



Exklusiv für Sie als Mitglied – Sie erhalten Ihre neuesten Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Oberbayern Süd

Inhalt:

N _{min} -Werte bei Wintergetreide und Winterraps; vorläufige Werte für Sommerungen	Seite 1
Hinweise zur 1. N-Gabe bei Wintergetreide, Winterraps und GPS	Seite 2 - 3
Optimale Nährstoffverwertung bei organischen Düngern, Schwefeldüngung	Seite 3
Schädlingsbekämpfung im Raps	Seite 4 - 5
Ungras- und Unkrautbekämpfung in Wintergetreide	Seite 5
Information zu Getreideherbiziden für die Frühjahrsanwendung 2020	Seite 6 - 7
Erzeugerringangebot ER-direkt und ER-update	Seite 8

Stickstoffdüngung zu Wintergetreide und Winterraps

Endgültige N_{min}-Werte für Winterraps und Wintergerste liegen vor

Die im Boden verfügbaren Stickstoffmengen bei Wintergerste und -raps sind in Oberbayern etwa auf dem Niveau des Vorjahres, bei den anderen Wintergetreidearten liegen sie um 10-15 kg/ha höher als 2018.

Der überdurchschnittlich warme Winter und der ausbleibender Frost haben einerseits eine laufende Mineralisierung von Stickstoff ermöglicht, andererseits hat wegen der geringen Niederschläge der vergangenen Monate kaum eine Verlagerung in tiefere Bodenschichten stattgefunden. Wegen der kaum vorhandenen Vegetationsruhe konnte der Stickstoff zum überwiegenden Teil von der Wintergerste und dem Winterraps aufgenommen werden. Trotzdem liegt insbesondere bei Winterweizen heuer deutlich mehr pflanzenverfügbare Stickstoff im Boden vor. Dies ist bei der Düngeplanung entsprechend zu berücksichtigen.

Gegenüber den im 1. Rundschreiben bekannt gegebenen vorläufigen N_{min}-Werten haben sich die endgültigen Werte bei Raps und Wintergetreide um weniger als 10 kg/ha verändert. Eine Anpassung von auf Basis der vorläufigen Werte erfolgten Bedarfsberechnungen ist daher nicht notwendig.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Durchschnittsgehalte an pflanzenverfügbarem Stickstoff wieder. Sie können für den Fall, dass keine eigenen N_{min}-Ergebnisse vorliegen, zur Düngebedarfsermittlung verwendet werden. Ausgenommen davon sind Flächen in "roten" Gebieten: Hier sind eigene N_{min}-Werte für die Bedarfsermittlung heranzuziehen. Für Böden, die nur bis 60 cm durchwurzelt werden, sind nur 75% des angegebenen N_{min}-Wertes anzusetzen. Bei sehr flachgründigen Böden sind dies nur 45%.

N_{min}-Gehalte (0-90 cm) in kg N/ha in Oberbayern

Hauptfrucht	2020		2019	2018	2017
	vorläufig	endgültig			
Winterraps	45	45	46	33	62
Wintergerste	61	58	58	44	80
Winterroggen/Triticale	70	63	53	47	80
Winterweizen/ Dinkel	72	80	62	54	84

Vorläufige N_{min}-Gehalte für Sommerungen und Zweitfrüchte in kg N/ha in Oberbayern.

Diese Werte können für die Düngebedarfsermittlung verwendet werden.

Sommergerste/ Hafer (0-60 cm)	44	Sonstige Hauptfruchtarten (0-60 cm)	61
Sonnenblumen/ Lein (0-60 cm)	44	Zuckerrüben/ Futterrüben (0-90cm)	69
Kartoffeln	43	Zweitfrüchte (z.B. Grünroggen vor Silomais oder Weidelgras nach Wintergerste (0-60 cm)	47
S-Weizen/ S- Durum/ S- Roggen/ S-Raps (0-90 cm)	67		

Die vollständige Übersicht und der aktuelle Stand können unter www.lfl.bayern.de → Agrarökologie → Düngung → „Düngebedarfsermittlung“ abgerufen werden.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Tel.: 08443-9177-0, Fax: 08443-9177-22 **Pflanzenbauhotline:** 0180-5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 - 12.00 Uhr

Verantwortlich für den Inhalt: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, Fachzentrum Pflanzenbau Mathias Mitterreiter 08031/3004-1301 Fax: 08031/3004-1599

