



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

Hinweise zum Kartoffelanbau 2023

Versuchsführungen	Seite	1
Krautfäulebekämpfung, Simphyt, Bekämpfungsstrategie, Mittelcharakterisierung	Seite	1 - 3
Alternariabekämpfung	Seite	3 - 4
Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung	Seite	4
Insektizide im Kartoffelbau, Schneckenbekämpfung	Seite	5
Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide	Seite	6

Führungen durch die Kartoffelversuche 2023

Im Dienstgebiet des Sachgebietes Landnutzung Rosenheim werden keine Kartoffelversuche durchgeführt. Daher nachfolgend der Hinweis auf die Versuchsführungen des Sachgebietes Landnutzung Augsburg.

Datum Beginn Versuchsort Versuche – Treffpunkt und Anfahrtsbeschreibung

19.07.23	9:30	Hirblingen Lkr. A	LSV-Kartoffeln (Speisesorten), Krautfäulebekämpfung Treffpunkt: Gersthofen Dieselstr., beim Kreisverkehr (Humbaur Werksverkauf) Thyssenstr. Richtung Hirblingen, 3. Gewanne nach Bahnunterführung rechts, geradeaus Richtung Gablingen, nach ca. 500 m links (GPS 48.4376, 10.8454)
25.07.23	9:00	Klingsmoos	LSV-Kartoffeln (Speise- und Stärkesorten) Treffpunkt Klingsmoos: Ehekirchen Richtung Klingsmoos, in Klingsmoos links in Erlengraben, durch den Hof HS-Nr. 54 auf Grasweg Richtung Ehekirch (GPS 48.6269 11.1544)
	11:00	Feldkirchen	Treffpunkt Feldkirchen: B16, Ausfahrt Feldkirchen/Rohrenfels/A, zwischen B16 und Augsburger Str. rechts, am neuen Feldweg entlang (GPS 48.7166, 11.1734)
27.07.23	9:00	Langenreichen	Sorten- und produktionstechnische Versuche zu Pommes frites Kartoffeln Treffpunkt Langenreichen Richtung Fertingen, nach Schweinestall rechts (GPS: 48.5653, 10.7924)

Krautfäulebekämpfung

Die Krautfäule ist die Krankheit, die den Ertrag und die Qualität der Kartoffeln am meisten beeinträchtigen kann. Ihre konsequente Bekämpfung ist eine der wichtigsten Maßnahmen im Kartoffelbau. Der richtig terminierte Spritzstart entscheidet wesentlich über den Erfolg. Der Behandlungsbeginn ist nicht nach der Größe der Kartoffelstauden auszurichten, sondern am vorherrschenden Infektionsdruck. Eine, an die Witterung angepasste, Bekämpfungsstrategie und das Durchhalten des Krautfäuleschutzes bis zum Absterben, bzw. bis zur Reifeförderung der Kartoffel sind notwendig. Angesichts des bisherigen Witterungsverlaufes ist heuer mit einem erhöhten Befallsdruck zu rechnen und deswegen entsprechende Aufmerksamkeit erforderlich.

Eine der bedeutendsten Infektionsquellen für Krautfäule ist der Kartoffeldurchwuchs auf angrenzenden Schlägen. Kartoffelabfallhaufen als weiterer Infektionsherd sollten der Vergangenheit angehören. Ausschlaggebend für das Befallsrisiko sind die örtliche Lage der Flächen und die Niederschlagsverteilung. Erfahrungsgemäß gibt es innerhalb unseres Dienstgebietes erhebliche Unterschiede beim Zeitpunkt des Erstauftretens von Krautfäule und auch bei der Befallsstärke. Bei nasser Witterung kann sich der Pilz, ausgehend von befallenen Knollen, mit dem Bodenwasser auf benachbarte Pflanzen ausbreiten und zu frühem Stängelbefall führen. Bei entsprechenden Bedingungen kann daher auch schon vor Reihenschluss eine Behandlung notwendig werden.

Optimale Ausbreitungsbedingungen für den Blattbefall findet die Phytophthora im Temperaturbereich von 15 bis 20°C bei gleichzeitiger Blattnässe. Dabei darf sich die Krautfäulebekämpfung nicht an einem starren Bekämpfungsplan orientieren, sondern muss flexibel auf die jeweilige Situation angepasst werden. Die Auswahl der

Fungizide hat sich nach dem Infektionsgeschehen, der jeweiligen Witterung und dem Entwicklungsstand der Kartoffel zu richten. Starre Spritzfolgen werden dem nicht gerecht.

