

### Inhaltsverzeichnis

Rotverfärbung des Laubes an Doldenblütlern	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

### Rotverfärbung des Laubes an Doldenblütlern

In Befallsgebieten mit dem Carrot red leaf virus (CtRLV) an Karotten muss nach dem starken Flug der Gierschblattlaus (*Cavariella aegopodii*) vermehrt auf Laubverfärbungen an Doldenblütlern geachtet werden. Auf einen solchen Virusbefall weist die Kombination von rot-gelb gescheckten Blattfiedern plus Wuchsdepressionen inklusive Verdrehungen und Stauchungen des Laubes hin.

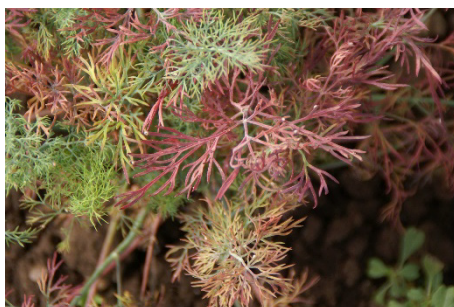


Foto 1: Rot- und Gelbverfärbung des Laubes von gepflanztem Dill (Foto: Agroscope). Fiederblättchen und Stängel sind normal gestreckt.

Zur Zeit treten an verschiedenen Doldenblütlern wie Fenchel, Petersilie oder Dill ähnliche Symptome auf: meist sind die Blattfiedern dabei rötlich, lachsrosa bis gelblich verfärbt. Fehlen jedoch Verdrehungen und Stauchungen der Blätter, ist dies ein Hinweis, dass es sich um eine andere Schadursache als das Carrot red leaf virus handeln dürfte.



Foto 2: Welkesymptome des äusseren Blattkranzes an den betroffenen Pflanzen weisen auf Probleme in der Wurzelzone der Pflanze hin (Foto: Agroscope).

Die betroffenen Dill-Pflanzen konnten in dem hier vorgestellten Fall ohne grossen Widerstand aus dem Boden gezogen werden. Jenseits des Presstopfes waren verbräunte, morsche Wurzeln zu sehen. Im Labor konnten an diesen bodenbürtige Krankheitserreger nachgewiesen werden.

## Pflanzenschutzmitteilung

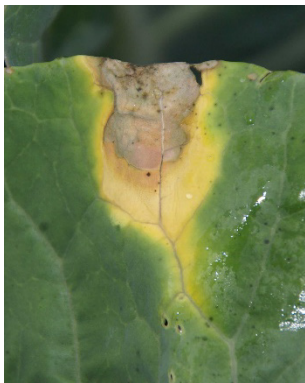


Foto 3: Befall mit Adernschwärze (*Xanthomonas campestris*) tritt jetzt an Blumenkohl auf (Foto: Agroscope).



Foto 4: Trotz hoher Nützlingsaktivität herrscht weiterhin ein starker Blattausschlag. Kulturkontrollen bleiben wichtig (Foto: Agroscope).



Foto 5: Überprüfen Sie jetzt die Parasitierung der Weissen Fliege (*Trialeurodes vaporariorum*) in den Fruchtgemüsen unter Glas (Foto: Agroscope).



Foto 6: Erster Fang der Baumwollkapsel-Eule (*Helicoverpa armigera*) in unserer Falle in der Region Baden (AG) (Foto: Agroscope).



Foto 7: Durch den Befall mit der Mehligem Kohlblattlaus entstehen derzeit an Broccoli starke Verkrüppelungen (Foto: Agroscope).

### Mehlige Kohlblattlaus bleibt gefährlich

In den Kohlanbaugebieten hält der Befallsdruck auch bei der Mehligem Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) weiter an. Kulturkontrollen werden empfohlen. Die Schadschwelle ist erreicht, wenn 4 von 10 kontrollierten Pflanzen befallen sind bzw. sobald Herzbefall auftritt.

Für eine Behandlung von Blattläusen z.B. in Blumenkohlen und Kopfkohlen sind im Freiland die hier unten aufgeführten Wirkstoffe bewilligt. Um das Nützlingspotenzial zu nutzen, sollten nützlingsschonendere Insektizide wie Pirimicarb (Pirimor, Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG) oder Pymetrozine (Plenum WG) zum Einsatz kommen. Die Wartezeit beträgt bei diesen Wirkstoffen 1 Woche. Mit einer Wartezeit von 3 Tagen ist ferner Bifenthrin (Talstar SC) bewilligt. Im Weiteren können in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse mit einer Wartezeit von 2 Wochen Acetamidrid (verschiedene), die Pyrethroide zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW) und Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) sowie Spirotetramat (Movento SC) und Thiacloprid (Biscaya) verwendet werden.

Im **BiO**-Anbau sind in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse bewilligt: Pyrethrine (verschiedene); Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene) sowie Quassiaextrakt (BIOHOP DeISAN, Quassan). Die Wartezeit beträgt 3 Tage. Bei Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DeITRUM, Spruzit Schädlingsfrei) und Fettsäuren/Kaliumsalze (z.B. Siva 50, Vista) beträgt die Wartezeit 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DeIMON, Natural und Neudosan Neu.



Foto 8: Larven der Lauchmotte (*Acrolepiopsis assectella*) an Knoblauch (Foto: Agroscope).

### Hauptflug der 2. Generation der Lauchmotte

Die Aktivität der Lauchmotte war in der Saison 2020 an den überwachten Standorten bisher nur gering bis mässig. Aktuell nimmt die Flugstärke an einzelnen Befallsstandorten z.B. im Zürcher Oberland aber deutlich zu und der Hauptflug der 2. Generation hat begonnen.

Zur Bekämpfung der Lauchmotte kann in Lauch, Knoblauch und Zwiebeln eines der bewilligten Pyrethroide (Wartezeit 2 Wochen) verwendet werden. **BiO**: *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG) ist in Lauch im Freiland ca. 7 Tage nach dem Hauptflug einzusetzen, da dann mit dem Hauptschlupf der jungen Larven zu rechnen ist (Wartezeit: 1 Woche).





Foto 9: In den Befallsnestern mit Spinnmilben kommt es jetzt an Gurken zu starken Blattaufhellungen und ersten Spinnennetzchen (Foto: Agroscope).



Foto 10: Erste Vergilbungen an Tomatenlaub durch Befall mit Rostmilben (*Aculops lycopersici*) (Foto: Agroscope).



Foto 11: Im weiteren Verlauf sterben die von Rostmilben befallenen Blattbereiche ab und die Blattränder rollen sich ein (Foto: Agroscope).



Foto 12: Bei Befall mit der Weichhautmilbe zeigen die Blättchen an der Triebspitze von Paprika einen sichelförmigen, verkrüppelten Wuchs. Befallene Triebe verkorken (Foto: Agroscope).

### Nach den Blattläusen starten die Milben durch

Bei der gestrigen Kontrolle in einem Gurkenbestand war die Population der **Spinnmilben (*Tetranychus urticae*)** in einem Befallsherd sozusagen «explodiert». Es ist zu erwarten, dass der Befallsdruck mit Spinnmilben in den älteren Fruchtgemüsen unter Glas jetzt rasch zunehmen wird. Als Sofortmassnahme können Raubmilben aus den aufgehängten Raubmilben-Tütchen in die Befallsnester gestreut werden. Bestellen Sie umgehend Nützlinge nach oder nehmen Sie bei Bedarf eine Nestbehandlung vor.



Die im **Anbau von Bohnen** bewilligten Produkte zur Spinnmilbenbekämpfung sind in der Rubrik Bio-Anbau aufgeführt. Als nützlingsschonendere Akarizide sind in **Gurken, Tomaten und Auberginen unter Glas** bewilligt: Acequinocyl (Kanemite) und Bifenazat (Acramite 480 SC). Dazu zählt ferner Hexythiazox (Credo, Nissostar), das in Gurken und Tomaten unter Glas angewendet werden kann. Die Wartezeit beträgt jeweils 3 Tage. Im Weiteren können in Gurken, Tomaten und Auberginen im Gewächshaus mit einer Wartezeit von 3 Tagen folgende Wirkstoffe verwendet werden: Abamectin (Vertimec, Vertimec Gold), Fenpyroximate (Kiron, Spomil), und Spirodiclofen (Envidor). In Tomaten und Auberginen ist ferner Etoxazol (Arabella) gegen Spinnmilben mit einer Wartezeit von 3 Tagen bewilligt.





Im **BiO-Anbau** sind gegen Spinnmilben an **Bohnen, Gurken, Tomaten und Auberginen unter Glas** mit einer Wartezeit von 3 Tagen bewilligt: Maltodextrin (BIOHOP MaltoMITE, Majestik), Pyrethrine (verschiedene), Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene), sowie Rapsöl (Telmion). Bei Fettsäuren/Kaliumsalze (Siva 50, Vista) beträgt die Wartezeit 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DelMON, Natural und Neudosan Neu. Im weiteren kann in Gurken im Gewächshaus Azadirachtin A (verschiedene) mit einer Wartezeit von 3 Tagen verwendet werden.







Weitere Milben-Verdachtsfälle betreffen das Auftreten von **Rostmilben (*Aculops lycopersici*)** an Tomaten und **Weichhautmilben (*Polyphagotarsonemus latus*)** an Paprika. Achten Sie bei den Kulturkontrollen vermehrt auf mögliche Schadsymptome und markieren Sie wegen der Verschleppungsgefahr verdächtige Pflanzen im Bestand.


Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartezeiten 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 6 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Schnecken</b> (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++↗	++↗	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	<b>Gammaeule, Saateule</b> (Autographa gamma, Agrotis segetum)		+↗	++	Kapitel 2-3, 9-10	S. 6 (5), S. 12 (6)
	<b>Schnellkäfer</b> (Agriotes spp.)		+	+	-	-
	<b>Weichwanzen</b> (Lygus sp., Liocoris tripustulatus)		+↗	+↗	Kapitel 31	-
	<b>Schwarze Bohnenblattlaus</b> (Aphis fabae)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 16-18, 20-23	S. 36 (4)
	<b>Bohnenfliege</b> (Delia platura)		+↗	+↗	Kapitel 23	S. 36 (3)
	<b>Zwergzikaden</b> (Empoasca decipiens, u.a.)		+	+↗	Kapitel 25, 40	S. 54 (12)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>					
	<b>Kohlmottenschildlaus</b> (Aleyrodes proletella)		++	++	Kapitel 2-4	S. 15 (10)
	<b>Mehlige Kohlblattlaus, Grüne Pfirsichblattlaus</b> (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 13 (8)
	<b>Kohldrehherzgallmücke</b> (Contarinia nasturtii)		+↗	+↗	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	<b>Kohlräupen</b> (Pieris spp., Plutella xylostella, Mamestra brassicae)		++	++	Kapitel 2-4	S. 12 (6)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich</b>					
	<b>Kohlflye</b> (Delia radicum)		+↗	+	Kapitel 2-4, 6-7	S. 15 (11) S. 18 (5)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>					
	<b>Erdflöhe</b> (Phyllotreta spp.)		++	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (7)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora parasitica)		++↗	++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
<b>Kohlschwärze</b> (Alternaria brassicae)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (5)	
<b>Adernschwärze</b> (Xanthomonas campestris)	siehe S. 2	-	↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 9 (2)	

