

Indice

Riconoscere gli ausiliari – Chi è chi?	1
Bollettino fitosanitario	2

Riconoscere gli ausiliari – Chi è chi?

L'ondata di afidi persiste in molte località. Si osserva pertanto un netto incremento dell'attività degli insetti utili in campo aperto.



Foto 1: ovideposizione della coccinella (Coccinellidae) sulla pagina inferiore di una foglia di zuccina (foto: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 2: larva della coccinella asiatica (*Harmonia axyridis*) su un germoglio di zucca (foto: Agroscope).



Foto 3: larva di sirfide (Syrphidae) su foglia di cavolo (foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 5: uova di crisopa (*Chrysoperla carnea*) su foglia di cavolo (foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 7: mummie «dorate» di afidi – questi afidi sono stati parassitati da una vespa parassitoide (foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 4: molte sirfidi su trappola collosa a testimonianza della loro forte attività (foto: Christof Gubler, Strickhof, Winterthur).



Foto 6: adulto di crisopa (*Chrysoperla carnea*) (foto: Agroscope).



Foto 8: adulto di vespa parassitoide (Hymenoptera) su foglia di cavolo (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Bollettino fitosanitario



Foto 9+10: ovideposizione della cavolaia *Pieris brassicae* su cavolo. Contrariamente alle uova delle coccinelle, queste uova sono ricoperte da scanalature longitudinali. Controllare la presenza di ovideposizioni e larve (foto a sinistra: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins; foto a destra: Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen).

Foto 11: è ora a pieno regime l'attività di ovideposizione della mosca bianca su cavolo (*Aleyrodes proletella*) (foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 12: su cavolo cinese si possono ora trovare sintomi di virosi quali la Turnip Yellow Mosaic Virus (TYMV) che viene trasmessa dalla semente e dagli afidi (*Phyllotreta* spp.) (foto: Agroscope).



Foto 13: nelle insalate perdura l'immigrazione di afidi (*Nasonovia ribisnigri*, *Macrosiphum euphorbiae*) (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 14: durante i controlli colturali di lunedì su porro sono state riscontrate le prime chiazze a forma di occhio dell'alternaria (*Alternaria porri*) (foto: Agroscope).



Foto 15: il volo della seconda generazione della mosca della carota ha avuto inizio in più regioni (*Psila rosae*). In alcuni casi le catture si situano già oltre la soglia di tolleranza (foto: Agroscope).



Foto 16: in alcune regioni, nelle carote pronte alla raccolta si sono osservate maculature fogliari provocate da *Cercospora carotae* e *Alternaria dauci* (foto: Agroscope).

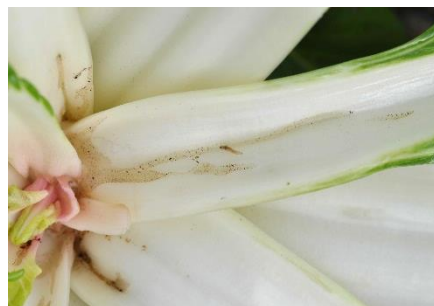


Foto 17: in luoghi soggetti è ora in corso il volo della seconda generazione della tignola della barbabietola (*Scrobipalpa ocellatella*). Le sue larve provocano danni nutrizionali nel cuore delle coste (foto: Agroscope).



Foto 18: cuore attorcigliato di un cavolfiore provocato dalla cecidomia del cavolo (foto: Agroscope).

Volo principale della seconda generazione della cecidomia del cavolo

In luoghi sensibili, nel corso della scorsa settimana, sono aumentati ulteriormente le catture della cecidomia del cavolo (*Contarinia nasturtii*). In alcuni casi è stata nettamente superata la soglia di tolleranza.



Foto 19: danni di suzione causati dai tripidi (*Thrips tabaci*) su cipolla (foto: Philippe Fuchs, BBZN; Hohenrain).

È iniziato il volo di massa dei tripidi

Anche in Ticino sono state registrate enormi catture di tripidi sulle trappole cromatiche poste nelle cipolle. La popolazione si sta ora moltiplicando in modo esponenziale. Con condizioni meteorologiche estive le infestazioni non colpiranno solamente le liliacee ma anche finocchi, cavoli cappuccio e insalate. Controllare in modo accurato e regolarmente le giovani piantine che devono essere ben curate e irrigate a sufficienza.



Foto 20: danni di suzione causati dai tripidi su porro (foto: Ignacio Castro, Grangeneuve, Posieux).



