Gemüsebau Info 11/2023

17. Mai 2023

Nächste Ausgabe am 24.05.2023

Inhaltsverzeichnis

Neues Merkblatt zur Schneckenbekämpfung im Gemüsebau 1 Schwieriges Blattlausmanagement im gedeckten Salatanbau Pflanzenschutzmitteilung 2

Neues Merkblatt zur Schneckenbekämpfung im Gemüsebau

Die zahlreichen Niederschläge begünstigen weiterhin das Vorkommen von Schadschnecken. Bei der Feldkontrolle am Montag wurden neben den grösseren und sehr auffälligen Wegschnecken (Arion spp.) nun auch zunehmend junge Ackerschnecken (Deroceras sp.) in den Beständen gesichtet. Ackerschnecken leben in den Ackerflächen und bewegen sich etwa 1.5 m um ihr Versteck herum. Bestandeskontrollen sollten entsprechend nicht nur die Feldränder, sondern auch die Kulturflächen umfassen. Überprüfen Sie dabei, ob die ausgebrachten Köderkörner gleichmässig verteilt und nicht verschlämmt sind. Nur bei gleichmässig gestreuten, frei zugänglichen, stabilen Schneckenkörnern ist eine Köderwirkung zu erwarten.

Informationen zu wichtigen Schneckenarten und ihrer Bekämpfung finden Sie im neuen Merkblatt im Anhang der heutigen Gemüsebau Info Mail.



Foto 1: Junge Ackerschnecke (Deroceras sp.) und ihr Schadbild an einem Salatkopf (Foto: Agroscope). Ackerschnecken treten mitten in den Kulturflächen auf.



Foto 2: Kahlfrass von Salatpflanzen am Feldrand. Hier sind Wegschnecken (Arion spp.) vom Feldsaum aus in die Kultur eingewandert (Foto: Agroscope).

Schwieriges Blattlausmanagement im gedeckten Salatanbau

Agroscope führte am Standort Conthey einen zweijährigen Versuch durch, um Strategien für die Produktion von Salat ohne Spuren von Blattläusen zu finden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, speziell im biologischen Landbau ist begrenzt, was es schwierig macht, die Anforderungen für die Produktion von sauberem Erntegut zu erfüllen. Als wirksamste Massnahmen zur Bekämpfung von Blattläusen erwiesen sich sauberes Pflanzmaterial und regelmässige Kontrollen. Die Forscher untersuchten auch die Rolle von Salatart und -sorte für die Wirksamkeit der verschiedenen Strategien. Im Rahmen des Versuchs wurden 3552 Salatköpfe in drei Gewächshäusern mit verschiedenen Strategien angebaut, darunter Bio und Suisse-Garantie. Das ernüchternde Fazit ist, dass gerade im Bioanbau die Anforderungen mit den aktuellen Pflanzenschutzmöglichkeiten kaum erreicht werden können.

Publikation «Strategien für Salate ohne Blattläuse aus dem Gewächshaus» abrufbar unter: https://ira.agroscope.ch/de-CH/publication/52984.

Kontakt: Louis Sutter, Agroscope (louis.sutter@agroscope.admin.ch)

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 3: An einigen Standorten ist an sonnigen Tagen eine starke Aktivität von Kohlerdflöhen (*Phyllotreta* spp.) zu verzeichnen (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 4: Im östlichen Mittelland muss in Befallsgebieten ab sofort mit dem Schlupf der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) gerechnet werden (Foto: Agroscope).



Foto 5: Bei der Feldkontrolle am Montag wurden an Krautstiel einzelne Miniergänge der Rübenfliege (*Pegomya betae*) entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 6: An einem Standort im Mittelland haben wir im Laufe der letzten Woche einen ersten Falter der Rübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*) gefangen (Foto: Agroscope).



Foto 7: Schadbild der Rübenmotte an Krautstiel. Die Larven des Falters legen im Herzen befallener Pflanzen kotverschmierte Gänge an (Foto: Agroscope).



Foto 8: Bei den nassen Verhältnissen kann es derzeit schon in jungen Randenkulturen zu Befall mit *Cercospora-Blattflecken (Cercospora beticola)* kommen. Kulturkontrollen werden empfohlen (Foto: Agroscope).