Fachliche Betreuung für den Lkr. LL: AELF Augsburg Albert Höcherl 0821/43002-161; Thomas Gerstmeier -191
 Fachliche Betreuung für die Lkr. ED, FS: AELF Deggendorf Martina Rabl 0991/208-140, Johann Thalhammer -161

© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

Erläuterungen:

Die Einzelergebnisse, aus denen sich die aufgeführten Mittelwerte ergeben, weisen naturgemäß eine hohe Streuung nach oben und unten auf. Daher sind grundsätzlich eigene N_{\min} -Untersuchungen anzuraten. Wie der Düngebedarf zu berechnen ist und welche Abschläge von den vorgegebenen frucht- und ertragspezifischen N-Bedarfswerten vorzunehmen sind, gibt die Düngeverordnung (DüV) vor. Wenn Sie die von der LfL bzw. Verbundpartnern angebotenen Berechnungsprogramme verwenden, werden diese automatisch berücksichtigt. Weitere Hinweise, die zur Berechnung notwendigen Basisdaten und ein Rechenschema zur schlagspezifischen Stickstoffbedarfsermittlung auf Acker enthält das „Gelbe Heft“, das Ihnen 2018 zugesandt wurde.

Grundsätzlich gilt, dass der errechnete Düngebedarf bei Stickstoff eine **Obergrenze** darstellt, d.h. diese Menge darf in der Vegetation in der Summe aller Einzelgaben (organisch und/oder mineralisch) abgesehen von wenigen begründeten Ausnahmefällen **nicht überschritten** werden.

Wintergerste

Zu Vegetationsbeginn geht es darum, die angelegten Bestockungstriebe zu erhalten und zu fördern. Bei zweizeiligen Sorten sind 800 bis 900 und bei mehrzeiligen Sorten 500 bis 600 ährentragende Halme/m² anzustreben. Die Stickstoffversorgung zu Vegetationsbeginn hat einen hohen Einfluss auf den Bestandsaufbau. Bei der Aufteilung des gesamten Stickstoffs über die Vegetation ist daher der ersten Gabe eine besondere Bedeutung beizumessen.

Bei zweizeiligen Gersten liegt der Richtwert für die erste N-Gabe bei 60 - 80 kg N/ha. Mehrzeilige Gerste sollte um 20 kg N/ha niedriger angedüngt werden. Düngeversuche bei Hybridgerste haben gezeigt, dass sich diese hinsichtlich der Düngestrategie nicht von mehrzeiligen Liniensorten unterscheiden. Von Züchterseite ergeht allerdings die Empfehlung, bei gut entwickelten Hybridgersten (5 - 6 Triebe/Pflanze) die 1. N-Gabe nochmals um ca. 10 - 20 kg N/ha niedriger anzusetzen.

Winterweizen

Die N-Bedarfswerte bei Winterweizen sind durch die Dünge-VO für die Erzeugung von Qualität knapp bemessen. Um die je nach Verwertungsrichtung angestrebten Ertrags- und Qualitätsziele in Einklang zu bringen, ist es in vielen Fällen sinnvoll, v.a. bei gut entwickelten Beständen wie sie heuer vielfach zu finden sind, die Startstickstoffgabe maßvoll zu reduzieren, um keine überzogenen Bestandesdichten zu erhalten. Zu beachten sind auch die gegenüber 2018 höheren N_{\min} -Werte. Die eingesparte Menge kann dann in die Ertrags- bzw. Qualitätsspätdüngung fließen. Der Richtwert für die erste Gabe liegt bei etwa 50 kg N/ha. Ziel sollte es sein, noch ausreichend Stickstoff für die spätere Ertrags- und bei A- und E-Weizen auch die Qualitätsdüngung verfügbar zu haben. Die über die Bedarfsberechnung ermittelte Gesamtstickstoffmenge darf dabei nicht überschritten werden.

Winterroggen und Triticale

Bei Winterroggen und Triticale sollten keine zu hohen Bestandesdichten angestrebt werden, weil damit eine erhöhte Lageranfälligkeit verbunden ist. Die erste N-Gabe sollte daher eher verhalten angesetzt werden. Bei einer durchschnittlichen Ertragserwartung liegt der Richtwert für die Startgabe in diesem Jahr für Triticale bei und Roggen bei ca. 50 kg N/ha. Je nach betrieblichen Verhältnissen und Ergebnis der Düngebedarfsermittlung sind durchaus Abweichungen möglich bzw. auch nötig.

