

Kurzbericht

Silagen für Pferde

Ueli Wyss, Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere (RAP), CH-1725 Posieux

Auskünfte: Ueli Wyss, e-mail: ueli.wyss@rap.admin.ch, Fax +41 (0)26 407 73 00, Tel. +41 (0)26 407 72 14

Die DLG-Tagung des Ausschusses für Futtermittelkonservierung vom 25. September 2001 befasste sich mit dem Thema «Futtermittelkonservierung für Pferde». Silagen werden immer häufiger an Pferde verfüttert. Diese weisen in der Regel TS-Gehalte von über 60 % auf, was nach den Fachleuten als zu hoch eingestuft wird. Dadurch ist ein Vorteil der Silagen gegenüber Heu, dass die Staubbelastung und der Keimbesatz geringer sind, nicht immer gewährt. Pferde sind sehr anspruchsvoll, was die hygienische Beschaffenheit des Futters betrifft. Aber oft sind es die Pferdehalter, die aus Tradition oder Unkenntnis gegenüber Silagen (Geruch) negativ eingestellt sind.

In verschiedenen Referaten wurden Aspekte von der Konservierung des Futters bis zur Fütterung an das Pferd behandelt. Bezüglich des Einsatzes von Silagen in der Pferdefütterung waren sich die Tagungsteilnehmer einig, dass Silagen ein gutes Futter für Pferde sind. Voraussetzung ist jedoch, dass die Qualität stimmt. Eine wichtige Aufgabe besteht darin, die Pferdehalter zu informieren, worauf bei der Bereitung von Silagen zu achten und was bei der Verfütterung zu berücksichtigen ist.

Pferdefütterung - worauf kommt es an?

F.J. Schwarz von Freising-Weißenstephan ging in seinem Referat auf die Besonderheiten von Verdauung und Stoffwechsel des Pferdes sowie auf aktuelle Aspekte ein.

Bedingt durch den kleinen Magen, ist das Pferd darauf angewiesen, dass es viele kleine Mahlzeiten aufnimmt. Im Vergleich zum Wiederkäuer ist die TS-Aufnahme beim Pferd in der Regel kleiner.

Im Dünndarm wird das Futter durch körpereigene Enzyme verdaut und im Dickdarm findet eine mikrobielle Verdauung statt. Diesbezüglich kann man das Pferd mit dem Wiederkäuer vergleichen, nur dass es den «Pansen» am Ende des Verdauungstraktes hat. Im Dickdarm werden durch die Bakterien hauptsächlich Rohfaser und andere Nährstoffe, die im Dünndarm nicht verdaut worden sind, zu flüchtigen Fettsäuren abgebaut. Die gebildeten Fettsäuren (Essig-, Propion- und Buttersäure) sind identisch mit denjenigen beim Wiederkäuer.

Die Verfütterung von Raufutter hat für die Sättigung und die Beschäftigung des Pferdes eine grosse Bedeutung. Von der Verfütterung von Alleinfutter ist man wieder abgekommen.

Wichtige Aspekte sind eine regelmässige Fütterung, die Reihenfolge der Verabreichung der Futtermittel (Raufutter - Kraftfutter), der Zerkleinerungsgrad (mindestens 5 cm Häcksellänge) und die hygienische Qualität. Atmungs- wie auch Verdauungstrakt des Pferdes reagieren sehr sensibel auf hygienische Beeinträchtigungen des Futters. Hygienisch bedenklich sind überhöhte Gehalte an Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen sowie Staub und hohe Erdgehalte.

Tiergesundheitliche Aspekte

Über die tiergesundheitlichen Aspekte und Massnahmen bezüglich Heu, Grassilage und Stroh sprach M. Coenen aus Hannover. Die Speichelproduktion ist wichtig für die Verdauung. Bei der Verfütterung von Heu oder Stroh wird etwa doppelt so viel Speichel produziert wie bei Silage oder Kraftfutter. Die pH-Werte im Magen variieren bei der Heuverfütterung zwischen 2,2 und 5,1, bei der Verfütterung von Kraftfutter hingegen nur zwischen 4,0 und 4,5. Aus diesen Gründen sollte pro

100 kg Lebendgewicht 0,8 bis 1,0 kg Raufutter pro Tag verfüttert werden.

Bei der Verfütterung von Silagen treten bei einigen Pferden gelegentlich Probleme mit dünnbreiigem Kot auf (Durchfall). Die Ursachen dafür sind jedoch noch nicht endgültig geklärt.

In den letzten Jahren wurden einige Fälle von Botulismus publiziert. Dabei erkrankten rund 80 Pferde, wobei 20 starben. Die Ursachen konnten in zwei von fünf Fällen auf einen erhöhten Erdbesatz, wo der Botulismuserreger enthalten war, zurückgeführt werden. In den anderen Fällen sind die Ursachen jedoch nicht bekannt.

Der Hygienestatus von Heu und Stroh ist oft ein Problem. Mit einer optimalen Erntetechnik, Entstauben des Futters, Wasserzusatz und nicht direkt nach einer Anstrengung frisches Heu verfüttern, kann die Situation verbessert werden. Auch bei Silagen ist der Hygienestatus vielfach unbefriedigend, da die Silagen zu stark angewelkt sind oder Erdkontaminationen enthalten. Dies führt zu Verdauungsstörungen und Atemwegserkrankungen.

