

Pferde mit Silage füttern?

Von Dr. Norbert Uppenkamp,
Landwirtschaftskammer Münster

Durch die Einführung des Rundballen-Wickelverfahrens hat die Silagefütterung von Pferden einen sprunghaften Aufwärtstrend erfahren. Die Gründe dafür sind das verringerte Wetterrisiko gegenüber der Heuwerbung und bei der Heufütterung häufig auftretende Stauballergien, die zum Husten der Pferde führen. Bisher wurde auf eine Silagefütterung verzichtet, da die Tagesrationen von 10kg bis 15kg Silage je Pferd bei Beständen unter 20 Pferden die Entnahmemengen am Fahrsilo zu gering und damit die Futtermittelverluste und das Nachgärungsrisiko bei der weitaus überwiegenden Anzahl an Pferdebetrieben zu groß sind. In diesen Betrieben ist das Rundballen-Wickelverfahren die einzige Möglichkeit, von den betriebseigenen Flächen Silage zu gewinnen, da jeder Ballen ein kleiner Silo für sich ist.

Im letzten Jahr wurden sehr gute, vereinzelt aber auch schlechte Erfahrungen mit Rundballen-Wickelsilage gemacht. Die Gründe für verdorbene Rundballensilage sind oftmals unsachgemäßer Silierarbeit, häufig aber auch in mangelnder Qualität des Erntegutes zu finden. Gerade bei Pferdehaltern, die bisher ausschließlich Heu geworben haben, war häufig zu beobachten, dass viel zu spät geschnitten wurde. Für die Silagearbeit muss wesentlich früher geschnitten werden damit das Material weniger verholzt ist und daher besser verdichtet werden kann. Nur so kann sichergestellt werden, dass wenig Restluft im Ballen verbleibt und langsam in den Ballen eindringend kann. Ein früherer Schnittzeitpunkt hat den weiteren Vorteil, dass eine höhere Energiekonzentration im Material vorhanden ist, so dass die Milchsäurebakterien ausreichend Nahrung zur Produktion der Milchsäure, die Voraussetzung für die Haltbarkeit der Silage ist, vorfinden. Dem gegenüber ist besonders in intensiv gedüngten Mähweiden und Feldgrasbeständen der Rohproteingehalt bei frühem Schnittzeitpunkt deutlich höher, so dass bei zu frühem Schnitt und hohem Silageanteil an der Futtermittelration die Gefahr einer Eiweißübersorgung der Pferde, erkennbar am gleichmäßigen Anlaufen besonders der Hinterbeine, besteht. Aus diesem Grunde ist der optimale Schnittzeitpunkt für Silage, die an Pferde verfüttert wird, zwischen dem Ähren-/Rispschieben und der Blüte und damit etwas später als im Rindviehbetrieb. Die Erfahrungen zeigen, dass dieses im Vergleich zum Heu feinstängelige Material in Silageform gern gefressen wird. Ertragseinbußen sind durch den früheren Schnittzeitpunkt nicht zu befürchten. Zwar ist der Trockenmasseertrag beim ersten Schnitt geringer als bei der Heuwerbung, das Gras wächst jedoch bedeutend schneller nach.

Voraussetzung für gute Silage ist ein möglichst schnelles Anwelken des Grases auf etwa 40-50% Trockensubstanz. Bei zu starkem Anwelken steigt das Wetterrisiko und vor allem bei älterem Material besteht die Gefahr, dass holzige, trockene Halme die Folie durchstechen. Durch die schlechte Verdichtbarkeit erhöht sich auch die Gefahr von Nachgärungen und Schimmelbildung, da Luft schnell in den Ballen eindringen kann. Wenn trotzdem Material, das eigentlich geheut werden sollte, in Stretchfolie eingewickelt wird, ist bei Trockensubstanzgehalt über 65-70% davon auszugehen, dass keine ausreichende Milchsäuregärung stattfindet und die Futtermittelkonservierung

durch den luftdichten Abschluss der Folie erfolgt. Dann muss auf die Folienqualität und Menge höchstens Wert gelegt werden. Insbesondere bei älterem Gras reicht dann eine viermalige Umwicklung nicht aus, 5 bis 6 Folienlagen sind für einen ausreichenden Luftabschluss dann erforderlich. Die Mehrkosten für die zusätzliche Folienlage betragen bei Rundballen mit einem Durchmesser von 1,20m etwa 0,65 EUR bis 0,75 EUR je Ballen. Zusätzlich muss bei zu starkem Anwelken berücksichtigt werden, dass die Feldverluste in Form von Bröckelverlusten erheblich ansteigen können, vor allem wenn relativ trockenes Material intensiv mit dem Heuwender bearbeitet wird.

