

# düngen

## Wie viel ist nötig und welcher Dünger passt? Schwefel bedarfsgerecht düngen

Schwefel ist für eine hohe Stickstoff-Ausnutzung unumgänglich. Die Tatsache ist vielfach bekannt und wird bei der Düngung zunehmend beachtet. Doch wie lässt sich eine Schwefel-Düngung bedarfsgerecht gestalten? Ist es auch möglich, zu viel Schwefel zu düngen?



Die Startgabe im Frühjahr sollten Sie generell mit einem schwefelhaltigen Dünger abdecken. Allerdings kommt es hierbei auf die richtige Menge an. Einige Landwirte handeln nach der Devise „viel hilft viel“ und weniger nach dem biologischen Bedarf. Eine zu hohe Schwefelmenge kostet nicht nur unnötig Geld, sondern belastet auch den Boden. Die Pufferkapazität wird stärker beansprucht als notwendig. Sulfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), das von den Pflanzen nicht aufgenommen wird, reagiert mit Calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) und Magnesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ). Es entstehen Calciumsulfat ( $\text{CaSO}_4$ ) und Magnesiumsulfat ( $\text{MgSO}_4$ ). Beide Verbindungen weisen eine sehr hohe Löslichkeit auf. In der Folge kommt es zu einer verstärkten Auswaschung von Calcium und Magnesium im Oberboden und somit zu einer Versauerung, die mit entsprechender Kalkung wieder ausgeglichen werden muss.

## Hohe Schwefelmenge besser splitten

Generell ist im Getreide eine Schwefelmenge von 15 bis 20 kg/ha ausreichend. Sollte bei sehr niedrigen  $S_{\min}$ -Werten ein erhöhter Düngebedarf bestehen, macht es wenig Sinn, die volle Menge in einer Gabe zu geben. Die Schwefelaufnahme verläuft parallel zur Stickstoffaufnahme. Da Schwefel innerhalb der Pflanze kaum verlagert wird, ist es empfehlenswert, die Schwefelmenge über mehrere Gaben mit Stickstoff zusammen auszubringen. Insbesondere eine späte Schwefel-Gabe kann sich positiv auf den Proteingehalt auswirken und unterstreicht die Notwendigkeit geteilter Schwefelgaben. Diese Praxis hat sich auch bereits in anderen Anbauländern bewährt. In Dänemark werden beispielsweise überwiegend Stickstoff-Schwefel-Dünger während der gesamten Vegetation eingesetzt.



## Auch im Grünland gilt: Nicht zu viel in einer Gabe!

Im Grünland sind die Ertrags- und Qualitätszuwächse durch eine Schwefeldüngung gegenüber einer reinen Stickstoffdüngung enorm. Mithilfe einer regelmäßigen Schwefeldüngung verbessern Sie die Silagequalität hinsichtlich Energie- und Rohproteingehalt deutlich. Die Milchleistung aus dem Grundfutter steigt und Sie müssen weniger Futtermittel zu kaufen. Jedoch sollten Sie auch hier eine bedarfsgerechte Düngung anstreben und nicht über das Ziel hinausschießen. Eine zu intensive Schwefeldüngung kann hohe Sulfatgehalte im Grundfutter nach sich ziehen. Diese können negative Effekte auf die Verdauung haben und zu einer Mangelversorgung mit Kupfer und Selen führen. Des Weiteren können Durchfall und sogenannte Polioenzephalomalazien (PEM) auftreten. Dabei bildet sich vermehrt Schwefelwasserstoff im Pansen. Das Einatmen der ausgestoßenen Gase kann vergiftungsähnliche Symptome bei den Tieren hervorrufen.

## Fazit

Schwefel ist für hohe Stickstoff-Effizienzen, Ertragsquantität und -qualität sowohl im Ackerbau als auch im Grünland essentiell. Bei der Düngung sollten Sie den Bogen aber nicht überspannen und das richtige Maß finden. Beim Düngereinkauf ist darauf zu achten, das passende Stickstoff-Schwefel-Verhältnis zu wählen. Ein Stickstoff-Schwefel-Verhältnis von 4:1 hat sich für ein bedarfsgerechtes Düngeregime bewährt.

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

Mehr Informationen rund um die Düngung:  
[www.effizientduengen.de](http://www.effizientduengen.de)