

effizient

düngen

Newsletter Nr. 6/2010

Herbstdüngung – fit in den Winter

Im Spätherbst sollen Wintergetreide- und Winterrapsbestände gut entwickelt in die Winterruhe gehen. Kräftigen Einzelpflanzen mit guter Bewurzelung und einer ausreichenden Winterhärte sind erwünscht. Mit einer N-betonten Herbstdüngung kann dieses Ziel bei Bedarf sicher erreicht werden.

Gründe für eine Herbstdüngung

Die begrenzte Vegetationszeit bei abnehmender Tageslänge erfordert eine frühzeitige Entscheidung, ob Düngungsmaßnahmen notwendig sind. Häufig sind hier die Standortfaktoren maßgebend. In Tabelle 1 sind Gründe für eine Düngung im Herbst zusammengefasst. Eine Herbstdüngung sollte vorrangig die Nährstoffverfügbarkeit verbessern. Sehr gut bewegliche Nährstoffe wie Stickstoff, Magnesium oder Schwefel sind nur in Bedarfshöhe auszubringen.

Im Zweifelsfall sollte zeitnah der N_{min} -Wert bestimmt werden.

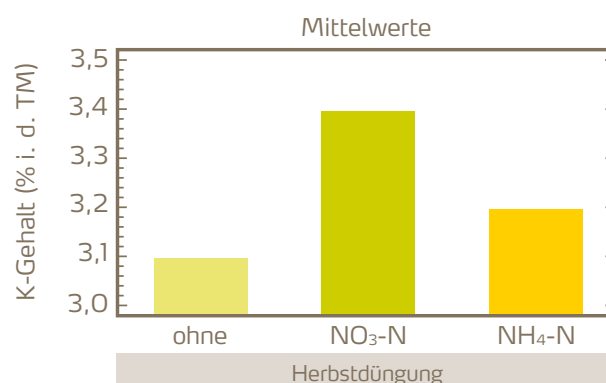
Tab. 1: Gründe für eine angepasste Herbstdüngung mit den Nährstoffen ...

	N	P	K	Mg	S	Mikronährstoffe
hohe N-Entzüge durch Vorernte	X				X	
Hoher Strohanfall	X				X	Mn, Cu, Bor (Raps)
Trockenheit	X	X	X	X	X	Mn, Cu, Bor (Raps)
Pfluglose Bodenbearbeitung	X	X	X	X	X	Mn, Cu, Bor (Raps)
Versorgungsstufen A-B bei P, K, Mg	X	X	X	X	X	
Späte Aussaat	X	X	X	X	X	Mn, Cu, Bor (Raps)
Strohabfuhr		X	X	X		

Winterraps – Ziel: 8-10 Blätter bei einem Wurzelhalsdurchmesser von 8-10 mm

Winterraps sollte im Herbst mit 8-10 Blättern und einem Wurzelhalsdurchmesser von 8-10 mm in die Winterruhe gehen. Winterraps kann bei milden Temperaturen und ausreichender Bodenfeuchte mittlere Stickstoffmengen von 60 bis 120 kg/ha und darüber hinaus bis zum Frühjahr aufnehmen. Alle anderen Nährstoffe werden im pflanzentypischen Verhältnis mit benötigt, z.B. Kalium mit dem Faktor 1,2 -1,3. Gerade bei Winterraps gilt, dass Herbstdüngungsmaßnahmen ausgewogen alle Nährstoffe betreffen sollten.

Abb. 1: K-Gehalt im Winterraps vor Winter in Abhängigkeit von der N-Form bei einer Herbstdüngung
2008/09: 9 Versuche in NRW, NI, SH, MVP, TH



Auch eine Herbstgülle-Gabe wird sehr gut für die Ertragsbildung ausgenutzt. Setzt man mineralische N-haltige Dünger ein, sind nitrathaltige Dünger zu bevorzugen. Nitrat verbessert die Aufnahme des Kaliums und damit die Winterhärte (Abb. 1).

Wintergetreide – zügiger Aufgang und sortentypische Herbstentwicklung

Wintergetreide nimmt im Herbst bis zum Eintritt in die Winterruhe ca. 20 kg N/ha und im entsprechenden Verhältnis weitere Nährstoffe (Tab. 2) auf. Nur bei schlechter Nährstoffversorgung ist eine gezielte Herbstdüngung notwendig. NPK-Volldünger mit allen Hauptnährstoffen in vorwiegend wasserlöslicher Nährstoffform sowie einem Nitrat-N-Anteil stellen eine ausreichende Nährstoffaufnahme auch unter ungünstigen Bedingungen sicher.

Tab. 2: Nährstoffaufnahme von Wintergetreide bis Vegetationsbeginn im Frühjahr (kg/ha)

Nach KTBL, Faustzahlen für die Landwirtschaft, verändert

Bestand	N	P	K	Ca	Mg	S
Dünn	10	2	12	2	1	1
Normal	21	3	25	4	1	2
Üppig	31	5	37	6	3	3

Mikronährstoffe – kleine Mengen, große Bedeutung für die Winterhärte

Im Herbst benötigt der Winterraps häufig eine Unterstützung bei der Versorgung mit Mangan- und Bor. Im Getreide ist auf vielen Standorten eine Düngung mit Mangan- und Kupfer sinnvoll. Während Mangan erheblichen Einfluss auf die Photosyntheserate bei geringen Tageslichtlängen hat, sorgen Bor und Kupfer zusätzlich für die Pflanzengesundheit und eine gute Bestandsentwicklung. Eine ausgewogene langanhaltende Mikronährstoffversorgung im Herbst mit positiven Ertragseffekten gelingt sicher mit den kulturspezifischen formulierten Blattdüngern.

Fazit

Der Nährstoffbedarf von Winterraps ist im Herbst wesentlich höher als bei Wintergetreide. Pflanzenwachstum und Nährstoffaufnahme werden von schwankenden Witterungsbedingungen beeinflusst. Schwierige Standortbedingungen können angepasste Düngungsmaßnahmen in Bedarfshöhe erfordern. Das betrifft alle Nährstoffe einschließlich der Mikronährstoffe.

Herausgeber:
 YARA GmbH & Co. KG
 Hanninghof 35
 48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de

Die in diesem Flyer enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages.