

Ingenieurbüro Schnittstelle Boden Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

An die Bewirtschafter
im Maßnahmenraum Main-Kinzig-Kreis

BERATUNGSRUNDBRIEF QUALITÄTSDÜNGUNG 2019

Aktuelle Entwicklung der Bestände

Nach dem frühen Vegetationsstart hatten die Bestände viel Zeit zur Bestockung. Hierdurch wurden im Winterweizen häufig eine große Anzahl unproduktiver Triebe gebildet, die noch immer in den Beständen vorhanden sind.

Die **Wintergerste** hat vielerorts bereits Grannen/Ähren (BBCH 49) geschoben, ebenso wie der **Roggen**. Die gemessenen N-Bedarfswerte zeigen bei Gerste und Roggen trotz oft geringer Düngung in der Regel eine gute bis sehr gute N-Versorgung und Bedarfszahlen, die durch die Nachlieferung gedeckt werden. Eine Spätgabe zum jetzigen Zeitpunkt ist aus diesem Grund nicht notwendig und wäre mittlerweile auch zu spät!

Der **Winterweizen** (Frühsaaten/frühe Sorten)



Winterweizen in BBCH 37 (links) und 39 (rechts)

schiebt ebenfalls je nach Standort bereits das letzte Blatt. Spät gesäte Weizen (nach Rüben) werden in den kommenden Tagen BBCH 37 erreichen.

Die aktuell kühle Witterungsphase hat das Wachstum etwas gebremst. Die bislang gefallenen und die für diese Woche angekündigten Niederschläge werden das Wachstum und die Stickstoffnachlieferung aus dem Boden und den organischen Düngern zusammen mit langsam zunehmenden Temperaturen fördern. Bei bestehendem/gemessenem N-Düngebedarf sollte die Abschlussgabe bis zum Ende der kommenden Woche erfolgen.

N_{min}-Werte und organische Düngung berücksichtigen!

Die Höhe der Stickstoffgabe ist von der Ertragserwartung, der Entwicklung des Bestandes, der Wasserversorgung, der bisherigen Düngung, der Vermarktungsmöglichkeit und der N-Nachlieferung des Bodens abhängig.

In diesem Jahr waren viele Flächen durch höhere N_{min}-Werte bereits zu Vegetationsbeginn gut mit Stickstoff versorgt.

Mit zunehmender Bodentemperatur verstärkt sich auch die Freisetzung des Stickstoffs aus der organisch gebundenen Phase der Wirtschaftsdünger (Kopfdüngung Frühjahr, regelmäßige organische Düngung). In beiden Fällen ist der N-Bedarf vor einer mineralischen N-Düngung zu überprüfen.

Die Höhe der N-Nachlieferung und damit der tatsächliche N-Bedarf zur Spätgabe kann am besten mit einer Chlorophyllmessung oder Pflanzen-saftanalyse („Nitrachek“) überprüft werden.

Wann ist der optimale Zeitpunkt für die Abschlussgabe?

Ab Erscheinen des Fahnenblattes (BBCH 37) bis das Fahnenblatt voll entwickelt ist (BBCH 39)

Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der WRRL in Hessen im Maßnahmenraum „Main-Kinzig-Kreis“

gefördert durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt



sollte die Spätgabe erfolgen. Eine spätere Gabe führt zu einer schlechten N-Ausnutzung durch die Pflanzen und einem hohem Belastungsrisiko für das Grundwasser. Sprechen Sie uns rechtzeitig an!

