

Abschließende Bewertung der Grassilagequalitäten 2017 und eine gesonderte Auswertung der Grünlandregionen Niedersachsen

Etwa 8.000 Grassilageproben wurden mittlerweile bei der LUFA Nord-West untersucht. Eine gesonderte Auswertung der Grünlandregionen Niedersachsen zeigt, dass hier ebenfalls gute Qualität produziert wurde.

Die Überprüfung der Versorgungslage mit Protein, Faser und Energie bildet einen wesentlichen Schwerpunkt in der Fütterungsberatung. Darüber hinaus ist eine bedarfsgerechte Versorgung mit Mineralstoffen und Spurenelementen eine wesentliche Voraussetzung für Gesundheit und Leistung und damit auch für die Fruchtbarkeit. Daher ist es für eine gezielte Fütterung dringend erforderlich, die Inhaltsstoffe des zu verfütternden Grundfutters zu kennen. Nur eine Rationsberechnung und Fütterung auf Basis einer Grundfutteruntersuchung kann einen optimalen Grund- und Krafftuttereinsatz gewährleisten und so eine bedarfs- und wiederkäuergerechte Fütterung der Milchkühe ermöglichen. Eine gezielte Auswertung für eine spezielle Region ist hier eine Hilfe, jedoch ist eine zuverlässige Aussage über die Inhaltsstoffe nur mit einer eigenen Analyse möglich. Die Schwankungsbreiten der eingesendeten Proben, sind trotz recht ähnlicher Voraussetzungen in der Witterung und Boden sehr groß.

Neben den Durchschnittswerten aller eingesendeten Proben, werden die Durchschnittswerte der Regionen mit folgenden Postleitzahlen dargestellt.

265..
264..
263..
267..
266..
269..
276..
217..

Vielen Grünlandwirten werden die Erfahrungen aus dem Vorjahr noch im Kopf gesteckt haben, als zum optimalen Schnitzeitpunkt ihrer Grasbestände eine lange Regenperiode einsetzte. Deshalb wurde dieses Jahr an vielen Standorten früh gemäht. Wer zu früh geschnitten hatte, musste mit geringeren Erträgen rechnen, da die Wachstumsphase dieses Jahr durch kühle Temperaturen später einsetzte. Durch schönes und wärmeres Wetter ab Anfang/Mitte Mai konnte der Wachstumsrückstand jedoch schnell aufgeholt werden.

Hohe Energiegehalte

Die durchschnittlichen Trockensubstanzgehalte lagen bei den bisher untersuchten 8031 Grassilagen der diesjährigen Ernte im Durchschnitt bei 39,8 % (Optimum zwischen 30 und 40 % TS) und so im Vergleich zu den letzten drei Jahren sehr hoch, wobei der Schwankungsbereich von 24,6 bis 91,6 % sehr groß ist. Hier kann allerdings davon ausgegangen werden, dass die Proben mit einer TS von größer als 60 %, die den TS-Durchschnitt nennenswert anheben, überwiegend von Rundballensilagen stammen, oder von Proben, die bereits getrocknet zur LUFA Nord-West geschickt wurden. Die durchschnittliche Trockensubstanz in den Grünlandregionen liegt bei 28,5 % und so etwas niedriger.

Die Inhaltsstoffe der diesjährigen Grassilagen weisen einen durchschnittlichen Aschegehalt von 10,4 % auf. Dies ist der niedrigste Aschegehalt seit 2012. Der Aschegehalt in den Grünlandregionen liegt durchschnittlich bei 10,9 %. Für die oft sehr nassen Bodenverhältnisse ist

dieser Wert sehr gut, wenn auch der Durchschnitt aus Niedersachsen etwas niedriger liegt. Durch einen niedrigen Aschegehalt steigt der Energiegehalt. Dieser liegt im Mittel mit 6,1 MJ/kg bzw. 6,0 MJ/kg in der TS auf einem guten Niveau. Nur 2010 wurde ein höherer durchschnittlicher Energiegehalt erzielt. Die durchschnittlichen Fasergehalte sind im Vergleich zum letzten Jahr wieder gesunken. Zusammen mit einem durchschnittlich höheren Proteingehalt erreichen die diesjährigen Grassilagen durchschnittlich 0,2 MJ/kg TS mehr NEL als vergangenes Jahr.

