



Anmerkungen zur Grassilage 2015 in Baden-Württemberg

JILG, A. (2015)

Schlagworte: Grassilage, Grundfutterreport, Futteranalyse

Hinweise zum 1. Schnitt 2015

Das Frühjahr startete in Baden-Württemberg im Süden mit reichlichen Niederschlägen, während im Norden schon früh die Trockenheit einsetzte. Die Schnittzeitpunkte des 1. Aufwuchses lagen entsprechend im Zeitraum von Ende April bis Anfang Juni. Grundsätzlich befanden sich die meisten Bestände in einem physiologisch älteren Stadium. Daraus resultieren häufig geringe Energie- und Eiweißgehalte. Die hohen Strukturwerte (\emptyset 3,0) und durchschnittlich 290 g ADF_{OM}/kg TM belegen dies. Hier wurde bereits in der Pflanze einiges an Zucker in Gerüstsubstanzen umgebaut.

Durchschnittlich liegen die Silagen mit 34 % TM im Optimalbereich. Jedoch beträgt bei ca. 1/3 der Proben der TM-Gehalt <30 %. Neben den hohen Nährstoffverlusten über Sickersaft ist hier, v.a. bei hohen Rohasche-Gehalten, mit einer Buttersäuregärung zu rechnen. 15 % der Proben weisen über 40 % TM auf. Bei trockenen Silagen ist die Verdichtung zunehmend schwieriger und so drohen hier, in Abhängigkeit vom möglichen Vorschub, Nacherwärmung (v.a. bei hohen Restzuckergehalten) und Schimmel.

Aufgrund der kleinen Erntefenster war es schwierig den optimalen Schnittzeitpunkt zu erwischen. Die Spanne von 4,8 – 7,0 MJ NEL/kg TM verdeutlicht dies. Der mittlere Energiegehalt liegt mit 6,1 MJ NEL/kg TM zwar nur knapp unter dem Vorjahreswert von 2014 (6,2 MJ NEL/kg TM), jedoch deutlich unter dem Zielwert von 6,4 MJ NEL/kg TM. 40 % der Proben weisen sogar unter 6,0 MJ NEL/kg TM auf.

Bezüglich des Restzuckergehaltes entscheidet neben dem Pflanzenbestand die Sonneneinstrahlung vor der Ernte. Der mittlere Restzuckergehalt beträgt dieses Jahr 49 g/kg TM und liegt damit im Zielbereich von 20 bis 60 g/kg TM und weit unter dem Wert von 2014 (63 g/kg TM). Bei knapp 10 % der Proben liegt der Restzuckergehalt unter 10 g/kg TM. Hier stellt sich die Frage, ob den Milchsäurebakterien genügend Zucker zur Verfügung stand und eine ausreichende Milchsäuregärung erfolgen konnte. Bei rund 18 % der Silagen beträgt der Restzuckergehalt über 80 bis zu 160 g/kg TM.

Der in der Regel spätere Nutzungszeitpunkt wirkt sich auch auf den Eiweißgehalt des Grasbestandes aus. Der Rohproteingehalt der Silagen liegt im Mittel mit 149 g/kg TM knapp unter dem Zielwert von 150 bis 180 g/kg TM, jedoch in etwa auf dem Vorjahresniveau. Der Gehalt an nutzbarem Rohprotein (nXP) beträgt durchschnittlich 134 g/kg TM (2014: 136 g/kg TM). Neben einem Mangel an Eiweiß im Grasbestand (geringer Leguminosenanteil, Nutzungszeitpunkt, Düngung) kann der Eiweißgehalt in der Silage auch durch unerwünschte

Buttersäurebakterien reduziert werden. Ein erhöhter Anteil von Ammoniak-Stickstoff ($\text{NH}_3\text{-N}$) zum Gesamtstickstoff (N_{ges}) weist auf diesen unerwünschten Prozess hin. Die auf $\text{NH}_3\text{-N}$ untersuchten Grassilagen wiesen alle eine leichte Proteinschädigung auf (15 %).

