

30. Juni 2021

Nächste Ausgabe am 07.07.2021

Inhaltsverzeichnis

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

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 1: Bei der Kulturkontrolle am Montag wurden Wiesenwanzen der Gattung *Lygus* vermehrt z.B. an Krautstiel und an Broccoli beobachtet (Foto: Agroscope).



Foto 2: Der Zuflug der Weissen Fliege an Kohl (*Aleyrodes proletella*) setzt sich weiter fort. Insbesondere in den Randreihen herrscht schon hoher Befallsdruck (Foto: Agroscope).



Foto 3: Die aktuellen Fallenfänge der Kohlmotte (*Plutella xylostella*) sind die zweithöchsten seit dem Sommer 2018 (innerhalb der letzten 5 Jahre). Ein gewisser Anteil der Fänge könnte dabei auch auf Windverfrachtung durch Sturmböen zurückgehen. Kulturkontrollen auf Raupen an Kohl sind jetzt wichtig (Foto vom 28.6.2021 von Agroscope).



Foto 4: Im Kopffinneren von Weisskohl wurde am Montag eine ältere Raupe (< 1 cm) der Kohlmotte entdeckt. Typisch sind die gut sichtbaren schwarzen Härchen auf den Körpergliedern und die gabelartig aussehenden Füsschen am Hinterteil (Foto: Agroscope).



Foto 5: Die Verpuppung der Kohlmotte findet in einem Kokon aus hellen, locker gesponnenen Fäden statt. Diese Kokons befinden sich oft auf den Blattunterseiten der befallenen Pflanzen. Falter, Raupen und Puppen treten zur Zeit parallel auf (Foto: Agroscope).



Foto 6: An verschiedenen Standorten hat die Parasitierung der Mehligen Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) begonnen. Im Vordergrund ist eine Schlupfwespe (vermutlich *Diaratiellae rapae*) zu sehen (Foto: Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein).



Foto 7: Innenbrand an Salaten kann auch bei hoher Luftfeuchtigkeit entstehen, weil die oberirdischen Pflanzenteile dann nur schwach transpirieren und nur wenig Calcium in die Blätter gelangt (Foto: Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein).



Foto 8: In unbehandelten, reifenden Zwiebelbeständen hat sich seit der letzten Woche der Falsche Mehltau (*Peronospora destructor*) rasant ausgebreitet (Foto: Agroscope). Aktuell besteht hohe Infektionsgefahr.



Foto 9: An Rändern und Krautstiel nehmen Blattflecken von *Alternaria* sp. (vgl. Foto von Agroscope), *Cercospora* sp. *Ramularia* sp. oder auch *Phoma* sp. zu.



Foto 10: In Kürbisgewächsen unter Glas startet die Grüne Gurkenblattlaus (*Aphis gossypii*) nochmals durch. Schnell kann es dabei zu Pflanzenschäden kommen (Foto: Agroscope).



Foto 11: Nach der Phase mit hohen Temperaturen muss jetzt vermehrt mit Befallsnestern von Spinnmilben (*Tetranychus urticae*) unter Glas gerechnet werden (Foto: Agroscope).



Foto 12: In reifenden Karottenbeständen nehmen Blattfleckenkrankheiten wie *Alternaria dauci* und *Cercospora carotae* kontinuierlich zu (Foto: Agroscope).

Achten Sie jetzt auf Blattflecken an Karottenlaub

Das feuchte und windige Wetter ist für die Ausbreitung der Sommersporen von *Alternaria dauci*, der Möhrenschwärze, und weiterer Blattfleckenkrankheiten sehr förderlich. Ab Reihenschluss sind regelmässige Feldkontrollen zu empfehlen.