Foto 9: Bei der Feldkontrolle am Montag wurde in einem gedeckten Erbsenbestand Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora viciae* f. sp. *pisi*) festgestellt (Foto: Agroscope).



Foto 10: Achten Sie an Stangenbohnen unter Glas jetzt auf feine hellgelbe, nadelstichartige Verfärbungen am Laub. Derartige Saugschäden stammen von Spinnmilben (*Tetranychus urticae*) (Foto: Agroscope).



Foto 11: Seit etwa einer Woche stellen wir eine Zunahme der Aktivität von Wiesenwanzen (*Lygus* spp., siehe Kreis) fest. An Befallsstandorten sollten empfindliche Fruchtgemüse unter Glas regelmässig überwacht werden (Foto: Agroscope).



Foto 12: Gelbschale für die Kohlfliegen-Überwachung (Foto: Agroscope).

Hauptflug der 1. Generation der Kohlfliege (Delia radicum)

An einem Teil der Fallenstandorte sind die Kohlfliegenfänge in der letzten Woche deutlich angestiegen und der Hauptflug der 1. Generation ist dort im Gange. In gefährdeten Gebieten sollten **Setzlinge von Kohlarten** vor dem Pflanzen durch eine Behandlung mit Spinosad (verschiedene Produkte) geschützt werden. Empfindliche Kulturen können ferner mit intakten Vliesen oder Netzen gedeckt werden.



Foto 13: Falscher Mehltau an einem Kohlblatt (Foto: Agroscope).

Falscher Mehltau breitet sich an Kohlgewächsen aus

Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch. Zur Bekämpfung des <u>Falschen Mehltaus</u> (*Peronospora hyaloparasitica*) an **Blumenkohlen im Freiland** können Azoxystrobin (verschiedene Produkte; Wartefrist 2 Wochen), Azoxystrobin + Difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top; Wartefrist 2 Wochen), Mandipropamid (Revus; Wartefrist: 2 Wochen) sowie Trifloxystrobin (Flint, Tega; Wartefrist: 1 Woche) verwendet werden. Zusätzlich sind Kupfer (Airone) und Kupfer als Oxychlorid (Cuprofix 35, Oxykupfer 35, Vitigran 35) mit einer Wartefrist von 3 Wochen zugelassen.

Zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus an **Kohlrabi** im Freiland können Azoxystrobin + Difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top; Wartefrist: 2 Wochen) oder Kupfer (Airone; Wartefrist: 3 Wochen) verwendet werden.



Foto 14: Charakteristische eckig begrenzte Aufhellung des Falschen Mehltaus an einem roten Salattyp (Foto: Agroscope).

Falscher Mehltau hält sich in Salatbeständen

Begünstigt durch die nassen Bedingungen und den satzweisen Anbau auf einer Parzelle setzt sich der Befall mit Falschem Mehltau (*Bremia lactucae*) an betroffenen Standorten in den jüngeren Salatkulturen weiter fort.

Gegen den Falschen Mehltau empfiehlt sich z.B. die Anwendung des systemischen, die Abwehrkräfte der Pflanze stärkenden Aluminiumfosetyls (Alial 80 WG, Alfil WG, Aliette WG; Wartfrist: 3 Wochen). Bei Propamocarb-hydrochlorid (Proplant) beträgt die Wartefrist ebenso 3 Wochen. Das Solo-Produkt Revus des Wirkstoffes Mandipropamid und die Kombi-Fungizide Dominator bzw. Orvego (Ametoctradin + Dimethomorph) sind mit einer Wartefrist von 1 Woche in Salaten (Asteraceae) bewilligt.

BiO: *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) und Laminarin (Vacciplant) sind mit einer Wartefrist von 3 Tagen gegen Falschen Mehltau an Salaten zugelassen.



Foto 15: Befall der Triebspitze mit der roten Form der Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) an einer Auberginenpflanze (Foto: Agroscope).

Blattläuse am Fruchtgemüse unter Glas jetzt dringend im Auge behalten

Bei der Kulturkontrolle am Montag wurden in Frühlingspflanzungen von Fruchtgemüse in verschiedenen Beständen eine deutliche Zunahme des Blattlausbefalls beobachtet. Dabei bildeten die Blattläuse (*Aulacorthum solani, Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae*) bereits an einzelnen Pflanzen grosse Kolonien in der Triebspitze. In solchen Fällen kann es rasch zu Triebstauchungen kommen, was verhindert werden sollte.

