



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum „Frankenberg (Eder), Frankenau, Gemünden (Wohra) und Haina (Kloster)“

Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt · Bühlstr. 10 · D-37073 Göttingen



Göttingen, den 30.07.2018

«Z1Anrede»
«Z2name»
«Z3strasse»
«Z4ort»

Rundbrief Nr. 03/2018

www.wrrl-frankenber-eder.de

| Thema | |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">→ Ernte 2018 – Mindererträge durch Trockenheit→ N-Düngung und Düngbedarfsermittlung im Herbst 2018→ Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte→ Grundnährstoffuntersuchung, Kalkung |

Ernte 2018 – Mindererträge durch Trockenheit

Die zurückliegenden Monate waren durch überdurchschnittliche Temperaturen und ein Niederschlagsdefizit geprägt. Diese außergewöhnlichen Bedingungen führten zu einer großen Streuung der jetzt erzielten Erträge bei den Mähdruschfrüchten. Vor allem der Grünland-, Klee gras- und Ackergras aufwuchs leidet derzeit stark unter der Trockenheit. Vielfach werden enttäuschende Erträge bis hin zu gravierenden Mindererträgen im Raps eingefahren. Der N-Entzug von der jeweiligen Fläche ist also vielfach niedriger als über die im Frühjahr erstellte Düngbedarfsermittlung kalkuliert. Vorangegangene N-Düngung und erzielter Ertrag stehen oftmals nicht in Einklang. In vielen Betrieben wird es damit schwierig, den geforderten N-Saldo im dreijährigen Mittel des Nährstoffvergleichs einzuhalten.

N-Düngung und Düngbedarfsermittlung im Herbst 2018

Eine Stickstoffdüngung nach der Ernte der letzten Hauptfrucht ist nach Düngeverordnung nur zulässig, wenn ein N-Bedarf besteht. Bei den folgenden Vorfrüchten (Ernte 2018) besteht grundsätzlich **KEIN** Düngbedarf: Mais, Zuckerrüben, Raps, Kartoffeln, Feldgemüse oder Leguminosen.

Eine N-Düngung ist zu folgenden Kulturen zulässig, wenn mit den entsprechenden Formblättern ein Düngbedarf berechnet und dokumentiert wird: Zwischenfrüchte, Winterraps, Wintergerste nach Getreidevorfrucht, Feldfutter, Grünland, mehrjähriges Feldfutter.

Ein Formblatt zur Erstellung der Düngbedarfsermittlung finden Sie auf der Internetseite des LLH¹. Aufgrund der aktuellen Ertragssituation muss neben der N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat auch das N-Saldo der Flächenbilanz berücksichtigt werden. Bei Unklarheiten und Fragen, sind wir Ihnen bei der Düngbedarfsermittlung gerne behilflich.

Grundsätzlich gilt eine maximale Ausbringung im Herbst von 60 kg N/ha bzw. 30 kg NH₄-N/ha. Ausgenommen von dieser Regelung sind Festmiste von Huf- und Klautieren sowie Komposte. Für diese Dünger gilt eine Sperrfrist vom 15. Dezember bis 15. Januar. Allerdings muss auch hier vor einer Düngung eine Düngebedarfsermittlung durchgeführt werden.

Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte mit dem Ziel einer Nutzung im Herbst

Der Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte bietet im Hinblick auf die diesjährige Situation folgende Vorteile:

- Eine Reduzierung des N-Saldos des Nährstoffvergleichs
- Zusätzliches Futter
- Vermeidung von N-Verlusten
- Eine zusätzliche Möglichkeit der Gülledüngung

Hierfür eignen sich folgende Arten: Einjähriges Weidelgras, Sommertriticale, Hafer, Sommergerste und Kleegrasmischungen. Unter Berücksichtigung des einzelbetrieblichen Risikos kann der Anbau von beerntbaren Zwischenfrüchten den betrieblichen Nährstoffvergleich entlasten, wenn sie als Futter eingesetzt, verkauft oder zusätzlich als Biogassubstrat genutzt werden. Jedoch eignen sich Kleegrasmischungen nur bedingt zur N-Saldoreduzierung.

Die Aussaat sollte aktuell jedoch erst erfolgen, wenn genügend Restfeuchte in der Krume vorhanden ist, z. B. nach ergiebigen Gewitterschauern. Ansonsten sollte die Dürreperiode in Hoffnung auf einen Wetterumschwung im August zur Bestellung abgewartet werden. Beachten Sie bitte, dass Sie eine im Herbst beerntbare Zwischenfrucht nicht als ökologische Vorrangfläche anerkannt bekommen.

Grundnährstoffuntersuchung und Kalkung

Die Bodenbeprobung zur Grundnährstoffuntersuchung kann nach der Ernte durchgeführt werden. Die Beprobung sollte erfolgen, bevor jegliche Art an organische Düngung zur Nachfrucht gefahren wird.

Vor der Bestellung der Nachkultur sind die Bodengehaltsklassen zu beachten. Der jährliche Verlust an Kalk im Boden ist abhängig vom Pflanzenentzug, der Auswaschung und Neutralisation, z.B. durch Reaktion mit schwefelhaltigen, sauren Düngern. Der Boden verarmt um etwa 400-600 kg CaO pro Jahr. Kommt es dadurch zu einer Mangelsituation, hat dieses je nach angebauter Feldfrucht einen erheblichen Einfluss auf den Ertrag. Kalkmangel beeinträchtigt vor allem die Bodenstruktur und den Anteil an Luft- bzw. Wasserporen des Bodens. Verschlammung, Erosion, verringertes Bodenleben und eine abgeschwächte Pufferwirkung gehören zu den direkten Folgen. Vor allem Winterraps profitiert in seiner Jugendentwicklung von diesen Effekten. Ebenso unterstützt eine optimale Kalkversorgung die Verfügbarkeit wichtiger Nährstoffe, wie Stickstoff und Phosphor, indem diese effizienter von der Wurzel aufgenommen werden können.

Grundsätzlich stellt die Gehaltsklasse C eine optimale Versorgung dar. Um diese zu halten, sollte eine Erhaltungsdüngung mit 15 dt CaO/ha alle drei Jahre erfolgen.

Dazu stehen verschiedene Kalkarten zur Verfügung, die sich in ihrer Wirkungsgeschwindigkeit und -dauer stark unterscheiden. Achten Sie daher auf eine schlagspezifische Kalkung. Auch eine Überversorgung (Gehaltsklasse D, E) ist zu vermeiden.

Die Stoppelkalkung bietet sich an, um das Ziel der Verbesserung der Bodenstruktur beim Kalkstreuen selbst nicht zu verfehlen. Die Böden sind gut befahrbar und mit der Stoppelbearbeitung kann der Kalk eingearbeitet werden. Kalk sollte über die ganze Krume eingemischt und nicht mit dem Pflug vergraben werden. Vor allem die Wintergerste reagiert positiv auf eine gute Bodenkalkversorgung.

Auf Standorten mit niedrigen pH-Werten und hohen Magnesiumgehalten (Gehaltsklasse D und E) sollten magnesiumfreie bzw. -arme Kalke verwendet werden. Durch entsprechende Kalkung wird das $\text{Ca}^{++}/\text{Mg}^{++}$ -Verhältnis verbessert und das Bodengefüge stabilisiert. Zwischen Ausbringung schnelllöslichen Kalks (Brantkalk) und organischen Düngern sollte ein Abstand von 2 bis 3 Wochen liegen, weil es sonst zu massiven Ammoniakverlusten kommen kann.

Mit freundlichen Grüßen

 Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt

Björn Hillebrecht