Winterraps

Die meisten Rapsbestände sind dank der günstigen Wachstumsbedingungen im Herbst gut entwickelt. V.a. bei sehr früh gesäten Beständen oder auch Sorten mit einer zügigen Jugendentwicklung bestand die Gefahr des Überwachsens. Ausfälle über dem Winter gab es keine. Die meisten Bestände befinden sich bereits im Wachstum und wurden zum Teil schon gedüngt.

Bei gut entwickelten Beständen hat sich eine Aufteilung der berechneten Stickstoff-Düngermenge zwischen 1. und 2. Gabe im Verhältnis 50:50 bewährt. Eine Betonung der ersten Gabe oder gar das Zusammenziehen auf eine einzige Gabe kann dann sinnvoll sein, wenn z.B. aus Gründen der Befahrbarkeit der Flächen eine zeitige Andüngung nicht möglich war und bei schon eingesetzter Vegetation der Schossbeginn nicht mehr lange auf sich warten lässt. Spätestens zu Schossbeginn sollte die Stickstoffdüngung abgeschlossen sein.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Schwefelversorgung kommt zur 1.Gabe zweckmäßigerweise ein schwefelhaltiger Stickstoffdünger zum Einsatz. Der Borbedarf (400 - 600 g B/ha bei Versorgungsstufe C) kann ebenfalls mit der Stickstoffdüngung (z.B. Ammonsulfatsalpeter mit Bor) abgedeckt werden. Kennzeichen von Bor-Mangel ist eine Braunfärbung im Kern der Pfahlwurzel. Möglich ist auch eine Bordüngung in Form einer Blattspritzung z.B. in Verbindung mit einer Insektizidanwendung nach Schwellenüberschreitung.

Getreide zur Ganzpflanzensilage (GPS)

Bei Getreide zur Erzeugung von Ganzpflanzensilage steht als Produktionsziel ein hoher Trockenmasseertrag im Vordergrund. Bei einem Frischmasseertrag von beispielsweise 200 dt/ha ist im Düngebedarfsprogramm (als Zweitfrucht GPS Winter-/Grünroggen) ein N-Bedarfswert inkl. N_{\min} von 136 kg N/ha berücksichtigt. Es gilt eine zu Vegetationsbeginn betonte Düngung durchzuführen, da insbesondere das vegetative Wachstum gefördert werden soll. Es bietet sich an, einen Großteil der Nährstoffversorgung über organische Dünger wie Gärrest oder Gülle abzudecken. Der Vorteil einer frühen Ausbringung (Befahrbarkeit der Felder und Aufnahmefähigkeit des Bodens vorausgesetzt) ist, dass zu dieser Zeit die Temperaturen noch niedriger sind und so die gasförmigen Stickstoffverluste weniger hoch ausfallen als zu späteren Ausbringungsterminen. Im Biogasgärrest liegt im Vergleich zu Gülle der Stickstoff zu einem höheren Anteil in Form von Ammonium vor, der bei höheren Temperatu-

ren stark verlustgefährdet ist. Um mögliche Minderwirkungen der Gärrestdüngung zu vermeiden, kann je nach Fruchtart eine mineralische Ergänzung in Form eines nitrathaltigen N-Düngers in Höhe von 40 - 50 kg N/ha eingeplant werden. Aber auch hier gilt: Der berechnete Düngebedarf darf beim Stickstoff (mineralisch und organisch) in der Summe nicht überschritten werden

Organische Düngung:

Optimale Verwertung der Nährstoffe anstreben - Ausbringung auf bestelltem Acker seit 1. Februar nur noch streifenförmig auf den Boden

Erfolgt ein Teil der Stickstoffdüngung über Wirtschaftsdünger, muss eine hohe N-Effizienz erreicht werden, indem gasförmige Stickstoffverluste auf ein Minimum reduziert werden. Die von der DüV vorgegebene Mindestwirksamkeit des ausgebrachten Gesamtstickstoffs (z.B. bei Rindergülle 50%) kann nur unter Verwendung verlustmindernder Ausbringtechnik und bei optimalen Anwendungsbedingungen erreicht werden.