Foto 21: larva della tignola del porro (foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).

Attualmente sono riscontrabili i danni provocati dalla tignola del porro

Perdura il volo della seconda generazione della tignola del porro (*Acrolepiopsis assectella*). In alcuni luoghi sono già visibili i danni causati dalle larve. Controllare attentamente le colture e intervenire se necessario.



Foto 22: afide nero della fava (*Aphis fabae*) su giovane piantina di fagiolini (foto: Agroscope).

Attenzione agli attacchi di afidi su fagiolini e cetrioli!

Durante i controlli settimanali sono stati riscontrate, per esempio su giovani piantine di finocchio e su fagiolini, delle grandi colonie dell'afide nero della fava. (*Aphis fabae*). In alcuni casi erano già visibili accartocciamenti fogliari. Su cetriolo, zucchine e zucche si deve prestare particolare attenzione all'afide delle cucurbitacee (*Aphis gossypii*). A causa del suo enorme potenziale riproduttivo, questa specie, particolarmente amante del caldo, è in grado di far collassare la coltura.



Foto 23: infestazione di massa dell'afide delle cucurbitacee (*Aphis gossypii*) qui fotografato su zucca (foto del 3 luglio 2023, Agroscope).



Foto 24: grande numero di mine provocate dalla mosca minatrice *Liriomyza* su pomodoro (foto: Agroscope).



Foto 25: efficace parassitaggio di una larva della mosca minatrice *Liriomyza* su pomodoro: l'ultimo stadio larvale della vespa parassitoide *Diglyphus isaea* si impupa a una certa distanza dalla fine della mina, circondata da briciole di feci che sembrano puntini scuri. (vedi cerchio) (foto: Agroscope).



Foto 26: pupa della vespa parassitoide *Diglyphus* all'interno della mina (foto: Agroscope).



Foto 27: dalla pupa di forma a botticella (sotto) sgusciano le mosche minatrici *Liriomyza* (sopra a sinistra) oppure la vespa parassitoide (*Dacnusa sibirica* / *Opius pallipes*, sopra a destra) (foto: Agroscope).

Le mosche minatrici *Liriomyza* sono in netto aumento



Nelle ultime settimane le mosche minatrici *Liriomyza* (*L. bryoniae*, *L. huidobrensis*) si sono moltiplicate notevolmente in coltura protetta soprattutto su pomodoro, ma sono colpiti anche i cetrioli sui quali sono ora visibili le mine e le pupe giallastre.




Verificate l'attività degli ausiliari con prove di schiusa delle pupe e osservate se le mine si interrompono, ciò che indica la buona attività della vespa parassitoide *Diglyphus isaea*. Le larve di mosca minatrice attaccate da *Diglyphus isaea* arrestano immediatamente l'attività nutrizionale (vedi anche foto 25 + 26). Larve di mosca minatrice parassitate da *Dacnusa sibirica* (o *Opius pallipes*) continuano la loro attività nutrizionale e si impupano prima di morire. Dalla pupa morta di *Liriomyza* sguscia l'ausiliare *Dacnusa*- rispettivamente *Opius*. In questo modo, tramite prove di schiusa, si può determinare il tasso di parassitaggio delle due vespe parassitoidi (vedi foto 27).





Per salvaguardare gli ausiliari in coltura protetta, nella lotta chimica, si deve utilizzare dapprima Azadirachtina A (diversi prodotti; periodo di attesa 3 giorni).





