

Schwefeldüngung in Getreide

Einer ausreichenden Versorgung der Pflanze mit Schwefel (S) sollte neben Kalium (s. Kapitel „Düngung“) besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, weil diese Nährstoffe nachweislich die Ausnutzung des Hauptnährstoffs Stickstoff (N-Effizienz) verbessern. Im Hinblick auf die Vorgaben aus dem Düngerecht ist die bedarfsgerechte Versorgung aller Nährstoffe anzustreben, um weiterhin entsprechende Erträge und Qualitäten zu erzeugen.

Quelle: Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz 2024

Schwefeldüngebedarf bei Getreide in kg S/ha

	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale	Sommergetreide
S-Düngebedarf in kg/ha	15–20	15–30	15–20	15–20	kein
Bemerkung	in Abhängigkeit von Fruchtfolgestellung und Bodenart				

Der **Winterweizen** reagierte in der Vergangenheit zunächst nur in wenigen Schwefeldüngeversuchen eindeutig mit Ertragsverbesserungen auf die Schwefelgaben. Im Vergleich zu den übrigen Wintergetreidearten war offenbar der Winterweizen demnach noch recht gut mit Schwefel versorgt, was sicherlich an den häufig besseren Standorten und der günstigeren Stellung in der Fruchtfolge lag. In jüngster Zeit gibt es aber auch beim Winterweizen häufiger positive Effekte einer S-Düngung. Aus den Versuchsergebnissen ist abzuleiten, dass die S-Düngung zum Weizen vor allem auf leichteren Standorten und beim Anbau nach Getreide (= Stoppelweizen) sinnvoll sein kann. Auch stark zehrende Kulturen wie etwa Silomais oder Zuckerrüben als Vorfrüchte scheinen die S-Düngebedürftigkeit zu erhöhen. Die **Wintergerste** hat in der überwiegenden Zahl der Versuche mit Mehrerträgen auf die Schwefeldüngung reagiert, was vermutlich auf das bekanntermaßen vergleichsweise schlechte Nährstoffaneignungsvermögen dieser Getreideart und die im Vergleich zum Weizen ungünstigere Fruchtfolgestellung zurückzuführen ist. Im Mittel war die Schwefeldüngung in fast allen Jahren wirtschaftlich, wobei von den geprüften S-Mengen (15 bzw. 30 kg S/ha) in den meisten Fällen die niedrigere Gabe für den Höchstertag ausreichte. Es wurden keine eindeutigen Unterschiede zwischen der Schwefeldüngung zusammen mit der ersten oder zweiten Stickstoffgabe festgestellt. Später sollte eine S-Düngung jedoch nicht mehr erfolgen, da dann der Hauptbedarf der Pflanzen nicht mehr ausreichend gedeckt werden kann. **Winterroggen** und **Triticale** scheinen zunehmend ebenfalls einen S-Düngebedarf aufzuweisen. In der Regel ist daher eine Schwefeldüngung zur Ertragssicherung angeraten. Bei **Sommergetreide** kann wegen des geringeren Ertragsniveaus und der im Frühjahr erfolgenden Bodenbearbeitung (höhere Mineralisation) meist noch von einer ausreichenden Schwefelversorgung ausgegangen werden.

Bislang gibt es keine analytischen Verfahren zur Diagnose des Schwefeldüngebedarfs von Wintergetreide. Insofern wird auf die Beurteilung der S-Versorgung anhand von Standortmerkmalen (s. Kapitel „Düngung/Schwefeldüngung“) vorgenommen. Je mehr der dort angeführten Merkmale für eine schlechte S-Versorgung des Standorts sprechen, desto wahrscheinlicher ist es, dass durch eine Schwefelgabe Ertragsvorteile zu erzielen sind. Soweit keine Grunddüngung mit schwefelhaltigen Düngemitteln (z. B. Kornkali, auf leichten und mittleren Böden, bevorzugt im Frühjahr) vorgesehen ist, wird die Schwefeldüngung sinnvollerweise zusammen mit der Stickstoffdüngung erledigt. Wie aus bisherigen Versuchen zum richtigen Düngetermin hervorgeht, ist es unerheblich, ob die S-Düngung zusammen mit der ersten oder zweiten N-Gabe bis EC 32 erfolgt. Hinweise zur Auswahl der Düngemittel s. Kapitel „Düngung/Schwefeldüngung“.