Wirkung von S-Dünger auf den pH-Wert

Stark versauernd wirken

SSA (24 % S) > ASS (13 % S) > Piamon S (6 % S).

Die Versauerung durch das SSA resultiert aus der direkten Versauerung durch den Schwefel (schweflige Säure) und die physiologische Versauerung in der Wurzelzone durch Aufnahme des NH_4 durch die Wurzel gegen Abgabe von H^+-Ionen.

Versauernd wirkt auch **das Superphosphat** mit 18 % P_2O_5 und 12 % S. Das Triple-Superphosphat (TSP mit 46 % P_2O_5) enthält keinen Schwefel.

Neutral wirken, d.h. für **Böden mit niedrigen pH-Werten** sind zu empfehlen:

- Gips (Ca-Sulfat mit 17 % S),
- Kieserit (Mg-Sulfat, 20 % S),
- Kornkali (K-Chlorid, Mg-Sulfat, 5 % S)
- Patentkali (K- + Mg-Sulfat 18 % S).

Seit einiger Zeit wird der Schwefelgehalt in Düngemitteln auch als **Schwefeltrioxid (SO_3)** angegeben. Der S-Bedarf wird üblicherweise in kg/ha S ausgewiesen. Um verschiedene S-Dünger vergleichen zu können, muss dann umgerechnet werden:

⇒ SO_3 x 0,4 = S x 2,5 = SO_3

Das Ganze gaukelt höhere Gehalte an Schwefel vor, verkompliziert die Sache, ist aber EU-konform.

Wirtschaftsdünger enthalten Schwefel (S) in Höhe von 1/7 bis 1/10 des darin enthaltenen Gesamtstickstoffs. Der Schwefel liegt überwiegend (80 %) in organischer Form vor und muss deshalb erst mineralisiert werden, bevor er durch die Pflanzen aufgenommen werden kann.

Insgesamt aber wird durch langjährige Wirtschaftsdüngung der **mineralisierbare Schwefel im Boden** angehoben. Dieser wird in Abhängigkeit von Bodentemperatur und -feuchte sowie von der biologischen Aktivität des Bodens parallel zur N-Mineralisierung freigesetzt.

© N.U. Agrar GmbH

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Vertragsnehmer erzeugt worden.
Die Weiterleitung an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Das Urheberrecht liegt bei der N.U. Agrar GmbH.

Die SSA-Düngung im Herbst hatte nicht nur einen positiven Effekt auf die N-Freisetzung im zeitigen Frühjahr („Priming-Wirkung“), sondern auch auf die Schwefel-Mineralisation („Schwefel-Priming“). Ob das auch durch die Düngung mit elementarem Schwefel der Fall ist, ist noch offen.

© N.U. Agrar GmbH

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Vertragsnehmer erzeugt worden.
Die Weiterleitung an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Das Urheberrecht liegt bei der N.U. Agrar GmbH.