

Inhaltsverzeichnis

Mit Pflanzenschutz im Gemüsebau punkten	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Mit Pflanzenschutz im Gemüsebau punkten

Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurden im Austausch mit IP-SUISSE die wissenschaftlichen Grundlagen für ein Punktesystem geschaffen, das künftig im Gemüsebau beispielsweise von IP-SUISSE angewendet werden könnte.



Abb. 1: Dammanbau von Karotten fördert das Abtrocknen der Pflanzen (Foto: Agroscope).

Das Punktesystem dient dazu, Anreize zu setzen, die Kulturen verstärkt durch vorbeugende und nicht-chemische Massnahmen zu schützen, den Einsatz von besonders risikoreichen Pflanzenschutzmitteln (PSM) möglichst zu vermeiden und das Umweltrisiko des übrigen PSM-Einsatzes durch Risikominderungsmassnahmen zu verringern.

Das Punktesystem sieht vor, dass ein Betrieb durch eine flexible Auswahl von Massnahmen in jedem der folgenden drei Bereiche separat Punkte sammelt: vorbeugende und nicht-chemische Massnahmen, Umweltrisiken von PSM und Massnahmen zur Risikominderung.

Eine Umfrage bei 22 Gemüsebaubetrieben ergab, dass Potential besteht, mit einem solchen Punktesystem vorbeugende und nicht-chemische Massnahmen zu fördern und allfällige Umweltrisiken gezielt zu senken, selbst bei Betrieben, welche bereits zahlreiche nicht-chemische Massnahmen anwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Links:

[Mit Pflanzenschutz im Gemüsebau punkten - Agrarforschung Schweiz](#)

<https://ira.agroscope.ch/de-CH/publication/50382>

Verena Säle, Muris Korkaric, Reto Neuweiler & Laura de Baan (Agroscope)
laura.debaan@agroscope.admin.ch

Pflanzenschutzmitteilung

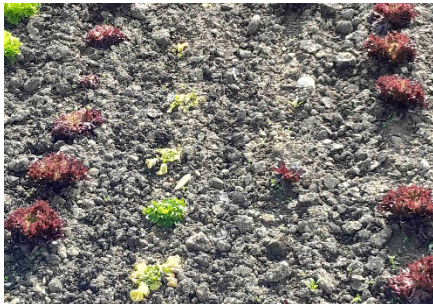


Foto 1: Ver küm merte Salatpflanzen im Freiland können jetzt im Herbst auf Befall mit Drahtwürmern (*Agriotes* spp.) zurückgehen (Foto: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins).



Foto 2: An Salatblättern im Freiland und unter Glas treten weiterhin Blattläuse (*Acyrthosiphon l.*, *Nasonovia r.*, *Uroleucon s.* u.a.) auf (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 3: An Lattich im Tunnel sind zunächst Vergilbungen beobachtet worden. Es folgten Welke und Absterbererscheinungen. Als Ursache wurde Befall mit *Pythium* sp. festgestellt (Foto: Agroscope).



Foto 4: Schadbild von Asseln (*Isopoda*) an jungen Radies im Tunnel. Keimlinge und Jungpflanzen gelten als besonders gefährdet für Asselfress (Foto: Agroscope).

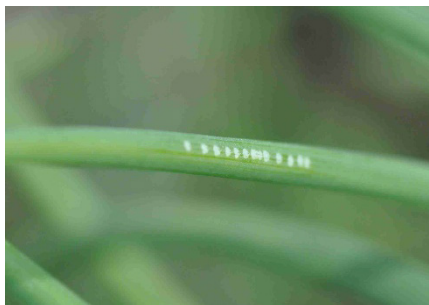


Foto 5: Flug der 2. Generation der Lauchminierfliege (*Napomyza gymnostoma*) ist bis jetzt nur in einem Fall gemeldet worden. Setzen Sie die Kulturkontrolle fort (Foto: Agroscope).

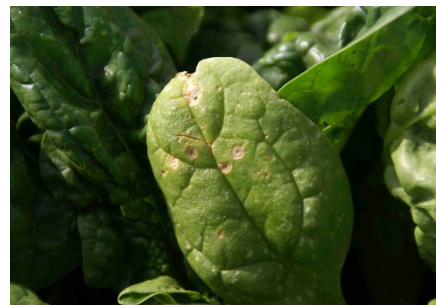


Foto 6: Aktuell treten an Spinat verschiedene Blattflecken-Erreger auf. Bei dem Fall hier im Bild wurde im Labor u.a. Befall mit *Alternaria* sp. diagnostiziert (Foto: Agroscope).



Foto 7: Fensterfrass einer Raupe (*Lepidoptera*) in der Triebspitze von Paprika (Foto vom 10. Oktober 2022 von Agroscope).

Raupenbefall hält noch an

Bei der Kulturkontrolle am Montag wurden an Salat- und Paprika-Kulturen verschiedene Arten junger Raupen entdeckt, darunter befanden sich auch Eulenraupen (wie z.B. *Autographa gamma*). Kontrollieren Sie die Bestände regelmässig auf Befall und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

Gegen Eulenraupen an **Kopfsalaten unter Glas** können *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF, Wartezeit: 3 Tage) oder *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (Agree WP, XenTari WG; Wartezeit: 3 Tage) verwendet werden. Im Weiteren sind Spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Elvis; Wartezeit: 1 Woche) oder Tebufenozide (Mimic HG; Wartezeit: 2 Wochen) zugelassen.

Zur Bekämpfung von Eulenraupen (*Noctuidae*) können an **Paprika im Gewächshaus** *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) oder Spinosad (verschiedene Produkte) eingesetzt werden. Die Wartezeit beträgt jeweils 3 Tage.



Foto 8: Rundliche beige, leicht eingesunkene Blattflecken von *Botrytis squamosa* an einer Zwiebelröhre (Foto: Agroscope).

Blattbotrytis und Falscher Mehltau breiten sich an Zwiebeln aus

An Bundzwiebeln nimmt das Befallsrisiko für Blattbotrytis (*Botrytis squamosa*) und Falschen Mehltau (*Peronospora destructor*) jetzt deutlich zu. Tipps zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus finden Sie in der Gemüsebau Info 28/2022 auf der Seite 3.

Gegen Blattbotrytis an **Bundzwiebeln im Freiland** sind mit einer Wartefrist von 2 Wochen bewilligt: Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Cyprodinil + Fludioxonil (Avatar, Play, Switch) und Mepanipyrim (Frupica SC). Ferner kann in Bundzwiebeln im Freiland Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) mit einer Wartefrist von 1 Woche verwendet werden.

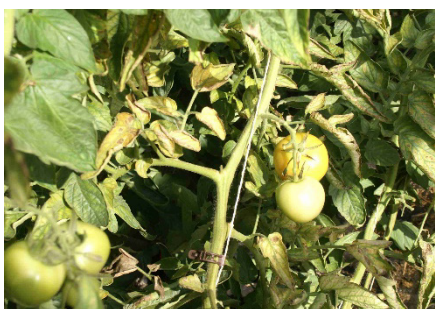


Foto 9: Vergilbendes Tomatenlaub durch Befall mit Rostmilben (*Aculops lycopersici*) (Foto: Agroscope).

Haushygiene nach Befall mit Rostmilben (*Aculops lycopersici*)

Vor dem Ausräumen befallener Tomatenkulturen sollte eine Abschlussbehandlung gegen die Rostmilben erfolgen. Befallene Pflanzenteile sind anschliessend sorgfältig aus dem Haus zu entfernen.

Um die Überwinterung des Schädling in den Häusern einzudämmen, sollte mehrmals Frost einwirken können. In geheizten Häusern bzw. in milden Wintern können die Rostmilben überleben, weshalb zur Pflanzung der neuen Tomatenkultur 2023 eine Behandlung gegen den Schädling eingeplant werden sollte. Es wird empfohlen, diese nach ca. 14 Tagen zu wiederholen.

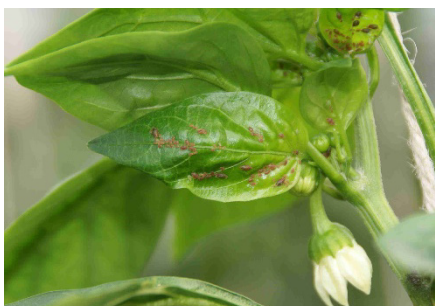


Foto 10: Rote Form der Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) in der Triebspitze einer Paprikapflanze (Foto: Agroscope).

Erneute Blattlauswelle in Paprika-Kulturen

Mit dem Rückgang der Nützlingsaktivität kann es aktuell an Paprika zu einer Massenvermehrung von Blattläusen (*Myzus persicae*, *Aphis gossypii* u.a.) kommen. Kulturkontrollen werden empfohlen.

Als nützlingsschonendere Insektizide gegen Blattläuse können an **Paprika unter Glas** zum Beispiel Pirimicarb (Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG, Pirimor)* mit 1 Woche Wartefrist angewendet werden; oder Spirotetramat (Movento SC) oder Azadirachtin A (verschiedene Produkte) mit je 3 Tagen Wartefrist.




*Vorsicht: Die Mehrheit der Populationen der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) und der Grünen Gurkenblattlaus (*Aphis gossypii*) erweisen sich gegenüber Pirimicarb als total resistent.








Zur Bekämpfung von Blattläusen an Paprika im Gewächshaus sind ferner mit einer Wartefrist von 3 Tagen Acetamiprid (verschiedene Produkte) oder Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte) zugelassen.

Im **BiO**-Anbau können zur Bekämpfung von Blattläusen an Paprika unter Glas mit einer Wartefrist von 3 Tagen Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN), Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene Produkte), Quassiaextrakt (Quassan) oder Rapsöl (Telmion) eingesetzt werden. Bei Fettsäuren (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro, Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren: BIOHOP DelMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu.

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/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 14 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)		+++	++	-	S. 38 (3)
	Eulenfalter (A. gamma, A. segetum, H. armigera, L. oleracea)		++↘	+↘	Kapitel 9-10, 16-17, 29	S. 6 (5), S. 39 (5), S. 44 (5)
	Wiesenwanzen (Lygus spp.)		+↘	+↘	Kapitel 31	S. 58 (13)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		+++↘	+++↘	Kapitel 2-4	S. 17 (10)
	Kohlraupen (P. rapae, P. brassicae, P. xylostella, M. brassicae, u.a.)		++↘	++↘	Kapitel 2-4	S. 13 (6)
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)		+++↘	++	Kapitel 2-4	S.16 (9)
	Blattläuse (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)		+	+	Kapitel 2-4	S. 15 (8)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich					
	Kohlfiege (Delia radicum)		++	+	Kapitel 2-7	S. 17 (11), S. 20 (5)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies/ Rettich / Rucola					
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)		++	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (4)
	Radies/ Rettich					
Weisser Rost (Albugo candida)		+↗	+↗	Kapitel 6-7	-	
	Kopfsalate / Blattsalate / Endivien / Zuckerhut, Radicchio, Cicorino, Catalogna, Löwenzahn					
	Blattläuse (Nasonovia r., Aphis i., Acyrthosiphon l., Uroleucon s.)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 9-12	S. 7 (6)
	Eulenraupen (Noctuidae)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 9-12	S. 6 (5)
	Chicorée					
	Chicoréeminierfliege (Napomyza cichorii)		+	!*)	Kapitel 13	-
	Kopfsalate / Blattsalate / Endivien / Zuckerhut, Radicchio, Cicorino, Catalogna, Löwenzahn					
Blattflecken (Alternaria cichorii, Alternaria sp., Marssonina p./ Microdochium p.)		++	++	Kapitel 9-12	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 14 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL **
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Falscher Mehltau (<i>Bremia lactucae</i>)		+	↗	++	Kapitel 9-10 S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Zwiebelthrips (<i>Thrips tabaci</i>)		++		++ ↘	Kapitel 32-34, 40 S. 31 (7), S. 33 (6)
	Lauchminierfliege (<i>Napomyza gymnostoma</i>)	siehe S. 2	!*)		+	Kapitel 32-34, 40 S. 34 (7), -
	Rost (<i>Puccinia allii</i> , <i>P. porri</i>)		+		↗	Kapitel 32-34, 40 -
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>)	siehe S. 3	++		++	Kapitel 33 S. 30 (4)
Blattbotrytis (<i>Botrytis squamosa</i>)	siehe S. 3	↗		↗	Kapitel 33 -	
	Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Petersilie					
	Blattläuse (<i>Semiaphis dauci</i> u.a.)		++		+	Kapitel 16, 18, 40 -
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>)		++ ↘		+	Kapitel 16-18, 41 S. 22 (3), -	
	Spinat / Schnittmangold und Krautstiel					
	Eulenraupen (<i>Noctuidae</i>)		++		!*)	Kapitel 20, 21 S. 44 (5)
	Rübenfliege (<i>Pegomya betae</i>)		↗		↗	Kapitel 20, 21 -
  	Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen					
	Blattläuse (<i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> u.a.)	siehe S. 3	!*)		++	Kapitel 25, 29-31 S. 57 (11), S. 66 (10), S. 74 (5), S. 80 (5)
	Tomaten					
	Rostmilben (<i>Aculops lycopersici</i>)	siehe S. 3	++ ↗		++ ↗	Kapitel 25-28, 30-31 S. 66 (9)
	Gurken / Paprika / Auberginen					
	Marmorierte Baumwanze, Grüne Reiswanze (<i>Halyomorpha halys</i> , <i>Nezara viridula</i>)		++		+	Kapitel 23, 25, 30-31 S. 58 (13)
Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen						
Eulenraupen (<i>L. oleracea</i> , <i>A. gamma</i> , <i>H. armigera</i> u.a.)	siehe S. 2	++		++	Kapitel 25, 29-31 S. 59 (14), S. 70 (14), S. 77 (13), S. 83 (13)	

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 lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Lisa Maddalena, Strickhof, Winterthur (ZH) Daniela Hodel, Lutz Collet, Lambert Lavigne & Fanny Duckert, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Léa Bonnin, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Tamara Köke & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz, Simone Aberer, Vivienne Oggier & Lena Geiger, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Lukas Müller & Christian Wenger, Inforama Seeland, Ins (BE) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzl & Rosmarie Keller, Arenenberg, Salenstein (TG) Laura de Baan, Muris Korkaric, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & Verena Säle (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Anja Vieweger (FiBL)
Abbildungen & Fotos:	Abbildung 1: H.P. Buser (Agroscope); Foto 1: L. Müller, Inforama Seeland, Ins; Foto 2: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; Fotos 3-4, 6-10: C. Sauer (Agroscope); Foto 5: R. Total (Agroscope)
Zusammenarbeit:	Kantonale 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

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.