

### Indice

Mosche minatrici <i>Liriomyza</i> ( <i>Liriomyza</i> spp.) in serra - monitorare l'infestazione	1
Bollettino fitosanitario	2

## Mosche minatrici *Liriomyza* (*Liriomyza* spp.) in serra – monitorare l'infestazione

Se nelle colture di pomodori oltre alle mosche minatrici (*Liriomyza* spp.) sono presenti anche tripidi (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*) si corre il rischio di non dare importanza i punti nutrizionali causati da una nuova generazione di mosche minatrici. Chi riconosce i sintomi riuscirà a stimare meglio lo sviluppo del parassita e l'entità dell'infestazione e potrà reagire in modo più mirato. Nella seconda parte dell'estate si tratta di controllare i parassiti, quali mosche bianche (*Trialeurodes vaporariorum*) e mosche minatrici, in modo che non diventino problematici in autunno sulle colture di ortaggi da foglia (foto 1-6: Agroscope).

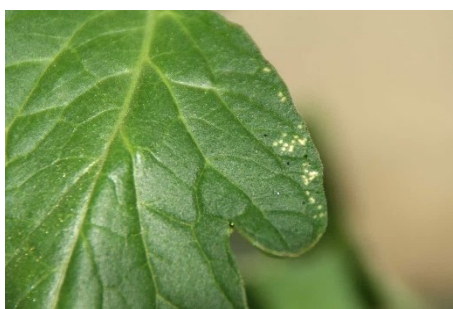


Foto 1: evidenti punti da punture nutrizionali ben delimitati tra loro causati da una mosca minatrice *Liriomyza* su una foglia di pomodoro.



Foto 2: decolorazioni deformi causati dall'attività nutrizionale dei tripidi, qui si pomodoro.



Foto 3: puntini nutrizionali causati da una mosca minatrice *Liriomyza*. Sul bordo superiore della foglia è visibile la mina di una larva appena nata.



Foto 4: Successivamente sul fogliame aumentano i punti nutrizionali causati dai tripidi. Sui puntini beige appaiono le macchie scure causate dagli escrementi del parassita.



Foto 5: puntini nutrizionali di una mosca minatrice *Liriomyza* al binoculare.



Foto 6: punti nutrizionali die tripidi al binoculare con macchie da escrementi.

## Bollettino fitosanitario



Foto 7: l'attività di volo della mosca del cavolo (*Delia radicum*) è risultata a lungo debole nelle zone monitorate, ma attualmente, in alcuni luoghi della Svizzera orientale è in aumento (foto: Agroscope).



Foto 8: durante l'ultimo controllo si sono riscontrati punti nutrizionali nelle nervature centrali delle foglie di cicoria. Queste sono riconducibili a un'infestazione con cimici (*Lygus* sp.) (foto: Agroscope).



Foto 9: da diverse zone di coltivazione si segnalano su cipolle importanti infezioni da peronospora (*Peronospora destructor*). E' consigliato controllare le colture (foto: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 10: Attenzione: La peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*) è pericolosa anche per le giovani colture di cetrioli! La pressione d'infezione è costantemente in aumento (foto: Agroscope).



Foto 11: giovani bruchi della cavolaia (*Pieris brassicae*) su cavolo (foto: Agroscope).

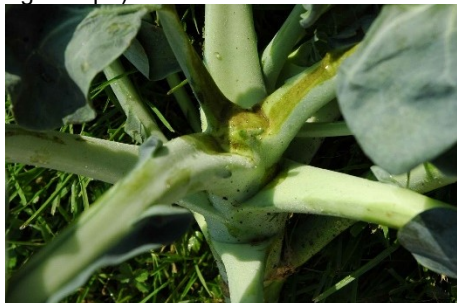


Foto 12: pianta di broccoletto acefale con lacerazioni suberose e foglie del cuore deformate sono indice di un'infestazione con *Contarinia nasturtii* (foto: Agroscope).

### Aumenta nuovamente il rischio d'infestazione da cavolaia

Durante gli ultimi controlli nelle colture di brassicacee si sono osservate ovodeposizioni del parassita su cavolo e la presenza di giovani bruchi. E' importante controllare le colture. Se la soglia di tolleranza di 10-30 piccoli bruchi oppure 1-4 di grandi su 10 piante è raggiunta, è consigliato intervenire.