Der erste Schnitt weist einen durchschnittlichen Rohproteingehalt von 15,7 % in der TM auf. Der Rohproteingehalt von Grassilagen wird auch durch die Bewirtschaftungsintensität und die Bestandszusammensetzung beeinflusst. Bei der Rationsplanung sollte darauf geachtet werden, dass ein hoher N-Gehalt in der Grassilage durch andere Komponenten ausgeglichen wird. Der Rohproteingehalt in den Grünlandregionen liegt beim ersten Schnitt durchschnittlich bei 15,6 % in der TS. Insgesamt sind die Proteingehalte über alle Schnitte leicht niedriger als im niedersächsischen Durchschnitt.

Der Gehalt an nutzbarem Rohprotein (nXP) im Dünndarm gibt Aufschluss über die Proteinversorgung der Tiere. Die Höhe der Gehalte an nutzbarem Rohprotein ist abhängig von den Gehalten an Rohprotein und Energie und der Abbaubarkeit des Proteins im Pansen. Die Gehalte in den grünlandbetonten Gebieten liegen bei den drei Schnitten der Saison 2017 durchschnittlich bei 134 g nutzbarem Rohprotein pro kg Trockenmasse und so leicht unterhalb aller Proben.

Zur ergänzenden Beurteilung des Futterwerts bzw. des Silier Erfolgs der Grassilagen können der Reineiweißanteil am Rohprotein oder eine Rohproteinfraktionierung herangezogen werden. Während des Silierprozesses können verschiedene Proteinabbauprodukte entstehen. Bei diesen Abbauprozessen wird das Protein des Grases unter anderem in so genannte Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindungen (NPN-Verbindungen) und weitere Folgeprodukte umgewandelt. Verschiedene dieser Proteinabbauprodukte stehen im Verdacht, eine mögliche Ursache für Leistungsdepressionen zu sein oder sogar die Tiergesundheit zu gefährden. Aus diesem Grund wird immer ein möglichst hoher Reineiweißgehalt angestrebt. Der durchschnittliche Anteil des Reineiweißes am Rohprotein beträgt über alle Grassilageproben der Saison 58,4 %, wohingegen die oft etwas feuchteren Silagen aus dem Norden Niedersachsens einen durchschnittlichen Anteil vom Reineiweiß am Rohprotein von 57,5% aufweisen.

Rohfaser schwankt erheblich

Rohfaser ist ein Sammelbegriff für die analysierten Zellwandkohlenhydrate. Dieser Parameter beschreibt einen Teil der Gerüstsubstanzen. Die Rohfaser gibt bei Grünlandfutter Aufschluss über das Vegetationsstadium. Die diesjährigen Rohfasergehalte schwanken wieder erheblich und liegen beim ersten Schnitt durchschnittlich bei 25 % in der TS und somit wieder niedriger als 2016. Beim zweiten Schnitt liegt der Rohfasergehalt im Mittel bei 26,5 % in der TM, also leicht außerhalb der Zielwerte. Optimal sind 22 bis 25 % in der TM. Durch die Silierung kommt es zu einem Abbau der leichtlöslichen Kohlenhydrate und damit zu einem etwa 1 %igen Anstieg des Rohfasergehaltes auf 24 bis 26 % in der Trockenmasse. Die durchschnittlichen Rohfasergehalte von den Silagen der Grünlandregionen liegen mit durchschnittlich 26 % in der TS über alle Schnitte leicht oberhalb der Gesamtauswertung.

Als ADF_{om} (organische Saure Detergenzien-Faser, Cellulose, Lignin) und $aNDF_{om}$ (organische Neutrale Detergenzien-Faser, Cellulose, Lignin und Hemicellulose) werden die unlöslichen Gerüstsubstanzen bezeichnet. Beide haben für die energetische Bewertung von Grundfuttermitteln eine große Bedeutung. Da die ADF_{om} negativ in die Energiebewertung von Grasprodukten eingeht, führt ein hoher Wert zu niedrigen Energiegehalten. Der Wert für die ADF_{om} sollte zwischen 25 und 30 % in der TM liegen. Im Mittel liegt er 2017 bei 29,5 %. Der durchschnittliche ADF_{om} -Wert für die Grasregionen liegt mit nur 0,3% höher.

Die aus den Rohnährstoffgehalten errechneten NEL-Gehalte liegen im Mittel beim ersten Schnitt mit 6,2 MJ pro kg Trockenmasse und somit über dem Niveau des Vorjahres. Es konnte in diesem Jahr für den ersten Schnitt der durchschnittliche Energiegehalt aus 2015 erreicht werden. Die zweiten und dritten Schnitte haben im Vergleich zu den letzten Jahren durchschnittlich geringere Energiegehalte. Insgesamt kann dieses Jahr ein Abstieg in den Energiegehalten zwischen den verschiedenen Schnitten festgestellt werden. Für die Grünlandregionen liegen die durchschnittlichen NEL-Gehalte für den 1. Schnitt bei 6,1 MJ/kg in der TS.

Mineralstoff/Spurenelemente

Bei den mittleren Gehalten der Mineralstoffe zeigen sich nur sehr geringe Unterschiede im Vergleich zu den Vorjahren. Auffällig sind die starken Schwankungen. Hier zeigen sich Unterschiede durch Standort, Düngung, Bestandszusammensetzung und Betriebsmanagement. Durchschnittswerte sagen daher sehr wenig über den tatsächlichen Gehalt aus.

Die Untersuchung der Grassilagen auf ihren Gehalt an Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium und Kalium ist für die Rationsgestaltung besonders wichtig. Ganz besonders auffällig sind die Unterschiede zwischen den Grünlandregionen und den anderen niedersächsischen Regionen bei Kalium. Hier sind durchschnittlich 50-100 g/kg mehr Kalium in den Grassilagen enthalten.

Die durchschnittlichen Gehalte der Spurenelemente variieren über die letzten Jahre nur geringfügig. Bei den Spurenelementen zeigen sich allerdings wie bei den Mineralstoffen große Unterschiede von Probe zu Probe. Nur das Einzelergebnis ist aussagekräftig, um eine Ergänzung vorzunehmen.

Gärqualität und Siliererfolg

Die Gärqualität sagt vor allem etwas über die Prozessqualität aus. Bei der Ermittlung der Gärqualität wird der aktuelle DLG-Gärfutterschlüssel 2006 verwendet. Bisher wurden 1041 Grassilagen der Ernte 2017 auf die Gärqualität untersucht. Es zeigt sich, dass der durchschnittliche Gehalt an unerwünschter Buttersäure 0,37 % in der TM beträgt und niedriger ist als im Vorjahr. Bei den Grassilagen aus den Grünlandregionen liegt der durchschnittliche Gehalt an Buttersäure bei 0,44 % in der TS. Die Essigsäuregehalte liegen hier durchschnittlich bei 1,56 % in der TS. Im gesamten Mittel liegen die Essigsäuregehalte bei 1,90 % in der TM. Anzustreben sind hier Gehalte von unter 3,0 %. Der pH-Wert liegt im Mittel bei 4,6 und ist vergleichbar mit den Vorjahreswerten. Für den Trockenmassenbereich von 30 bis 45 % liegt der anzustrebende pH-Wert bei kleiner 4,5. Dieser Zielwert wird dieses Jahr durchschnittlich nicht erreicht.

Mit durchschnittlich 85 DLG-Punkten wurde ein sehr gutes Ergebnis für die eingesendeten Proben erreicht. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass dieses Ergebnis nicht für alle Proben aus Niedersachsen gilt, denn durch den Silagewettbewerb gibt es eine große Anzahl an Probeneinsendungen von Grassilagen, die eine sehr gute Qualität aufweisen.

Maike Fritz