Im Vergleich zum Vorjahr fallen die Rohaschegehalte positiv auf. Im Durchschnitt entspricht die Menge bei den bisherigen Proben mit 98 g/kg TM zwar genau dem Vorjahreswert, aber es liegen nur vereinzelte Proben über dem Grenzwert von 100 g/kg TM.

Über die Bestimmung des pH-Wertes in Bezug auf den TM-Gehalt kann die Gärqualität beurteilt werden. Ziel ist es einen pH-Wert unter der kritischen Grenze von 4,0 bei 20 % TM bzw. 5,0 bei 45 % TM zu erreichen. Von den Silageanalysen mit Untersuchung auf den pH-Wert haben 63 % dieses Ziel erreicht.

Fazit 1. Schnitt:

Bezüglich des TM-Gehaltes unterscheiden sich die Silagen extrem. Einzelbetrieblich ist hier auf eine Optimierung der Arbeitsorganisation zu achten um zwischen 30 – 40 % TM zu erreichen. Bei trockenem Material ist auf eine ausreichende Verdichtung und einen genügend hohen Entnahmevorschub zu achten. Die erzielten Energie- und Rohproteingehalte sind 2015 häufig unbefriedigend. Aufgrund der möglichen Erntefenster ist die Ursache auch in den Wetterbedingungen zu finden. Einzelne Silagen weisen einen extrem hohen Restzuckeranteil auf. Hohe ADF_{OM} -Werte zeigen eine vergleichsweise höhere Verholzung an, die die Verdaulichkeit herabsetzt.

Hinweise zum 2. Schnitt 2015:

Insgesamt liegen dem LAZBW bisher nur relativ wenige Probenergebnisse vor. Bei diesen macht sich die zunehmende Trockenheit bemerkbar. Möglicherweise wurde auf Niederschläge und damit höhere Erträge gewartet. Die Silagen weisen einen mittleren TM-Gehalt von knapp 43 % auf. Die bisher feuchteste Silage wurde mit 32,5 % TM eingefahren, 63 % der Proben liegen über 40 % TM. Auch hier drohen, bei zu geringer Verdichtung und einem zu geringen Vorschub, Nacherwärmungsprobleme und Schimmelbildung.

Der mittlere Energiegehalt liegt mit 6,0 MJ NEL/kg TM fast auf dem Niveau vom 1. Aufwuchs. Doch 60 % der Silagen liegen unter 6 MJ NEL/kg TM.

141 g Rohprotein/kg TM und 126 g nXP/kg TM sind ebenfalls unbefriedigend. Der \emptyset RNB liegt nur bei 1,4 g N/kg TM.

Aufgrund der starken Sonneneinstrahlung beträgt der mittlere Restzuckeranteil 82 g/kg TM und ist damit leicht erhöht.

Mit 289 g ADF_{OM} und 463 g NDF_{OM} /kg TM und einem Strukturwert von 3,0 zeigt sich auch hier ein physiologisch älteres Futter.

Fazit 2. Schnitt:

Aus den bisher eingegangenen Analyseergebnissen lässt sich als Trend ableiten, dass die Silagen im 2. Schnitt mit einem deutlich höheren TM-Gehalt eingefahren wurden. Aufgrund der Trockenheit und hohen Sonneneinstrahlung alterten die Grasbestände schneller und die geringere Masse trocknete bei den hohen Temperaturen schneller ab. Als Empfehlung für die Zukunft sollte bei vergleichbaren Bedingungen hier früher mit dem Einfahren begonnen

werden, darüber hinaus kann es sinnvoll sein auf einen Mähaufbereiter zu verzichten. Bei trockenerem Material ist grundsätzlich eine kürzere Häcksellänge zu bevorzugen und die Verdichtung muss stimmen! Ein ausreichender Entnahmevorschub ist einzuplanen. Die höheren Anteile der Faserkohlenhydrate weisen auf eine stärkere Verholzung hin. Neben den niedrigen Energie- und Rohproteingehalten fallen erhöhte Restzuckeranteile auf. Somit besteht ein größeres Risiko zur Nacherwärmung. Der Gehalt an Zucker und Stärke in der Ration sollte einzelbetrieblich ggfs. überprüft werden.