### Inizia il volo della terza generazione della cecidomia del cavolo

In una parte die siti monitorati della Svizzera tedesca il numero delle catture si situa già oltre la soglia di tolleranza di 10 moscerini per trappola e settimana (media di due trappole). Nelle zone soggette è previsto l'inizio del volo principale della terza generazione.



Foto 13: in campo aperto nelle colture di zucchine più vecchie è in aumento l'oidio (*Podosphaera fuliginea/ Erysiphe cichoracearum*) (foto: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur).





Foto 14: in occasione dell'ultimo controllo in una coltura di zucchine più giovane sono state constatate le prime macchie fogliari da *Alternaria* (*Alternaria* sp.) (foto: Agroscope).





### Malattie fogliari su zucchine in campo aperto








Anche su colture di zucchine giovani si osservano le prime macchie causate dall'oidio e dall'*Alternaria*. E' consigliato tenere sotto controllo le colture.


Tutte le indicazioni sono senza garanzia. Nell'applicazione di prodotti fitosanitari devono essere rispettate le indicazioni per l'applicazione, le direttive e i termini d'attesa. Nel corso della revisione dei prodotti fitosanitari omologati sono state adattate molte indicazioni e direttive. E' consigliato consultare, prima di ogni impiego, la banca dati DATAphyto oppure quella dell'UFAG. I risultati di questo riesame mirato sono pubblicati sulla pagina internet dell'UFAG sotto:

<https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	<b>Limacce</b> (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++	++	Documenti / info generali	P. 8 (7)
	<b>Nottua gamma, nottue</b> (Autographa gamma, Agrotis segetum)		+	+	Capitolo 2-3, 9-10	P. 6 (5), P. 12 (6)
	<b>Elateridi</b> (Agriotes spp.)		++	++	-	-
	<b>Cimici</b> (Lygus sp., Liocoris tripustulatus)	vedi P. 2	++↗	++↗	Capitolo 31	-
	<b>Afide nero della fava</b> (Aphis fabae)		+↘	+↗	Capitolo 16-18, 20-23	P. 36 (4)
	<b>Mosca del fagiolo</b> (Delia platura)		++↗	!*)	Capitolo 23	P. 36 (3)
	<b>Cicalina</b> (Empoasca decipiens, e altre)		++	++	Capitolo 25, 40	P. 54 (12)
	<b>Acari, Tripidi</b> (T. urticae, T. tabaci e altri)		++↗	++↗	Capitolo 18, 21, 23	-
	<b>Cavolfiore e cavolo cappuccio / Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia / Cavolo rapa</b>					
	<b>Punteruolo del cavolo</b> (Ceutorhynchus pallidactylus)		++	!*)	Capitolo 2-4	-
	<b>Mosca bianca</b> (Aleyrodes proletella)		+++	+++	Capitolo 2-4	P. 15 (10)
	<b>Afide ceroso del cavolo, Afide verde del pesco</b> (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)		+	+↗	Capitolo 2-4	P. 13 (8)
	<b>Cecidomia del cavolo</b> (Contarinia nasturtii)	vedi P. 2	+++↘	++	Capitolo 2-4	P. 14 (9)
	<b>Tentredine del cavolo, minatrice della colza</b> (Athalia rosae, Scaptomyza flava)		+	+	Capitolo 2-4	P. 16 (12, 13)
	<b>Cavolaie</b> (Pieris spp., Plutella xylostella, Mamestra brassicae)	vedi P. 2	+	+↗	Capitolo 2-4	P. 12 (6)
	<b>Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia/Cavolo rapa/Rapanello/Rafano</b>					
	<b>Mosca del cavolo</b> (D. radicum)	vedi P. 2	+	+↗	Capitolo 2-4, 6-7	P. 15 (11) P. 18 (5)
	<b>Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia/Cavolo rapa/Rapanello/Rafano/Rucola</b>					
	<b>Sminturi e altiche</b> (Phyllotreta spp.)		++↗	++↗	Capitolo 2-4, 6-8	P. 13 (7)

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FIBL**
	<b>Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia/Cavolo rapa/Rapanello/Rafano/Rucola</b>					
	<b>Peronospora</b> (Peronospora parasitica)		+	+	Capitolo 2-4, 6-8	P. 11 (4)
	<b>Alternariosi</b> (Alternaria brassicae)		++	++	Capitolo 2-4, 6-8	P. 11 (5)
	<b>Marciume nero</b> (Xanthomonas campestris)		!*)	+	Capitolo 2-4, 6-8	P. 9 (2)
	<b>Insalata da cespo e da foglia</b>					
	<b>Afide verde della lattuga</b> (Nasonovia ribisnigri)		++↘	+↘	Capitolo 9-10	P. 7 (6)
	<b>Nottue</b> (Noctuidae)		!*)	!*)	Capitolo 9-10	P. 5 (4)
	<b>Peronospora</b> (Bremia lactucae)		+↗	!*)	Capitolo 9-10	P. 5 (3)
	<b>Porro / Cipolle / Aglio / Erba cipollina</b>					
	<b>Tignola del porro</b> (Acrolepiopsis assectella)		++	++↘	Capitolo 32-34, 40	P. 31 (3), -
	<b>Tripidi</b> (Thrips tabaci)		+++	+++	Capitolo 32-34, 40	P. 29 (6), P. 31 (4)
	<b>Porro</b>					
	<b>Alternariosi</b> (Alternaria porri)		↗	↗	Capitolo 32	P. 30 (2)
	<b>Cipolle</b>					
	<b>Peronospora</b> (Peronospora destructor)	vedi P. 2	++↗	+++	Capitolo 33	P. 28 (4)
	<b>Malattie fogliari</b> (Cladosporium allii, C. allii-cepae, Botrytis squamosa, Alternaria porri)		++↗	+++	Capitolo 33	-
	<b>Asparagi</b>					
	<b>Criocera</b> (Crioceris spp.)		+	+	Capitolo 35	P. 34 (3)
	<b>Carote / Finocchio / Sedano rapa e costa / Prezzemolo tuberoso</b>					
	<b>Mosca della carota</b> (Psila rosae)		++	++	Capitolo 16-18, 41	P. 20 (3)
	<b>Carote / Prezzemolo</b>					
	<b>Afide delle ombrellifere</b> (Cavariella aegopodii)		!*)	+	Capitolo 16, 40	-
	<b>Carote / Pastinaca / Prezzemolo tuberoso</b>					
<b>Psilla della carota</b> (Triozza apicalis)		!*)	!*)	Capitolo 16, 41	P. 20 (4)	

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	<b>Sedano rapa, Sedano da costa / Prezzemolo</b>					
	<b>Septoriosi</b> (Septoria apiicola, P. petroselini)		+↗	+↗	Capitolo 18, 40	P. 24 (3)
	<b>Carote</b>					
	<b>Malattie fogliari</b> (Alternaria dauci, Cercospora carotae)		+↗	+↗	Capitolo 16	P. 19 (2)
	<b>Prezzemolo</b>					
	<b>Peronospora</b> (Plasmopara umbelliferarum)		!*)	!*)	Capitolo 40	-
	<b>Bietole da taglio e coste</b>					
	<b>Tignola della barbabietola</b> (Scrobipalpa ocellatella)		+	+	-	-
	<b>Mosca della bietola</b> (Pegomya betae)		+	+	-	-
	<b>Bietole da taglio / Coste / Barbabietole rosse</b>					
	<b>Malattie fogliari</b> (Cercospora beticola)		+	+↗	Capitolo 21, 22	-, P. 40 (5)
	<b>Basilico</b>					
	<b>Peronospora</b> (Peronospora belbahrii)		++	++	Capitolo 40	-
   	<b>Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Peperoni / Melanzane</b>					
	<b>Afidi</b> (M. persicae, M. euphorbiae, A. solani, A. gossypii/ fabae)		+	+↗	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 48 (4) P. 59 (5)
	<b>Tripidi</b> (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci)	vedi P. 1	++↗	++↗	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 52 (9) P. 69 (8)
	<b>Mosca bianca</b> (Trialeurodes vaporariorum)	vedi P. 1	++↗	+++	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 52 (8) P. 62 (11)
	<b>Fagiolini / Cetrioli / Zucchine / Pomodori / Melanzane</b>					
	<b>Acari</b> (Tetranychus urticae)		++↗	+++	Capitolo 23, 25, 26, 29, 31	P. 51 (7)
	<b>Nottue</b> (Noctuidae)		!*)	!*)	Capitolo 23, 25, 26, 29, 31	P. 55 (14), P. 70 (11)
	<b>Cetrioli / Melanzane</b>					
	<b>Cimice verde</b> (Nezara viridula)		++	++	Capitolo 25, 31	P. 54 (13)
	<b>Lygus</b> (Lygus rugulipennis)		++↗	++↗	Capitolo -, 31	-

