

Sauer macht lustig?

Die Vor- und Nachteile der Silagefütterung



Nur bedingt als Pferdefutter
geeignet. Silage · Foto: Stüwe

Als staubfreies Futtermittel hat sich Silage in zahlreichen Ställen als Heuersatz bewährt. Andernorts wird sie aufgrund ihres hohen Eiweissgehalts und wegen der leichten Verderblichkeit gemieden. Aber das ist noch lange nicht alles, was man über Silage wissen sollte. Wo die Vor- und Nachteile dieses Futtermittels liegen und was bei der Fütterung zu beachten ist, erfahren Sie im Interview mit Ueli Wyss von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Nutztiere.

Text: Lily Merklin

Foto: Sabine Stuewer

► **Ueli Wyss, was ist Silage genau und wie wird sie hergestellt?**

Silage wird auch Gärfutter genannt. Während der gewünschten Milchsäuregärung wird der Zucker in den Pflanzen durch die natürlich vorkommenden Milchsäurebakterien in Milchsäure umgewandelt. Dadurch wird das Futter sauer (pH-Absenkung) und ist vor Verderb geschützt. Die gleichen Fermentationsprozesse werden auch bei der «Sauerkrautherstellung» genutzt. Neben Gras und Mais, mit denen die meisten Silagen hergestellt werden, können auch Getreidepflanzen (ganze Pflanzen oder nur Körner) und verschiedene Nebenprodukte, wie Pressschnitzel oder Malztreber, siliert werden.

Bei der Herstellung von Grassilage wird das Futter geschnitten, angewelkt und in Silos einsiliert. Dabei muss das Futter gut verdichtet werden, und während der Lagerung muss ein vollständiger Luftabschluss gewährleistet sein. Wenn dies nicht der Fall ist, können Probleme mit Pilzen, Hefen und Mykotoxinen auftreten.

Als Silos werden Hoch- oder Flachsilos verwendet. In letzter Zeit werden vermehrt auch Ballensilagen hergestellt, die mit einer Stretchfolie eingewickelt werden.

Durch den Zusatz von Siliermitteln, wobei entweder biologische auf der Basis von Milchsäurebakterien oder auch

chemische Produkte zugegeben werden, können die Milchsäuregärung unterstützt und die Fehlgärungen eingeschränkt werden.

► **Wo liegen die Vor- und Nachteile der Silage-Fütterung gegenüber Heu und anderen Arten des Heuersatzes?**

Der entscheidende Vorteil der Silage ist, dass die staubbedingten Atemwegserkrankungen weitgehend ausgeschlossen werden können. Vorteilhaft bei der Silagebereitung ist ausserdem, dass dieses Konservierungsverfahren weniger stark vom Wetter abhängig ist und 1 bis 2 Schönwettertage im Gegensatz zur Heubereitung (Feldtrocknung), wo 3 bis 4 Schönwettertage benötigt werden, ausreichen. Zudem sind die Bröckelverluste auf dem Feld bei der Silagebereitung geringer, und die Silagen weisen höhere Nährstoffgehalte auf als das Heu.

Krobläuter • Bienele • Kräuteraho • Haut&Kleid • Kieselgur • Brennsenschnreck • Atemwohl • Energiebaren etc. etc.

Kräuterwechsel

Jetzt im Herbst kommt das Deganus Kräuteraho in der Fellwechselform zusätzlich mit Goldrute, Labkraut und Bärlauch.

Wie immer passend zur Jahreszeit. Das Kräuteraho können Sie jederzeit flexibel zu- und abbestellen. Informieren Sie sich auf www.deganus.de oder lassen Sie sich Infomaterial zusenden. Gönnen Sie es Ihrem Pferd!

Haut&Kleid

Die Kräuterkur speziell für den Fellwechsel: entgiftet und macht Ihr Pferd jetzt fit für den Winter.

DEGANIUS®

Werk 1 - 92442 Wackersdorf
Tel 09431(50007) -fax (50008)
Der Shop im Internet:
www.deganus.de



Silagen haben aber auch Nachteile. Bei unsachgemässer Silierung und/oder zu langsamer Verfütterung der geöffneten Silos oder Siloballen gibt es Qualitätsprobleme (Buttersäure, Schimmelfall), was zu Koliken oder Durchfall und auch Atemwegserkrankungen führen kann.

> Welche Unterschiede gibt es zwischen der «klassischen» Silage und Haylage?

Bei der klassischen Silage wird das Futter mit Trockensubstanzgehalten (TS-Gehalte) zwischen 15 und 60% einsiliert. Bei der Milchviehfütterung werden TS-Gehalte von 35 bis 45% angestrebt. Wenn das Futter stärker angewelkt wird und somit TS-Gehalte über 60% aufweist, spricht man von Gärheu, Heulage oder Haylage. Diese Grenze von 60% ist jedoch fließend und wird zum Teil auch tiefer angesetzt. Je höher die TS-Gehalte des Futters beim Einsilieren sind, desto weniger intensiv ist die Milchsäuregärung, die pH-Wert-Absenkung, und das Futter ist

weniger stabil bei der Verfütterung. Von den Pferdehaltern wird Silage mit höheren TS-Gehalten bevorzugt, da solches Futter ähnlich dem Heu ist und einen weniger starken Geruch aufweist. Doch Achtung: Stärker angewelktes Futter lässt sich weniger gut verdichten und es kann Probleme mit Schimmelfall geben. Aus diesen Gründen sollte man für Pferdesilagen TS-Gehalte von 50 bis 60% nicht überschreiten.

