

Inhaltsverzeichnis

Kohlgewächse - erhöhter Befallsdruck in Rapsanbaugebieten	1
Unterscheidung von Schadbildern – Kohlflye und Kohltriebrüssler	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Kohlgewächse - erhöhter Befallsdruck in Rapsanbaugebieten

In den Kohlgewächsen steigt der Befallsdruck mit Falschem Mehltau (*Peronospora parasitica*) weiter an. Dies gilt insbesondere für den Kohlanbau in den Rapsanbaugebieten, da auch Raps von der Krankheit befallen werden kann.



Foto 1: Gelbe Blattflecken des Falschen Mehlaus an einem Rapsblatt (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Unterscheidung von Schadbildern – Kohlflye und Kohltriebrüssler

Auch der Gefleckte Kohltriebrüssler (*Ceutorhynchus pallidactylus*) ist ein Schädling, der in den Rapsanbaugebieten stärker auftritt. Entsprechend häufig ist er in den benachbarten Kohlkulturen präsent. Im Freiland sind nun neben den Schäden durch die Larven des Gefleckten Kohltriebrüsslers auch die ersten Schäden durch die Larven der Kleinen Kohlflye (*Delia radicum*) zu beobachten. Beide Larventypen könnten als «Weisse Würmer» bezeichnet werden. Erst auf den zweiten Blick offenbaren sich ihre typischen Merkmale (Fotos 2-9, C. Sauer, Agroscope).



Foto 2: Larve des Gefleckten Kohltriebrüsslers mit hell-brauner Kopfkapsel, bis 4.5 mm lang.



Foto 3: Einstichstellen des Kohltriebrüsslers am Blattstängel von Kohlrabi.



Foto 4: Frassgang von neuem Kohltriebrüssler-Larven an der Sprossbasis von Mizuna.

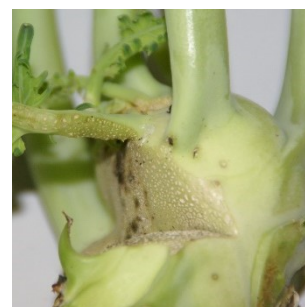


Foto 6: Geplatzte Kohlrabiknolle mit Einstichstellen des Kohltriebrüsslers.



Foto 6: Made der Kleinen Kohlflye mit schwarzem Mundhaken im spitz zulaufenden Kopfteil, bis 9 mm lang.



Foto 7: Erste feine Frassgänge der Kohlflyenmaden an Chinakohl.



Foto 8: Erste feine Frassgänge der Kohlflyenmaden an jungem Rettich.



Foto 9: Blattvergilbungen durch Wurzelfrass von Kohlflyenmaden an einer jungen Kohlpflanze.

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 10: Junge Genetzte Ackerschnecke (*Deroceras reticulatum*) an Salat (Foto: R. Total, Agroscope).

Damit keine Schneckenplage droht...

Aufgrund der hohen Niederschläge und den leicht angestiegenen Temperaturen nimmt die Aktivität der Schnecken (*Deroceras reticulatum*, *Arion* spp.) jetzt deutlich zu. Regelmässige Feldkontrollen sind notwendig, insbesondere in Problemparzellen, an Feldrändern mit Hecken, Gräben und Wiesen und in Säkkulturen.

Die Wirksamkeit von Schneckenkörnern auf der Basis von Eisen-III-Phosphat ist bei hoher Feuchtigkeit am besten. Aber auch bei diesem Wirkstoff sollte die Behandlung bei hohen Regenmengen wiederholt werden.

Metaldehyd-Schneckenköder zeigen zwar ab Temperaturen über 12-15°C eine optimale, unverzögerte Wirkung. Nach ihrer Ausbringung sollte aber möglichst kein Niederschlag fallen. Denn der Wirkstoff schädigt den Wasserhaushalt der Schnecken und lässt sie austrocknen. Optimal wäre daher der Einsatz am Abend vor einem schönen Tag.



Foto 11: Rasen des Falschen Mehltaus (*Peronospora parasitica*) auf einer Radies-Knolle (Foto: R. Total, Agroscope).

Falscher Mehltau an Kohlgewächsen

Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch. In Radies können gegen den Falschen Mehltau im Freiland und im Gewächshaus mit einer Wartefrist von 2 Wochen Azoxystrobin (verschiedene) oder Propamocarb + Fosetyl (Previcur Energy) angewendet werden. Bei Acibenzolar-S-methyl (Bion) beträgt die Wartefrist 1 Woche.

Zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus an Blumenkohlen und Kohlrabi im Freiland und unter Glas sind Präparate mit dem Wirkstoff Mancozeb (verschiedene) für die Anzucht von Jungpflanzen bewilligt. Im Weiteren können Azoxystrobin + Difenconazole (Priori Top; Wartefrist 2 Wochen) oder Kupfer (Airone; Wartefrist 3 Wochen) verwendet werden.

In Blumenkohlen können ferner Trifloxystrobin (Flint, Tega; Wartefrist 1 Woche), Azoxystrobin (verschiedene; Wartefrist 2 Wochen), Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consento; Wartefrist 2 Wochen) sowie Kupfer als Oxichlorid (Cuprofix, Cupromaag; Wartefrist 3 Wochen) gegen Falschen Mehltau im Freiland und im Gewächshaus eingesetzt werden. Zusätzlich ist in Blumenkohlen im Freiland Mandipropamid (Revus) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen.



Foto 12: Der Falsche Mehltau führt an Erbsen blattoberseits zu Aufhellungen. An der betroffenen Stelle ist auf der Blattunterseite ein feiner grauer Sporenrasen sichtbar (Foto: C. Sauer, Agroscope).

An Erbsen schlägt der Falsche Mehltau zu !

Bei der gestrigen Feldkontrolle haben wir in einer verfrühten Erbsenkultur im Raum Baden (AG) starken Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora vicia* f. sp. *pisii*) festgestellt.

Gegen Falschen Mehltau in Erbsen ohne Hülsen können im Freiland und im Gewächshaus Azoxystrobin (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen) und Azoxystrobin + Difenconazole (Priori Top, Wartefrist 1 Woche) angewendet werden. In Erbsen mit Hülsen ist maximal eine Behandlung mit Mancozeb + Cymoxanil (Mancozeb-Cymox) bewilligt. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen.



Foto 13: Blattflecken der Krautfäule erscheinen oberseits fahl grau-braun und gehen mit wässrig-grünem Rand ins gesunde Gewebe über (Foto: C. Sauer, Agroscope). Die Adern im betroffenen Gewebebezirk sind dunkel gefärbt.



Foto 14: Ist an der betroffenen Stelle blattunterseits ein grau-weißer, samtartiger Sporenrasen zu sehen, handelt es sich eindeutig um Krautfäulebefall (Foto: C. Sauer, Agroscope).

In Tomaten steigt die Krautfäule-Gefahr




Im Bezirk Frauenfeld (TG) wurde gestern der erste Befall mit Krautfäule (*Phytophthora infestans*) an Kartoffeln gemeldet (www.phytopre.ch). Mit den Niederschlägen steigt nun das Infektionsrisiko für Krautfäule in weiteren Kartoffel- und Tomatenbeständen an.



Eine vorbeugende Behandlung gegen die Kraut- und Fruchtfäule der Tomaten wird in der betroffenen Region empfohlen. Neben einer Spritzung sind die regelmässige Kulturpflege und eine möglichst trockene Klimaführung wichtige Eckpfeiler der Bekämpfung.







Mit einer Wartefrist von 3 Wochen können gegen die Kraut- und Fruchtfäule in Tomaten unter Glas Chlorothalonil (verschiedene), Cymoxanil (Cymoxanil WG in Tankmischung mit Mancozeb), Dimethomorph (Forum in Tankmischung mit Rover), Kupfer als Oxychlorid (Kupfer 50 S), Mancozeb (verschiedene), Mancozeb + Cymoxanil (verschiedene) sowie Mancozeb + Metalaxyl M (Ridomil Gold) angewendet werden. 3 Tage beträgt die Wartefrist bei folgenden Fungiziden: Aluminiumfosetyl + Fenamidon (Verita), Azoxystrobin (verschiedene), Azoxystrobin + Difenconazole (Priori Top), Cyazofamid (Ranman mit Zusatz der Komponente B, Ranman Top), Dimethomorph (Forum in Tankmischung mit Cuproxat flüssig), Folpet + Kupfer (verschiedene), Kupfer (verschiedene), Kupfer als Hydroxid (verschiedene), Kupfer als Oxychlorid (verschiedene), Kupfer als Oxysulfat (verschiedene), Mandipropamid + Difenconazole (Revus Top) und Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consentio). Bei Ametoctradin + Dimethomorph (Orvego) beträgt die Wartefrist 1 Tag.


Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartefristen einzuhalten. Im Zuge der Überprüfung bewilligter Pflanzenschutzmittel werden viele Indikationen und Auflagen angepasst. Es wird empfohlen, vor jedem Gebrauch DATAphyto oder die BLW-Datenbank zu konsultieren. Resultate der Gezielten Überprüfung sind auf der BLW-Homepage zu finden unter:

<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)	siehe S. 2	++↗	++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)	
	Bohnenfliege (Delia platura)		+++	+++	Kapitel 23, 24 35	S. 36 (3)	
	Eulenraupen/Erdruppen, u.a. (Noctua sp., Agrotis segetum, Autographa gamma.)		+	++↗	Kapitel 9-10, 21, 33, 35, 40	S. 6 (5), -	
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		+++↗	+++↗	Kapitel 17,18, 20-24	S. 36 (4)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
	Gefleckter Kohltriebrüssler (Ceutorhynchus pallidactylus)	siehe S. 1	+ Larven	++ Larven	Kapitel 2-4	-	
	Eulenraupen, Schattenwicklerraupen (Noctuidae, Cnephasia spp.)		+	+	Kapitel 2-4	S. 12 (6)	
	Kohlmotte, Kleiner Kohlweissling (Plutella xylostella, Pieris rapae)		↗	+	Kapitel 2-4	S. 12 (6)	
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)		↗	+	Kapitel 2-4	S. 14 (9)	
	Kohlrübenblattwespe (Athalia rosae)		↗	↗	Kapitel 2-4	S. 16 (12)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
	Kohlflye (Delia radicum)	siehe S. 1	+++	+++	Kapitel 2-4, 6-7	S. 15 (11) S. 18 (5)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)	
	Erdflöhe, Kugelspringer (Phyllotreta spp., Sminthuridae)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 18 (6)	
Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)	siehe S. 1+2	+++↗	+++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)		
	Kopfsalate / Blattsalate						
	Blattläuse (Macrosiphum euphorbiae, Aulacorthum solani, Nasonovia ribisnigri)		++↗	+	Kapitel 9-10	S. 7 (6)	
	Eulenraupen, Schattenwicklerraupen (Noctuidae, Cnephasia spp.)		+	+	Kapitel 9-10	S. 6 (5)	
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch						
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		+ ↘	↘	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -	
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch						
	Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma)		++	+++ ↘	Kapitel 32-34, 40	S. 32 (5), -	
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		+ ↘	+	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)	
	Zwiebeln						
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		++	+++	Kapitel 33	S. 28 (4)	
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch						
	Laubkrankheiten (Stemphylium botryosum, Phytophthora porri, Puccinia allii)		+ ↗	+ ↗	Kapitel 32-34	-, S. 30 (2)	
	Grüne und weisse Spargeln						
Spargelkäfer (Crioceris duodecimlineata)		+ ↗	+	Kapitel 35	S. 34 (3)		
Laubkrankheiten (Puccinia asparagi, Stemphylium botryosum)		↗	!*)	Kapitel 35	-, S. 33 (2)		
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie						
	Möhrenfliege (Psila rosae)		+++	+++ ↘	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)	
	Karotten / Petersilie						
	Gierschblattlaus (Cavariella aegopodii)		+++ ↗	+++ ↗	Kapitel 16, 40	-	
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie						
	Möhrenblattfloh (Trioza apicalis)		-	!*)	Kapitel 16, 41	S. 20 (4)	
Knollenfenchel / Petersilie							
Falscher Mehltau (Plasmopara umbelliferarum)		!*)	!*)	Kapitel 17, 40	-		