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. È 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.blv.admin.ch/blv/de/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate		
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **	
	Limacce (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		+	+	Documenti / Informazioni generali	P. 9 (1.7)	
	Mosche d.fagiolini e d. semi (Delia platura, Delia florilega)		++ ↘	+	-	P. 49 (9.4)	
	Agrotidi (Agrotis segetum)		++ ↘ Farfalle	++ Larve	Capitolo 9-10, 25, 29	P. 7 (1.5), P. 78 (15.4), P. 91 (16.14)	
	Nottua gamma (Autographa gamma)		++ ↘ Farfalle	+	Capitolo 9-10, 25, 29	P. 7 (1.5), P. 78 (15.4), P. 91 (16.14)	
	Cimici (Lygus rugulipennis, Lygus sp.)		+ ↗	++	Capitolo 31	P. 77 (15.13)	
	Ombrellifere / Chenopodiacee / Fagiolini						
	Afide nero della fava (Aphis fabae)	vedi P. 4	++ ↗	++ ↗	Capitolo 16-18, 20-23, 40	P. 50 (9.5). P. 58 (11.7)	
	Cavolfiore e cavolo cappuccio / cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa						
		Cavolaie (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	vedi P. 2	++	++ ↗	Capitolo 2-4	P. 15 (2.8)
		Mosca bianca (Aleyrodes proletella)	vedi P. 2	++	++	Capitolo 2-4	P. 20 (2.12)
		Afide ceroso d. brassicacee (Brevicoryne brassicae)		+++	+++	Capitolo 2-4	P. 18 (2.10)
		Afide verde del pesco (Myzus persicae)		++ ↗	+++	Capitolo 2-4	P. 18 (2.10)
		Cecidomia del cavolo (Contarinia nasturtii)	vedi P. 3	++	++ ↗	Capitolo 2-4	P. 19 (2.11)
		Tentredine delle crocifere (Athalia rosae)		↗	++	Capitolo 2-4	P. 14 (2.6)
	Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e foglia/Cavolo rapa/ Rape/Rapanello/Ramolaccio						
		Mosca del cavolo (Delia radicum)		+	+ ↗	Capitolo 2-7	P. 21 (2.13)
		Altiche, Sminturi (Phyllotreta spp., Sminthuridae)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 2-7	P. 17 (2.9)
	Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e foglia/Cavolo rapa						
		Alternaria (Alternaria brassicae, A. brassicicola)		↗	+	Capitolo 2-4	P. 15 (2.7)
	Marciume nero (Xanthomonas campestris)		!*)	↗	Capitolo 2-4	P. 12 (2.2)	

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **
	Insalate da cespo e foglia					
	Afidi (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 9-10	P. 8 (1.6)
	Nottue (Noctuidae)		+↗	+↗	Capitolo 9-10	P. 7 (1.5)
	Afide ceroso delle radici (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Capitolo 9-10	-
	Porro / Cipolle / Aglio / Erbe aromatiche					
	Tignola del porro (Acrolepiopsis assectella)	vedi P. 4	+↗ Farfalla	++	Capitolo 32-34, 40	P. 42 (7.6), -
	Tripidi (Thrips tabaci)	vedi P. 3	++↗	+++	Capitolo 32-34, 40	P. 39 (6.8), P. 43 (7.7)
	Cipolla					
	Peronospora (Peronospora destructor)		+	+	Capitolo 33	P. 38 (6.6)
	Malattie fogliari (Cladosporium allii-cepae, Alternaria porri)		+↗	+↗	Capitolo 33	-
	Porro					
	Ruggini (Puccinia allii, P. porri)		++	+	Capitolo 32	-
	Peronospora (Phytophthora porri)		++	+	Capitolo 32	P. 40 (7.1)
	Alternaria (Alternaria porri)	vedi P. 2	-	↗	Capitolo 32	P. 40 (7.2)
	Asparago verde e bianco					
Criocere (C. asparagi, C. duodecimpunctata)		++	++	Capitolo 35	-	
	Carote / Sedano rapa e costa / Pastinaca / Prezzemolo tuberoso					
	Mosca della carota (Psila rosae)	vedi P. 2	↗	+↗	Capitolo 16, 18, 41	P. 28 (4.4)
	Carote / Aneto, Prezzemolo					
	Afidi (Cavariella aegopodii, Semiaphis dauci, Aphis fabae)		++	++	Capitolo 16, 40	P. 30 (4.12)
	Carote / Pastinaca / Prezzemolo tuberoso					
Psilla della carota (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Capitolo 16, 41	P. 28 (4.5)	

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **
	Carota					
	Maculature fogliari (Cercospora carotae, Alternaria dauci)	vedi P. 2	↗	+	Capitolo 16	P. 27 (4.2)
	Oidio (Erysiphe umbelliferarum)		-	+	Capitolo 16	-
	Coste e barbabietole					
	Cercospora / Ramularia (C. beticola, R. beticola)		+	!*)	Capitolo 21, 22	P. 54 (10.5)
	Coste e bietole					
	Mosca della barbabietola (Pegomya betae)		↘	+	Capitolo 21	-
	Tignola della barbabietola (Scrobipalpa ocellatella)	vedi P. 2	↗	↗	Capitolo 21	-
	Rabarbaro					
Macchie fogliari (Ramularia rhei, Didymella rhei)		↗	++	Capitolo 38	-	
	Piselli					
	Tortrice dei piselli (Cydia nigricana)		!*)	!*)	Capitolo 24	-
	Peronospora (Peronospora viciae f. sp. pisi)		++	!*)	Capitolo 24	-
	Oidio (Erysiphe pisi)		++	↗	Capitolo 24	-
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Peperoni / Melanzane					
	Afidi (Aulac. solani, M. euphorbiae, A. fabae, M. persicae, Aphis gossypii)	vedi P. 4	+++	+++	Capitolo 23, 25-27, 29-30	P. 50 (9.5), P. 76 (15.12), P. 87 (16.10), P. 97 (17.6), P. 104 (18.4)
	Fagiolini / Cetrioli / Zucchine / Pomodori / Peperoni / Melanzane					
	Tripidi (Thrips sp. / Frankliniella sp.)		↗	↗	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 75 (15.11), P.101 (17.12), P. 106 (18.6)
	Acari (Tetranychus urticae)		++	++	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 73 (15.9), P. 90 (16.13), P. 99 (17.10), P. 105 (18.5)
	Cetrioli / Pomodori					
Minatrici (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)	vedi P. 5	++	↗	Capitolo 25, 29, 31	P. 72 (15.8) P. 89 (16.12)	