> Auf was muss man bei Silage achten?

Die Silage muss einen angenehm säuerlich-aromatischen Geruch aufweisen. Sie sollte keine Buttersäure enthalten. Sie muss frei von Hefen und Schimmelpilzen sein, nicht muffig riechen und keine erwärmten Partien aufweisen. Wichtig ist auch, dass keine Verschmutzung (Erdbesatz) und Tierkadaver enthalten sind.

Was die Gehaltswerte von Grassilagen betrifft, so hängen diese stark davon ab, ob die Grassilage als alleiniges Raufutter verfüttert wird oder ob verschiedene Futtermittel kombiniert werden. Zudem sind die Anforderungen auch von der Leistung abhängig. Je nach Muskelarbeit (Dauer und Intensität) ist der Bedarf unterschiedlich. Im Weiteren ist der Bedarf bei einer trächtigen und vor allem säugenden Stute auch erhöht.

> Wie schätzen Sie die Gefahr von Botulismus ein?

Das Bakterium *Clostridium botulinum*, welches für den Botulismus verantwortlich ist, kommt überall im Boden sowie in Tierkadavern (Mäuse, Hasen) und gelegentlich im Darmtrakt von Vögeln und Säugetieren vor. Damit sich das Bakterium entwickeln und Toxine bilden kann, braucht es anaerobe Bedingungen (keinen Sauerstoff). Diese Bedingungen herrschen in Silagen. Sie können aber auch in dicht gepressten Heuballen vorkommen! Das Bakterium entwickelt sich nicht in sehr saurem Milieu (pH-Werte unter 4.5) und gut bei pH-Werten um 6.0. Haylage und Heu weisen jedoch immer pH-Werte von über 4.5 auf. Sehr feuchte Silagen weisen pH-Werte um 4.0 auf. Silagen mit TS-Gehalten unter 25% TS sind für Pferde jedoch ungeeignet.

Da bei der Konservierung immer grössere und schnellere Maschinen eingesetzt werden, besteht ein erhöhtes Risiko, dass vermehrt Erde oder auch Kleintiere aufgesammelt werden. Dies trifft jedoch sowohl für die Silage- als auch für die Heubereitung zu. Um die Gefahr von Botulismus möglichst gering zu halten, ist ein sauberes Arbeiten sowohl bei der Silage- als auch Heubereitung ein Muss. Zudem bringt eine sensorische Beurteilung des Futters während der Verfütterung eine zusätzliche Sicherheit. Dazu braucht es jedoch gewisse Kenntnisse des Tierhalters.

> Was raten Sie in Bezug auf die Lagerung von Silage, besonders bei grossen Mengen für wenig Pferde?

Bei der Silagebereitung ist es wichtig, dass die Silogrösse dem Tierbestand angepasst ist. Wenn während der Verfütterung täglich zu wenig Silage aus dem Silo entnommen wird, dann erwärmt sich die Silage und Schimmelpilze können sich entwickeln. Erwärmte oder verschimmelte Silage kann bei der Verfütterung zu Problemen führen und sollte daher unbedingt vermieden werden. Bei wenig Pferden bietet sich die Herstellung oder der Zukauf von Ballensilagen oder abgepackten Silagen in Kleinpackungen an.

> Wieso wird Silage meist mit so hohem Eiweissgehalt hergestellt?

Dies kommt vor allem von der Milchviehfütterung her. Dort sind Silagen mit hohen Proteingehalten erwünscht. Dabei spielt auch das Ausgangsmaterial eine wichtige Rolle: junges und klee reiches Futter weist höhere Proteingehalte auf als altes und gräserreiches Futter.

Um diesem Problem vorzubeugen, sollten daher speziell Silagen für Pferde und deren Anforderungen hergestellt werden. Dies wird in der Schweiz bereits schon gemacht. Dabei werden spezielle Gräsermischungen angebaut, in einem späteren Stadium geschnitten und in Kleinpackungen abgepackt. Solche Silagen haben jedoch auch ihren Preis.

Zur Person



Nach dem Studium zum Dipl. Ingenieur Agronom an der ETH Zürich Agronomie (Spezialisierung Tierproduktion) hat **Ueli Wyss** direkt an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Nutztiere RAP in Posieux zu arbeiten begonnen, wo er zuerst Versuche mit Kälbermast und Grossviehmast betreute.

Danach kam der Wechsel ins Gebiet Futtermittelkonservierung mit dem Schwerpunkt Silagebereitung. Im Rahmen des Wechsels hatte er auch Gelegenheit, sechs Monate am Institut für Grünland und Futterpflanzenforschung an der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig zu arbeiten. Mit den deutschen Kollegen hat er seitdem guten Kontakt und ist auch Mitglied beim DLG-Ausschuss für Futtermittelkonservierung.