Hinweise zur Fütterung:

Hohe Zuckergehalte können die Ursache für subklinische Azidosen oder Klauenerkrankungen sein. Bei dem zu erfolgenden Energieausgleich der Rationen muss der Gehalt an leichtlöslichen Kohlenhydraten wie Zucker und Stärke im Auge behalten werden. Wenn die Tierzahl ausreicht um 2 Grassilo's gleichzeitig offen zu haben (Vorschub!!!), kann durch Verschnitt der Zuckergehalt gesenkt werden. Voraussetzung ist aber, dass die Zuckergehalte untersucht sind. Futtergetreide als Energieergänzung beinhaltet einen hohen Anteil an pansenabbaubarer Stärke und ist daher mit Vorsicht einzusetzen. Der Gesamtgehalt an Zucker und Stärke in der Ration sollte 25 % in der TM nicht übersteigen. Bei der Krafftutterergänzung sind daher langsam abbaubare Komponenten wie Körnermais oder Melasseschnitzel zu verwenden. Ggf. kann auch Pressschnitzelsilage eingesetzt werden.

Aufgrund der unterschiedlichen TM-Gehalte der ersten beiden Schnitte kann es beim Wechsel der Grassilage zu einer deutlichen Verschiebung der Rationszusammensetzung kommen. Insofern, das zeigen die ersten diesjährigen Untersuchungsergebnisse deutlich, ist eine Untersuchung des Grundfutters zwingender denn je. Die Kontrolle des TM-Gehaltes und die Anpassung der Rationsanteile der Silagen ist eine vordringliche Maßnahme für ein erfolgreiches Grundfuttermanagement. Denn: Die Sicherstellung einer konstanten Futtermischung ist Voraussetzung für die Gesundheit der Kühe und die effiziente Umsetzung der Ration in Milch.

Zielwerte einer optimalen Grassilage für laktierende Milchkühe (DLG 2011, verändert)

Parameter	Einheit	Grassilage
Trockenmasse	g/kg FM	300 – 400
Rohasche	g/kg TM	< 100
Sand	g/kg TM	< 20
Rohprotein (XP)	g/kg TM	150 - 180
nXP	g/kg TM	> 135
RNB	g/kg TM	> 0 - < 6
Rohfaser	g/kg TM	220 – 240
SW		2,6 - 2,9
NDF _{OM}	g/kg TM	400 – 480
ADF _{OM}	g/kg TM	230 – 270
Gasbildung (HFT)	ml/200 mg TM	> 45
NFC	g/kg TM	240 – 300
Restzucker	g/kg TM	20 – 60
ME	MJ/kg TM	≥ 10,5 bzw. ≥ 10,1 (Folgeschnitte)
NEL	MJ/kg TM	≥ 6,4 bzw. ≥ 6,1 (Folgeschnitte)
Calcium	g/kg TM	5 - 7
Phosphor	g/kg TM	3 - 4
Natrium	g/kg TM	> 0,2
Kalium	g/kg TM	< 30
Magnesium	g/kg TM	> 1,5
Milchsäure	g/kg TM	> 50
Essigsäure	g/kg TM	20 – 25 > 30 bedeuten hohe Energieverluste, die Futteraufnahme sinkt
Buttersäure	g/kg TM	< 3, besser 0 > 30 ist nicht mehr zu verfüttern!!!
NH ₃ -N (Ammoniak- Stickstoff)	% zu Nges	< 8 % - kein Proteinabbau 10-18 % geringe Proteinschädigung 19 – 26 % deutliche Proteinschädigung > 26 % starke Proteinschädigung