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATaphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL **
	Spinat					
	Rübenfliege (Pegomya betae)		!*)	+↗	Kapitel 20	-
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		+↘	+	Kapitel 20	-
	Falscher Mehltau (Peronospora farinosa f. sp. spinaciae)		!*)	+	Kapitel 20	S. 41 (2)
	Erbsen					
	Blattläuse (Acyrtosiphon pisum, Aphis fabae)		+	!*)	Kapitel 24	-
	Falscher Mehltau (Peronospora vicia f.sp. pisi)	siehe S. 2	!*)	++	Kapitel 24	
   	Tomaten / Auberginen					
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		!*)	!*)	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	Tomaten					
	Tomatenrostmilbe (Aculops lycopersici)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 61 (9)
	Paprika					
	Weichhautmilben (Polyphagotarsonemus latus)		-	!*)	Kapitel 30	S. 68 (7)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		+	+	Kapitel 31	-
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Peperoni / Auberginen					
	Spinnmilben, Thripse (Tetranychus urticae, Thrips tabaci / Frankliniella occidentalis)		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 51 (7), S. 52 (9), S. 63 (13), S. 69 (8,9)
	Weisse Fliegen (Trialeurodes vaporariorum)		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (8), S. 62 (11)
	Blattläuse (A. fabae, A. gossypii, Aulacorthum solani, Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae)		+++↗	+++↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 61 (10), S. 68 (5)
	Gurken					
	Wiesenwanzen (Lygus sp.)		+	+↗	Kapitel 25,	S. 54 (12)
	Zwergzikaden (Empoasca sp.)		+	+	Kapitel 25	S. 54 (13)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Tomaten						
	Krautfäule (Phytophthora infestans)	siehe S. 3	!*)	!*)	Kapitel 29	S. 59 (6)	
	Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		+↗	+↗	Kapitel 29	S. 60 (8)	
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)		+↗	+↗	Kapitel 29	S. 60 (7)	
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Peperoni / Auberginen						
	Graufäule (Botrytis cinerea)		+↗	++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 48 (4), 59 (5)	
	Gurken						
Echter Mehltau (Podosphaera fuliginea / Erysiphe cichoracearum)		+↗	++	Kapitel 25	S. 49 (5)		

Tabellenlegende

Kein Problem: -	Zunehmend: ↗	Abnehmend: ↘	Vereinzelt: +	Vorhanden: ++	Probleme: +++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FiBL (Ausgabe 2018): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Informationen Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH)
 lieferten: Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR)
 Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
 Eva Körbitz & Daniela Büchel-Marschall, Lw. Zentrum, Salez (SG)
 Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG)
 Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein (TG)
 Anouk Guyer, Daniela Hodel, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & René Total, Agroscope

Herausgeber: Agroscope

Autoren: Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni,
 Mauro Jermini (Agroscope) und Samuel Hauenstein (FiBL)

Zusammenarbeit: Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Copyright: Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Adressänderungen, Bestellungen: Cornelia Sauer, Agroscope
cornelia.sauer@agroscope.admin.ch