

Phosphor- und Kaliumdüngung - Versorgung der Böden rückläufig

(Quelle H&K aktuell 11_07)

Die Versorgung landwirtschaftlicher Nutzflächen mit Phosphat und Kalium (Grunddüngung) ist rückläufig. Dies belegen Bodenuntersuchungsstatistiken und Dauerdüngungsversuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Nach Anreicherung der Böden mit diesen Nährstoffen in früheren Jahren, führen Einsparungen bei der Düngung inzwischen zu einer Unterversorgung der Böden, die zunehmend die Ertragsfähigkeit der Standorte begrenzt.

In den 70er Jahren erfolgte die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen überwiegend durch die damals kostengünstigen Mineraldünger. Die Zufuhr an Phosphat und Kalium durch Wirtschaftsdünger wurde nicht entsprechend berücksichtigt. Eine Überversorgung der Böden mit diesen Nährstoffen in den viehreichen Regionen Niedersachsens war die Folge. In den 80er und 90er Jahren hat die Düngeberatung mit Nachdruck darauf hingewiesen, diese hohen Bodenvorräte zu nutzen. Entsprechend wurde in den darauf folgenden Jahren die Düngung zurückgefahren oder ganz unterlassen, wodurch die Landwirte, insbesondere vor dem Hintergrund steigender Mineraldüngerpreise, Betriebskosten senken konnten.

Versorgungsstufe	Nährstoffversorgung	Düngungs-empfehlung
A	sehr niedrig	Meliorationsdüngung
B	niedrig	erhöhte Düngung
C	mittel / anzustreben	Erhaltungs-/Entzugsdüngung
D	hoch	verringerte Düngung
E	sehr hoch	keine Düngung

P-Vorräte genutzt

Pflanzen können über mehrere Jahre Phosphat und Kalium im Boden nutzen und von Bodenvorräten zehren. Von 1986 bis 2000 ist laut Bodenuntersuchungsstatistik der LWK Niedersachsen der Anteil von Böden hoher Versorgungsstufen (Gehaltsklassen D und E) zunächst zugunsten der Gehaltsklasse C zurückgegangen. Diesen Bereich gilt es anzustreben. Mittlerweile zeichnet sich aber ab, dass aufgrund des rückläufigen Mineraldüngeraufwandes die Anteile der Gehaltsklasse B zunehmen. Wie deutlich dieser Rückgang verläuft, belegt ein P-Dauerdüngungsversuch auf bindigen Böden in Poppenburg. Seit Versuchsbeginn 1974 sank der lösliche Phosphorgehalt bei vollkommenem Verzicht auf die P-Düngung von 11 mg P/100g Boden in drei Jahren um durchschnittlich 1 mg P/100g Boden ab und liegt seit Ende der neunziger Jahre nunmehr mit 3 - 4 mg P in Gehaltsklasse B. Niedrigere Gehalte scheinen auf diesem Standort mit der CAL Methode gar nicht messbar.

Mindererträge wegen P- und K-Mangel

Wie die Versuche zeigen, führen die geringeren Versorgungsstufen der Böden mit Phosphat und Kalium inzwischen zu Ertragseinbußen. Seit 2003 waren bei Weizen nach Rüben deutliche Mindererträge bei Unterlassung der P-Düngung zu erkennen. Auf den Untersuchungsflächen des Dauerdüngungsversuchs in Holtorfsloh fielen die Erträge bei Winterweizen in 2005 und bei Wintergerste in 2006 ohne langjährige P-Düngung um 10 Prozent ab.

Sparkurs rechtzeitig verlassen

Bei allen betriebswirtschaftlichen Überlegungen ist es wichtig, rechtzeitig den Sparkurs zu verlassen und die Düngung mit Phosphat und Kalium wieder aufzunehmen. Bei weiter steigenden Preisen für Mineraldünger – insbesondere vor dem Hintergrund begrenzter P-Ressourcen – sind, neben der Nutzung vorhandener Wirtschaftsdünger, v.a. Sekundärrohstoffdünger wie Kompost oder Gärprodukte eine qualitativ gleichwertige und kostengünstige Alternative.

Weitere Informationen zum Thema unter: www.lwk-niedersachsen.de (LN)