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	<b>Pomodori / Melanzane</b>					
	<b>Tignola del pomodoro</b> (Tuta absoluta)		++	++	Capitolo 29, 31	P. 64 (15)
	<b>Elotide del cotone</b> (Helicoverpa armigera)		!*)	!*)	Capitolo 29, 31	-
	<b>Mosca minatrice</b> (Liriomyza bryoniae)	vedi P. 1	++	++	Capitolo 29, 31	P. 62 (12)
	<b>Cetrioli / Peperoni / Melanzane</b>					
	<b>Cimice marmorizzata</b> (Halyomorpha halys)		++	++	Capitolo 25, 30-31	P. 71 (12)
	<b>Melanzane</b>					
	<b>Dorifora</b> (Leptinotarsa decemlineata)		+↗	+↗	Capitolo 31	P. 48 (4), P. 59 (5)
	<b>Pomodori</b>					
	<b>Eriofidi rugginosi</b> (Aculops lycopersici)		!*)	!*)	Capitolo 29	P. 61 (9)
	<b>Cetrioli / Zucchine</b>					
	<b>Malattie fogliari</b> (Alternaria alternata, Ulocladium c.)	vedi P. 3	+++	+++	Capitolo 25, 26	P. 48 (4), P. 59 (5)
	<b>Cetrioli / Zucchine / Zucche</b>					
	<b>Peronospora</b> (Pseudoperonospora cubensis)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 25-27	P. 50 (6)
	<b>Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Melanzane</b>					
	<b>Marciume grigio</b> (Botrytis cinerea)		++↗ Blatt, Frucht + Stängel	++↗ Blatt, Frucht + Stängel	Capitolo 23, 25, 29, 31	P. 48 (4), P. 59 (5)
	<b>Pomodori</b>					
	<b>Peronospora</b> (Phytophthora infestans)		++	!*)	Capitolo 29	P. 59 (6)
	<b>Cladosporiosi</b> (Cladosporium fulvum)		+++	+++	Capitolo 29	P. 60 (7)
	<b>Cetrioli / Zucchine / Pomodori</b>					
<b>Oidio</b> (Podosphaera fuliginea/ Erysiphe cichoracearum, Oidium neolycopersici)	vedi P. 3	+++	+++	Capitolo 25, 26, 29	P. 49 (5) P. 60 (8)	

## Legenda

Nessun problema: -	In aumento: ↗	In diminuzione: ↘	Singole presenze: +	Presente: ++	Problemi: +++
* banca dati Internet DATaphyto: <a href="http://dataphyto.agroscope.info">http://dataphyto.agroscope.info</a>		** Homepage FIBL (Edizione 2018): <a href="https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html">https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html</a>		!*) parassita potrebbe essere presente. E' consigliato controllare le colture, risp. le trappole!	

## Sigla editoriale

Informazioni:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Lea Andrae, Strickhof, Winterthur (ZH) Max Baladou & Gaëtan Jaccard, OTM, Morges (VD) Ivanna Cmaric & Lutz Collet, 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 & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzi & Fabian Arnold, Arenenberg, Salenstein (TG) Brigitte Baur & Matthias Lutz (Agroscope)
Editore:	Agroscope
Autori:	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Samuel Hauenstein (FiBL), Silvano Ortelli (TI), Tiziano Pedrinis (TI)
Fotografie:	Foto 1-6, 8, 10, 14: C. Sauer (Agroscope); Foto 7, 11, 12: R. Total (Agroscope); Foto 9, 13: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur
In collaborazione con:	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Modifiche indirizzo e ordinazioni:	Lucia Albertoni, Agroscope <a href="mailto:lucia.albertoni@agroscope.admin.ch">lucia.albertoni@agroscope.admin.ch</a>