

Inhaltsverzeichnis

Pflanzenschutzmitteilung	1
--------------------------	---

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 1: Einstichstellen des Gefleckten Kohltriebrüsslers unterhalb eines Blattstiels an einer Kohlrabi-Knolle (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Kohltriebrüssler – Platzer vermeiden !

Am letzten Wochenende haben wir die ersten Gefleckten Kohltriebrüssler in Wädenswil (ZH) gefangen. Sobald die Tagestemperaturen auf mindestens 10-12°C steigen, ist mit weiterem Zuflug und mit Eiablagen des Schädlings zu rechnen.

In gefährdeten Gebieten sind Radies- und Rettichkulturen in Tunneln und Gewächshäusern mit Netzen zu schützen. Jungpflanzen von Kohlarten inklusive Kohlrabi sind ebenfalls zu decken oder mit einem der bewilligten Pyrethroide zu behandeln. Sind die Kulturen nach dem Pflanzen mit Vliesen bedeckt, besteht keine Befallsgefahr mehr.



Foto 2: Kohlschaben-Falter in einem Rucola-Bestand im Tunnel am 18.03.2019 (Foto: R. Total, Agroscope).

Kohlschabe hat überwintert

Es ist nicht ungewöhnlich, dass die Kohlschabe (*Plutella xylostella*) - auch Kohlmotte genannt - im Herbst in Kulturen des geschützten Anbaus auftritt. Doch in diesem Jahr hat sie dort auch den Winter überdauert.

Kohlschaben-Falter sind in Ruhestellung cirka 0.7 bis 1 cm lang und an dem gezackten weissen Band auf ihren Flügeln zu erkennen.

In **Kohlrabi** im geschützten Anbau können gegen Raupen der Kohlschabe folgende selektive, nützlingsschonende Produkte eingesetzt werden: Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist 3 Tage); BIOHOP DelFIN, Delfin, (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, Wartefrist 1 Woche) und Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, Wartefrist 3 Tage) sowie Mimic (Tebufenozide, Wartefrist 2 Wochen). Im Weiteren sind folgende Insektizide in Kohlrabi im geschützten Anbau gegen Kohlschaben bewilligt mit einer Wartefrist von 1 Woche: Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto (Spinosad). Mit einer Wartefrist von 2 Wochen sind ferner verschiedene Pyrethroide zugelassen. In **Rucola** sind zur Bekämpfung der Kohlschabe keine Insektizide bewilligt.



Foto 3: Grauer Rasen des Falschen Mehltaus (*Peronospora parasitica*) auf der Unterseite eines Rucola-Blattes (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 4: Gelbe Blattflecken an Winterspinat durch Befall mit dem Falschen Mehltau (*Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*) (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 5: Grauvioletter Sporenrasen des Falschen Mehltaus (*Peronospora destructor*) an Winterzwiebeln (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 6: Laubkrankheit (*Stemphylium botryosum*) an Winterzwiebeln (Foto: R. Total, Agroscope).

Falsche Mehltau-Pilze auf der Startrampe

Bei den gestrigen Bestandeskontrollen wurde in der Region Baden (AG) von Kohlrabi und Rucola (Tunnel) über Spinat (Freiland) bis hin zu Zwiebeln (Tunnel) Befall mit Falschen Mehltau-Pilzen festgestellt. Regelmässige Kulturkontrollen sind ab sofort notwendig.

Falscher Mehltau (*Peronospora parasitica*) an Kreuzblütlern (Foto 3)

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

In **Rucola** ist gegen Falschen Mehltau im Freiland und unter Glas mit einer Wartefrist von 1 Woche Ametoctradin + Dimethomorph (Orvego) und Mandipropamid (Revus) bewilligt. 2 Wochen beträgt die Wartefrist bei Azoxytrobin (verschiedene Produkte) sowie bei Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consento). Ferner sind mit einer Wartefrist von 3 Wochen Aluminiumfosetyl + Fenamidon (Verita), Mancozeb + Mandipropamid (Revus MZ, Sandora, Virexa), Mancozeb + Metalaxyl M (Ridomil Gold), Propamocarb + Fosetyl (Previcur Energy) sowie Propamocarb-hydrochlorid (Plüssol A) zugelassen.

Falscher Mehltau (*Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*) an Spinat (Foto 4)

Zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus können in Winterspinat Propamocarb + Fosetyl (Previcur Energy) mit einer Wartefrist von 2 Wochen sowie Acibenzolar-S-methyl (Bion) und Mandipropamid (Revus) mit einer Wartefrist von 1 Woche angewendet werden.