Eine wertvolle Hilfestellung für die Terminierung des Spritzstarts und der Folgebehandlungen bieten die Prognosemodelle Simphyt 1 und 2, in die Witterungs- und Schlagdaten, sowie die Anfälligkeit der Sorten einfließen. Zu beachten ist aber, dass die Modelle keine kleinräumigen Niederschläge oder sonstige ungünstige Bedingungen, die Einfluss auf das lokale Befallsgeschehen haben können, erfassen. Die Prognosemodelle können Sie unter www.lfl.bayern.de → Pflanzenschutz → Krankheiten und Schädlinge: Blattfrüchte, Mais → Krautfäule der Kartoffel aufrufen.

Verlassen Sie sich aber nicht allein auf Monitoringergebnisse und Berechnungen die nur Hinweise liefern können. Die örtliche Witterungssituation und die Lage der eigenen Flächen müssen unbedingt in die Überlegungen zur Krautfäulebekämpfung mit einbezogen werden.

Bekämpfungsstrategie der Situation anpassen

Neu ist das Mittel Voyager mit den bekannten Wirkstoffen Valifenalate und Fluazinam.

Soweit Alternaria miterfasst werden soll, ist die Mittelwahl entsprechend anzupassen. Zudem muss auf den Wirkstoffwechsel geachtet werden, um Resistenzen vorzubeugen. Dies gilt besonders für sog. CAA-Wirkstoffe. Dazu gehört auch Mandipropamid. Deshalb sollten Revus, bzw. Revus Top, max. zweimal hintereinander eingesetzt werden. Der Wirkstoff Cymoxanil ist auch als Soloprodukt (z.B. Cymbal flow, Curzate 60 WG) verfügbar. Auch hier gilt wegen der Resistenzgefahr, Einsatz von Cymbal flow, Curzate 60 WG immer in Kombination mit einem Kontaktwirkstoff (z.B. Shirlan, Terminus, Carneol, Ranman Top), um die Wirkung zu verlängern (kurze Wirkungsdauer Solowirkstoff Cymoxanil), aber vor allem, um Resistenzen vorzubeugen.

- Der **Spritzstart** sollte idealerweise ca. eine Woche vor dem ersten sichtbaren Befall liegen. Der Warndienst (Symphyt) gibt hierzu Hilfestellung.
- Phytophthora-Sporen können sich auch mit Bodenwasser ausbreiten. Deshalb sind auch lokal begrenzte Niederschläge zu beachten. Besonders in Jahren mit einer erhöhten Feuchtigkeit im Damm ist ein rechtzeitiger Spritzstart, evtl. noch vor Reihenschluss, angesagt.
- Spritzstart mit systemischen Präparaten (z.B. Zorvec Endavia, Zorvec Entecta, Infinito, Omix Duo, Simpro). Nur mit diesen Mitteln lässt sich ein Hochwachsen des Pilzes aus latent befallenen Knollen verhindern. Kontaktmittel sind dazu nicht in der Lage. Um Resistenzen vorzubeugen sind die Wirkstoffe zu wechseln, bzw. Carial Flex mit in die Strategie einzubauen. Auf wasserhaltenden Böden sollte der Spritzstart grundsätzlich mit systemischen Mitteln durchgeführt werden.
- Muss bei anhaltendem Infektionsdruck oder starkem Krautwachstum mehrmals mit systemischen Wirkstoffen behandelt werden, ist ein Wirkstoffwechsel zwischen Infinito, Omix Duo / Simpro oder Zorvec Endavia durchzuführen, bzw. Carial Fex dazwischen zu setzen.
- Die **Folgespritzungen** sind an die jeweilige Situation anzupassen. Regenstabile, lokalsystemische Mittel sind sinnvoll, solange noch Krautwachstum vorhanden ist. Später können auch leistungsstarke Kontaktmittel verwendet werden. Nur bei geringem Infektionsdruck reichen auch die kostengünstigen Kontaktfungizide aus. Die Mittelwahl und Spritzabstände sind der Witterung, Krautentwicklung und Befahrbarkeit der Flächen anzupassen.
- Planen Sie zur Senkung des Resistenzrisikos einen Wirkstoffwechsel zwischen den Behandlungen und wechseln sie spätestens nach zwei Behandlungen auch die Wirkstoffgruppe! Beachten Sie auch die Hinweise in der Gebrauchsanleitung der einzelnen Mittel.
- Bei vorhandenem Befall im Bestand sollte eine sofortige **Stoppspritzung** mit einer Tankmischung aus einem gut kurativ wirksamen Mittel, welches den Wirkstoff Cymoxanil enthält (z.B. Carial Flex, Curzate 60 WG, Cymbal flow, Omix Duo, Rival Duo, Reboot) und einem leistungsstarken Kontaktmittel (z.B. Carneol, Nando, Ohayo, Ranman Top, Shirlan, Terminus, Winby) erfolgen. Die Präparate sind in voller Aufwandmenge anzuwenden. Cymoxanilhaltige Präparate haben die beste kurative Wirkung, sind aber in der Wirkungsdauer etwas schwächer. Eine Wiederholung dieser Stoppspritzung nach 3 bis 6 Tagen ist anzuraten, wobei die Mittel wegen der vorgegebenen Spritzabstände gewechselt werden müssen.
- Die Cymoxanil-Wirkstoffmenge pro Hektar ist, je nach Mittel, unterschiedlich. Mit der jeweils zugelassenen Menge werden z.B. mit (jeweils l bzw. kg/ha) 0,45 Reboot (148 g), 2,5 Omix Duo/Simpro (125g), 0,2 Curzate 60 WG (120 g), 0,6 Plexus (120 g), 0,5 Cymbal flow (112 g), 0,6 Carial flex (108 g) usw. ausgebracht.
- Entscheidend für eine erfolgreiche Phytophthorabekämpfung ist das Aufrechterhalten des Fungizidschutzes bis zum Krautabsterben. Denn hier beginnt der Schutz der Tochterknollen vor Braunfäule. Phytophthora-Sporen werden gebildet, solange grünes Kartoffelkraut vorhanden ist. Durch Niederschläge gelangen diese in den Boden und können zu Knolleninfektionen führen. Die Gefahr ist besonders in Jahren mit hohen Niederschlägen ab August/September und bei hoch liegendem Knollennest gegeben.