Zur Bekämpfung von *Alternaria dauci* an Karotten sind mit einer Wartefrist von drei Wochen neben Kupferpräparaten (verschiedene), Mancozeb (verschiedene), Tebuconazole (Ethosan, Fezan) sowie das Kombipräparat Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) zugelassen. Zwei Wochen beträgt die Wartefrist bei Azoxystrobin (verschiedene), Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Boscalid + Pyraclostrobin (Signum), Difenconazole (verschiedene), Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) und Trifloxystrobin + Fluopyram (Moon Sensation). Trifloxystrobin (Flint, Tega) und Fluxapyroxad + Difenconazole (Dagonis, Taifen) sind mit einer Woche Wartefrist bewilligt. Mit Teilwirkung ist *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO) gegen die Möhrenschwärze an Karotten bewilligt.



Foto 13: Mine der Larve einer *Liriomyza*-Minierfliege und ihre hellbraune Tönnchenpuppe an einem Tomatenblatt (Foto: Agroscope).

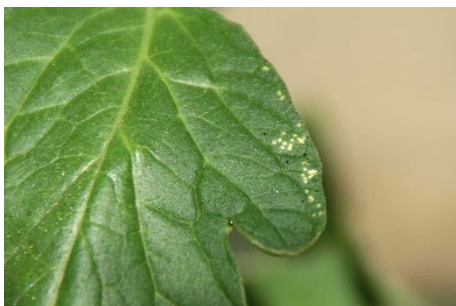


Foto 14: Helle, voneinander abgegrenzte Saugpunkten einer *Liriomyza*-Minierfliege an einem Tomatenblatt (Foto: Agroscope).



Foto 15: Mittelstarker Befall mit Echten Mehltau an einer Zucchetti-Pflanze (Foto: Agroscope).

Minierfliegen an Tomaten (*Liriomyza* spp.) nehmen zu

Im Laufe der letzten Woche haben in mehreren Tomatenbeständen, die im Frühling gepflanzt wurden, die Gänge der Minierfliegenlarven deutlich zugenommen. In einem der Bestände schien sich die Minierfliegenpopulation noch relativ synchron zu entwickeln. An vielen Blättern hingen die frisch gebildeten Puppen des Schädling (vgl. Foto 13). Treten vermehrt frische Saugpunkten der Adulten im Bestand auf, so ist die neue Minierfliegen-Generation geschlüpft (vgl. Foto 14).

Werden Nützlinge, wie die Schlupfwespen *Dacnusa sibirica* oder *Diglyphus isaea* in den Tomatenbeständen eingesetzt, so lässt sich deren Wirksamkeit auf verschiedene Weise überprüfen: von *Diglyphus isaea* betäubte Minierfliegenlarven stoppen ihren Frass sofort. Die *Diglyphus*-Aktivität ist im Bestand an kurzen, abgebrochenen Miniergängen an den Blättern zu erkennen. Minierfliegen-Larven die von *Dacnusa sibirica* (oder *Opius pallipes*) parasitiert werden, fressen weiter und verpuppen sich noch, bevor sie sterben. Aus der toten *Liriomyza*-Puppe schlüpft dann die nützliche *Dacnusa*- bzw. *Opius*-Schlupfwespe. Die Parasitierungsrate lässt sich bei diesen beiden Nützlingsarten anhand von Schlupfproben aus gesammelten Puppen bestimmen.

Um die ausgebrachten Nützlinge zu schonen, sollte bei der chemischen Bekämpfung zunächst das nützlingsschonendere Azadirachtin A (verschiedene; Wartefrist 3 Tage) zum Einsatz kommen. Im Weiteren können gegen Minierfliegen an Tomaten unter Glas mit einer Wartefrist von 3 Tagen Abamectin (Vertimec Gold), Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) oder Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) verwendet werden.

Starke Ausbreitung des Echten Mehltaus an Zucchetti unter Glas



In älteren Zucchetti-Kulturen im Gewächshaus ist aktuell eine rasche Ausbreitung des Echten Mehltaus (*Erysiphe cichoracearum* / *Podosphaera xanthii*) zu beobachten.