Allgemeine Hinweise für die Spätgabe

- Grundsätzlich keine stabilisierten N-Dünger zur Spätgabe verwenden, da nach unseren Beobachtungen hier die Rest-N-Werte oft erhöht sind.
- Bestände, unter denen im Frühjahr ein hoher N_{\min} -Wert gemessen wurde, haben in der Regel zur Spätgabe keinen N-Düngebedarf mehr.
- Frühe Gaben (BBCH 37 bis 39) werden von den Beständen besser verwertet. Sie haben eine hohe Ertragswirksamkeit und erhöhen auch den Eiweißgehalt.
- Je später die Gaben bis zum Erscheinen der Ähre erfolgen (BBCH 49/51), desto geringer ist die Ausnutzung durch die abreifende Pflanze und gleichzeitig erhöht sich das Risiko, dass nicht genutzter Stickstoff im Boden verbleibt.
- Eine Düngung mit Ammonium oder Harnstoff kann bei wenig Sonneneinstrahlung in der Kornfüllungsphase zu besseren Eiweißgehalten im Vergleich zu einer Düngung mit hohem Nitratanteil (z. B. Kalkammonsalpeter) führen.
- Keine N-Düngung mehr nach Erscheinen der Ähre, da die Unsicherheit in der Ausnutzung des Düngers zu groß ist.
- Auch in dieser späten Entwicklungsphase kann durch eine Schwefeldüngung die Backqualität des Weizens noch weiter verbessert werden, vor allem wenn in den ersten Gaben nicht ausreichend Schwefel gedüngt wurde. Diese Düngung kann durch eine Blattdüngung erfolgen.
- Flächen mit Gülle-Kopfdüngung im Frühjahr und regelmäßiger organischer Düngung zeigen in den aktuellen Messungen keinen bis geringen N-Bedarf! Hier nur verhalten und am besten nur nach N-Tester-Messung düngen!

Zweitfruchtmais nach Feldgras/Grünroggen/Raps-umbruch

Nach der Ernte eines guten Feldgrases oder Grünroggens haben wir in den beiden oberen Bodenschichten nur sehr geringe N_{\min} -Werte (um 5 kg N/ha) gemessen. Vereinzelt war in der unteren Schicht (60-90 cm) noch etwas mehr Stickstoff anzutreffen (bis 12 kg N/ha). Die nach einem Raps-umbruch gemessenen N_{\min} -Werte lagen auf den beprobten Flächen bei bis zu 30 kg N/ha.

Hinweis: Die Düngung einer Zweitfrucht bedarf der Erstellung einer Düngebedarfsermittlung (DüV) für den Mais.

Was ist bei der Düngung zu beachten?

- Zur Saat sollte der Mais eine mineralische Startgabe in Höhe von 30-40 kg N/ha (breitflächig oder Unterfuß) erhalten, um die direkte N-Versorgung in der Jugendphase zu sichern.
- Die weitere Versorgung kann nach Feldfutter über eine Gülle-/Gärrestgabe – idealerweise eingearbeitet zur Saat – erfolgen.
- Insgesamt genügen 80-100 kg N/ha als Düngergabe (min. und org. zusammen), weil die Erntereste des Grünfutters und der organische Anteil der zum Feldfutter ausgebrachten Festmist/Gülle/Gärreste im Lauf des Maiswachstums ebenfalls noch Stickstoff freisetzen werden. Bei intensiver org. Düngung (Herbst und Frühjahr) sowie regelmäßiger org. Düngung reichen 80 kg N/ha aus.
- **Keine Nutzung des Rapses (Mulchen):** Eine Startgabe von 30-40 kg N/ha mit Mineraldünger reicht aus, da im Lauf der Vegetation der Stickstoff aus dem Rapsbestand und die Bodenmineralisierung die N-Versorgung sicherstellen!

Sollten Sie Fragen zu den Themen des Rundbriefes haben, können Sie uns gerne anrufen.

Mit freundlichen Grüßen

Johannes Orth

Daniel Steckenmesser



Ingenieurbüro für Boden- und Grundwasserschutz, Landbauberatung, Moderation

Belsgasse 13 • 61239 Ober-Mörlen • Tel. 06002/99250-0 • Fax 99250-29 •
eMail: info@schnittstelle-boden.de • Internet: www.schnittstelle-boden.de