Charakterisierung der Krautfäulemittel

• Kontaktmittel:

Polyram WG, sowie Kupferpräparate, bieten nur einen vorbeugenden Schutz. Niederschläge von 15 - 20 mm waschen den Wirkstoffbelag zu einem erheblichen Teil ab. Neu zuwachsende Blätter werden nicht geschützt. Es besteht keine Resistenzgefahr. Carneol, Nando 500 SC, Ranman Top, Shirlan und Terminus haben eine vorbeugende, aber auch zum Teil sporenabtötende Wirkung und eine gute bis sehr gute Regenfestigkeit (30

- 50 mm). Wegen möglicher Resistenzen von Cyazofamid- oder Fluazinamhaltigen Mitteln ist unbedingt auf einen Wirkstoffwechsel zu achten. Kontaktmittel bringen Sie am besten auf trockene Blätter aus.

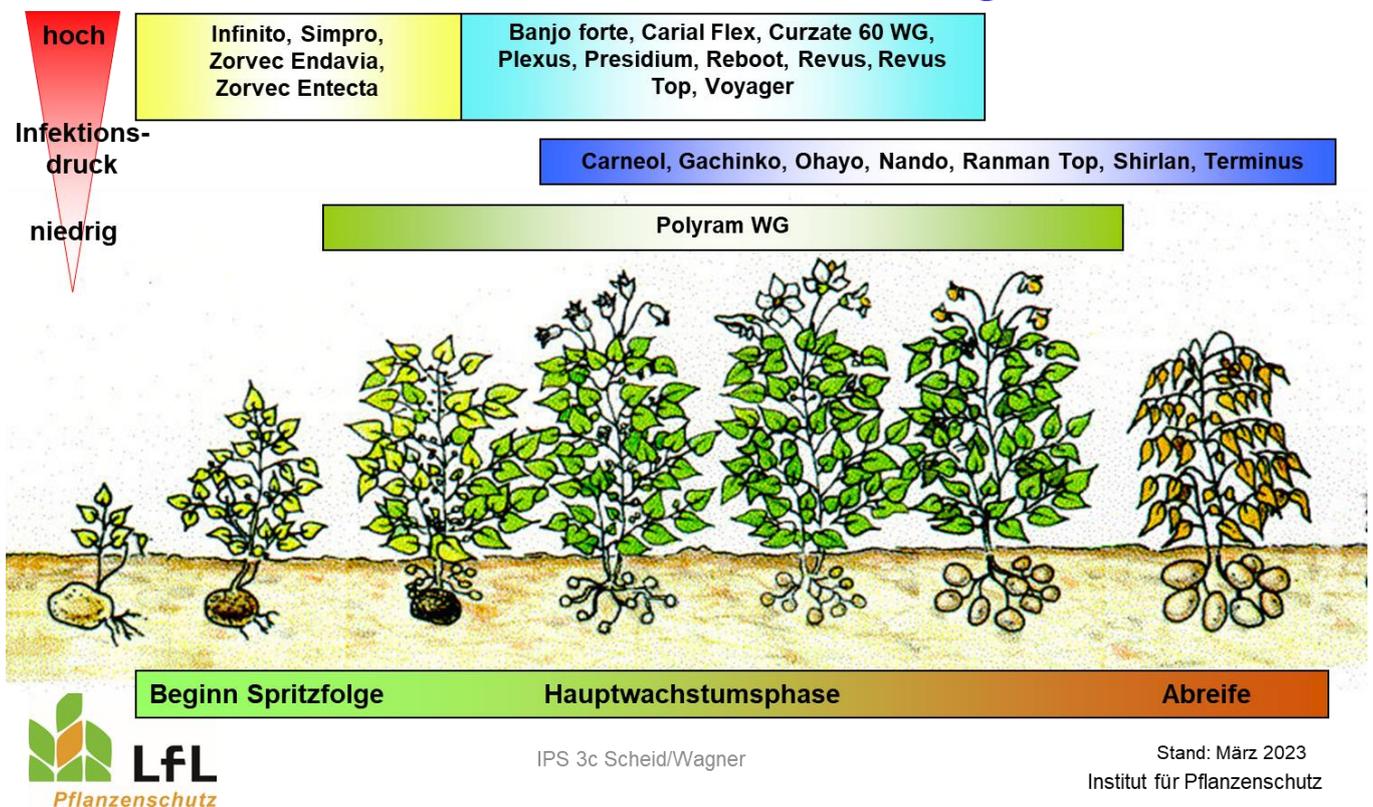
• **Lokalsystemische Mittel:**

z.B. Banjo forte, Carial Flex, Plexus, Presidium, Reboot, Revus, Revus Top, Voyager haben neben der vorbeugenden auch eine bedingt kurative Wirkung. Cymbal Flow / Curzate 60 WG + Sporizid (z.B. Shirilan, Ranman Top) eignen sich eher bei niedrigem bis mittlerem Infektionsdruck. Der Wirkstoff wird teilsystemisch in der Pflanze verteilt (translaminar, d.h. Wirkstoff wandert auch zur Blattunterseite) und ist dadurch auch gut regenbeständig. Systemische und teilsystemische Wirkstoffe müssen vom Blatt aufgenommen werden. Deshalb soll die Behandlung bei Trockenstress in die frühen Morgenstunden verlegt werden. Der Spritzbelag darf aber nicht ablaufen, deshalb ist bei starkem Tau die Wasseraufwandmenge zu reduzieren. In kühlen Beständen herrscht keine Thermik, so dass das Spritzmittel unter dieser Bedingung besser in den Bestand eindringen kann.

• **Systemische Mittel:**