Im Gegensatz zu anderen Silierverfahren wird bei der Rundballenpresse das aufgenommene Material nicht oder nur wenig vermischt. Das bedeutet, dass auf die Sauberkeit des Futters besonderer Wert gelegt werden muss. Vom Heuwender herausgerissene Grasbüschel mit anhaftender Erde und auch Kotreste werden nicht auseinandergerissen, sondern finden sich in der Form in der sie von der Presse aufgenommen werden, auch im Ballen wieder. Dies sind Ausgangsstellen für Fehlgärungen im Ballen.

Die Grundlage für eine saubere Futterwerbung ist neben der sachgerechten Weidenpflege eine ausreichende Schnitthöhe von etwa 6 cm bis 8 cm. Ein zu tiefer Schnitt verlangsamt den Nachwuchs des Grases, führt zu erhöhter Futtermittelverschmutzung und verlangsamt vor allem bei feuchtem, sicheren Böden – das Abtrocknen des Grases. Eine ausreichende Stoppellänge erleichtert auch die Tiefeneinstellung des Heuwenders und des Schwaders, so dass auch bei diesen Arbeitsgängen eine übermäßige Verschmutzung des Futters vermieden werden kann.

Für ein gleichmäßiges und schnelles Abtrocknen des Grasbestandes müssen die Mähschwaden baldmöglichst nach dem Mähen sehr sorgfältig bei Fahrgeschwindigkeiten von max. 4 bis 5 km/h breitgestreut werden. Je dicker die Mähschwaden sind, desto sorgfältiger breitgestreuten Anwelkgutes kann mit 6 bis 7 km/h etwas schneller gefahren werden. Je trockener das Material ist, desto höher sind die Bröckelverluste beim Wenden. Um gute Voraussetzungen für das Pressen zu schaffen, müssen gleichmäßige, nicht zu große Schwaden gebildet werden. Dann können mit der Rundballenpresse, insbesondere bei einer breiten Pick-up, gleichmäßige, auch an den Kanten hoch verdichtete Rundballen gepreßt werden.

Bei den Rundballenpressen werden zwei Bauarten eingesetzt, die sich grundlegend voneinander unterscheiden. Bei den sogenannten Konstantkammerpressen verändert sich der Pressraum, in dem der Rundballen geformt wird, nicht. Die mit dieser Pressenbauart geformten Ballen weisen einen relativ lockeren Ballenkern und einen sehr dichten Ballenmantel auf, da das Material erst gegen Ende des Pressvorganges, wenn die Presskammer gefüllt ist, stark verdichtet wird. Dem gegenüber wird bei Pressen mit variabler Presskammer das Anwelkgut von Beginn an durch umlaufende Riemen oder Saatketten kontinuierlich verdichtet. Der Pressraum passt sich im Durchmesser der

Pferde mit Silage füttern?

jeweiligen Ballengröße an. Pressen dieser Bauart produzieren gleichmäßig verdichtete Ballen und können mit unterschiedlichen Durchmessern herstellen. Daher hat diese Bauform für Betriebe, die täglich extrem geringe Silagemengen verfüttern, deutliche Vorteile. Die Größe der Ballen kann beim Pressen an die tägliche Futtermenge angepasst werden: Bei kleinen Entnahmemengen kann der Ballendurchmesser bis auf 90 cm verringert werden, so dass die Lagerdauer des geöffneten Rundballens auf dem Futtertisch gering gehalten werden kann.

Der feste Ballenkern ermöglicht bis zum Schluss das schichtweise Abnehmen von Silage, ohne dass der Ballenkern auseinanderfällt. Durch das schichtweise Abnehmen der Silage ist praktisch jederzeit eine frische Anschnittstelle gegeben, so dass unter optimalen Bedingungen eine Lagerdauer auf dem Futtertisch von bis zu drei Wochen möglich ist. Das schichtweise Abnehmen der Silage ist auch bei Ballen aus Pressen mit konstantem Presskammervolumen möglich, die Gefahr, dass von der Stirnseite relativ viel Luft in den lockeren Kern eindringt, ist jedoch höher. Der Vorteil des festen Ballenkerns ist umso wichtiger, je länger der Ballen auf dem Futtertisch lagern muss. Kann ein Rundballen innerhalb weniger Tage verfüttert werden, spielt der Unterschied zwischen den Rundballentypen im Hinblick auf das Nachgärnisiko keine große Rolle. Bei sehr feuchten Silagen haben in diesem Fall die Rundballen mit lockerem Kern den Vorteil, dass sie sich leichter verteilen lassen. Dies gilt insbesondere für die Pressen der Firma Deutz-Fahr, die über ein Schneidwerk hinter der Pick-up verfügt und das Erntegut mit einer theoretischen Schnittlänge von 74 mm schneidet. Bei dieser Presse konnten bei einem Versuchseinsatz, der am Vortag einer Maschinenvorführung im Jahr 1990 durchgeführt wurde, die höchste Pressdichte erzielt werden. Die bei dem Versuchseinsatz ermittelten unterschiedlichen Pressdichten wirkten sich jedoch nicht auf Silagequalität aus.