Während in Gülle und anderen organischen Düngern enthaltenes Phosphat und Kali voll angerechnet werden können und müssen, hängt der Ausnutzungsgrad beim Stickstoff ganz wesentlich von den Anwendungsbedingungen ab. Eine sachgerechte Ausbringung hilft auch Kosten für Mineraldünger zu senken. Sind die Bedingungen wie z.B. Befahrbarkeit, Schneefreiheit und Aufnahmefähigkeit des Bodens gegeben, kann Gülle gut wirksam zu Winterungen eingesetzt werden. Zum Teil ist dies auch im Februar bereits erfolgt. In der DüV sind bei den unterschiedlichen organischen Düngern Mindestwirksamkeiten beim Stickstoff festgelegt, die nur durch bestmögliche Ausbringung erreicht werden können. Bei nicht optimaler Ausbringtechnik und ungünstigen Witterungsvoraussetzungen kann innerhalb weniger Stunden ein wesentlicher Teil des Ammoniumstickstoffs in Form von Ammoniak verloren gehen. Einen Ausgleich bei Nichterreichen der Mindestwirksamkeit durch Erhöhung der Mineraldüngermenge lässt die DüV nicht mehr zu.

Die anzusetzenden Mindestwirkungsgrade sind in den Berechnungsprogrammen hinterlegt und können im **"Gelben Heft", Stand 2018** nachgelesen werden. Die anzurechnenden Mindestwerte in Prozent der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern nach Abzug der Stall- und Lagerverluste und zusätzlich der Aufbringverluste sind in der **Tabelle 23** auf **Seite 39** veröffentlicht. In **Tabelle 24** ist die Mindestwirksamkeit des ausgebrachten Stickstoffs in Abhängigkeit von der Art des Düngers und nach Abzug aller anrechenbaren Verluste aufgelistet. Zu beachten ist, dass dann, wenn der Ammoniumanteil im organischen Dünger diese Prozentwerte übersteigt, der Ammoniumanteil in % als Mindestwirksamkeit verwendet werden muss. Bei flüssigen Biogasgärresten ist dies meistens der Fall, weil der Ammoniumanteil in der Regel mehr als 50 % (Mindestwirksamkeit lt. DüV) am Gesamtstickstoff beträgt.

Für Biogasgärreste liegen aufgrund der großen Schwankungsbreite der Einsatzstoffe grundsätzlich keine Durchschnittswerte vor. Für die Kalkulation sind zwingend die Ergebnisse von eigenen Gärrestuntersuchungen heran zu ziehen. Bei Abgabe an Dritte sind zeitnah zu den Hauptabgabeterminen Untersuchungen durchzuführen. Die Analyseergebnisse bezogen auf Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff und Phosphat müssen den Empfängern auf dem Lieferschein mitgeteilt werden und von diesen für die Bedarfsberechnung verwendet werden. Anlagen, die das Substrat nur auf die eigenen Flächen ausbringen, haben mindestens eine Analyse/Jahr durchzuführen.

In "roten" Gebieten sind die zusätzlichen Anforderungen bzgl. der organischen Dünger zu beachten.

Zusatz von Stickstoffstabilisatoren häufig sinnvoll

Die DüV wird künftig eine noch bessere Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen Düngern fordern. Nicht zuletzt wegen verlängerter Sperrfristen und Einschränkungen bei der Herstdüngung wird sich der Schwerpunkt der Gülledüngung ins Frühjahr verlagern. Weil aber die Anforderungen an die Technik häufig nur über überbetriebliche Lösungen umsetzbar sind, wird es nicht immer gelingen, die Gülle zum zeitlich optimalen Zeitpunkt auszubringen.

Insbesondere bei der Ausbringung von Gülle und Gärresten auf unbestelltes Ackerland zu Mais gilt es zum einen, diese umgehend einzuarbeiten und zum anderen § 3 (1) der DüV zu berücksichtigen, der darauf hinweist, "dass Aufbringzeitpunkt und -menge so zu wählen sind, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitgerecht und in einer dem Nährstoffbedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen und Einträge in oberirdische Gewässer und das Grundwasser vermieden werden". Als "zeitgerecht" wird in Bayern bei Mais eine Düngung ab 15. März gesehen. Wird ein Nitrifikationshemmer zugegeben, kann eine Düngung zu Mais bereits ab 1. März erfolgen, sofern die äußeren Bedingungen dies erlauben. Damit wird insbesondere die enge Zeitspanne für die überbetriebliche Gülleausbringung ein wenig entzerrt. Die Angaben der Hersteller von Nitrifikationsinhibitoren zu Aufwandmengen und die Hinweise zur Dosierung bzw. Zumischung sind zu beachten. Die Zugabe von Zusätzen entbindet nicht von der Pflicht der unverzüglichen Einarbeitung auf unbestelltem Ackerland.

Stickstoffstabilisatoren haben bei Gülle und flüssigen Biogasgärresten den Effekt, dass das im organischen Dünger vorhandene Ammonium langsamer in wasserlösliches Nitrat umgesetzt wird. Damit verringert sich die Gefahr, dass Stickstoff ungenutzt verlagert wird. Besonders sinnvoll ist der Zusatz, wenn zwischen Ausbringungszeitpunkt und Hauptbedarf der Pflanzen ein größerer Abstand besteht, wie dies z.B. bei der Ausbringung von Gülle und Gärresten vor der Aussaat von Mais der Fall ist.

Schwefeldüngung

Schwefel ist ein wichtiger Nährstoff für die Sicherung von Ertrag und Qualität. Ist Schwefel im Mangel, zeigen sich v.a. an jüngeren Blättern Aufhellungen, und der aufgenommene Stickstoff kann nicht ausreichend verwertet werden. Schwefelmangel tritt insbesondere auf flachgründigen und leichten Böden bei schwefelbedürftigen Kulturen wie z. B. Raps und Leguminosen auf. Aber auch Getreide benötigt ausreichend Schwefel. Vielfach kann nicht mehr auf eine zusätzliche mineralische Schwefeldüngung verzichtet werden. Empfohlen werden bei Raps 30-40 kg S/ha und bei Getreide 10-20 kg S/ha. Am deutlichsten spürbar wird der positive Effekt auf leichten Standorten, bei viehloser Bewirtschaftung oder bei hohen Niederschlagsmengen v.a. im Frühjahr.

Wie Stickstoff unterliegt Schwefel im Boden der Auswaschung. Die Schwefeldüngung sollte daher zu Vegetationsbeginn durchgeführt werden und erfolgt am wirksamsten in Form eines schwefelhaltigen Stickstoffdüngers, der den Schwefel in der pflanzenverfügbaren Sulfatform enthält. In Versuchen hat sich Schwefelsulfat deutlich wirksamer als elementarer Schwefel gezeigt.

- Bewahren Sie dieses Schreiben auf.
- Die Ausbringung von stickstoff- und phosphathaltigen Düngemitteln (mineralisch und organisch) ist verboten, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder mit Schnee bedeckt ist.
- Beachten Sie die Gewässerabstände bei der Ausbringung N und P-haltiger Dünger.

Neue Ringwartin im südlichen Oberbayern

Vanessa Straub stellt sich vor: „Seit Dezember 2019 bin ich als Ringwartin für den Landkreis **Rosenheim-Ost** für Berechnungen und die Abwicklung der Bodenproben zuständig. Im Landkreis **Berchtesgadener Land** übernimmt Herr Wadispointner wie gehabt die Abwicklung der Bodenproben, während ich alle relevanten Berechnungen durchführe. Im Landkreis **Traunstein** unterstütze ich Herrn Kaindl bei den Berechnungen. Als studierte Agrarwissenschaftlerin freue ich mich, den rechenpflichtigen Betrieben bei der Nährstoff- bzw. Stoffstrombilanz, bei der 170 kg N-Rechnung, der Lagerraumberechnung und der Düngebedarfsermittlung eine Hilfe zu sein und die Berechnungen durchzuführen. Für Anfragen erreichen Sie mich unter der 0151/599 443 17 oder unter vanessa.straub@lkpbayern.de“

Hinweise zum Pflanzenschutz

Schädlingsbekämpfung im Raps - Stellen Sie rechtzeitig Gelbschalen in die Bestände