z.B. Infinito, Omix Duo, Simpro, Zorvec Entecta, Zorvec Endavia. Die Anwendung der protektiv und kurativ wirksamen Mittel ist sinnvoll in jungen, intensiv wachsenden Beständen und in Phasen mit häufigen Niederschlägen bei noch vorhandenem Krautwachstum.

Einsatztermine der Krautfäulefungizide



Einen Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide mit Wirkungseinstufung und Auflagen finden Sie auf Seite 6.

Alternaria - Dürrfleckenkrankheit

Alternaria ist ein Schwächeparasit und tritt deshalb umso stärker auf, je mehr die Kartoffelstaude unter Stress leidet (z.B. durch Stickstoffmangel, sonstige Stresssituationen oder wenn nach einer Hitzeperiode Niederschläge fallen). Der Pilz kann mehrere Jahre im Boden überdauern. Für das Auftreten sind auch die örtlichen Gegebenheiten mit ausschlaggebend. Eine Ertragsrelevanz (Knollenertrag und Stärkegehalt) hat Alternariabefall zumeist in sehr spät abreifenden Beständen, also hauptsächlich bei späten Stärke- und Pommes frites-Kartoffeln. In frühen Speisesorten, Vermehrungsbeständen und bei Sorten die frühzeitig reifegefordert werden, war bisher dank einer breiten Mittelpalette mit einer Nebenwirkung gegen Alternaria meist keine separate Bekämpfung notwendig.

Um einer Resistenzausbreitung vorzubeugen, müssen die Sortenwahl und der verantwortungsvolle Miteinsatz eine tragende Rolle spielen. Es ergeben sich Änderungen in der Behandlungsstrategie gegen Alternaria, vor allem in späten, anfälligen Sorten. Bei entsprechenden Voraussetzungen ist ein Einsatz der krautfäule- und alternariawirksamen Mittel, z.B. Revus Top oder Polyram WG, angebracht. Bei Bedarf muss mit den Alternariaspezialprodukten (Belanty, Narita, Propulse bzw. Ortiva, u. ä., Signum bzw. Polyram WG) ergänzt werden.

