

Brauchen unsere Sojabohnen Schwefel?

Sojapflanzen haben ein kräftiges Wurzelwerk und ein gutes Nährstoff-Aneignungsvermögen. Durch gezielte Düngergaben, vor allem im Mikronährstoffbereich, können auf manchen Standorten gute Ertrags- und Qualitätseffekte erzielt werden.

DI Thomas Wallner

Besonders die Stickstoff (N)-Fixierung hängt von einer ausgeglichenen Nährstoffversorgung und einer guten Bodenstruktur ab. Durch eine erfolgreiche Impfung wird eine N-Fixierung durch Knöllchenbildung erreicht. Auf eine N-Düngung sollte vollständig verzichtet werden.

Schwefeldüngung: ja oder nein?

Der hohe Eiweißgehalt der Sojabohne legt die Vermutung nahe, dass Schwefel beim Sojaanbau eine wichtige Rolle spielt. Untersuchungen der Taifun Tofuprodukte GmbH geben jedoch einen Hinweis darauf, dass Sojabohnen im mitteleuropäischen Anbau ausreichend mit Schwefel versorgt sind. Die Untersuchungen zeigten, dass reife Bio-Sojabohnen aus europäischem Anbau sehr viel Schwefel enthalten. Dabei wurden 177 Sojalieferungen aus dem Vertragsanbau aus den Jahren 2009 und 2010 von unterschiedlichen Standorten in Deutschland, Frankreich und Österreich analysiert. Im Mittel lag der Schwefelgehalt in den Bohnen mit 0,43 Prozent deutlich über einem aus jüngeren brasilianischen Untersuchungen bekannten Grenzwert von 0,28 Prozent. Keine

der Proben ergab einen Hinweis auf einen Schwefelmangel.

Trotzdem machen Empfehlungen von Schwefelgaben vor dem Anbau oder über das Blatt immer wieder die Runde. Besonders auf Standorten mit einer hohen Ertragsersparnis soll ein Schwefelmangel die Qualität (Proteingehalt) von Soja mindern.

Daher wurde 2017 ein Versuch angelegt, um die Auswirkungen einer Schwefeldüngung auf Entwicklung, Ertrag und Qualität von Sojabohne festzustellen. Der Versuchstandort befand sich in Enns, hatte 84 Bodenpunkte und war laut EUF-Untersuchungen ausreichend mit Schwefel versorgt. Auf dem einheitlichen Schlag wurde ein Praxisstreifenversuch mit drei Varianten angelegt. Der Anbau erfolgte am 2. Mai 2017 (Sorte Sultana).

Fazit:

Es konnte kein Einfluss durch eine zusätzliche S-Düngung auf Ertrag, Qualität und Entwicklung festgestellt werden. Die Ergebnisse decken sich mit den Studien der Universität Gießen, die keine Effekte durch Schwefelgaben zu Soja beob-



Das Ziel eines jeden Sojaanbauers – unkrautfreier Sojabestand mit tollem Schotenansatz kurz vor der Ernte.

BWSB/Wallner

achten konnten. Auch S-Düngungsversuche aus Nordamerika bestätigen die Aussage: Selbst bei geringen Schwefelgehalten im Boden führt eine Düngung von Soja nur selten zu positiven Ertragseffekten.

Wesentlich mehr bringt frisches Impfen zur Saat sowie gut durchlüftete Böden, mit einem pH-Wert von über 6. In den mehrjährigen Impfversuchen der LK OÖ konnten mit verschiedenen Impfmitteln Mehrerträge realisiert werden.

► Details: 050 6902 1426 bzw. www.bwsb.at.

Versuchsvarianten		
V 1	Kontrolle	0 kg SO ₂ /ha
V 2	200 kg/ha Kieserit vor dem Anbau	100 kg SO ₂ /ha bzw. 40 kg S/ha
V 3	200 kg/ha Kieserit vor dem Anbau + 12 kg/ha Combitop bei 2. NAK Ende Mai/Anfang Juni (5 % Konzentration auf 200 l Wasser/ha)	100 kg SO ₂ /ha + 4 kg SO ₂ /ha bzw. 41,6 kg S/ha

Zur Auswertung erfolgte eine optische Bonitur der Sojaentwicklung – im Speziellen der Knöllchen (10 Pflanzen/Variante) und eine Ernteerhebung (Kerndrusch) mit anschließender Bestimmung der Qualität.

Ergebnis			
	Ertrag in kg/ha (13 % Feuchtigkeit)	Rohproteingehalt in % TS	durchschn. Knöllchenanzahl in EC 74
V 1	3.949	44,3	47,0
V 2	3.804	42,9	48,0
V 3	3.803	43,2	45,0



ÖKL-MERKBLATT

Extensives Grünland

Die Frühlingausgabe von Land & Raum widmet sich dem „Extensiven Grünland“. Wiesen und Weiden machen knapp 40 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche in Österreich aus, wobei die Almen nicht mitgezählt sind. Der Anteil an extensivem Grünland, also Grünland mit geringem Viehbesatz und wenig bzw. keiner Düngung sowie geringer Nutzungshäufigkeit, beträgt nur knapp 14 Prozent. Dieses extensive Grünland weist eine besonders reiche Pflanzen- und Tiervielfalt auf. Leider befindet es sich auf dem Rückzug. Zur Erhaltung ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig. Diese Ausgabe von Land & Raum will zeigen, wie das gehen kann.

„Extensives Grünland“, ÖKL, 32 Seiten, 5 Euro, office@oekl.at

Bestellung im ÖKL unter 01 5051891, office@oekl.at oder im Webshop.

