

Für Erbsen reicht der Schwefel

Erbsen profitieren kaum von einer Schwefeldüngung. Dies zeigen Versuche in verschiedenen Regionen Deutschlands.

Die Schwefeldüngung gewinnt an Bedeutung, seit die Schwefeleinträge aus der Luft stark abgenommen haben. Vor allem zu den im ökologischen Landbau so wichtigen Leguminosen wird eine Schwefeldüngung diskutiert. Neben Raps gelten Leguminosen, insbesondere Futterleguminosen, als stark schwefelbedürftig. Akuter Schwefelmangel behindert die

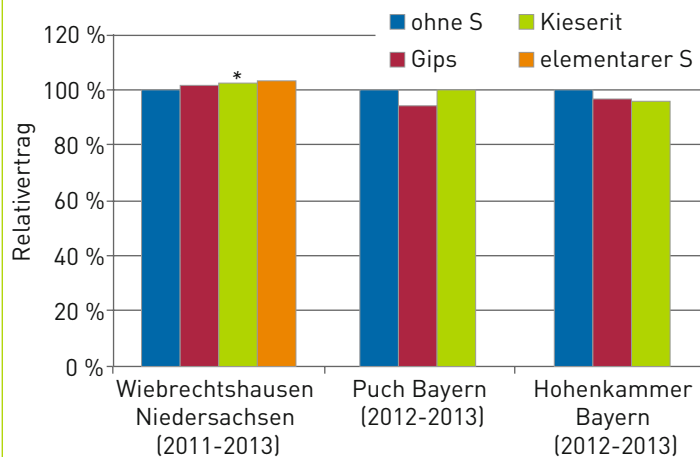
Schwefel im Versuch

An der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) wurde in den letzten Jahren auf mehreren Standorten die Wirkung einer Schwefeldüngung bei Erbsen untersucht. Eingesetzt wurden die Schwefeldünger Kieserit (Magnesiumsulfat), Gips (Calciumsulfat) und in Niedersachsen zusätzlich Schwefellinsen (elementarer Schwefel). Die Düngungshöhe betrug 30 oder 40 kg S/ha. Die Ausbringung erfolgte direkt nach der Saat oder zum Auflaufen der Erbsen.

Anders als das Klee gras lohnen die Erbsen eine Schwefeldüngung meistens nicht.

M. Mücke

Körnertrag bei Erbsen mit und ohne S-Düngung



30 bzw. 40 kg S/ha, * = Mittel aus 2012-2013, Kontrolle ohne S-Düngung $\triangleq$ 100 %

Niedersachsen und die Hochschule Dresden in einem BÖLN-Vorhaben auf mehreren Standorten im Bundesgebiet („Wirkung verschiedener Verfahren der Schwefeldüngung auf Ertragsleistung und Vorfruchtwert von Körnerleguminosen im Ökologischen Landbau“). Die Ergebnisse werden nach Abschluss des Vorhabens im bioland-Fachmagazin veröffentlicht werden.

Fazit: Bei Erbsen führte eine Schwefeldüngung in Feldversuchen mit einer Ausnahme nicht zu einem Mehrertrag. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand scheint eine Schwefeldüngung zu Erbsen meistens nicht notwendig zu sein. Anders stellt sich die Situation beim Klee gras dar, wie eine Untersuchung der LfL zeigt (siehe bioland 01/2013): Beim Klee gras war Schwefelmangel weit verbreitet und eine Schwefelgabe könnte sich wahrscheinlich vielerorts lohnen. Dabei ist auch eine positive Wirkung auf die Folgefrucht zu erwarten.

Peer Urbatzka, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Kirsten Seidel, Markus Mücke, Armin Meyercordt
 Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Fixierung von Luftstickstoff durch die Pflanzen. Dies kann weitreichende Folgen für die gesamte Fruchtfolge haben. Versuche in verschiedenen Regionen Deutschlands zeigen jedoch, dass zumindest die Erbse nicht von einer Schwefeldüngung profitiert. Meist konnte keine Wirkung auf den Kornertrag festgestellt werden. In Versuchen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Wiebrectshausen zeigte lediglich die Variante mit elementarem Schwefel einen signifikanten Mehrertrag, allerdings nur in einem der drei Jahre. Alle anderen Dünger beeinflussten den Kornertrag nicht. Auch in Versuchen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) stiegen die Kornerträge nach einer Schwefelgabe nicht. Im Gegenteil: Auf einem der beiden Standorte, in Hohenkammer, war nach der Düngung mit Kieserit und Gips in einem der beiden Jahre sogar ein signifikanter Minderertrag zu beobachten.

Kaum Effekt bei Erbse und Soja

Der Rohproteingehalt und die pflanzenbaulichen Eigenschaften (Lager, Pflanzenlänge, Krankheiten) unterschieden sich zwischen den Varianten mit und ohne Düngung kaum. Dies gilt auch für die wenigen Versuche, in denen die Schwefeldüngung zu Mehr- oder Mindererträgen geführt hatte. Die im Boden vorhandene Menge Schwefel reicht anscheinend für Erbsen zumeist aus. Eine Schwefeldüngung zu Erbsen ist daher offenbar nicht zu empfehlen. Auch bei Soja erhöhte eine Schwefeldüngung in zweijährigen Versuchen der Landwirtschaftskammer die Erträge nicht. In beiden Jahren konnte auch hier nach einer Düngung mit Gips ein signifikanter Minderertrag beobachtet werden.

Wie sich eine Schwefeldüngung auf die Körnerleguminosen Ackerbohne, Blaue Lupine und Erbse auswirkt und welche Vorfruchtwirkungen zu Winterweizen zu erwarten sind, dies untersuchen derzeit federführend die Landwirtschaftskammer

Anzeige