Für stark anfällige Sorten oder in bekannten Starkbefallslagen ist nachfolgendes zu beachten:

- Rechtzeitig mit der Bekämpfung beginnen. Effektive Bekämpfungsmaßnahmen müssen in anfälligen Sorten vorbeugend erfolgen, spätestens nach Sichtbarwerden erster Symptome im mittleren Blattbereich. In

hochanfälligen Sorten ist eine gezielte Alternaria-Spritzung ca. 6 - 8 Wochen nach Auflauf ratsam. Wenn die Krankheit stärker sichtbar ist, kann sie nicht mehr eingedämmt werden. Weitere Applikationen erfolgen nach Witterung, Sortenanfälligkeit und schlagspezifischen Gegebenheiten.

- In Bayern ist eine verbreitete Resistenz der Alternaria (*alternata* und *solani*) gegen Strobilurine (Ortiva, u. ä. oder Signum) vorhanden. Wenn diese eingesetzt werden, dann nur zu Beginn und maximal einmal ein Strobilurin-haltiges Mittel. Wurde in der Vergangenheit eine Minderwirkung von Ortiva, bzw. Signum, beobachtet, dann verzichten Sie auf diese Mittel!
- Der Wirkstoff Metiram gilt als nicht resistenzgefährdet und eignet sich zum Zumischen bei geringerem Infektionsdruck und bei geringer Sortenanfälligkeit. Der Wirkstoff ist nur begrenzt verfügbar, die Regenfestigkeit ist zu beachten
- Difenconazolhaltige Mittel (z.B. Revus Top, Narita), Propulse (Wirkstoffe: Prothioconazol, Fluopyram) und Belanty (Mefentrifluconazole) haben eine gute Alternariawirkung. Sie bilden einen wichtigen Baustein in der Bekämpfungsstrategie. Diese Präparate sollten Sie vor allem bei stärker anfälligen Sorten, bzw. höherem Befallsdruck in die Spritzfolge einbauen.
- Belanty, Narita und Propulse haben keine Krautfäulewirkung, Einsatz daher nur in Kombination mit einem Krautfäulefungizid.
- Die Wirkdauer von Alternaria- und Phytophthoramitteln ist nicht immer gleich. Bei starkem Alternaria- und gleichzeitig geringem Krautfäuleinfektionsdruck ist die Fungizidwahl anzupassen. Unter Umständen sind unterschiedliche Spritzabstände notwendig.
- Im Hinblick auf das Resistenzmanagement ist der Wirkstoffwechsel zwischen Azol (Belanty, Narita, Propulse, Revus Top) und Metiram unbedingt vorzunehmen. Keine zwei Behandlungen nacheinander mit dem gleichen Mittel! Es besteht kein Spielraum für eine Aufwandmengenreduzierung!

Kartoffelkäfer-, Blattlaus- und Schneckenbekämpfung

Die Bekämpfung der Kartoffelkäfer sollte erfolgen, wenn die Masse der Larven geschlüpft ist und sich im jungen Larvenstadium (L1, L2) befindet. Die Schadschwelle liegt bei 15 Junglarven/Pflanze. Wegen zunehmender Resistenz sollten Pyrethroide wie z.B. Decis forte, Karate Zeon o.ä. bei der Kartoffelkäferbekämpfung nicht mehr eingesetzt werden. Zudem wirken diese Mittel bei hohen Temperaturen nicht ausreichend. Damit auch langfristig noch geeignete Mittel für die Kartoffelkäfer- und Blattlausbekämpfung zur Verfügung stehen und Resistenzen hinausgezögert werden, ist folgendes zu beachten:

Grundsätzlich gilt:

- Insektizide nur bei Bedarf einsetzen (Schadwelle: 15 Junglarven/Pflanze).
- Bienenungefährliche Mittel bevorzugen und Wirkstoffgruppen wechseln.
- Spritzung unter optimalen Bedingungen: unter 20 Grad Celsius mit mindestens 400 l Wasser/ha; möglichst junge Larvenstadien des Kartoffelkäfers (L1/L2, Kopfkapsel ist maximal 1 mm breit) bekämpfen.

Gegen Kartoffelkäfer gilt es zu beachten:

- Bevorzugt Coragen, bzw. Benevia im Wechsel mit Mospilan SG oder Danjiri einsetzen.
- Bei nur einer Anwendung pro Jahr - soweit möglich - im nächsten Jahr eine andere Wirkstoffgruppe verwenden.
- Keine Pyrethroide zur Kartoffelkäferbekämpfung.