Kontrollieren Sie die Bestände, markieren Sie die Befallsnester, prüfen Sie die Nützlingsaktivität und bestellen Sie bei Bedarf umgehend Nützlinge nach. Bei Pflanzenschäden oder Qualitätseinbussen ist eine Behandlung mit einem nützlings-schonenderen Pflanzenschutzmittel zu empfehlen.

Als nützlingsschonendere Insektizide gegen Blattläuse können unter Glas an <u>Auberginen, Bohnen, Gurken, Paprika und Tomaten</u> zum Beispiel Pirimicarb (Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG, Pirimor)* mit 1 Woche Wartefrist angewendet werden; ferner sind bewilligt in <u>Auberginen, Gurken, Paprika und Tomaten</u> mit einer Wartefrist von 3 Tagen Azadirachtin A (verschiedene Produkte, BiO) und Spirotetramat (Movento SC).

*Achtung: zahlreiche, wenn nicht sogar die Mehrzahl der Populationen der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) erweisen sich gegenüber Pirimicarb als total resistent.

	Schädling / Krankheit	Hin- weis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
AG	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)	siehe S. 1	++7	+++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 9 (1.7)
	Bohnenfliege, Saatenfliege (Delia platura, Delia florilega)		+++	+++	-	S. 49 (9.4)
	Drahtwürmer (Agriotes sputator, A. obscurus)		++	++	-	S. 10 (1.8)
	Wiesenwanzen (Lygus rugulipennis, Lygus sp.)	siehe S. 2	-	7	Kapitel 31	S. 77 (15.13)
	Doldenblütler inklusive Küchenkräu	iter / Fuch	sschwanzge	ewächse / E	Bohnen	
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		>	+	Kapitel 16-18, 20-23, 40	S. 50 (9.5). S. 58 (11.7)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	d Blattkol	nle / Kohlrab	i		
×	Kohlmotte, Kohlweissling (Plutella xylostella, Pieris rapae)		+	+	Kapitel 2-4	S. 15 (2.8)
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		>	7	Kapitel 2-4	S. 20 (2.12)
	Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)		>	7	Kapitel 2-4	S. 18 (2.10)
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)	siehe S. 2	-	+	Kapitel 2-4	S. 19 (2.11)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	d Blattkol	nle / Kohlrab	i / Speisek	ohlrüben / Radies	/ Rettich
	Kohlfliege (Delia radicum)	siehe S. 3	++	++7	Kapitel 27	S. 21 (2.13)
	Erdflöhe (Phyllotreta spp.)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 27	S. 17 (2.9)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	d Blattkol	nle / Kohlrab	i / Radies /	Rettich / Rucola	
	Falscher Mehltau (Hyaloperonospora parasitica)	siehe S. 3	+7	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 14 (2.5)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	d Blattkol	nle / Kohlrab	i		
	Blattfleckenkrankheit (Phoma lingam)		+	+	Kapitel 2-4	-
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Blattläuse (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)		+7	+7	Kapitel 9-10	S. 8 (1.6)
	Ringfleckenkrankheit (Microdochium panattonianum)		++	++	Kapitel 9-10	S. 5 (1.3)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)	siehe S. 3	++7	++7	Kapitel 9-10	S. 6 (1.4)
	Salatrost (Puccinia opizii)		++	++	Kapitel 9-10	-