Empfehlungen zur Bereitung von Grassilagen

Wie den Ausführungen von J. Thaysen aus Bredstedt zu entnehmen war, braucht es in Norddeutschland in der Regel fünf Schönwettertage, um Bodenheu guter Qualität herstellen zu können. Da in vielen Jahren die Wetterbedingungen die Heubereitung nicht zulassen, werden nun auch für die Pferdefütterung vermehrt Grassilagen hergestellt und eingesetzt.

Folgende Anforderungen werden an die Silagen gestellt:

- Frei von Hefen, Schimmelpilzen und Gärtschädlingen (Buttersäurebakterien)
- Niedriger Proteingehalt (unter 100 g pro kg TS*)
- Ausreichender Energiegehalt (ca. 9 MJ verdauliche Energie pro kg TS*)
- Strukturreich
- Keine Partien unter 40 % TS (Problem Durchfall)
- Wenig Sand, Staub und Erdbesatz (keine Botulismuserreger)
- Keine Nacherwärmung bei der Entnahme

Zudem wurde darauf hingewiesen, dass viele Pferde in kleinen Beständen (1 bis 2 Pferde) gehalten werden und somit täglich nur kleine Silagemengen aus den Silos entnommen werden können, was unweigerlich zu grösseren Problemen mit Nachgärungen führt.

Ein Faktor kann auch die Tatsache sein, dass Pferdehalter oft über ein geringes Fachwissen bezüglich Konservierung und Fütterung verfügen und dass Futter vielfach zugekauft wird und sie somit vom Futterlieferanten abhängig sind.

Da viele Pferdehalter von Heu zu Silage gewechselt haben, werden die Wertvorstellungen hoher TS-Gehalte von Heu auf die Silage übertragen. Auch fürchtet man einen unangenehmen, silageartigen Geruch, wenn die Silage nicht trocken genug ist. Da bei Silagen mit TS-Gehalten über 50 % TS ein höheres Risiko für Hefen- und Schimmelpilzbildung besteht, sollte das Gras nur auf einen TS-Gehalt von 40 bis 50 % angewelkt werden. Im Weiteren werden für die Pferdehalter oft minderwertige Grasbestände mit schlechter Silierbarkeit (Futter aus extensiv bewirtschafteten Flächen) siliert und es besteht keine Bereitschaft, Siliermittel einzusetzen.

Als Fazit gab Thaysen an, dass das Futter für Pferdesilagen im Stadium «Mitte bis Ende der Blüte» der Gräser geschnitten werden sollte, was einem Rohfasergehalt von 27 bis 30 % entspricht. Zudem sollte die optimale Schnitthöhe 8 cm betragen, um einer Verschmutzung vorzubeugen, das Futter auf 40 bis 50 % angewelkt und bei Bedarf Siliermittel eingesetzt werden.

Konservierungsmittel und Haylage in Kleinballen

Gute Ergebnisse zur Reduktion des Keimbetrages hat Frau R. Hayler (BASF) mit dem Einsatz von organischen Säuren erreicht. Dabei wurden Versuche mit Bodenheu, das in Ballen gepresst wurde, und auch mit stark angewelkten Grassilagen, die in Ballen gepresst und eingewickelt wurden, durchgeführt.

Über die Bereitung von Haylage in Kleinballen wurde folgendes berichtet: Ein Unternehmer in der Schweiz verpackt Grassilage in 20 kg Portionen. Dazu werden spezielle Grasmischungen aus drei italienischen Raigrasarten verwendet und das angewelkte Futter in Quaderballen unter Zugabe eines chemischen Siliermittels einsiliert. Anschliessend werden die Ballen geöffnet und in Kleinpackungen umgepackt, verdichtet und vakuiert. Die Qualität der Silagen ist in der Regel gut und der Keimbetrager gering. Wichtig ist jedoch, dass das Ausgangsmaterial gut ist und kein Erdbesatz aufweist sowie genügend angewelkt wird.

Exkursion

Auf der Exkursion wurde das Bayerische Haupt- und Landgestüt Schwaiganger besucht. Neben 230 Warmblutgehörigen auch 60 Kaltblutpferde sowie 40 Haflin-



Entscheidender Vorteil einer guten Grassilage ist, dass man die staubbedingten Atemwegserkrankungen weitgehend ausschliessen kann.

ger zum Pferdebestand. Zur Bewirtschaftung der Flächen werden zusätzlich Mutterkühe und Schafe gehalten. Den Pferden werden stark angewelkte Grassilagen verfüttert. Dabei werden Grossballensilagen hergestellt, wobei das Futter innert zweier Tage auf über 60 % TS angewelkt und mit mindestens sechs Lagen Stretch-Folie gewickelt wird. Für eine gute Qualität ist eine hohe Verdichtung erforderlich. Die Ballen werden unter Dach gelagert, da bei der Lagerung im Freien Vögel grosse Schäden angerichtet haben.

* ausser für Zuchtstuten und Fohlen