Gegen Blattläuse gilt:

- Gegen Blattläuse können Pyrethroide eingesetzt werden.
- Teppeki max. 1x (unterschiedliche Zulassung bzgl. Einsatzzeitpunkt bei Kartoffeln, bzw. Pflanzkartoffel beachten). Danjiri, Mospilan SG, bzw. Movento OD 150 zur Blattlausbekämpfung in der Phase nach dem Reihenschluss bevorzugen.
- Verhinderung von Saugschäden im Konsumkartoffelanbau: Schadschwelle (1000 Läuse auf 100 Fiederblättern) beachten!
- Wenn sich die Blattläuse im Bestand etabliert haben, systemische Mittel einsetzen.
- Die Anwendungsbedingungen und Hinweise zur Mischbarkeit von z.B. Movento OD 150 beachten.

Beim gemeinsamen Auftreten von beißenden Insekten und Blattläusen z.B. Mospilan SG/Danjiri nutzen. Gegen Kartoffelkäfer im ökologischen Anbau hat Novodor FC für 6.000 ha eine Notfallzulassung vom 20.04.2023 bis 17.08.2023 erhalten.

Eine Hilfestellung zur Abschätzung des Auftretens der Kartoffelkäfer bietet das kostenlose Prognosemodell SIMLEP unter <http://www.lfl.bayern.de/ips/warndienst/072170/index.php>.

Beim Insektizideinsatz in Kartoffeln auf Bienen achten!

Die Kartoffelblüte besitzt zwar keine Attraktivität für Bienen, dennoch sind auch in Kartoffelbeständen schon Bienenvergiftungen durch Insektizide vorgekommen. Wenn blühende Pflanzen vorhanden sind oder es zur Honigtaubildung durch Blattläuse kommt, müssen die B1-, bzw. B2-Auflagen der Mittel beachtet werden, um eine Gefährdung von Bienen auszuschließen. Soweit möglich, sollten Sie nur bienenungefährliche Mittel verwenden. Auch eine mögliche Abtrift ist zu beachten! Achtung bei Mischungen mit Azolen!

Der Erzeugerring lebt von seinen Mitgliedern – empfehlen Sie uns weiter!

Benötigen Sie weitere Infos? Melden Sie sich bei uns in der Geschäftsstelle oder unter www.er-suedbayern.de

Insektizide im Kartoffelbau (Blattläuse, Kartoffelkäfer, beißende Insekten - Auswahl)

Wirkstoffgruppe/ Wirkstoff	Präparat	Gewässer- abstand (m)	Abstand (m) bzw. Abdriftminderung (%) bei Saumbio- topen ²⁾	Bienen- schutz- auflage	Preis (€/ha) ca.	Maximale Anwen- dungen	Aufwandmenge (g bzw. ml/ha)		
							Virusvek- toren	Blatt- läuse	Kartof- felkäfer
Pyrethroide (Kontakt- und Fraßgift, optimale Temperatur bei Anwendung: 5 – 25°C)									
Deltamethrin	Decis forte	- (-/20/10)	75%	B2	5	1			50
Lambada- Cyhalothrin	Kaiso Sobie, Hunter	20 (10/5/5)	5m + 75 %	B4/ B2 ⁴⁾	6	1	150	150	
	Karate Zeon	- (10/5/5)	5m + 75 %	B4/ B2 ⁴⁾	11	2	75	75	75
	Lamdex Forte	20 (10/5/5)	5m + 75 %	B4/ B2 ⁴⁾	6	2	150	150	150
Pyrethrine + Rapsöl	Spruzit Neu	- (-/15/10)	-	B4	151	2			8000
Esfenvalerat	Sumicidin Alpha EC	- (20/10/5) (20 m bew) ¹⁾	90 %	B2	10	1		300	
						2	300		
Diamide (Kontakt- und Fraßgift, weitgehend temperaturunabhängig)									
Chlorantraniliprole	Coragen, Voliam	*	-	B4	26	2			60
Cyantraniliprole	Benevia	5 (**/**)	75 %	B1	30	2			125
Systemische Mittel (Anwendungsbedingungen beachten z.B. Temperatur, Mischpartner, Einsatz)									
Fonicamid	Tepeeki ⁷⁾ Affinto ⁷⁾	*	-	B2	38	1	160	160	
Spirotetramat	Movento OD 150	*	75 %	B1	104	4		500	
Neonicotinoide (Kontakt- und Fraßgift, systemisch, weitgehend temperaturunabhängig)									
Acetamiprid	Mospilan SG	5 (5/**)	75 %	B4/ B1 ⁴⁾	26 13	1 (250g) 2 (125g)	250 ⁹⁾	250	125
	Danjiri ⁹⁾	5 (**/**)							
Spinosyne (Kontakt und Fraßgift 15 – 25°C)									
Spinosad	SpinTor	5(5/5/**)	75 %	B1	26	2			50
Mittel für den Einsatz im ökologischen Landbau (Anwendungshinweise beachten)									
Bacillus thuringiensis	Novodor FC ⁵⁾	*	-	B4		4			5000
Azadirachtin	NeemAzal-T/S	5(**/**)	-	B4	328	2 ⁾			2500

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten!

