

Gras- und Maissilagen 2019

Resultate aus der Raufutter-Enquête

Gute Grassilagen mit Verbesserungspotenzial

Für die Beurteilung von Grassilagen werden nicht nur die Region und Höhenstufen, sondern auch die Verteilung der ersten Schnitte sowie der Folgeschnitte, die botanische Zusammensetzung und der Erntetermin (Entwicklungsstadium) berücksichtigt. Die besten Silagen wurden im Frühling in frühen Entwicklungsstadien und aus raigrashaltigen Beständen AR und GR erzielt. Die raigrasbetonten Bestände GR überwiegen in den Regionen 4, 5 und 6. Ausgewogene Bestände mit Raigras herrschen in der Region 8 vor, während in der Westschweiz die gräserreichen, nicht raigrasbetonten Bestände dominieren.

Die mittleren RA-, RP-, RF- und ADF-Gehalte von 2019 liegen gegenüber 2018 auf etwas tieferem Niveau. Der Zucker- und der NEL-Gehalt sind dagegen höher und mit den Werten von 2017 vergleichbar. Die Grassilagen wiesen 2019 einen Durchschnittsgehalt von 5.8 MJ NEL/kg TS auf. Werte über 5.8 MJ NEL/kg TS sind anzustreben und wurden im Jahr 2019 in mehr als der Hälfte der eingesendeten Proben auch erreicht. In den Regionen 4 und 6 konnten besonders hohe Energiegehalte von über 6.0 MJ NEL/kg TS erreicht werden. Die Region 7 fällt durch sehr hohe Proteingehalte auf (171 g/kg TS). In den anderen Regionen liegen die Rohprotein- sowie die APD-Gehalte in der angestrebten Wertespanne. Die Regionen 10 und 12 weisen etwas erhöhte Rohfasergehalte auf (267 resp. 265 g/kg TS), die aufgrund der schwierigeren Verdichtung auch tiefere NEL-Gehalte zur Folge haben. Wie bereits im letzten Jahr sind die Rohaschegehalte beinahe in allen Regionen unerwünscht hoch (>110 g/kg TS). Hohe Rohaschegehalte können vermehrt Buttersäuregärung zur Folge haben und weisen auf Erdbesatz hin. Die durchschnittlichen Mineralstoffgehalte liegen im erwarteten Bereich, jedoch unterscheiden sie sich je nach Region stark.

Die Analysen der Milch-, Essig- und Buttersäuregehalte zeigen, dass es eine grosse Streuung zwischen qualitativ hervorragenden und schlechten Silagen gibt. Es wurden kaum Milchsäuregehalte mit den Zielwerten 50 bis 100 g/kg TS erreicht. Die Gehalte an Essigsäure waren hingegen im angestrebten Bereich. Die wenigen Analysen für Buttersäuren, die gemacht wurden, wiesen tiefe Gehaltswerte auf.

Sauber ernten und die Futterqualität optimieren!

Um qualitativ gute Grassilagen zu produzieren, sollte der Schnitt tendenziell früh erfolgen, sodass im Ausgangsmaterial genügend Zucker für die Milchsäuregärung vorhanden ist. Zudem sollte vermehrt darauf geachtet werden, dass das Gras vor dem Schnitt noch etwas Sonne tanken kann, was ebenfalls den Zuckergehalt leicht erhöht. Verschmutzungen müssen vermieden werden. Die Verschmutzung lässt sich anhand eines hohen Rohaschegehalts in der Futterprobe leicht überprüfen. 2019 lagen die Rohaschegehalte mit durchschnittlich 112 g pro kg TS über dem angestrebten Limit von maximal 100 g pro kg TS. Hohe Rohaschegehalte in Kombination mit hohen TS-Gehalten beim Einsilieren führen zu weniger energiereichen Silagen und vermehrten Fehlgärungen.

Maissilagen 2019

Bei den Maissilagen wurden im 2019 die Gehalte in vier verschiedenen Stärkegehaltsklassen unterschieden: unter 200 g, 200 - 300 g, 301 - 400 g und über 400 g je kg TS. Es wurden deutlich am meisten Maissilagen mit über 301 g/kg TS analysiert (fast 95%). Für einen höheren Stärkegehalt wird der Kolbenanteil in der Silage erhöht, was zugleich zu einem höheren Energiegehalt und einem tieferen Rohfasergehalt führt.

Der Energiegehalt liegt in diesem Jahr in den hohen Stärkegehaltsklassen deutlich über den angestrebten Zielwerten von 6.5 MJ/kg TS NEL (6.6 MJ bis 6.9 MJ/kg TS), wobei er bei tieferen Stärkegehalten knapp unter dem Zielwert liegt. Die energie- und stärkereichste Maissilage (NEL: 6.8 MJ/kg TS; Stärke: 417 resp. 441 g/kg TS) wurden in den Regionen 4 und 12 produziert.

Die Auswertung der Gras- und Maissilagen 2019 basiert auf den analysierten Futterproben der Laboratorien UFAG AG und Eurofins. Die Resultate der gesamten Raufutter-Enquête 2019 (Dürrfutter, Gras- und Maissilage) können auf der Homepage von AGRIDEA (www.agridea.ch) abgerufen werden. Zudem werden alle Daten der Raufutterenquête auch in die Schweizerische Futtermitteldatenbank Feedbase (www.feedbase.ch) übernommen und sind dort frei zugänglich.

Autoren:

Chiara Augsburg, AGRIDEA, Profi-Lait

Annelies Bracher, Agroscope, INT

Marc Boessinger, AGRIDEA

Tabelle 1 Ergebnisse der Grassilage-Enquête 2019¹. Für jeden Parameter sind die Durchschnittswerte (in MJ respektive g pro kg TS) je Region angegeben.

| Region | Anzahl* | NEL | APDE | APDN | RP | RF | NDF | ADF | RA | Zucker | Anzahl* | Ca | P | Mg | K |
|------------------------|---------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|------|
| 1 | 61 | 5.6 | 81 | 96 | 153 | 250 | 479 | 277 | 117 | 92 | 23 | 7.1 | 3.5 | 2.0 | 30.3 |
| 2 | 49 | 5.7 | 81 | 99 | 158 | 241 | 450 | 258 | 120 | 93 | 20 | 8.2 | 3.6 | 2.0 | 31.3 |
| 3 | 43 | 5.8 | 81 | 102 | 162 | 230 | 439 | 257 | 120 | 83 | 5 | 7.1 | 4.1 | 2.1 | 32.9 |
| 4 | 15 | 6.1 | 82 | 93 | 149 | 233 | 431 | 252 | 104 | 90 | 13 | 7.3 | 3.5 | 1.7 | 32.1 |
| 5 | 17 | 5.9 | 78 | 81 | 129 | 250 | 458 | 275 | 97 | 103 | 2 | 8.1 | 3.5 | 1.8 | 28.9 |
| 6 | 58 | 6.0 | 79 | 93 | 147 | 234 | 433 | 256 | 111 | 87 | 6 | 6.5 | 4.1 | 1.9 | 36.4 |
| 7 | 18 | 5.9 | 81 | 107 | 171 | 231 | 438 | 262 | 113 | 50 | 7 | 7.3 | 3.6 | 2.2 | 32.7 |
| 8 | 73 | 5.9 | 79 | 95 | 152 | 235 | 436 | 260 | 113 | 84 | 6 | 7.2 | 3.2 | 2.6 | 27.8 |
| 9 | 10 | 5.8 | 80 | 95 | 151 | 245 | 463 | 272 | 105 | 71 | 1 | 5.4 | 3.1 | 1.9 | 27.7 |
| 10 | 2 | 5.5 | 75 | 88 | 139 | 267 | 500 | 306 | 83 | 49 | 2 | 7.0 | 2.5 | 3.1 | 27.8 |
| 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 3 | 5.8 | 81 | 100 | 159 | 265 | 472 | 316 | 123 | 51 | - | - | - | - | - |
| keine Angaben | 168 | 5.7 | 79 | 94 | 149 | 245 | 455 | 269 | 107 | 85 | 32 | 7.3 | 3.5 | 1.9 | 31.1 |
| Mittelwert 2019 | 517 | 5.8 | 80 | 95 | 152 | 241 | 450 | 265 | 112 | 86 | 117 | 7.3 | 3.5 | 2.0 | 31.3 |
| Mittelwert 2018 | 697 | 5.7 | 79 | 100 | 159 | 252 | 467 | 279 | 114 | 60 | 129 | 8.2 | 3.7 | 2.1 | 32.7 |

¹ Die Resultate von 2019 sind provisorische Daten und können in späteren Publikationen abweichen.

Tabelle 2 Ergebnisse der Maissilage-Enquête 2019. Für jeden Parameter sind die Durchschnittswerte je Stärkegehaltsklasse (in MJ respektive g pro kg TS) angegeben.

| Stärke | Anzahl* | NEL | APDE | APDN | RP | RF | NDF | ADF | RA | Stärke | Anzahl* | Ca | P | Mg | K |
|------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| > 400 | 77 | 6.9 | 66 | 45 | 72 | 145 | 318 | 173 | 30 | 427 | 7 | 1.6 | 2.2 | 1.1 | 9.4 |
| 301 - 400 | 143 | 6.6 | 66 | 45 | 72 | 167 | 352 | 198 | 33 | 367 | 12 | 1.9 | 1.9 | 1.2 | 8.5 |
| 201-300 | 11 | 6.4 | 66 | 45 | 73 | 202 | 413 | 231 | 36 | 278 | 1 | 2.2 | 1.8 | 1.1 | 9.9 |
| < 200 | 1 | 6.4 | 73 | 58 | 93 | 209 | 418 | 235 | 51 | 170 | - | - | - | - | - |
| Mittelwert 2019 | 232 | 6.7 | 66 | 45 | 72 | 161 | 344 | 193 | 32 | 382 | 20 | 1.8 | 2.0 | 1.2 | 8.9 |

*Die Anzahl der Proben kann für einzelne Werte zum Teil abweichen, da nicht für alle Proben jeder Wert analysiert wurde. Hier ist die minimale Probenzahl angegeben.



Abbildung 1: Regionenkarte der Schweiz