

SILO-ZYTIG

«Wie steht es um die Gärqualität von Sorghumsilagen?»

Dazu wurde ein Bericht in der letzten Silozytig (Nr. 136) veröffentlicht. Darauf basierend entstand folgendes Interview mit Bastien Hayoz, Gruppe Forschungsaufträge Tiere, agroscope.

Was muss bei mehrschnittigem Sorghum beachtet werden?

Sorghum enthält Dhurrin, das beim Abbau im Pansen Blausäure freisetzt. Blausäurevergiftungen sind ein Thema, wenn Futtersorghum auf der Weide oder als Grünfütterung verfüttert wird. Hohe Blausäurekonzentrationen im Blut greifen in die Atmung ein, so dass die Rinder innerhalb kurzer Zeit einer Atemlähmung erliegen können. Dhurrin ist in den jungen Pflanzenteilen konzentrierter, ihr Gehalt ist auch bei mehrtägigem Temperaturstress höher (Trockenperioden, Hitzestress oder niedrige Temperaturen, die das Pflanzenwachstum stoppen).

Je nach den Bedürfnissen der Landwirte kann die mehrschnittige Sorghum hauptsächlich zur Beweidung im Sommer während der Trockenzeiten oder zur Sicherung von Futterreserven mit Silage verwendet werden.

Zum Beweiden dürfen die Rinder das Feld erst betreten, wenn die Sorghum-Pflanzen eine Mindesthöhe von 60 cm erreicht haben. Nur so kann eine Verdünnung der Dhurrin gewährleistet werden, um Risiken zu vermeiden. Eine Möglichkeit, das Risiko einer Vergiftung bei Unklarheiten zu verringern, besteht darin, den Rindern einige Kilo-



Portionsweide während des halben Tages mit Milchkühen

gramm eines anderen Futters zu geben, bevor sie auf dem Sorghumparzelle weiden. Es wird empfohlen, portionsweise zu verwenden, und der Vorschub sollte schnell sein. Die Weide sollte vor Erreichen einer Höhe von 120cm abgeweidet werden, um zu vermeiden, dass zu viele Verweigerungen entstehen. Wenn diese Höhe überschritten wird, kann mit dem Rest Silage hergestellt werden.

Bei der Silageproduktion ist es wichtig, eine gute Balance zwischen Qualität und Quantität zu erreichen. Um eine ausreichende Qualität und Schmackhaftigkeit zu gewährleisten, ist es ratsam, vor dem Ährenstadium zu ernten. Das Mähen sollte nicht zu tief sein (mindestens fünfzehn Zentimeter). Ein ausreichend hohes Mähen erleichtert die Belüftung und trägt zum Nachwachsen der Kultur bei. Um eine ideale Trockensubstanz für mehrschnittige Sorghum-Silage von 30-35% TS zu erhalten, muss mit einer Trocknungszeit von 2-3 Tagen gerechnet werden. Nach einer guten Fermentation wird der Dhurringehalt in der Silage um die Hälfte gesenkt. Dadurch werden die Risiken bei dieser Art der Konservierung stark verringert.

Dhurringehalt: Wie kann man das am besten vermeiden?

Was den Dhurringehalt betrifft, so hängt dieser wie bereits erwähnt von der Höhe der Pflanzen (junge Triebe) und den Witterungsverhältnissen ab. Aber auch von der Wahl der Sorghumart. Die Art mit den wenigsten Toxinen ist Sudangrass. Danach folgen Sudangrass (Hybrid) und Sorghum bicolor x Sudangrass (Hybrid). Dann ist ein guter Weg, um eine Vergiftung bei der Verwendung von Mehrschnitt-Sorghum in Grün zu vermeiden, die Wahl einer Sudangrass-Sorte.

Welche Schwierigkeiten gibt es bei der Schätzung der Trockensubstanz für Silage?

Beim Vorwelken ist es schwieriger, den Trockensubstanzgehalt zu schätzen, da die Sorghumblätter sehr trocken sind und das Innere der Stängel noch sehr feucht ist. Dieser Unterschied in der Trockenmasse zwischen den Pflanzenteilen macht die Schätzung der Trockenmasse komplizierter als bei Gras. Die Methoden zur Schätzung der TS-Gehalt wurden bereits im vorherigen Artikel besprochen.

Weshalb verdichtet Sorghum schwerer?

Mehrschnittige Sorghum hat viel längere und dickere Halmen als Gras. Deshalb ist eine Verdichtung generell schwieriger zu erreichen als bei Gras- und Mais-silage. Um vor allem im Fahr-silo eine optimale Verdichtung zu fördern, sollte man sich für eine feine Häckselung entscheiden.

Gibt es hohe Nitratkonzentrationen in Pflanzen?

Der Nitratgehalt in Sorghum-Pflanzen kann nicht gemittelt werden, da er je nach Jahreszeit aufgrund der Minera-



Ernte von vorgewelktem Mehrschnitt-Sorghum

SILO-ZYTIG

lisierung im Boden (N-min), der Düngung der Pflanze und des Wetters während des Wachstums der Pflanze sehr unterschiedlich ist. Sorghum verwertet Stickstoff sehr gut und speichert ihn, was zu hohen Nitratwerten in der Pflanze führen kann. Daher sollte man darauf achten, die Düngung anzupassen und im Frühjahr nicht zu viel zu düngen, da die starke Stickstoffmineralisierung im Frühjahr auf Feldern, die regelmäßig mit Hofdünger versorgt werden, eine bereits hohe Menge an verfügbarem Stickstoff bietet.

Tipps für den Anbau?

Meiner Erfahrung nach geht mehrschnittiger Sorghum oft sehr unregelmäßig auf. Es gibt zwei Möglichkeiten, eine gute Bodenbedeckung zu erreichen, um eine Verschmutzung bei der Ernte oder beim Beweiden zu vermei-



Zweiter Sorghumschnitt vor dem Mähen

den sowie die Bedeckung zu erhöhen, um Druck auf Unkräuter auszuüben. Es ist möglich, eine Untersaat mit Klee zu machen, z. B. mit Alexandrinerklee oder indem man einfach die Aussaat-Dichte von Sorghum erhöht.

Wie forscht Agroscope weiter an mehrschnittigem Sorghum?

Am Standort Posieux gab es 2022 in Bezug auf Mehrschnitt-Sorghum einen sortenübergreifenden Versuch, einen Versuch zur Fütterung von Milchkühen, bei



Mähen des ersten Sorghumschnitts

dem die Grassilage in der Ration durch Sorghum-Silage ersetzt wurde, und einen Versuch zur Berechnung der Verdaulichkeit von Sorghum mit Schafen. Im Jahr 2023 gab es einen Sortentest sowie einen Versuch mit halbtägiger Grünfütterung im Stall für Milchkühe. Es kann davon ausgegangen werden, dass Agroscope die Sorghum-Forschung weiterführt.

Herzlichen Dank für Ihre interessanten Ausführungen.