	<i>Schädling / Krankheit</i>	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 6 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	<b>Kopfsalate / Blattsalate</b>						
	<b>Grüne Salatblattlaus, Grüngefleckte Kartoffelblattlaus</b> (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 9-10	S. 7 (6)	
	<b>Salatwurzellaus</b> (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (4)	
	<b>Falscher Mehltau</b> (Bremia lactucae)		+↗	+↗	Kapitel 9-10	S. 5 (3)	
	<b>Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch</b>						
	<b>Lauchmotte</b> (Acrolepiopsis assectella)	siehe S. 2	+	+↗	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -	
	<b>Zwiebelthrips</b> (Thrips tabaci)		++	++	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)	
	<b>Zwiebeln</b>						
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora destructor)		++	++↗	Kapitel 33	S. 28 (4)	
	<b>Blattfleckenkrankheiten</b> (Cladosporium allii, C. allii-cepae, Botrytis squamosa, Alternaria porri)		++↗	++↗	Kapitel 33	-	
	<b>Spargel</b>						
	<b>Spargelkäfer</b> (Crioceris spp.)		++	++	Kapitel 35	S. 34 (3)	
	<b>Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie</b>						
	<b>Möhrenfliege</b> (Psila rosae)		++↘	+	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)	
	<b>Karotten / Petersilie</b>						
	<b>Gierschblattlaus</b> (Cavariella aegopodii)		++	++↘	Kapitel 16, 40	-	
	<b>Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie</b>						
	<b>Möhrenblattfloh</b> (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 20 (4)	
	<b>Petersilie</b>						
<b>Septoria-Blattflecken</b> (Septoria petroselini)		+	+	Kapitel 40	-		
	<b>Erbsen</b>						
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora viciae f.sp. pisi)		++	++↗	Kapitel 24	-	
	<b>Erbsenblattlaus</b> (Acyrtosiphon pisum)		+	+	Kapitel 24	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 6 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Schnittmangold und Krautstiel</b>					
	<b>Rübenmotte</b> (Scrobipalpa ocellatella)		+	+	-	-
			Falter + Larven	Falter		
	<b>Blattfleckenkrankheit</b> (Cercospora beticola)		+	+	Kapitel 21	-
    	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Peperoni / Auberginen</b>					
	<b>Blattläuse</b> (M. persicae, M. euphorbiae, A. solani, A. gossypii/ fabae)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 48 (4) S. 59 (5)
	<b>Thripse</b> (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci)		++	++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (9) S. 69 (8)
	<b>Weisse Fliegen</b> (Trialeurodes vaporariorum)	siehe S. 2	+↗	++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (8) S. 62 (11)
	<b>Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Spinnmilben</b> (Tetranychus urticae)	siehe S. 3	++	++↗	Kapitel 23, 25, 26, 29, 31	S. 51 (7)
	<b>Eulenraupen</b> (Noctuidae)		!*)	!*)	Kapitel 23, 25, 26, 29, 31	S. 55 (14), S. 70 (11)
	<b>Gurken / Auberginen</b>					
	<b>Grüne Reisswanze</b> (Nezara viridula)		+	+	Kapitel 25, 31	S. 54 (13)
	<b>Behaarte Wiesenwanze</b> (Lygus rugulipennis)		+	+	Kapitel -, 31	-
	<b>Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Tomatenminiermotte</b> (Tuta absoluta)		!*)	↗	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	<b>Baumwollkapselseule</b> (Helicoverpa armigera)	siehe S. 2	-	↗	Kapitel 29, 31	-
	<b>Tomatenminierfliege</b> (Liriomyza bryoniae)		+↗	+↗	Kapitel 29, 31	S. 62 (12)
	<b>Gurken / Peperoni / Auberginen</b>					
<b>Marmorierte Baumwanze</b> (Marmorierte Baumwanze)		+	+	Kapitel 25, 30-31	S. 71 (12)	
<b>Auberginen</b>						
<b>Kartoffelkäfer</b> (Leptinotarsa decemlineata)		+↗	+↗	Kapitel 31	S. 48 (4), S. 59 (5)	
<b>Tomaten</b>						
<b>Rostmilben</b> (Aculops lycopersici)	siehe S. 3	-	!*)	Kapitel 29	S. 61 (9)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 6 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	<b>Gurken</b>						
	<b>Blattfleckenkrankheit</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Ulocladium c.</i> )		+	+ ↗	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 48 (4), S. 59 (5)	
	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Auberginen</b>						
	<b>Graufäule</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		++ Blatt, Frucht + Stängel	++ Blatt, Frucht + Stängel	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 48 (4), S. 59 (5)	
	<b>Tomaten</b>						
	<b>Krautfäule</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 59 (6)	
	<b>Samtfleckenkrankheit</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		++	++	Kapitel 29	S. 60 (7)	
	<b>Gurken / Zucchini / Tomaten</b>						
<b>Echter Mehltau</b> ( <i>Podosphaera fuliginea</i> / <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Oidium neolycopersici</i> )		++	++ ↗	Kapitel 25, 26, 29	S. 49 (5), S. 60 (8)		

### Tabellenlegende

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

### Impressum

Informationen lieferten: Daniel Bachmann, Christof Gubler & Lea Andrae, Strickhof, Winterthur (ZH)  
 Max Baladou & Gaëtan Jaccard, OTM, Morges (VD)  
 Ivanna Crmaric, Grangeneuve, Posieux (FR)  
 Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS)  
 Martin Keller, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)  
 Eva Körbitz & Michael Hammerschmidt, Landw. Zentrum Rheinhof, Salez (SG)  
 Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen (AG)  
 Philipp Trautzi & Fabian Arnold, Arenenberg, Salenstein (TG)  
 Matthias Lutz (Agroscope)

Herausgeber: Agroscope

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

Fotos: Fotos 1-5, 7, 9-12: C. Sauer (Agroscope); Foto 6: M. Hächler, (Agroscope); Foto 8: R. Total Agroscope)

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

Copyright: Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

Adressänderungen, Bestellungen: Cornelia Sauer, Agroscope  
[cornelia.sauer@agroscope.admin.ch](mailto:cornelia.sauer@agroscope.admin.ch)