Ab Temperaturen >12°C beginnt der Zuflug des **Großen Rapsstängelrüsslers**. Der bei uns häufiger auftretende **Gefleckte Kohltriebrüssler** fliegt meist einige Tage später. Auf günstigen Standorten wurde bereits erster Zuflug beobachtet. Der Gefleckte Kohltriebrüssler ist etwa 2,5 - 3 mm groß und unter der Lupe an den typisch rötlich-gelben bis rostbraunen Füßen erkennbar. Der Große Rapsstängelrüssler ist größer (4 mm) und hat schwarze Füße. Die Unterscheidung ist für die Wahl der richtigen Bekämpfungsstrategie notwendig: Der Kohltriebrüssler durchläuft einen Reifungsfraß von 2 bis 3 Wochen, ehe er die Eier ablegt. In diesem Zeitraum muss eine Bekämpfung erfolgen. Der Große Stängelrüssler dagegen beendet seinen Reifungsfraß bereits nach wenigen Tagen. Daher ist nach Erreichen der Schadschwelle eine sofortige Bekämpfung nötig.

In den letzten Jahren zeigte sich ein regional und auch von Schlag zu Schlag sehr unterschiedliches Schädlingsauftreten. Entscheidend für die Flugaktivität sind die Verhältnisse am Einzelschlag (z.B. Süd- oder Nordlage, Dauer der Schneebedeckung, Erwärmbarkeit des Bodens, Schutz durch anliegende Hecken oder Wald usw.). Aus diesem Grund müssen in den Beständen rechtzeitig Gelbschalen aufgestellt werden. Nur so können Sie über die Notwendigkeit und den richtigen Zeitpunkt zur Bekämpfung entscheiden. Die Schalen sollten eine sattgelbe Farbe haben und müssen zum Schutz von nützlichen Insekten wie z.B. Bienen und Hummeln mit einem engmaschigen Gitter abgedeckt werden. Die Bekämpfungsschwelle liegt bei jeweils 10-15 Käfern/Gelbschale innerhalb von 3 Tagen. Um die Wirksamkeit der wenigen vorhandenen Mittel möglichst lange zu erhalten, ist es wichtig, den optimalen Behandlungszeitpunkt zu treffen, die Anzahl der Anwendungen auf ein unbedingt nötiges Maß zu beschränken und in der gesamten Bekämpfungsstrategie der Rapschädlinge einen Wirkstoffwechsel einzuplanen. Zur Bekämpfung stehen Pyrethroide der Klasse II (Tabelle Seite 5) zur Verfügung. Die Wirksamkeit gegen Stängelschädlinge ist nach wie vor gegeben. Nur wenn in den Geldschalen gleichzeitig eine höhere Anzahl an Rapsglanzkäfern gefunden wird, sollte dem Mittel Trebon 30 EC der Vorzug gegeben werden.

Bekämpfungsempfehlung Rapsglanzkäfer:

Biscaya, Mospilan SG, Mavrik Vita und Evure (nur im Soloeinsatz B4 - bienenungefährlich) sind bei normalem Befallsdruck für einen guten Bekämpfungserfolg ausreichend. Diese Mittel wirken als Kontakt- und Fraßgift. Im Sinne der Resistenzvermeidung ist jeweils nur eine einmalige Anwendung vorzusehen. Ist bei einer geplanten Blütenspritzung auch ein Insektizid nötig, so ist Biscaya, Mavrik Vita oder Evure für diesen Einsatz zu reservieren. **Achten Sie unbedingt darauf, dass sich in Tankmischungen mit Azolen die Bienengefährlichkeitseinstufung ändert!** Die Anwendungsbestimmungen des jeweiligen Insektizids sind zu beachten. Die EU-Zulassung des Wirkstoffs **Thiacloprid** (Biscaya) endet am 30.04.2020. Es wird nach erfolgtem Antrag des Zulassungsinhabers auf Widerruf vom BVL eine Abverkauf- und Aufbrauchfrist bekannt gegeben. Somit kann Biscaya 2020 aufgebraucht werden, ein Einsatz im Jahr 2021 ist nicht mehr möglich.

Bei Starkbefall mit deutlich über 10 Käfern je Haupttrieb steht **Avaunt** zur Verfügung. Es gilt grundsätzlich, dass Avaunt nur nach Erreichen dieses Schwellenwertes oder Warndienstaufruf eingesetzt werden soll. Das Mittel hat eine **B1**-Auflage (höchste Bienengefährlichkeitseinstufung). Das bedeutet, dass Avaunt ab Blühbeginn nicht mehr eingesetzt werden darf. Dies gilt auch bei blühenden Unkräutern im Bestand.

Der Einsatz der Mittel gegen Glanzkäfer sollte grundsätzlich nur bei warmer Witterung erfolgen (ab 12 Grad), wenn die Käfer in den Knospen aktiv sind und direkt getroffen werden. Daher ist es meist besser, die Behandlung am späten Nachmittag bis in die Abendstunden hinein durchzuführen. Die Wirkungsdauer der Mittel beträgt maximal eine Woche. Daher ist es wichtig, den Hauptzuflug abzuwarten. Eine gute Benetzung mit entsprechender Düse, Druck und ausreichender Wassermenge (mind. 300 l/ha) ist Voraussetzung für eine gute Wirkung.

Bekämpfung der Rapsschädlinge 2020

Präparat	Wirkstoffe g / kg bzw. l	Gewässer- abstand in m ⁵⁾	Notw. Ab- driftminde- rung bei Saumbio- topen in m	Bienenschutz- auflage	Indikation (ml bzw. g/ha)						Max Anwendung	ca. € / ha
					Stängel- rüssler	Rapsglanz- käfer	Kohlscho- tenrüßler	Kohlscho- tenmücke	Erdflö- he			
Pyrethroide Klasse II												
Bulldock	25,8 beta-Cyfluthrin	15 (10/5/5)	90 %	B 2	300		300	300	300	3 x	7	
Decis forte	100,0 Deltamethrin	- (-/20/10)	90 %	B 2				50		3 x	5	
Fastac ME	50,0 alpha-Cypermethrin	- (-/20/10)	5 m + 90 %	B 1	200				200	2 x		
Fury 10 EW	100,0 zeta-Cypermethrin	- (-/1/10)	5 m + 90 %	B 2	100		100	100	100	2 x	6	
Karate Zeon	100,0 lambda-Cyhalothrin	- (10/5/5)	5 m + 75 %	B 4²⁾	75		75	75	75	2 x	10	
Hunter	50,0 lambda-Cyhalothrin	20 (10/5/5)	5 m + 75 %	B 4²⁾	150		150	150	150	1 x		
Lamdex Forte	50,0 lambda-Cyhalothrin	20 (10/5/5)	5 m + 75 %	B 4²⁾	150		150	150	150	2 x		
Kaiso Sorbie	50,0 lambda-Cyhalothrin	20 (10/5/5)	5 m + 75 %	B 4²⁾	150		150	150	150	1 x	11	
Pyrethroide Klasse I												
Trebon 30 EC	287,5 Etofenprox	- (-/1/10) (10 m bew.) ¹⁾	50 %	B 2	200		200			2 x	13	
Mavrik Vita/Evure	240,0 tau-Fluvalinat	15 (10/5/5)	50 %	B 4²⁾		200		200		1 x	12	
Oxadiazine												
Avaunt	150,0 Indoxacarb	*	50 %	B 1		170				1 x	20	
Neonicotinoide												
Biscaya	240,0 Thiacloprid	5 (5/*/*)	-	B 4³⁾		300	300	300		2 x	21	
Mospilan SG	200,0 Acetamiprid	5 (*/*/*)	75 %	B 4⁴⁾		200				1 x	22	

¹⁾ > 2 % Hangneigung zu Gewässern bewachsener Randstreifen von 5 bzw. 10 m nötig (Ausnahme Mulch- und Direktsaat)

²⁾ in Mischung mit Azolen (Ausnahme Proline) als B2 eingestuft

³⁾ in Mischung mit Azolen (Ausnahme Proline und Propulse) als B1 eingestuft

⁴⁾ in Mischung mit Azolen als B1 eingestuft ⁵⁾ mit „*“ gekennzeichnet: länderspezifischen Gewässerabstand beachten!

Ungras- und Unkrautbekämpfung in Wintergetreide - Wirkungsmechanismen bei Herbiziden beachten!

Der Pflanzenschutz in landwirtschaftlichen Kulturen wird zunehmend zur Herausforderung. Zum einen gibt es kaum neu entwickelte Wirkstoffe bzw. Wirkstoffgruppen und zum anderen fallen Mittel z.B. wegen Ablauf der Zulassung oder wegen Resistenzentwicklung weg. Aus diesen Gründen ist es notwendig, die noch vorhandenen Mittel so einzusetzen, dass ihre Wirksamkeit möglichst lange erhalten bleibt. Ein probates Mittel ist der konsequente Wechsel der Wirkstoffgruppen innerhalb der Fruchtfolge.

Bei den Herbiziden gibt es Wirkgruppen mit hoher bzw. sehr hoher Resistenzgefahr. Als Beispiel sind die ACCase- Hemmer und der ALS-Hemmer zu nennen. Es besteht die Möglichkeit, dass Resistenzen fruchtfolgeübergreifend entstehen können. Anhand der zugelassenen Mittel in Getreide und in Blattfrüchten kann dies anschaulich dargestellt werden. In Wintergetreide sind als bekannte Vertreter Axial 50, Traxos oder Sword zu nennen. Darüber hinaus gibt es Graminizide in Raps Rüben und Leguminosen, wie z.B. Agil-S, Fusilade Max, Focus Aktiv-Pack oder Gallant Super, die ebenfalls aus der Gruppe der ACCase- Hemmer stammen. Ähnliche Fallbeispiele können auch mit Herbiziden der Gruppe ALS- Hemmer (v.a. Sulfonylharnstoffe) vornehmlich in Winterweizen und Mais angestellt werden.

Um eine zu häufige Anwendung derselben Wirkmechanismen zu vermeiden, ist in den Berichtsheften "Integrierter Pflanzenbau - Berichtsjahr 2019 (RO: S. 211, A: S 268, DEG S. 192) eine Tabelle zu finden, die wichtige Herbizide nach Wirkmechanismen einstuft und Ihnen als Hilfe in der Pflanzenschutzmittelwahl dient.

Rechtzeitiges und vorbeugendes Handeln ist unbedingt notwendig, um die Wirkstoffe möglichst lange zu erhalten. Wichtige Maßnahmen sind:

- Wirkstoffgruppenwechsel bei den unterschiedlichen Kulturen
- Wirkstoffkombinationen aus mehreren Wirkstoffgruppen bevorzugen
- Aufwandmengen nicht reduzieren
- Wirkungsverstärkung durch Zusatz von Additiven oder Netzmitteln nutzen
- Ackerbauliche Maßnahmen (z.B. kein genereller Pflugverzicht, Saattermin nicht zu früh, Fruchtfolge)

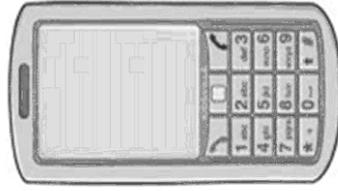


Neu: Ein starkes Duo für Ihren Erfolg



ER - direkt

- Handyberatung in allen Fragen des Pflanzenbaus
- **Persönlich**, keine wechselnden Gesprächspartner
- Direkter **Telefonkontakt** mit einem Erzeugerringberater
- **Ganzjährige** Erreichbarkeit
- Schnelle Hilfe, **kurze Entscheidungswege**
- **Neutrale** und unabhängige Beratung
- Günstiger Jahrespreis von **60,-€** (zzgl. MwSt.)



ER - update

- **Rund** um die Uhr abrufbar
- **Neueste Empfehlungen** für die optimierte Pflanzenproduktion
- Die **besten Lösungen** und Termine für Ihre Herbizidanwendung
- **Warndienstaufruf** für Fungizid- und Insektizidanwendungen im Raps und Getreide
- **Düngeempfehlungen** für alle wichtigen Kulturen zu Menge und Zeitpunkt
- Nur **3,99 €** im Monat (zzgl. MwSt.)



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

Wolfshof 7a

86558 Hohenwart

zentrale@er-suedbayern.de

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Tel./Mobil: _____

E-Mail: _____

Ich möchte folgendes Angebot der

Erzeugerringberatung nutzen und

bitte um Zusendung der Unterlagen:

ER-direkt (Telefonberatung)

ER-update (Smartphone-Infos)

Mit der Abbuchung des fälligen Rechnungsbetrages von meinem beim Erzeugerring bekannten Konto bin ich einverstanden.

Mitgl.-Nr.: _____ Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Hinweis: Wenn Sie bereits ER-direkt oder ER-update nutzen, brauchen Sie sich nicht noch einmal anmelden. Ihr Abo wird fortgeführt!