

düngungen

Aufwuchs-Qualität verbessern

Grünland braucht Schwefel, Kühe brauchen Selen

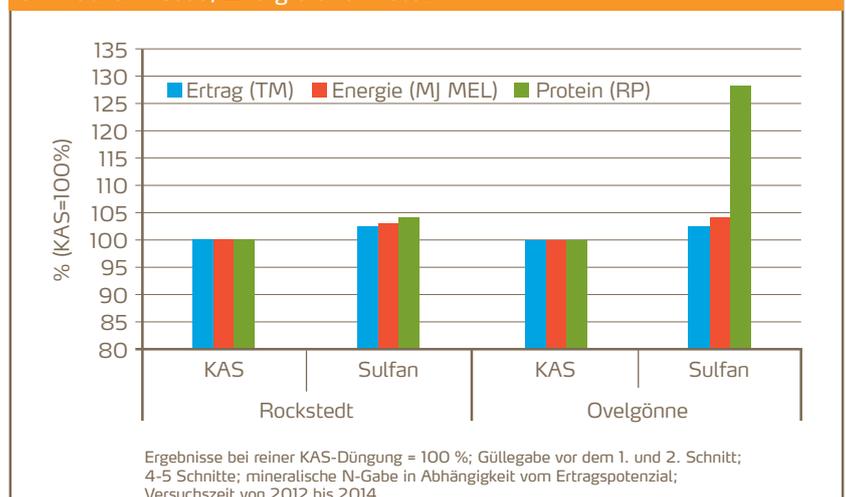
In Zeiten einer wirtschaftlich angespannten Lage durch niedrige Erzeugerpreise gilt es mehr denn je, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich zu nutzen und über eine Effizienz-Steigerung die Kosten zu senken. Insbesondere dem Grünland wird zu Unrecht häufig nicht genug Beachtung geschenkt. Gras von Weideland mit ausgewogener Düngung ist besser verdaulich als von unterversorgten Flächen. Qualitativ hochwertiges Grundfutter ist zudem deutlich schmackhafter. In der Folge steigen die Grundfutteraufnahme sowie die Milchleistung. Die Milch aus dem Grundfutter ist die günstigste Milch.

Mit Schwefel Ertrag und Qualität steigern

Eine Schwefel-Düngung erhöht den Trockenmasse-, Rohprotein- und Energieertrag (Abbildung 1). Besonders die Erhöhung des Rohprotein-Gehalts birgt viel Einsparpotential beim Zukauf von Eiweißträgern. Aus den jährlichen Auswertungen der Grassilage-Qualitäten der LUFA Nord-West geht hervor, dass häufig ein angestrebter Rohprotein-Gehalt von 17 Prozent nicht erreicht wird. Vor allem der erste und zweite Schnitt weisen in der Regel zu geringe Rohprotein-Gehalte auf. Schwefel und Stickstoff werden bei der Proteinsynthese gleichermaßen benötigt. Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen empfiehlt daher zu jedem Schnitt eine Schwefelgabe von 10 bis 20 Kilogramm pro Hektar. Rindergülle enthält ungefähr 0,2 bis 0,5 Kilogramm Schwefel pro Kubikmeter. Der Schwefel in der Gülle ist allerdings organisch gebunden und wird erst mit steigenden Temperaturen mineralisiert. Die Wirkung macht sich dann erst beim dritten Schnitt bemerkbar, für den die beiden ersten Schnitte kommt sie zu spät. Daher muss insbesondere zum ersten und zweiten Schnitt eine mineralische Ergänzung erfolgen (z. B. über YaraBela Weide-Sulfan).



Abb. 1: Eine regelmäßige N/S-Düngung mit Sulfan steigert den Ertrag an Trockenmasse, Energie und Protein



Selen in der Milchvieh-Haltung

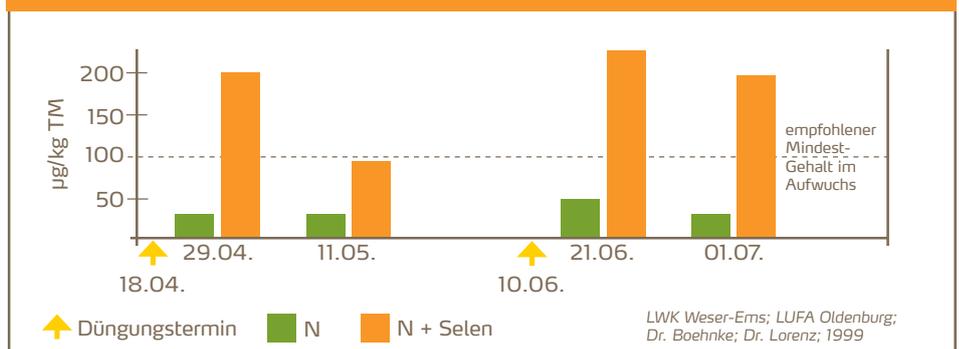
Selen ist für Mensch und Tier lebensnotwendig. Es schützt vor Stoffwechselradikalen, wirkt entzündungshemmend und ist wichtig für die Schilddrüsen-Funktion sowie den DNA-Aufbau. Ein Selenmangel in der Milchviehhaltung kann viele negative Konsequenzen nach sich ziehen. Bei der Milchkuh gilt es, einen Selengehalt im Blutplasma von über 70 Mikrogramm pro Liter sicherzustellen. Nur bei einer ausreichenden Selenversorgung der tragenden Kuh kommt auch das neugeborene Kalb mit einem entsprechenden Blut-Selengehalt zur Welt, der eine gute Lebensfähigkeit, Widerstandsfähigkeit und gesunde Entwicklung ermöglicht. Andernfalls sind vermehrte Infektionen, Durchfälle und Atemwegserkrankungen vorprogrammiert. Ein latenter Mangel führt bei der Milchkuh zu Fruchtbarkeitsstörungen, einem Rückgang der Milchleistung sowie einem erhöhten Zellgehalt. In sehr akuten Fällen kann der Mangel in Mastitiden, Gelenkentzündungen, Lebernekrosen und degeneriertem Muskelgewebe münden. Durch die Verlängerung der Zwischenkalbezeit und die Spermakosten kostet das Umbullen schnell circa 100 Euro. Eine ausgeprägte Mastitis ist fünf Mal so teuer. Diese Kosten sollten verhindert werden.

Die Selen-Versorgung über das Grünland absichern

In den Futterpflanzen sollte der Selengehalt über 0,1 Milligramm pro Kilogramm Trockenmasse liegen. In der Praxis werden jedoch häufig weniger als 0,05 Milligramm pro Kilogramm Trockenmasse erreicht. Um den angestrebten Selengehalt von über 70 Mikrogramm pro einem Liter Blut zu erzielen, ist ein Selen-Angebot von fünf bis sieben Milligramm pro Kuh in der Tagesration erforderlich. Handelsübliche Mineralfuttermittel enthalten 30 bis 50 Milligramm Selen pro Kilogramm Futter. Aufgrund der Vormagenverhältnisse wird die Verwertung des anorganischen Selen jedoch nur auf etwa 25 bis 30 Prozent geschätzt (Kalchreuter 2004). In der Konsequenz ist es erforderlich, den Selengehalt im Grundfutter anzuheben. Selenhaltige Düngemittel bieten da eine sehr effektive und kostengünstige Möglichkeit. Das Selen sollte als Natrium-Selenat vorliegen, da diese Verbindung in hohem Maße von den Pflanzen aufgenommen wird. Das Selen wird dann in die organische Substanz eingebaut. Auf diesem Weg kann der Selengehalt in der Pflanze wirkungsvoll und nachhaltig angehoben werden (Abbildung 2).

Die Selen-Versorgung über den Grünland-Aufwuchs sichert zudem die Versorgung aller Tiere inklusive Trockensteher und Rinder. In der Mutterkuh-Haltung sollte generell auf diesen Versorgungsweg nicht verzichtet werden. Für die Pflanze selbst ist Selen unerheblich, für das Tiere jedoch äußerst wertvoll und lebensnotwendig.

Abb. 2: Selbst eine geringfügige Selendüngung erhöht den Selengehalt im Weideaufwuchs deutlich



Fazit

Gerade in finanziell schwierigen Zeiten sollte das Grünland so effektiv wie möglich genutzt werden. Durch eine Schwefelgabe können Quantität und Qualität des Aufwuchses verbessert und die Kosten aufgrund geringerer Zukauf externer Futtermittel gesenkt werden. Eine Selendüngung verbessert die Selen-Versorgung der Herde. Finanzielle Einbußen aufgrund von Mangelerscheinungen und Behandlungskosten sowie unnötige Mehrarbeit können so vorgebeugt werden.

Herausgeber:
 YARA GmbH & Co. KG
 Hanninghof 35
 48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de