

Startdüngung von Wintergetreide und Winterraps: gewässerschonend und bedarfsgerecht

Die Andüngung im Frühjahr ist in erster Linie für die Ankurbelung des Vegetationswachstums der Kulturpflanze von Bedeutung.

PATRICK FALKENSTEINER

Vor allem Kulturen wie Raps und Wintergerste benötigen den Stickstoff aufgrund ihrer fortgeschrittenen Pflanzenentwicklung früher. Für die richtige Wahl der Düngermenge und Düngerart spielen verschiedenste Faktoren eine Rolle. Neben der Witterung, der Kulturart, der Pflanzenentwicklung und der N-Mineralisation ist auch der betrieblich vorhandene Wirtschaftsdünger von Bedeutung. Zu beachten sind die Düngeverbotszeiträume laut Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) bzw. der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“.

Wintergetreide

Aus Sicht des Gewässerschutzes sowie aus pflanzenbaulicher Sicht sollte die Stickstoffdüngung in der Zeit der Hauptwachstumsperiode der Pflanze – also im Frühjahr – erfolgen. Bei der Andüngung von schlecht entwickelten Beständen sind Nitratdünger (NAC, KAS) von Vorteil, da Nitrat von der Wurzel über die Bodenlösung aufgenommen wird und somit rascher wirkt.

Bei zu frühen oder zu hohen Nitratmengen (> 40 kg/ha) besteht für die Pflanze Frostgefahr. Für die Andüngung von normal bis gut entwickelten Beständen sind



Die Andüngung soll kurz vor Vegetationsbeginn (5 °C Bodentemperatur) durchgeführt werden.

FOTOS: BWSB

hingegen Ammoniumdünger (zB Gülle) oder Harnstoff gut geeignet. Ab Vorhandensein der Kronenwurzel bzw. ab dem ersten Seitentrieb der Pflanze kann Ammonium aktiv von den Wurzelhaaren aufgenommen werden. Auch bei der Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern ist bei tiefen Temperaturen (-5 °C) Vorsicht angebracht, da es bei den Blättern zu Frostschäden kommen kann. Sofern es die Wirtschaftsdüngerla-

gerkapazität am Betrieb zulässt, ist eine Gülledüngung erst bei trockenen Bodenverhältnissen ratsam. Bei frühen Ausbringungsterminen (Februar) ist trotz möglicher Feldbefahrbarkeit mit nachhaltigen Bodenstrukturschäden durch das schwere Güllefass zu rechnen.

Hier empfiehlt es sich, eine leichte Andüngung mittels Mineraldünger vorzuziehen und erst bei trockenen Bodenbedingungen eine Güllegabe durchzuführen. Eine

Schwefeldüngung (ASS) als auch eine NPK-Düngung zur ersten Gabe wirken sich positiv auf die Bestandsentwicklung aus. Schwefel fördert die Effizienz bzw. reguliert die N-Aufnahme der Pflanze. Phosphor spielt bei Stoffwechselvorgängen für Energie in der Pflanze besonders in der Jugendentwicklung eine wichtige Rolle.

Kommt es bei Wintergerste aufgrund von nassen Bodenverhältnissen bzw. schlechter Bodenstruktur und mangelhafter Entwicklung im Frühjahr zu Aufhellungen (nicht verwechseln mit sehr dichten gelben Beständen), ist eine rasche Startdüngung zu empfehlen.

Die Andüngungshöhe sollte sich sowohl für Marktfrucht als auch Veredelungsbetriebe je nach Vorfruchtwirkung im Bereich zwischen 30 Kilogramm (Vorfrucht zB Soja, Raps) und 50 Kilogramm (Vorfrucht zB Mais) jahreswirksamen Stickstoff bewegen.

Bei mehrzeiligen Sorten liegt der Stickstoffbedarf im Vergleich zu zweizeiligen bei der Andüngung um ca. zehn bis 20 Kilogramm je Hektar niedriger.

Bei der Andüngung von Winterweizen ist neben der Pflanzenentwicklung auch der am Feld angebaute Sortentyp entscheidend (Einzelährenertyp, Korndichtentyp, Bestandestyp, Kompensationstyp). Bestände ohne Seitentriebe können mit ca. 50 Kilogramm jahreswirksamen Stickstoff

(Fortsetzung auf Seite 38)



Achtung bei der Ausbringung von Wirtschaftsdünger – nur bei trockenen Bedingungen ins Feld.



ÖKL-Blatt

ÖKL-Richtwerte 2020

Die ÖKL-Richtwerte 2020 sind ab sofort erhältlich. Es handelt sich um eine unverbindliche Berechnungsgrundlage für den land- und forstwirtschaftlichen Einsatz von Maschinen in der Nachbarschaftshilfe. Sie sind in Euro pro Stunde und ohne Mehrwertsteuer für mehr als 1.500 Maschinen und Geräte angegeben. In den ÖKL-Richtwerten sind auch unverbindliche Pauschalrichtwerte für die wichtigsten flächenbezogenen Arbeitsgänge angegeben. Damit ist eine Abrechnung in Leistungseinheiten (ha, Tonne etc.) möglich. Neu sind: Unverbindliche motorleistungsbezogene, kapazitätsbezogene sowie arbeitsbreitenbezogene Pauschalrichtwerte. Ebenfalls neu sind Werte für tierbetriebene Maschinen und Geräte. Die ÖKL-Richtwerte 2020 sind kostenlos auf <https://oekl.at/richtwerteonline/einsehbar>.

- Preis: 15 Euro
- Bestellung:
ÖKL, 01/505 18 91,
office@oekl.at,
www.oekl.at

Holzbau-Ausstellung

Bauen in der Region heißt Bauen mit der Region. Öffentliche Bauträger befinden sich oft im Spannungsfeld zwischen Kosteneffizienz und Nachhaltigkeit. Der Holzbau vereint diese beiden Ansprüche und kann energetisch und raumklimatisch höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Die Wanderausstellung „Holzbau in fünf Vierteln“ zeigt anhand von in Oberösterreich realisierten Beispielen das Potenzial des modernen Holzbbaus. Die Wanderausstellung tourt von Februar bis Juni durch Oberösterreich und wird an fünf Stationen in allen vier oberösterreichischen Vierteln – plus Salzkammergut – gezeigt. Dabei erfahren die Besucher von Bauherren und Nutzern aus erster Hand, welche Erfahrungen sie bei ihren öffentlichen Holzbau-Projekten gemacht haben.

→ Traunviertel: 6. bis 26. Februar, afo architekturforum oberösterreich, Herbert-Bayer-Platz 1, 4020 Linz inkl. Start-Veranstaltung am 6. Februar, 19 Uhr mit Agrar-Landesrat Max Hiegelsberger und pro Holz OÖ-Obmann Georg Starhemberg.

→ Hausruckviertel: 3. bis 31. März, Bezirksalten- und Pflegeheim Gaspoltshofen, Bahnhofsweg 2, Gaspoltshofen

→ Innviertel: 6. bis 30. April; Lignorama, Mühlgasse 92, Riedau

→ Mühlviertel: 8. bis 22. Mai, ABZ Hagenberg, Veichter 99, Hagenberg

→ Salzkammergut: 2. bis 30. Juni, Waldcampus Traunkirchen, Forstpark 1, Traunkirchen

LAND OÖ/PRO HOLZ OÖ

(Fortsetzung von Seite 37) ab Anfang März angedüngt werden. Bestände, welche bereits einen Seitentrieb gebildet haben, sind mit ca. 40 Kilogramm Stickstoff anzudüngen. Für alle weiter entwickelten Bestände kann das Auslangen mit 30 Kilogramm Stickstoff gefunden werden. Aktuelle Düngeempfehlungen können beim „Nitratinformationsdienst (NID)“ demnächst auf [lk-online](http://lk-online.at) unter www.oee.lko.at und www.bwsb.at abgerufen werden.

Winterraps

Für Winterraps ist die Vegetationsentwicklung vor dem Winter entscheidend. Dabei soll der Raps im optimalen Fall acht bis zehn Blätter gebildet haben.

Das entspricht einem Wurzelhalsdurchmesser von ca. einem Zentimeter. Dies ist notwendig, um eine ausreichende Winterfestigkeit zu erreichen. Nach einer Herbstdüngung soll die Düngung im Frühjahr mit zwei Gaben abgeschlossen werden. Dabei dient die erste Düngung zur Regeneration des Rapses.

Je nach Witterungsverlauf im Winter können die Rapspflanzen einen großen Teil ihrer Blätter verlieren. Ziel der Startdüngung ist, bei gut entwickelten Beständen die Knospenbildung zu unterstützen.

Bei schwächeren Beständen, mit viel Blattverlust, steht die Bildung von Blättern und Seitentrieben im Vordergrund. Dies bedeutet auch höhere Stickstoffgaben (bis 80 Kilogramm Stickstoff pro Hektar) zu Vegetationsbeginn. Ein gut entwickelter Bestand mit zehn

Blättern benötigt 50 Kilogramm Stickstoff je Hektar. Bei Frostgefahr im zeitigen Frühjahr sollten keine Nitratdünger eingesetzt werden. Daher eignen sich Wirtschaftsdünger wie Gülle (Ammoniumdünger) für die erste Düngegabe sehr gut.

Der hohe Schwefelbedarf sollte über schwefelhaltige Mineraldünger ausgeglichen werden. Falls die Blätter aufgrund einer kalten Witterung abgestorben sind, hat dies keine relevanten Ertragsauswirkungen, sofern der Vegetationskegel unversehrt bleibt.

Bis zum Schossen soll der Raps in Summe ca. 130 Kilogramm Stickstoff pro Hektar aufgenommen haben. Daher soll die restliche Düngemenge zur zweiten Gabe, kurz vor Schosbeginn des Rapses, unter Einhaltung der Düngeobergrenzen (CC bzw. GW) ausgebracht werden. Einen Überblick zu den Verbandszeiträumen findet man im Artikel „Ende der Düngeverbote im Frühjahr“ auf [lk-online](http://lk-online.at): www.oee.lko.at.

→ Nähere Informationen erhält man bei der Boden. Wasser. Schutz. Beratung, LK OÖ: 050 6902 1426, www.bwsb.at

Online-Kurssuche

Durch die Eingabe der vierstelligen Kursnummer (zB oee.lfi.at/nr/1307) kann die Veranstaltungsinformation direkt aufgerufen werden.



Mit Beratung
zum Erfolg

lk Landwirtschaftskammer
Oberösterreich