- 1) bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern ist ein bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 20 m notwendig (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat)
- 2) notwendige Abdriftminderung, um in Nachbarschaft zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) bis an den Feldrand behandeln zu können (z.B. 75%), bzw. zusätzlich einzuhaltender Abstand bei der genannten Abdriftminderung (z.B. 5m + 75%) ⁴⁾ In Mischungen mit Azolen B1 bzw. B2
- 5) Zulassung für Notfallsituationen nach Artikel 53 vom 20.04.2023 bis 17.08.2023 (6.000 ha)
- 7) Anwendungshinweise (Zeitpunkt, Mischung) beachten
- 9) Zulassung für Notfallsituationen vom 03.05.2023 bis 30.08.2023 (3.500 ha) zur Pflanzguterzeugung (Vorstufen-, Basis- und zertifiziertes Pflanzgut) 2x mit 250 g/ha. Dabei zusätzliche Abstandsauflagen beachten!

Schneckenkontrolle

Schnecken können Knollen v.a. durch Lochfraß erheblich schädigen. Feuchte Witterung fördert den Schneckenbefall. Diese Schäden treten zumeist erst gegen Ende der Vegetation in Erscheinung. Zu diesen Zeitpunkt kommen die Schnecken kaum mehr an die Bodenoberfläche und nehmen auch keinen Köder mehr auf. Für die Kontrolle von Schnecken ist es daher wichtig, dass die zugelassenen Mittel rechtzeitig, d.h. bevor erste Schäden an den Knollen sichtbar sind, mit der vollen Aufwandmenge eingesetzt werden. In Kartoffeln sind Schneckenkörner auf Basis von Eisen-III-Phosphat (z.B. SluXX HP) und auch auf Metaldehydbasis (z. B. Axcela, Metarex Inov) zugelassen. Axcela und Metarex Inov dürfen nur bis Beginn der Knollenanlage angewendet werden. Für Schneckenkörner gilt die Auflage NT116 „Bei der Anwendung muss ein Eintrag des Mittels in angrenzende Flächen vermieden werden (ausgenommen landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen)“. Zusätzlich sind die weiteren Auflagen zu beachten: z.B. NT870 „Das Mittel ist giftig für Weinbergschnecken. Bei Vorkommen von Weinbergschnecken keine Anwendung!“

Für eine gute Wirkung sollte der Einsatz vor Reihenschluss bei trockenem Bestand erfolgen. Bei „vollem Laub“ bringt der Einsatz kaum Erfolg. Eine weitere Anwendung wäre bei absterbendem Bestand möglich. Allerdings können dann nur noch Präparate auf Basis von Eisen-III-Phosphat eingesetzt werden. Grundsätzlich bringt der Einsatz in abgereiften Beständen aber kaum Erfolg. Durch den rechtzeitigen Einsatz von Schneckenkörnern kann der Befall bestenfalls um 50 % reduziert werden. Sofortiges Roden nach Erreichen der Schalenfestigkeit trägt wesentlich zur Schadensbegrenzung bei.

Grundsätzlich gilt: Schnecken in Kartoffel Fruchtfolgen über die gesamte Fruchtfolge, durch z.B. gezielte Bodenbearbeitung, bekämpfen.

Krautfäulebekämpfung –Überblick über die Krautfäule- und Alternariafungizide (Auswahl, nach LfL – verändert)

	Präparat	g Wirkstoff pro kg bzw. l	Aufwandmenge l bzw. kg/ha	Max. Behandlungshäufigkeit	Krautfäulewirkung			Alternaria-wirkung	Kurativ-wirkung	Regen-festigkeit	Wirkungs-dauer	Gewässerabstand in (m)	Abdriftminderung bei Saumbiotopen ⁶⁾	Wartezeit (Tage)	Mindest-spritzabstand (Tage)	Preis (€/ha) ca.
					Blatt-befall	Stängel-befall	Neuzu-wachs									
Kontaktmittel	Gachinko, Leimay	200 Amisulbrom	0,5	6 x	●	◐	○	○	○	●	●	5 (5/5/*)	-	7	7	?
	Polyram WG	700 Metiram	1,8	5 x	●	○	○	◐	○	◐	●	-(15/10/5)	-	14	-	28
	Ranman Top ³⁾	160 Cyazofamid	0,5	6 x	●	◐	○	○	○	●	●	5(*/*/*) (5m bew.) ⁴⁾	-	7	5	41
	Carneol, Terminus ³⁾	500 Fluazinam	0,4	8 x	●	◐	○	◐	○	●	●	10(5/5/*)	-	7	5/7	17
	Shirlan, Ohayo ³⁾	500 Fluazinam	0,4	10 x	●	◐	○	◐	○	●	●	10 (5/ 5/*) (10m bew.) ⁴⁾	-	7	7	18
Nur gegen Alternaria	Belanty	75 Mefentrifluconazole	1,25	3 x	○	○	○	●	○	●	●	*		3	7	26
	Narita	250 Difenconazol	0,5	1 x	○	○	○	●	○	●	●	5(5/*/*)	-	14	-	22
	Propulse	125 Prothioconazol 125 Fluopyram	0,5	3 x	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	21	10	33
	Ortiva, Zaftra AZT 250 SC u.ä. ¹⁾	250 Azoxystrobin	0,5	(3/2 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	7	7	21
	Zoxis Super	250 Azoxystrobin	0,25	(2 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	*		7	7	?
	Signum ¹⁾	67 Pyraclostrobin 267 Boscalid	0,25	(4 x) ¹⁾	○	○	○	●	○	●	●	5(*/*/*)	-	3	10	22
Teilsystem. Mittel	Banjo Forte ³⁾	200 Dimethomorph 200 Fluazinam	1,0	4 x	●	◐	○	◐	◐	●	●	10(5/5/*)	-	7	7	?
	Carial Flex	180 Cymoxanil 250 Mandipropamid	0,6	6 x	●	◐	○	○	◐	●	●	*	-	7	7	40
	Curzate 60 WG ⁵⁾	600 Cymoxanil	0,2	6 x	◐	◐	○	○	◐	●	◐	*	-	1	5	14
	Cymbal flow ⁵⁾	225 Cymoxanil	0,5	6 x	◐	◐	○	○	◐	●	◐	*	-	7	7	?
	Plexus ³⁾	200 Cymoxanil 300 Fluazinam	0,6	6 x	●	◐	○	○	◐	●	●	15(10/5/5)	-	7	7	?
	Presidium	180 Dimethomorph 180 Zoxamide	1,0	5 x	●	◐	○	◐	◐	●	●	5(5/5/*)	-	7	7	41
	Reboot	330 Cymoxanil 330 Zoxamide	0,45	6 x	◐	●	○	◐	◐	●	◐	5(5/*/*) (20m bew.) ⁴⁾	-	7	7	45
	Revus	250 Mandipropamid	0,6	4 x	●	◐	○	○	◐	●	●	*	-	7	7	35
	Revus Top	250 Mandipropamid 250 Difenconazol	0,6	3 x	●	◐	○	◐	◐	●	●	5(5/5/*)	-	3	7	45
	Voyager	150 Valifenalate 200 Fluazinam	1,0	3 x	●	◐	○	◐	◐	●	●	10(10/5/5) (10m bew.) ⁴⁾		7	5	42
System. Mittel	Infinito	62,5 Fluopicolide 625 Propamocarb	1,6	4 x	●	●	●	○	◐	●	●	5(*/*/*)	-	14	7	49
	Omix Duo	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	4 x	●	●	●	○	◐	●	●	* (10m bew.) ⁴⁾	-	14	7	34
	Simpro	50 Cymoxanil 335 Propamocarb	2,5	4 x	●	●	●	○	◐	●	●	* (10m bew.) ⁴⁾		14	7	?
	Zorvec Endavia	30 Oxathiapiprolin 62 Benthiavalicarb	0,4	4 x	●	●	●	○	◐	●	●	*	-	7	7	52
	Zorvec Entecta	48 Oxathiapiprolin 240 Amisulbrom	0,25	3 x	●	●	●	○	◐	●	●	5(5/*/*)	-	7	7	52

* landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand beachten! ¹⁾ Gegen das Mittel besteht eine verbreitete Resistenz bei Alternaria-Arten, daher möglichst nur 1x anwenden

³⁾ Minderwirkungen infolge von Resistenzbildung bei Krautfäule möglich ⁴⁾ bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern ist ein bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 5, 10 bzw. 20 m notwendig (Ausnahme Mulch- oder Direktsaat) ⁵⁾ Immer in Tankmischung mit fluazinamhaltigen Mitteln (z.B. Shirlan) oder Ranman Top. Hohe Resistenzgefahr, kein Soloeinsatz

⁶⁾ notwendige Abdriftminderung, um in Nachbarschaft zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) bis an den Feldrand behandeln zu können (z.B. 75%), bzw. einzuhaltender Abstand bei der genannten Abdriftminderung (z.B. 5m + 90%)