

Wachstumsregler und Fungizide



Durch einen gezielten Wachstumsreglereinsatz (Pflanze rechts) wird das Aufstängeln verhindert.

LK OO/KÖPPL

In der Praxis wird vor allem im Feuchtgebiet eine gezielte Bestandesregulierung durchgeführt. Durch den Einsatz von wachstumsregulatorisch wirkenden Fungiziden wird die Winterhärte erhöht und die Wurzelmassebildung angeregt, außerdem bleibt die Blattrosette der Pflanzen am Boden und es kommt zu keinem Überwachsen.

Zeitpunkt

Der ideale Zeitpunkt für eine Bestandesregulierung ist ab dem Vier-Blattstadium. Nur wenn kleinere Bestände schon stark mit Phoma-Wurzelhals und Stängelfäule befallen wären, dann würde eine frühzeitige Behandlung Sinn machen.

Eine sehr gut kürzende Wirkung zeigen Carax und Toprex, Folicur/Mystic 250 EW/Tebu Super 250 EW/Orius/Orefa Tebucanazol 250 und Sirena, weiters zugelassen ist Ampera. Sehr stark gegen Phoma ist Tilmor, es besitzt mit dem Wirkstoff Tebucanazole auch eine wachstumsregulatorische Wirkung. Cantus Gold hat keinen wachstumsregulatorischen Effekt, erfasst aber Phoma sehr gut.

DI HUBERT KÖPPL

Herbstdüngung: Maß und Ziel

Im Vergleich zu anderen Kulturen hat Raps ein relativ hohes Nährstoffaufnahmepotenzial im Herbst. Hier sollte der Grundstein für eine erfolgreiche Ernte gelegt werden.

PATRICK FALKENSTEINER

Raps bildet seine Ertragsanlagen im Herbst und muss daher ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden. Eine optimale Herbstentwicklung von Raps beeinflusst den Ertrag bis zu 70 Prozent. Entscheidend ist zudem ein kräftiges Wurzelwachstum mit einem Wurzelhalsdurchmesser von mindestens einem Zentimeter. Der Blattapparat darf jedoch nicht zu üppig entwickelt sein, damit die Winterfestigkeit gewährleistet ist. Ziel sind acht bis zehn Blätter pro Pflanze.

Nährstoffversorgung von Raps

Stickstoff ist jener Nährstoff, der den Ertrag und Ölgehalt der Rapspflanze am größten beeinflusst. Eine zu hohe Stickstoffdüngung im Herbst ist aber unbedingt zu vermeiden. Raps ist eine Kohlpflanze, welche bei zu viel Stickstoffangebot viel Kraut und wenig Körner bildet. Raps gehört deswegen, wie Getreide, schossetont (im Frühjahr) gedüngt. Für hohe Erträge sind im Herbst oft 40 Kilogramm Stickstoff pro Hektar, je nach Standort und Stickstoffnachlieferung aus dem Boden, ausreichend. Wird eine Stickstoffdüngung durchgeführt, so sollte diese nicht vor dem Vier-Blattstadium erfolgen, um die Wurzelentwicklung zu fördern. Bei der Wahl der Düngerform sollte der Raps im Herbst nitratfrei gedüngt



Raps braucht ein starkes Wurzelwerk (Pfahlwurzel), um Nährstoffe effizient aufzunehmen.

BWSB/WALLNER

werden. Einerseits, um die Wurzelentwicklung zu fördern (Ammonium fördert Wurzelwachstum), andererseits führt Nitrat zur Wasseranreicherung in den Blättern, was die Gefahr von Frostrissen erhöht.

Weitere Nährstoffe wie Phosphor, Kalium und Schwefel müssen dem Raps bereits im Herbst ausreichend zur Verfügung stehen. Empfehlenswert ist auch eine Kalkung zum Rapsanbau. Das Kalken hebt nicht nur den pH-Wert im Boden, sondern sorgt auch für eine gute Bodenstruktur und wirkt vorbeugend gegen Fruchtfolgekrankheiten wie Kohlhernie.

Rapsdüngerversuch in Bad Wimsbach-Neydharting

In Zusammenarbeit mit der Firma EuroChem Agro führt

die Boden.Wasser.Schutz.Beratung seit mehreren Jahren am Standort „Kastenhuber“ einen Rapsdüngerversuch durch. Ziel des vierfach wiederholten Exaktversuches ist, die Einflüsse unterschiedlicher Düngervarianten auf Ertrag und Ölgehalt festzustellen. Ein Hauptaugenmerk wurde ebenfalls auf die Herbstdüngung gelegt. Die Versuchsergebnisse des Erntejahres 2018 findet man im Versuchsbericht 2018, die diesjährigen Ergebnisse werden in gewohnter Weise im Versuchsbericht 2019 ab Herbst veröffentlicht.

Gesetzliche Rahmenbedingungen beachten

Um Gewässerbelastungen zu vermeiden, sind bei der Herbstdüngung die gesetzlichen (Fortsetzung auf Seite 27)

Düngeempfehlung von Raps bei einem Ertragsniveau von vier Tonnen pro Hektar

Nährstoff	Herbst [kg/ha]	Gesamt [kg/ha]
Stickstoff	40	< 160
Phosphor	50 bis 60	< 85
Kalium	110	< 200
Schwefel	15 bis 20	50 bis 60
Bor	0,15 – 0,30	0,80 bis 1,00

QUELLE: BWSB

(Fortsetzung von Seite 26) lichen Vorgaben laut Nitrat-Aktions-Programm-Verordnung (NAPV) unbedingt zu beachten. Die Ausbringung stickstoffhaltiger Mineraldünger, Gülle, Jauche, Biogasgülle und Klärschlamm ist nur auf einer lebenden Pflanzendecke oder unmittelbar vor dem Anbau erlaubt. Bei der Anlage von Gründecken (inklusive Raps) dürfen im Zeitraum von der Ernte der Vorfrucht bis zum Beginn des

Verbotszeitraums maximal 60 Kilogramm Stickstoff pro Hektar (feldfallend) gedüngt werden. Für Teilnehmer an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“ (GW 2020) beginnt auf Rapsflächen der Düngungsverbotszeitraum bereits ab 15. Oktober.

➔ Nähere Informationen bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter 050 6902 1426 bzw. www.bwsb.at.



Auch zahlreiche Insekten finden im Raps Nahrung.

LK 00/FALKENSTEINER

Blühstreifenaktion – mach mit: Interview mit einem Wildbienen-Experten

Der Insektenkundler und Wildbienenexperte Martin Schwarz von der Stiftung für Natur des Naturschutzbundes ÖÖ beantwortet Fragen, in wie weit Wildbienen von Blühstreifen profitieren.

DI THERESA FRÜHWIRTH

Welchen Nutzen haben ein- und mehrjährige Blühflächen für Wildbienen?

Blühflächen können für Wildbienen eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellen, wenn die geeigneten Pflanzenarten verwendet werden.

Die meisten Wiesen, sofern überhaupt noch vorhanden, werden intensiv genutzt und bieten dadurch Wildbienen kaum mehr Nahrung.

Eine Blumenwiese ist für den Wildbienenschutz besonders wichtig und wo solche fehlen, kann das Nahrungsangebot durch Blühflächen teilweise ersetzt werden.

Wie zufrieden sind Sie mit der Auswahl unserer Saatgutmischungen zur Förde-



Die Einbringung von Wiesenflockenblumen, Witwenblumen oder Natternkopf in Saatgutmischungen ist wünschenswert – die Attraktivität für Wildbienen ist besonders hoch.

BIENENZENTRUM ÖÖ

...rung von Wildbienen?

Die Saatgutmischungen bei der Blühstreifenaktion setzen sich aus verschiedenen Pflanzenfamilien zusammen.

Phacelia und Sonnenblume beispielsweise werden von Honigbienen und Hummeln genutzt, aber kaum von solitären Wildbienen.

Die Einbringung von Flockenblumen, Witwenblumen sowie die Verwendung von Arten, die für Spezialisten wichtig sind, wie Nat-

ternkopf, ist anzustreben. Aus der Sicht des Naturschutzes wäre eine Saatgutmischung, die nur aus einheimischen Pflanzenarten besteht, wünschenswert. Bei geringer Biomasse-Entwicklung kann auf eine Mahd verzichtet werden, da einige Wildbienenarten in alten Stängeln nisten.

Dadurch werden deren Nester mit dem Nachwuchs nicht zerstört. Der Schnitt kann im darauffolgenden Frühjahr erfolgen.

Welche weiteren Maßnahmen können bzw. müssen ergriffen werden, um diese gezielt zu fördern?

Da Wildbienen zusätzlich Nistplätze benötigen, müssen solche in der Nähe der Blühflächen vorhanden sein, um das Blütenangebot nutzen zu können.

Denn die Flugdistanzen betragen oftmals nicht mehr als 300 Meter und je näher die Nahrungsquellen als auch die Nistplätze beieinanderliegen, desto größer ist der Bruterfolg.

Als Nistplätze dienen offene Bodenstellen ohne oder nur mit geringer Vegetation in sonniger Lage, Löcher im Totholz, alte Stängel und dergleichen.

**Pflanzen
aktuell**

[www.ooe.lko.at/
Pflanzen](http://www.ooe.lko.at/Pflanzen)