



Fotografie: Vetta

Eine günstige Alternative zu teurem Eiweiß?

Futterharnstoff

Die Preise für Eiweißfuttermittel sind in letzter Zeit in nahezu unerschwingliche Höhen gestiegen. Zurecht fragen sich Landwirte, ob sich teures Eiweiß zu füttern noch rechnet. Eine billigere Alternative könnte Harnstoff sein.

Von Matthias LINS

Kühe brauchen Eiweiß in erster Linie für ihren Pansenstoffwechsel. Pansenbakterien brauchen Energie und Eiweiß, um das von der Kuh gefressene Futter zu verdauen. Vom sogenannten Mikrobenprotein lebt die Kuh und produziert Milch. Doch was passiert, wenn es fehlt? Forscher in ganz Europa gehen der Frage

der optimalen Eiweißversorgung bei Milchkühen seit Jahren nach. Im steirischen LFZ Raumberg-Gumpenstein wurde dazu ein umfangreicher Fütterungsversuch mit 108 Kühen der Rasse Fleckvieh, Holstein und Braunvieh vor einigen Jahren durchgeführt. Neben einer bedarfsgerecht mit Eiweiß versorgten Gruppe wurde eine Kuhgruppe mit

zu wenig Eiweiß ernährt. Diese reagierte auf den Proteinmangel mit einer verringerten Futteraufnahme und Milchleistung. Ein Milchharnstoffgehalt von 20-25 mg/100 ml Milch ist der Schwellenwert für eine ausgewogene und dem Bedarf entsprechende Eiweißfütterung der Milchkuh. Dieser Wert ist leistungsunabhängig.

Mit Mais kombinieren

Bei den unverhältnismäßig hohen Soja- und Rapspreisen zweifeln viele Landwirte an der ökonomischen Sinnhaftigkeit der Eiweißergänzung. Viele Milcherzeuger sind jedoch sehr skeptisch, wenn es um das Thema Futterharnstoff in der Fütterung geht. Harnstoff braucht ausreichend Energie in der Ration, um für die Kuh nutzbar zu sein. Deshalb eignet sich eine Kombination mit Maissilage hervorragend. Landwirte in Gebieten mit hohen Maissilage-Anteilen im Futtertrog, setzen diese Eiweißalternative seit Jahren in den Rationen ein. Die Einsatzmöglichkeiten von Harnstoff in der Milchviehfütterung wurden an der Forschungsstation Iden in Ostdeutschland im Rahmen eines Fütterungsversuchs erforscht. Bekannt ist diese Forschungseinrichtung für ihre Hochleistungsherde mit 400 Tieren mit 12.000 kg Stalldurchschnitt. Die Forscher gingen der Frage nach, ob sensible Hochleistungskühe negativ auf eine Fütterung von Harnstoff reagieren würden. Als Grundfutter setzten sie 50% Gras und 50% Maissilage ein. Die Energieergänzung erfolgte in allen Gruppen gleich über eine Getreide-Mais-Mischung. Verglichen wurde die Eiweißversorgung mittels Soja-Raps-Mi-

Tabelle: Raps + Harnstoff im Vergleich zur Soja-Raps-Mischung

		4 kg Raps + 50 g Harnstoff	3,6 kg Soja-Raps-Mischung
Milchharnstoff	mg/100 ml	21,7	23,2
Milch	kg/Kuh/Tag	41,3	39,7

schung oder 4 kg Rapsextraktionschrot mit 50 g Harnstoff pro Kuh und Tag. Auf hohem Leistungsniveau zeigte sich kein Vorteil der teuren Soja-Raps-Mischung im Vergleich zur günstigen Raps-Harnstoff-Variante.

Harnstoff in der Ration

Futtermittelrechtlich ist Harnstoff ein Zusatzstoff und darf als Einzelkomponente nicht eingesetzt werden. Wird er über eine Mahl-Mischanlage in eine Hofmischung eingearbeitet, muss ein Mischprotokoll geführt werden. Am einfachsten ist es, Harnstoff in einem Eiweißkonzentrat der Industrie zuzukaufen. Üblicherweise werden 2% Harnstoff eingemischt. So füttern sie mit jedem kg Konzentrat 20 g Harnstoff. Da Harnstoff Wasser zieht, neigen mehligte Mischungen ab 2% Harnstoff zum Verklumpen und sollten deshalb pelletiert zugekauft werden. In Misch-

rationen lösen sich kleine Pellets (3 mm) aufgrund der Feuchte der Silage rasch auf und werden nicht ausgeleert. Die Skepsis einer geringen Schmackhaftigkeit von Harnstoff können langjährige Anwender in der Praxis nicht bestätigen.

Harnstoff im Kleid

Oft wird am Markt auch verkapselter Harnstoff eingemischt und im Mineralfutter verkauft. Dabei wird Futterharnstoff in eine Fetthülle gesteckt, die sich im Pansen langsam auflösen soll. Laut den Herstellerfirmen soll der Harnstoff so besser für die Kuh nutzbar sein. Diese positive Wirkung konnte aber bisher in Versuchen nicht bestätigt werden. Fest steht jedoch, dass er mindestens dreimal so viel kostet wie normaler Futterharnstoff.

Alternative für jeden?

Wie Futterharnstoff am Betrieb am besten eingesetzt werden kann und wie hoch das Sparpotential durch diese Futterkomponente ausfällt, hängt von den Eiweißpreisen in Ihrer Region ab. Ab 1/3 Maissilage in der Ration können ohne Bedenken 50 g Harnstoff pro Kuh und Tag eingesetzt werden. In Rationen mit 50% oder mehr Maissilage kann die Harnstoffmenge auch auf 100 g verdoppelt werden. Bevor Sie den Einsatz von Harnstoff als Futtermittel am eigenen Betrieb planen, sollten Sie jedoch einen Fütterungsberater zu Rate ziehen. ■

DI Matthias Lins ist selbstständiger Fütterungsberater und Landwirt in Vorarlberg.



Ab 1/3 Maissilage in der Ration können Sie 50 g Harnstoff pro Kuh und Tag einsetzen.