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **
   	Pomodori / Melanzane					
	Tignola del pomodoro (Tuta absoluta)		!*)	!*)	Capitolo 29, 31	P. 92 (16.15)
	Cetrioli / Peperoni					
	Nottue (Noctuidae)		!*)	!*)	Capitolo 25, 30	P. 78 (15.4)
	Cicaline (Empoasca decipiens)		+↗	+↗	Capitolo 25	P. 101 (17.13)
	Melanzane					
	Dorifora (Leptinotarsa decemlineata)		!*)	+	Capitolo 31	P. 107 (18.7)
	Cetrioli / Peperoni / Melanzane					
	Cimice marmorizzata (Halyomorpha halys)		!*)	!*)	Capitolo 25, 30-31	P. 77 (15.13)
	Cetrioli / Melanzane					
	Cimice verde (Nezara viridula)		!*)	!*)	Capitolo 25, 31	P. 77 (15.13)
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Melanzane					
	Marciume grigio (Botrytis cinerea)		+	+	Capitolo 29, 31	P. 70 (15.4), P. 81 (16.3)
	Cetrioli / Zucchine					
	Oidio (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)		++	++↗	Capitolo 25, 26	P. 63 (13.3) P. 71 (15.6)
	Cetrioli					
	Peronospora (Pseudoperonospora cubensis)		!*)	++	Capitolo 25	S 72 (15.7)
	Pomodori					
Cladosporiosi (Cladosporium fulvum)		++	++	Capitolo 29	P. 85 (16.7)	
Oidio (Oidium neolycopersici)		!*)	!*)	Capitolo 29	P. 86 (16.9)	
Peronospora (Phytophthora infestans)		!*)	!*)	Capitolo 29	P. 84 (16.6)	

Legenda

Nessun problema: -	In aumento: ↗	In diminuzione: ↘	Singole presenze: +	Presenti: ++	Problemi: +++
*banca dati internet DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FIBL (edizione 2023): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) parassita potrebbe essere presente, è consigliato controllare le colture, risp. monitorare le trappole!	

Sigla editoriale

Informazioni:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH) Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain (LU) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Daniela Hodel & Ignacio Castro, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) 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 Trautzi, Arenenberg, Salenstein (TG) Anouk Guyer, Martina Keller & Matthias Lutz (Agroscope)
Editore:	Agroscope
Autore:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Anja Vieweger (FiBL), Silvano Ortellì (TI)
Fotografie:	Foto 1, 8: D. Hodel, Grangeneuve, Posieux; Foto 2: P. Trautzi, Arenenberg, Salenstein; Foto 3, 5: P. Fuchs, BBZN, Hohenrain; Foto 4, 9-10, 13, 15-17: C. Sauer (Agroscope); Foto 6-7, 12: R. Total (Agroscope); Foto 11: E. Städler (Agroscope); Foto 14: L. Müller, Inforama Seeland, Ins
In collaborazione con:	Kantonale Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil, www.agroscope.ch
Modifiche indirizzo, ordinazioni:	Lucia Albertoni, Agroscope, lucia.albertoni@agroscope.admin.ch

Esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute nella presente pubblicazione hanno scopo puramente informativo per i lettori. Agroscope si impegna a fornire informazioni corrette, aggiornate e complete, ma non assume alcuna responsabilità a tal riguardo. Decliniamo qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'attuazione delle informazioni riportate. Per i lettori valgono le leggi e le disposizioni in vigore in Svizzera, si applica la giurisprudenza attuale.