	Schädling / Krankheit	Hin- Aktivitäten weis Stand		n	Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen			
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**		
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Kü	chenkräute	r					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	+	Kapitel 32-34, 40	S. 42 (7.6), -		
	Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma)		+>	+>	Kapitel 32-34, 40	S. 41 (7.5), -		
	Zwiebeln							
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		+	+	Kapitel 33	S. 39 (6.8)		
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		+++	+++	Kapitel 33	S. 38 (6.6)		
	Blattfleckenkrankheiten (Cladosporium allii-cepae, Botrytis squamosa, Alternaria porri)		+	+	Kapitel 33	-		
	Grüne und weisse Spargeln				I			
	Spargelhähnchen (Crioceris asparagi)		+	!*)	Kapitel 35	-		
	Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Pastinake, Wurzelpetersilie							
W	Möhrenfliege (Psila rosae)		+>	+7	Kapitel 16, 18, 41	S. 28 (4.4)		
	Karotten / Dill, Petersilie							
	Gierschblattlaus (Cavariella aegopodii)		++> auch Geflügelte	auch Geflügelte	Kapitel 16, 40	S. 30 (4.12)		
	Knollenfenchel / Petersilie							
	Septoria-Blattflecken (Septoria petroselini Septoria sp.)		+	+	Kapitel 17, 40	-		
	Petersilie							
	Falscher Mehltau (Plasmopara crustosa)		+7	++	Kapitel 40	-		
55.	Randen							
	Cercospora- Blattflecken (Cercospora beticola)	siehe S. 2	-	+	Kapitel 20	S. 55 (11.2)		
	Schnittmangold und Krautstiel							
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)	siehe S. 2	-	>	Kapitel 21	-		
	Rhabarber							
	Blattfleckenkrankheiten (Ramularia rhei, Didymella rhei)		+7	+7	Kapitel 38	-		
	Erbsen							
	Falscher Mehltau (Peronospora viciae f. sp. pisi)	siehe S. 2	-	+	Kapitel 24	-		

Schädling / Krankheit	Hin- weis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen			
		vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**		
Bohnen / Gurken /Tomaten / Paprik	a / Auberg	inen					
Blattläuse (Aulacorthum solani, Macrosiphum euphorbiae, Aphis fabae, Myzus persicae)	siehe S. 3	+7	++	Kapitel 23, 25, 29-30	S. 50 (9.5), S. 76 (15.12), S. 87 (16.10), S. 97 (17.6), S. 104 (18.4)		
Thripse, Spinnmilben (Thrips sp. / Frankliniella sp., Tetranychus urticae)	siehe S. 2	7	7	Kapitel 23, 25, 29-30	S. 73 / S. 75, S. 90 (16.13), S. 99 / S.101, S. 105 / S. 106		
Tomaten							
Minierfliegen (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)		+	+	Kapitel 29	S. 89 (16.12)		
Gurken							
Eulenraupen (Noctuidae)		7	7	Kapitel 25	S. 78 (15.4)		
Auberginen							
Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		+	+	Kapitel 31	S. 107 (18.7)		
Gurken / Paprika / Auberginen							
Marmorierte Baumwanze (Halyomorpha halys)		!*)	!*)	Kapitel 25, 30-31	S. 77 (15.3)		
Bohnen / Gurken /Tomaten / Auberginen							
Graufäule (Botrytis cinerea)		+	+	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 70 (15.4), S. 81 (16.3)		
Gurken							
Echter Mehltau (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)		!*)	!*)	Kapitel 25	S. 71 (15.6)		
Tomaten							
Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)		+	+	Kapitel 29	S. 85 (16.7)		
Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 86 (16.9)		

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme: +++	
* Internet-Pflanzenso	* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank		** Homepage FIBL (Ausgabe 2023):		!*) Schaderreger könnte auftreten,	
DATAphyto:		https://shop.fibl.org/chde/1284-		Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwa-		
http://dataphyto.agroscope.info		pflanzenschutzempfehlung.html		chung empfehlenswert!		

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH)				
	Gaëtan Jaccard, Léa Bonnin, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD)				
	Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS)				
	Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux (FR)				
	Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)				
	Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE)				
	Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG)				
	Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen (AG)				
	Philipp Trautzl, Arenenberg, Salenstein (TG)				
	Anouk Guyer, Martina Keller, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & Louis Sutter (Agroscope)				
Herausgeber:	usgeber: Agroscope				
Autoren:	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Anja Vieweger (FiBL)				
Fotos:	Fotos: 1, 9: R. Total (Agroscope); Fotos: 2, 4-8, 10-15: C. Sauer (Agroscope); Fotos 3: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur				
Zusammenarbeit:	Kantonale Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)				
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil, www.agroscope.ch				
Adressänderungen, Bestellungen:	: Comelia Sauer, Agroscope, comelia.sauer@agroscope.admin.ch				

Haftungsausschluss

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar.