW	< 5,4	5,4 - 5,7	5,8 - 6,2	6,3 - 6,5	> 6,5
2006	5,9	23	20	18	28	11
2007	6,1	15	16	12	31	26
2008	6,2	5	12	35	22	26
2009	6,2	5	13	34	27	20
2010	5,9	12	22	44	16	6
2015	6,3	2	7	35	34	23
2016	6,2	10	13	28	22	27
2017	6,1	7	12	38	23	20
2018	6,0	6	17	43	22	12

Anteil [%] an Proben nach Schimmelbefall (Grassilage, 1. Aufwuchs)

Jahr	KE 4+5	BS [$>5\text{g/kg TS}$]	Schimmel	Trocken- substanz
2016	1,4	0,3	2,4	35
2017	3,2	0,3	0,9	34
2018	2,4	0,2	1,8	35

Anteil Proben (%) in Trockensubstanz-Klassen Futterroggen-Silagen

Jahr	TS in %					
	MW	< 25	25 - 30	31 - 35	36 - 40	> 40
2016	28,3	33	38	19	7	4
2017	27,6	36	39	17	5	2
2018	28,9	27	42	21	5	5

Anteil Proben (%) in Rohprotein-Klassen Futterroggen-Silagen

Jahr	Rohprotein [g/kg TS]			TS [%]	
	MW	< 130	130-180		> 180
2016	131	44	54	2	28
2017	124	56	41	3	28
2018	136	37	56	6	29

Anteil Proben (%) in Rohfaser-Klassen Futterroggen-Silagen

Jahr	Rohfasergehalt [g/kg TS]					
	MW	< 200	200-240	241-280	281-320	> 320
2016	282	1	7	45	34	13
2017	290	2	8	35	34	21
2018	298	0	4	19	56	21

Anteil Proben (%) in Zucker-Klassen Futterroggen-Silagen

Jahr	Zuckergehalt [g/kg TS]					
	MW	< 25	25 - 50	51 - 75	76 - 100	> 100
2016	40	47	22	16	8	8
2017	36	52	18	15	10	5
2018	22	68	22	5	4	1

Anteil Proben (%) in Energie-Klassen Futterroggen-Silagen

Jahr	Energie [MJ NEL/kgTS]					
	MW	< 5,4	5,4 - 5,7	5,8 - 6,2	6,3 - 6,5	> 6,5
2016	6,4	3	7	20	24	46
2017	6,3	4	13	26	19	37
2018	6,2	3	8	37	33	19

Aktueller Futterwert von Silomais

Anteil Proben (%) Stand: 10. August 2018

Trockensubstanz (%)					Zielwert Silage
Zielwert	<28	28 - 32	33 - 40	>40	30 - 36
Anteil Proben (%)	53	36	11	0	

Rohprotein (g(kg TS))		Zielwert Silage	
Zielwert	<70	70 - 80	>80
Anteil Proben (%)	35	35	30

Aktueller Futterwert von Silomais Anteil Proben (%)

Rohfaser (g/kg TS)					Zielwert Silage
Zielwert	<170	170 - 200	201 - 230	> 230	180 - 200
Anteil Proben (%)	0	4	59	37	

Energie (MJ NEL/kg TS)					Zielwert Silage
Zielwert	<5,9	5,9 - 6,2	6,3 - 6,6	6,7 - 7,0	6,3 - 7,0
Anteil Proben (%)	43	50	7	0	

Aktueller Futterwert von Silomais Anteil Proben (%)

Potentiell verd. NDF (% NDF)				Zielwert Silage
Zielwert	<80	80 - 90	>90	>90
Anteil Proben (%)	0	20	80	


ADL (g/kg TS)			
Zielwert	<15	15 - 25	>25
Anteil Proben (%)	11	83	7


Aktueller Futterwert von Silomais Anteil Proben (%)

Stärke (g/kg TS)					Zielwert Silage
Zielwert	< 150	150 - 250	250-300	> 300	300 – 350
Anteil Proben (%)	77	23	0	0	

Zucker (g/kg TS)					
Zielwert	<25	25 - 50	51 - 75	76 - 100	>100
Anteil Proben (%)	4	7	7	20	63

Bestimmung Schnitzeitpunkt

LKS-Landwirtschaftliche Kommunikations- und Service-GmbH 09577 Lichtenwalde, August-Bebel-Str. 6 - Boden- und Futtermittellabor -		Telefon : 037206 / 87140, email : luw@lks-mbh.com
UNTERSUCHUNGSERGEBNIS		Futtermittel
		
Debitor: 15586	Probenart: Mais-Ganzpflanze 2018	Probe-Nr.: 171
	gezogen am: 03.08.2018	Lagerort: keine Angabe
	Probeneingang: 03.08.2018	Journal-Nr.:
	Probenehmer:	Prüfzeitraum: 03.08.2018 - 04.08.2018
Sensorischer Befund:		
Analytischer Befund: im kg Originalsubstanz		
Trockensubstanz	g	237,7
	%	23,77
Hinweise:		
Vom Tag der Probenahme an werden in etwa 8 Tagen 28% Trockensubstanz (TS) und in etwa 24 Tagen 36% TS erreicht. Dabei wurden mittlere Wachstumsbedingungen unterstellt.		
Ab einer Trockensubstanz von 28% gelten Maisganzpflanzen als silienwürdig. Jedoch sollte eine Trockensubstanz von 36% nicht überschritten werden.		
Zum Erntetermin muss noch ein ausreichend großer Anteil grüner Blätter und Stengel vorhanden sein.		
Methode: VDLUFA Band III, Kap. 3.1 (akkred.)		
Bearbeiter:		Datum: 04.08.2018_12:00

LKS-Landwirtschaftliche Kommunikations- und Service-GmbH 09577 Lichtenwalde, August-Bebel-Str. 6 - Boden- und Futtermittellabor -			Telefon : 037206 / 87140, email : luw@lks-mbh.com
UNTERSUCHUNGSERGEBNIS		Futtermittel	
			
Betrieb:	Probenart:	Mais-Ganzpflanze 2018	
	Probe-Nr.:	309034	
	gezogen am:	03.08.2018	
	Lagerort:	Schlag 24-4	
	Probeneingang:	03.08.2018	
	Journal-Nr.:		
	Probenehmer:		
	Prüfzeitraum:	03.08.2018 - 04.08.2018	
Sensorischer Befund:			
gehäckselt			
Analytischer Befund:		im kg Futter	im kg Trockensubstanz
Trockensubstanz		g	282
			1000
Rohasche		g	16
			56
Rohprotein		g	28
			98
Rohfaser		g	72
			255
Rohfett		g	4
			13
Neutral-Deterg.-Faser (aNDFom)		g	151
			536
Stärke		unterhalb der Bestimmungsgrenze	
ELOS		%	15,3
			54,4
Energetischer Befund:		im kg Futter	im kg Trockensubstanz
nutzbares Rohprotein		g	34
			120
ruminale N-Bilanz		g N	-1,0
			-3,5
Netto-Energie-Laktation (NEL)		MJ/kg	1,5
			5,3
Umsetzbare Energie Rind (UE)		MJ/kg	2,6
			9,3
Hinweise:			
Energiebewertung nach GfE 2008 (auf der Basis ELOS, Rfe und aNDF_{om})			
Untersuchung nach der "Arbeitsanleitung für NIRS-Untersuchungen an Silomaisproben aus Sortenversuchen im Rahmen des Qualitätssicherungssystem NIRS / NIT des VdLUFA"			
Analysemethoden:			
TS: VDLUFA III, 3.1 RA, RPr, RfA, RfE, Stä, Zucker, aNDFom, ADFom, ADL, ELOS, HFT, pH, NH3, Peps.-unl, RPr - NIRS FMUAA 127 (akkred.); NFC, NFE.			
Bearbeiter:			Datum: 03.08.2018_14:23

Aktueller Futterwert von Gerste

[mg/kg 88% TS]	DON	ZEA	HT2 Toxin	Ochra
Mittelwert	144	9	24	1
Anteil Proben > OW Kalb/Rind	0,8	0	0	
Anteil Proben > OW Gerste	0,0	0	0	0

Aktueller Futterwert von Weizen

[mg/kg 88% TS]	DON	ZEA	HT2 Toxin	Ochra
Mittelwert	415	12	0,9	0,9
Anteil Proben >OW Kalb/Rind	4,4	0	0	
Anteil Proben >OW Weizen	1,5	0	0	0

Berechnung Preiswürdigkeit

Preiswürdigkeit	(UM)	Einheit	im Futter	in der TS
aktueller Marktpreis Gerste		€ / dt	17,06	
aktueller Marktpreis Sojaextraktionsschrot		€ / dt	36,88	
Abzug Konserviererfolg	(140)	%	0	
Abzug Rohasche-Gehalt	(140)	%	0	
Abzug Häckselqualität	(140)	%	0	
sonstige Abzüge	(140)	%	0	
Abzüge gesamt	(140)	%	0	
Grundwert der Preiswürdigkeit	(140)	€ / dt	4,98	15,31
Preiswürdigkeit des Futtermittels (nach Abzug)	(140)	€ / dt	4,98	15,31

Hinweis:

Energieschätzung Wiederkäuer nach GfE 2008.

Bei der Berechnung des nutzbaren Rohproteins werden 25 % UDP unterstellt, wenn kein UDP analysiert wurde.

Der Konserviererfolg gilt nur, wenn das Futtermittel unbelastet mit Bakterien, Hefen und Pilze ist!

Aktuelle Marktpreise entnommen aus www.agrarheute.com (KW 32).

Mögliche Reaktionen auf Trockenheitsschäden

- **Richtige Auswahl des Siliermittels**
- **Anpassung der Häcksellänge**
- **Vorverlagerung der Ernte**

Vielen Dank !