

Andüngung der Winterkulturen

Die Andüngung mit Stickstoff ist am angestrebten Ertrag auszurichten. Nach den extrem hohen Niederschlagsmengen der Monate Dezember und Januar darf man gespannt sein auf die Zahlen aus den N<sub>min</sub> Untersuchungen der LWK Niedersachsen. Zusätzlich ist der Boden wassergesättigt und relativ träge. Es ist anzunehmen, dass die Mineralisation nur schwer und vor allem spät in die Gänge kommt. Außerdem kann es nicht schaden, sich mit dem Spaten ein Bild über die Strohrotte zu verschaffen und die Stickstoffdüngung evtl. anzupassen.

Eine ausgewogene Grunddüngung im Frühjahr mit Phosphor, Kalium und Schwefel ist für die Ausnutzung des genetischen Potentials der Sorten essentiell. Die oben angeführten hohen Niederschlagsmengen haben neben dem Stickstoff auch Kalium, Bor und Schwefel aus der Bodenlösung gewaschen. Für den Schwefel gelten die gleichen Gesetze wie für Nitrat, da er aus der organischen Fraktion des Boden nachgeliefert wird und im Boden hoher Auswaschungsgefahr unterliegt. In schwach bestockten Getreidebeständen kann die Bestockung bzw. der Erhalt der Triebe nur mit einer guten Schwefel- als auch Phosphatversorgung sichergestellt werden.

Kalium ist allgemein in der Diskussion. Die Werte aus Bodenuntersuchungen zeigen seit Jahren sinkende Tendenz. Richtwerte für Kalium in Gärresten oder Gülle aus tierischer Herkunft werden, nach aktuellen Untersuchungen der Ämter, nach unten korrigiert. Das Nährelement Kalium ist zum ertragsbegrenzenden Faktor der Ackerbauproduktion geworden und eine Düngung mit Kali nur zu empfehlen.

Die Ausnutzung des Ertragspotentials der Sorten ist nur bei ausgewogener Düngung zu erreichen!

- Stickstoff:**
- Andüngung in Weizen und Raps:
    - normal entwickelte Bestände: 80-100 kg/ha N
    - dünne Bestände: 100-120 kg/ha N
  - Andüngung Wintergerste:
    - normal entwickelte Bestände: 80-100 kg/ha N
    - dünne Bestände: 100-120 kg/ha N
  - Gehalt an N<sub>min</sub> lt. LWK Niedersachsen im Oberboden (0-30 cm):
    - Ergebnisse ab Mitte Februar
  - auf Sandstandorten können die genannten Angaben um 20-40 kg/ha N reduziert werden

- Phosphor:**
- in nasskalten Frühjahren sehr wichtig für die Bestockung, immobil im Boden, unterschiedliche Ertragsreaktion der Fruchtarten Wintererbsen u. Kartoffeln > Winterweizen/-gerste > Sommerrungen
  - Bedarf (bei Gehaltsklasse C):
    - Getreide u. Raps 60-80 kg/ha

- Kalium:**
- verbessert die Stresstoleranz und die Standfestigkeit, erhöht die Stickstoffnutzungseffizienz,
  - Bedarf (bei Gehaltsklasse C):
    - Raps 150 kg/ha
    - Getreide 120 kg/ha

Die in manchen Fällen in den Bodenuntersuchungsergebnissen ausgewiesenen hohen Versorgungsgrade (D und E) bei Phosphor und Kalium bedeuten nicht automatisch eine auszusetzende Düngung! Versuche auf der Marsch zeigen, dass auch kleine Gaben von ca. 30-40 kg/ha Phosphor und 50 kg/ha Kalium ertragswirksam sind – entscheidender Faktor ist hier die Pflanzenverfügbarkeit!

**Schwefel:** - wird aus der organischen Fraktion nachgeliefert, unterliegt einer starken Auswaschungsgefahr, wichtig für die Bestockung

- Bedarf: Weizen, Roggen, Triticale 30 kg/ha S
- Gerste 30-40 kg/ha S
- Raps 40 kg/ha S
- Düngung zur ersten N-Gabe

Schwefeldünger wirken versauernd. Räumlich und zeitlich begrenzt ergeben sich durch den Einsatz von einigen Schwefeldüngermitteln erhöhte Verfügbarkeiten der Spurennährstoffe.

### **Spurennährstoffe:**

#### **Bor:**

Nach niederschlagsreichen Wintern ist davon auszugehen, dass das Bor aus den Böden ausgewaschen wurde. Für Raps ist das Bor essentiell. Bor stellt die Energieversorgung während des Befruchtungsvorganges der Blüte sicher (Keimfähigkeit des Pollens). Empfehlung: 1 bis 2 l/ha Bor-Flüssigdünger (200 g Bor/ha) von Yara, Lebosol u.a. zusammen mit weiteren Pflanzenschutzmaßnahmen.

#### **Mangan:**

Auf einigen Flächen sind Aufhellungen/Vergilbungen aufgrund von Manganmangel zu beobachten. Hier sollten Maßnahmen mit z.B. 1 l/ha YaraVita Mantrac Pro, 2 l/ha Lebosol Mangan, bei den nach Vegetationsbeginn bevorstehenden Pflanzenschutzmaßnahmen, mit eingeplant werden.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre

AGRAVIS EMS – JADE GmbH



**Schon über 100 Jahre bildet Liebig's Theorie die Grundlage der Pflanzenernährung**