Falscher Mehltau (*Peronospora destructor*) und Stemphylium-Blattflecken (*S. botryosum*) an Winterzwiebeln (Fotos 5 + 6)

Sobald sich die Blattneubildung der Zwiebelpflanzen beschleunigt, sind die Kulturen konsequent durch gezielte Fungizidbehandlungen gegen den **Falschen Mehltau** zu schützen. In Ergänzung zu rein protektiven Wirkstoffen wie z.B. Fluazinam (verschiedene Produkte; Wartefrist 1 Woche), Chlorothalonil (verschiedene Produkte; Wartefrist 3 Wochen) und Mancozeb (verschiedene Produkte; Wartefrist 3 Wochen) werden in wüchsigen Zwiebelbeständen von vornherein Kombi-Fungizide mit einer protektiven und kurativen Komponente wie Curzate M WG, Mancozeb Combi, Mancozeb-Cymox, Mancozeb-Cymox WG, Remiltine S pépité oder Ridomil Gold angewendet (Wartefrist 3 Wochen). Das Soloprodukte Cymoxanil WG wird in Tankmischung mit Mancozeb eingesetzt (Wartefrist 3 Wochen).

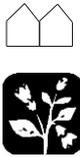
Die systemischen Wirkstoffe in diesen Kombi-Fungiziden, Cymoxanil und Metalaxyl-M, können auch die im Anschluss an die Fungizidbehandlung neu gebildete Blattfläche schützen und sind gegen kürzlich erfolgte Pilzinfektionen wirksam (kurative Wirkung). Wegen der Gefahr der Resistenzbildung, ist die jeweilige maximale Anzahl Behandlungen strikte einzuhalten.

Mit einer Wartefrist von 1 Woche kann Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) gegen **Stemphylium-Blattflecken** (*S. botryosum*) an Zwiebeln eingesetzt werden.

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.)		-	+	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Kopfsalate / Blattsalate / Spinat / Zwiebeln / Küchenkräuter					
	Blattläuse (Aulacorthum solani, Neotoxoptora formosana u.a.)		-	+	Kapitel 9-10, 20, 33, 40	S. 7 (6), -
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Gefleckter Kohltriebrüssler (Ceutorhynchus pallidactylus)	siehe S. 1	-	+ ↗	Kapitel 2-4	-
	Kohlschabe (Plutella xylostella)	siehe S. 1		+	Kapitel 2-4	S. 12 (6)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		-	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)	siehe S. 2	-	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		-	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		-	-	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma)		-	-	Kapitel 32-34, 40	S. 32 (5), -
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)	siehe S. 2	-	+ ↗	Kapitel 33	S. 28 (4)
	Laubkrankheiten (Stemphylium botryosum, Botrytis sp.)	siehe S. 2	-	+	Kapitel 33	-
	Spinat					
	Falscher Mehltau (Peronospora farinosa f.sp. spinaciae)	siehe S. 2	-	+ ↗	Kapitel 20	S. 41 (2)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Tomaten / Auberginen					
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		-	!*)	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	Tomatenrostmilbe (Aculops lycopersici)		-	!*)	Kapitel 29	S. 61 (9)

Ausführliche Tabellenlegende

Populationsentwicklung der Schadorganismen oder Veränderung der Stärke von Schadsymptomen	
-	Schaderreger verursacht keine Probleme.
!*)	Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen empfehlenswert.
↗	Populationsgrösse des Schaderregers oder Stärke der Schadsymptome eindeutig zunehmend. Eine weitere Zunahme in den kommenden Tagen ist wahrscheinlich.
↘	Populationsgrösse des Schaderregers oder Ausmass der neu auftretenden Schadsymptome abnehmend. Eine weitere Abnahme in den kommenden Tagen ist wahrscheinlich.
Beurteilung für das mögliche Ausmass der Schadsymptome	
+	Schaderreger oder Schadsymptome wurden lokal oder regional festgestellt. Die Stärke der bereits aufgetretenen Schäden oder der aufgrund der jetzigen Situation erwarteten Schäden rechtfertigen eine Bekämpfung im Allgemeinen nicht, lokal können aber Probleme auftreten. Kulturkontrollen sind ratsam.
++	Schaderreger tritt verbreitet auf oder Schadsymptome wurden verbreitet festgestellt. In Befallsgebieten müssen Schäden über der Toleranzgrenze erwartet werden. Eine Kulturkontrolle wird dringend empfohlen, um die Notwendigkeit einer Bekämpfung zu beurteilen.
+++	Schaderreger verursacht verbreitet ernsthafte Ertragsausfälle. Durchführung von Bekämpfungsmassnahmen anhand der Ergebnisse von Kulturkontrollen.
<p>* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info</p> <p>** Homepage FiBL (Ausgabe 2018): https://www.fibl.org/de/shop/artikel/c/gem/p/1284-pflanzenschutzempfehlung.html</p>	

Impressum

Informationen Fiona Cimei, Georg Feichtinger & Markus Hochstrasser, Strickhof, Lindau (ZH)

Matthias Lutz, Reto Neuweiler & René Total, Agroscope

Herausgeber: Agroscope

Autoren: Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Martin Koller (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