Rechteckballen haben einen annähernd quadratischen Querschnitt und bei Ballenlänge bis etwa 1,60 m haben die Ballen ein Volumen von etwa 1,0 m³, also etwa so viel, wie ein Rundballen mit einem Durchmesser von 1,0m. Bei Verfüttern sehr geringer Mengen ist allerdings davon auszugehen, dass sich der Ballen nach dem Aufschneiden der Bänder sehr viel stärker auflockert und damit die Haltbarkeit der Silage auf dem Futtertisch geringer ist als bei Rundballen.

Nach dem Pressen muss der Ballen sobald wie möglich eingewickelt werden, da bereits nach wenigen Stunden die Gärung im Ballen einsetzt. Um Folienverletzungen zu vermeiden, sollten die Ballen im ungewickelten Zustand transportiert und erst am Lagerplatz gewickelt werden. Für die Qualität der Silage ist weniger die technische Ausführung des Wickelgerätes als vielmehr die Sorgfalt beim Wickeln und eine ausreichende Folienuflege von Bedeutung. Bei dem o.g. Versuchseinsatz wurden 6 Wickelmaschinen mit 4 unterschiedlichen Folien zum einwickeln der Rundballen eingesetzt. Die unterschiedlichen Folien bzw. Wickelmaschinen hatten keinen Einfluss auf die Silagequalität. Es zeigte sich allerdings ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Schimmelbildung am Rundballen und dem Folienverbrauch beim Wickeln. Mit abnehmendem Folienverbrauch, verursacht durch eine stärkere Vorstreckung der Folie, stieg sowohl die äußerlich am Rundballen gemessene Schimmelfläche als auch der Verlust durch

verschimmelteres Futter. Wird mit einer stärkeren Vorstreckung der Folie gearbeitet, muss die Anzahl der Folienlagen erhöht werden, um die gleiche Siliersicherheit zu erhalten. Bei der Vorstreckung der Folie von 55% müssen daher mindestens vier Lagen, bei der Vorstreckung von 75% 5 Lagen um den Rundballen gewickelt werden. Unter ungünstigen Verhältnissen (sehr nass oder sehr trocken, altes und hartstängeliges Material) können auch ein oder zwei zusätzliche Folienlagen notwendig werden.

Rundballen sollten nach Möglichkeit stirnseitig gelagert werden, da durch die mehrfache Foliendicke der Beste Schutz gegen mechanische Beschädigung gegeben ist. Ein Stapeln der Ballen ist möglich, wenn die Ballen ausreichend formstabil und das Welkgut trocken genug (Mindestens 40-45/ TM) ist. An den Berührungsstellen zweier Ballen wie auch zur Wetterseite hin treten häufig oberflächliche Schimmelbildung durch Kondenswasserbildung auf. Die Ballen sollten daher nach Möglichkeit einzeln an einem trockenen, schattigen Platz gelagert werden. Zum Schutz vor Vögeln und um die Kondenswasserbildung zu verringern, kann das Abdeckende Rundballen mit einer Folie oder mit einem Siloschutznetz sinnvoll sein. Gerade bei der weiß, stark reflektierenden Stretchfolie sollte der Lagerplatz auch so gewählt werden, dass er das Landschaftsbild nicht unnötig beeinträchtigt. Dies ist insbesondere in fremdenverkehrs- und stadtnahen Gebieten wichtig, da gerade von der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung sehr häufig die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die auffälligen Rundballen beklagt wird.

Fazit: Das Rundballen – Wickelverfahren ist für Pferdehalter mit bis zu 20 Pferden die einzige Möglichkeit, Silage zu verfüttern. Im Vergleich zur Heuwerbung liegen die Vorteile der Silagefütterung in dem geringeren Wetterrisiko und dem Vermeiden von Staubbüllergien bei den Pferden. Um gute Silagequalität zu erzeugen, muss der Schnittzeitpunkt in den Bereich zwischen Ährenschieben und Blüte vorverlegt werden, es sollte auf 40-50% Trockenmasse angewelkt werden, es muss beim Mähen, Zelten, Schwaden, Pressen und Wickeln sehr sorgfältig gearbeitet werden. Eine ausreichend dicke Folienuflege ist von entscheidender Bedeutung, insbesondere wenn andere Faktoren nicht optimal sind, das heißt z.B. zu nasses oder zu trockenes und altes, hartstängeliges Material eingewickelt werden soll. Rundballen mit lockerem Ballenkern, da der Ballen bei schichtweiser Entnahme der Silage bis zum Schluss stabil bleibt. Die Rundballen sollten stirnseitig an einem trockenen, schattigen und möglichst wenig auffälligen Platz gelagert werden. Zum Schutz vor Tieren und auch zur Verringerung der Kondenswasserbildung kann ein Abdecken mit einer Folie oder mit einem Siloschutz sinnvoll sein.