In Zucchettikulturen unter Glas sollten gegen den Echten Mehltau bevorzugt systemische Wirkstoffe wie die Sterolsynthesehemmer (SSH) Penconazole (Topas, Topas Vino), Myclobutanil (Systhane viti 240, Systhane Max) oder Difenconazol (verschiedene) mit einer Wartefrist von 3 Tagen zum Einsatz kommen. Sowohl das SSH-Kombiprodukt Fluxapyroxad + Difenconazol (Dagonis, Taifen) als auch die Strobilurine Azoxystrobin (verschiedene), Kresoxim-methyl (Corsil, Strobly WG) und Trifloxystrobin (Flint, Tega) sind ebenso mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt. Mit einer Wartefrist von 1 Tag kann Boscalid + Pyraclostrobin (Signum) gegen den Echten Mehltau an Zucchetti unter Glas verwendet werden.








BiO: Im Bioanbau kann zur Bekämpfung des Echten Mehltaus an Zucchetti im Gewächshaus Kalium-Bicarbonat (Armicarb, BIOHOP FungiCARB, Ghekko) verwendet werden. Im Weiteren ist der Einsatz von *Oleum foeniculi* (BIOHOP FungiCUR, Fenicur) oder von Schwefel (verschiedene) möglich. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. Schwefel sollte nicht bei hohen Temperaturen und nicht unter 15 °C angewendet 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)	
	Saatenfliegen/Bohnenfliege (Delia platura, D. florilega)		+	+	Kapitel 23, 24, 37	S. 38 (3)	
	Gammaeule (Autographa gamma)		+	+↗	Kapitel 2-3, 9-10	S. 6 (5), S. 13 (6)	
	Saateule, Erdruppen (Agrotis segetum)		+	+↗	Verschiedene Kulturen	S. 23 (6)	
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		+++	++↘	Verschiedene Kulturen	S. 38 (4)	
	Wiesenwanzen (Lygus spp.)	siehe S. 1	+	+↗	Verschiedene Kulturen	S. 58 (13)	
	Marmorierte Baumwanze (Halyomorpha halys)		!*)	!*)	Kapitel 25, 30, 31	S. 58 (13)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
	Kohldrehherz gallmücke (Contarinia nasturtii)		++	++	Kapitel 2-4	S. 16 (9)	
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)	siehe S. 1	++	++↗	Kapitel 2-4	S. 17 (10)	
	Kohlrübsenblattwespe, (Athalia rosae)		+↗	+	Kapitel 2-4	S. 18 (12), S. 18 (13)	
	Kohlmotte, Kleiner Kohlweissling, Kohleule (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	siehe S. 1	++	++	Kapitel 2-4	S. 13 (6)	
	Grüne Pfirsichblattlaus (Myzus persicae)		++	++↗	Kapitel 2-4	-	
	Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 15 (8)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich						
	Kohlflye (Delia radicum)			+↗	++	Kapitel 2--7	S. 17 (11) S. 20 (5)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
	Erdflöhe (Phyllotreta spp.)			++	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 14 (7)
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)			+	+↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (4)
	Kohlschwärze (Alternaria brassicae)			-	↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (5)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Grüne Salatblattlaus u.a. (Nasonovia ribisnigri u.a..)		+++	++	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (4)
	Eulenraupen (Noctuidae)		-	!*)	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	++	Kapitel 32-34, 40	S. 33 (5) -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		++	+++↘	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (7), S. 33 (6)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)	siehe S. 2	+↗	++	Kapitel 33	S. 30 (4)
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria sp., Cladosporium sp.)		+↗	++	Kapitel 33	-
	Lauch					
	Purpurflecken (Alternaria porri)		+	+	Kapitel 32	S. 32 (2)
	Spargel					
	Spargelkäfer, -hähnchen (Crioceris spp.)		+	++	Kapitel 35	S. 36 (3)
	Karotten / Sellerie / Petersilie					
	Gierschblattlaus (Cavariella aegopodii)		++	++	Kapitel 16, 18, 40	-
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
	Möhrenfliege (Psila rosae)		+↘	↗	Kapitel 16-18, 41	S. 22 (3)
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie					
	Möhrenblattfloh (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 22 (4)
	Knollensellerie, Stangensellerie					
Spinnmilben (Tetranychus urticae)		!*)	!*)	Kapitel 18	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL **
	Knollensellerie, Stangensellerie					
	Septoria-Blattflecken (Septoria apiicola)		-	↗	Kapitel 18	S. 26 (3)
	Karotten					
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria dauci, Cercospora carotae)	siehe S. 2	+	↗	Kapitel 16	S. 21 (2)
	Petersilie					
	Falscher Mehltau (Plasmopara umbelliferarum)		!*)	!*)	Kapitel 40	-
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria sp., Septoria sp.)		++	++	Kapitel 40	-
	Erbsen					
	Falscher Mehltau (Peronospora viciae f.sp.pisi)		++	++	Kapitel 24	-
	Blattläuse (Aphis fabae, Acyrtosiphon pisum)		++	!*)	Kapitel 24	-
	Schnittmangold und Krautstiel					
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		+	↘	Kapitel 21	-
	Randen					
	Rübenerdfloh (Chaetocnema concinna)		++	!*)	Kapitel 22	-
	Schnittmangold und Krautstiel / Randen					
	Blattfleckenkrankheiten (Cercospora sp., Ramularia sp. Phoma sp, Alternaria sp.)	siehe S. 2	-	↗	Kapitel 21, 22	S. 42 (5)
   	Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika /Auberginen					
	Blattläuse (A. solani, M. persicae, M. euphorbiae, A. fabae)		++↗	++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 38 (4), S.57 (11), S. 66 (10), S. 74 (5)
	Thripse (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci)		↗	↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 55 (9), S. 75 (8)
	Spinnmilben (Tetranychus urticae)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 54 (7), S. 69 (13)
	Zwergzikaden (Empoasca decipiens, u.a.)		+	+	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 56 (10), -
	Weisse Fliege (Trialeurodes vaporariorum)		+	+	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 55 (8), S. 68 (11)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Gurken / Zucchini					
	Grüne Gurkenblattlaus (Aphis gossypii)	siehe S. 2	++↗	++↗	Kapitel 25, 26	S. 57 (11)
	Tomaten / Auberginen					
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		+	!*)	Kapitel 29, 31	S. 70 (15)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		+	↗	Kapitel 31	-
	Tomaten					
	Rostmilben (Aculops lycopersici)		-	!*)	Kapitel 29	S. 66 (9)
	Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen					
	Tomatenminierfliege (Liriomyza bryoniae)	siehe S. 3	+	↗	Kapitel 29, 31	S. 57 (12), S. 68 (12)
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Graufäule (Botrytis cinerea)		++	++	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 51 (4), S. 62 (4)
	Gurken / Zucchini					
	Echter Mehltau (Erysiphe / Podosphaera)	siehe S. 3	↗	++	Kapitel 25, 26	S. 52 (5)
	Blattfleckenkrankheit (Alternaria/Ulocladium)		++	++	Kapitel 25, 26	-
	Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)		!*)	!*)	Kapitel 25, 26	S. 53 (6), S. 49 (3)
	Tomaten					
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)		++↗	++↗	Kapitel 29	S. 65 (7)
Krautfäule (Phytophthora infestans)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 64 (6)	
Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		↗	↗	Kapitel 29	S. 65 (8)	

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FiBL (Ausgabe 2021): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Informationen Daniel Bachmann, Christof Gubler & Flora Zourek, Strickhof,
lieferten: Winterthur (ZH)
Daniela Hodel & Kevin Piato, Grangeneuve, Posieux (FR)
Vincent Doimo, Gaëtan Jaccard, Julie Ristord & Max Baladou,
OTM, Morges (VD)
Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
Eva Körbitz, Landwirtschaftliches Zentrum SG, Salez (SG)
Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG)
Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein (TG)
Matthias Lutz (Agroscope)

Herausgeber: Agroscope

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

Fotos: Fotos 1, 12: R. Total (Agroscope); Fotos 2-5, 8-11, 13-15: C. Sauer
(Agroscope); Fotos 6-7: Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein

Zusammen- Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau
arbeit: (FiBL)

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

Adressände- Cornelia Sauer, Agroscope
rungen, cornelia.sauer@agroscope.admin.ch
Bestellungen:
