

Indice

Giornata informativa intercantonale sugli ortaggi da campo aperto	1
Bollettino fitosanitario	1

Giornata informativa intercantonale sugli ortaggi da campo aperto



Foto 1: lotta alle malerbe con l'ARA di ecorobotix (foto: Michael Gugger, Stazione sperimentale Orticoltura Ins, Agroscope).

Mercoledì 28 agosto 2024 avrà luogo **dalle 13.30** presso l'azienda Occhini/Löffel, Herrenhalde 120 a **3232 Ins** la giornata informativa intercantonale dedicata a temi attuali sugli ortaggi da campo aperto. Ulteriori dettagli sono pubblicati sul volantino che troverete allegato all'odierna edizione.

Vi preghiamo di iscrivervi via email: [Formulario](#) (termine d'iscrizione: 21.08.2024).

Bollettino fitosanitario



Foto 2: farfalla dell'elotide del cotone (*Helicoverpa armigera*) su una trappola a feromoni (foto: Agroscope). Dalla scorsa settimana si segnalano danni su fagiolini e mais. Ulteriori info a pag. 4.

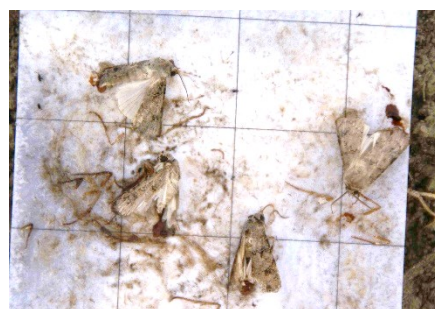


Foto 3: continua il volo delle agrotidi (*Agrotis segetum*). Anche questa settimana si sono catturate delle farfalle nelle trappole (foto: Agroscope). Il rischio d'infestazione con le larve è attualmente elevato.



Foto 4: farfalle della nottua gamma (*Autographa gamma*) in una trappola a feromoni (foto: Agroscope). Dalla fine di luglio registriamo quasi sempre elevate catture.





Foto 5: attualmente ha luogo un importante volo della tentredine delle crucifere (*Athalia rosae*). Nei siti colpiti le catture delle trappole gialle si situano tra 20 a 40 esemplari e settimana (foto: Agroscope).



Foto 6: danni causati dalle larve della tentredine delle crucifere su ramolaccio. Spesso gli esemplari del nido mangiano in gruppo, causando importanti rosure (foto: Agroscope).



Foto 7: larva grigiastra della tentredine delle crucifere con la sua capsula cefalica nera. Le brassicacee a foglia ruvida quali rapanelli, ramolaccio, cavolo cinese e pak choi sono particolarmente a rischio (foto: Agroscope).

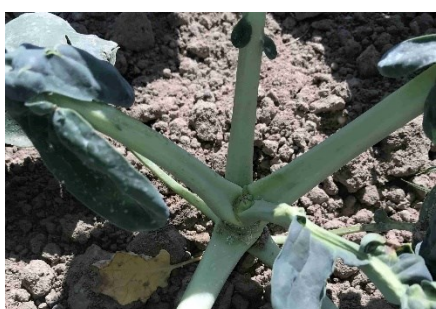


Foto 8: broccoletto senza cuore a causa dell'infestazione con larve della cecidomia del cavolo (*Contarinia nasturtii*) (foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux). Il volo della quarta generazione è ancora diffuso in diverse aree di coltivazione, spesso ad un livello elevato.

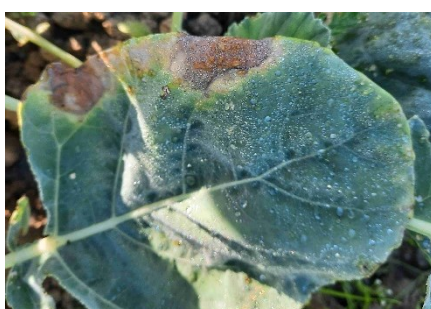


Foto 9: i batteri della nervazione nera (*Xanthomonas campestris*) possono essere trasmessi con delle gocce d'acqua da pianta a pianta. È consigliato lavorare solamente nelle colture asciutte (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 10: durante l'ultimo controllo in campo su insalata non ancora pronta alla raccolta si sono riscontrate le prime macchie causate dall'antracosi della lattuga (*Microdochium panattonianum* / *Marssonina panattoniana*) sulle foglie esterne (foto: Agroscope).



Foto 11: in campo aperto stiamo osservando un aumento delle cimici (*Lygus* spp.) nelle colture. Sulla lattuga, le nervature centrali delle foglie possono essere perforate e il tessuto colpito può successivamente imbrunirsi (foto: Agroscope).



Foto 12: larva quasi completamente sviluppata del punteruolo della bietola *Lixus juncii* in uno stelo di barbabietola. I coleotteri adulti della nuova generazione dovrebbero comparire a breve nelle colture (foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 13: durante gli ultimi controlli colturali si sono riscontrate leggere decolorazioni sulla pagina superiore del basilico. In alcuni casi, sulla pagina inferiore delle foglie è già visibile il feltro di spore violaceo della peronospora (*Peronospora belbahrii*) (foto: Agroscope).



Foto 14: danni nutrizionali causati dalle altiche in una coltura di brassicacee (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Ulteriori danni causati dalle altiche (*Phyllotreta* spp.)

A partire dalla fine di luglio/inizio agosto nascono i giovani coleotteri della nuova generazione delle altiche e causano danni nutrizionali alle parti aeree delle piante. Oltre a cavolo cinese e pak choi sono state segnalate infestazioni anche, p.es., su rucola, rapanelli e nelle giovani colture di brassicacee. È consigliato controllare le colture e intervenire se necessario.

Per la lotta contro le altiche può essere applicata su **cavolfiori e cavoli foglia** in campo aperto e con un termine d'attesa di 1 settimana: spinosad (diversi prodotti). Con un termine d'attesa di 2 settimane è possibile applicare un trattamento contro le altiche con piretrina su cavolfiori e cavoli foglia (attenzione PER: autorizzazione speciale). Su brassicacee in campo aperto è omologata per la lotta contro le altiche e con efficacia parziale: caolino (Surround).



Foto 15: danni nutrizionali su lattuga causati da bruchi (foto: Agroscope).

Infestazione con nottue su lattughe

Durante gli ultimi controlli in campo abbiamo riscontrato un'ampia infestazione con nottue (Noctuidae) su lattuga. Da un lato risultavano danneggiate solo singole teste, mentre dall'altro risultavano essere danneggiate la metà delle piante controllate. E' consigliato controllare le colture.

Contro nottue su **lattughe in campo aperto** possono essere utilizzati Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; termine d'attesa (TA): 3 giorni), Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; TA: 1 settimana) e XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; TA: 3 giorni). E', inoltre, omologata la sostanza attiva spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Elvis) con un termine d'attesa di 1 settimana.



Foto 16: infestazione del cuore di una pianta di porro con larve della tignola del porro (foto: Agroscope).

Volo principale della terza generazione della tignola del porro

Nelle zone colpite sono ulteriormente aumentate durante la scorsa settimana le catture della tignola del porro (*Acrelepiopsis assectella*), raggiungendo così parzialmente la soglia di tolleranza. Il porro invernale appena messo a dimora risulta particolarmente a rischio, poiché l'infestazione del cuore può inibire la crescita.

Per la lotta contro la tignola del porro su **porro** in campo aperto possono essere utilizzate con un termine d'attesa di 1 settimana: spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Elvis) o *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG, Agree WP). Su porro in campo aperto è anche omologato con un termine d'attesa di 3 giorni: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Delfin, BIOHOP DelFIN).

Per la lotta contro la tignola del porro su **porro, aglio, scalogno e cipolla** è possibile applicare, con un termine d'attesa di 3 giorni: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF). Prodotti B.t. sono da applicare possibilmente ca. 7 giorno dopo il volo principale, poiché in quel momento è prevista la schiusa principale delle uova. A causa dell'elevata sensibilità ai raggi UV, il trattamento deve essere effettuato di sera o quando il cielo è coperto. Con un termine d'attesa di due settimane è possibile intervenire contro la tignola del porro su porro, aglio, scalogno e cipolla della piretrina (attenzione PER: autorizzazione speciale).



Foto 17: numerose macchie violacee ricoprono una foglia di un porro autunnale (foto: Agroscope).

L'alternaria si sta diffondendo su porro

Nell'ultima settimana, l'infestazione da alternariosi (*Alternaria porri*) è aumentata in modo significativo nelle colture autunnali di porro dell'Altipiano. E' consigliato proteggere le colture più giovani dalle infestazioni.

Per la lotta contro l'alternariosi su **porro** possono essere utilizzate con un termine d'attesa di 2 settimane la sostanza attiva azossistrobina (diversi prodotti) come pure la combinazione di sostanze attive boscalid + pyraclostrobin (Signum) o fluxapyroxad + difenoconazolo (Dagonis). Sono, inoltre omologate per la lotta contro l'alternariosi su porro e con un termine d'attesa di 3 settimane: difenoconazolo (diversi prodotti) come pure le combinazioni di sostanze attive: azossistrobina + difenoconazolo (Alibi Flora, Priori Top), tebuconazolo + fluopyram (Moon Experience) e tebuconazolo + triflossistrobina (Nativo).

In **BIO** è omologato contro l'alternariosi su porro *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO) (TA: vedi info; efficacia parziale).



Foto 18: tipici danni nutrizionali causati dall'elotide del cotone su foglia di fagiolino (foto: Agroscope).

L'elotide del cotone infesta fagiolini e mais

Nel corso della scorsa settimana abbiamo ricevuto le prime segnalazioni da diverse aree di coltivazione su danni causati dall'infestazione con bruchi dell'elotide del cotone (*Helicoverpa armigera*). Secondo le catture delle trappole che la nostra rete raccoglie regolarmente, la settimana 30 ha visto un primo picco dell'attività di volo dell'elotide del cotone nella stagione 2024 a nord delle alpi.

Attualmente le catture del parassita stanno diminuendo, ma sono ancora molto attive altre nottue quali la nottua gamma (*Autographa gamma*) e l'agrotide (*Agrotis segetum*). Per questo motivo è consigliato proteggere le colture sensibili, quali fagiolini e mais dalle nottue, dalle altiche e, in particolare, dall'elotide del cotone.

Contro nottue possono essere applicate su **fagiolini** con un termine d'attesa di 3 giorni: XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) e Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*). Per la lotta contro le altiche è possibile utilizzare su fagiolini: cipermetrina (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol) o deltametrina (diversi prodotti) con un termine d'attesa di 2 settimane. Contro le altiche è omologata con un termine d'attesa di 1 settimana: lambda-cialotrina (diversi prodotti). Per la lotta contro i bruchi dell'elotide del cotone è temporaneamente omologata fino al 30.09.2024: chlorantraniliprole (Coragen) su **fagiolini con baccello**. Il termine d'attesa è di 2 settimane.



Foto 19: danni causati dall'elotide del cotone su baccello di fagiolino (foto: Agroscope).

Contro le nottue (Noctuidae) è possibile utilizzare su **mais** in campo aperto: XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) con un termine d'attesa di 3 giorni. Con un termine d'attesa di 2 settimane è possibile applicare un trattamento con un piretroide (attenzione PER: autorizzazione speciale).

Per la lotta contro i bruchi dell'elotide del cotone su mais è temporaneamente omologata fino al 30.09.2024 e con un termine d'attesa di 1 settimana: Helicoverpa nuclear polyhedrosis virus (Helicovex).



Foto 20: ben mimetizzate, le nottue, in questo caso su peperone, sfuggono facilmente alla vista (foto del 12 agosto 2024 di Agroscope).

Infestazione con nottue su ortaggi da frutto in serra

Sugli ortaggi da frutto in serra sono in continuo aumento i danni nutrizionali sul fogliame causati dalle nottue (Noctuidae). E' consigliato controllare le colture e se necessario intervenire.

Per la lotta contro le nottue (Noctuidae) possono essere utilizzate su **melanzane, cetrioli, peperoni e pomodori** in campo aperto e in serra: *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) o spinosad (diversi prodotti). Il termine d'attesa è sempre di 3 giorni.

Inoltre, può essere applicato: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Wormox) con un termine d'attesa di 2 giorni.

Su **cetrioli** sono inoltre omologate: Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; TA: 1 settimana), BIOHOP DelfIN e Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; TA: 3 giorni) come pure emamectinbenzoat (diversi prodotti; TA: 3 giorni).

Per la lotta contro i bruchi dell'elotide del cotone può essere utilizzato su **pomodori** *Helicoverpa nuclear polyhedrosis virus* (Helicovex). Il termine d'attesa è di 3 giorni in serra e di 1 settimana in campo aperto. Osservare le indicazioni.



Foto 21: ninfe della cimice marmorizzata appena nate accanto alla loro ovodeposizione su foglia di peperone (foto: Agroscope).

Le cimici al centro dell'attenzione

Nelle colture in campo aperto quali fagiolini e sedano, abbiamo trovato la scorsa settimana le ovodeposizioni della cimice marmorizzata (*Halyomorpha halys*). Anche la nuova generazione della cimice verde (*Nezara viridula*) è nata nei fagiolini e sarà pronta prossimamente per l'ovodeposizione. E' stata, inoltre, segnalata la presenza di giovani ninfe della cimice marmorizzata su peperone in serra. E' importante controllare le colture.

Su **melanzane, peperone, pomodori e cetrioli in serra** è omologata temporaneamente fino al 31.10.2024 per la lotta contro le cimici: spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis, Perfetto). Il termine d'attesa è di 3 giorni.



Per la lotta contro la cimice verde è omologata temporaneamente fino al 31.10.2024: acetamiprid (Barritus Rex, Gazelle SG, Oryx Pro, Pistol) su **fagiolini** (TA: 14 giorni) e su **coste** (TA: 7 giorni).









Foto 22: adulti della cimice verde appena nate in un campo di fagiolini (foto: Agroscope).









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.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

	Parassita / Malattia	Attività Stato		Consigli fitosanitari	
		7 giorni fa	attuale	Indicazioni	Scheda tecnica FiBL*
	Limacce (Deroceras reticulatum, Arion spp.)	+	+		P. 9 (1.7)
	Mosche dei fagioli e dei semi (Delia platura, D. florilega)	++	++		P. 49 (9.4)
	Nottua gamma (Autographa gamma)	++	++	vedi P. 1, 3-5	P. 7 (1.5)
	Agrotidi (Agrotis segetum, Lacanobia oleracea)	++↘	++	vedi P. 1, 3-5	P. 29 (4.7)
	Elotide del cotone (Helicoverpa armigera)	++	++	vedi P. 1, 3-5	P. 7 (1.5) P. 51 (9.6) P. 91 (16.14)
	Cimici (Lygus sp.)	++	++	vedi P. 2	P. 77 (15.13)
	Cimice verde (Nezara viridula)	++	++	vedi P. 5	P. 77 (15.13)
	Tripidi (Thrips tabaci, Frankliniella spp.)	+++	+++		P. 39 (6.8) P. 43 (7.7)
	Cavolfiori e cavoli cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa				
Mosche bianche (Aleyrodes proletella)	+++	+++			P. 20 (2.12)
Cecidomia del cavolo (Contarinia nasturtii)	+++	+++	vedi P. 2		P. 19 (2.11)
Cavolaie (Pieris rapae, Plutella xylostella, Mamestra brassicae)	++↘	+↗			P. 15 (2.8)
Afide ceroso delle brassicacee (Brevicoryne brassicae)	+	+			P. 18 (2.10)
Cavolfiori e cavoli cappuccio/Cavolini di Bruxelles e foglia/Cavolo rapa/Rape/Rapanelli/Ramolaccio					
Mosca del cavolo (Delia radicum)	+↗	++			P. 21 (2.13)
Cavolfiori e cavoli cappuccio/Cavolini di Bruxelles e foglia/Cavolo rapa/Rapanelli/Ramolaccio/Rucola					
Altiche, Sminturi (Phyllotreta spp., Sminthuridae)	++	++↗	vedi P. 3		P. 17 (2.9), P. 25 (3.7)
Tentredine delle crucifere (Athalia rosae)	++	++↗	vedi P. 2		P. 14 (2.6)
Peronospora (Hyaloperonospora parasitica)	+	+			P. 14 (2.5), P. 23 (3.2)

	Parassita / Malattia	Attività Stato		Consigli fitosanitari	
		7 giorni fa	attuale	Indicazioni	Scheda tecnica FiBL*
	Cavolfiori e cavoli cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa / Rapanelli				
	Malattie fogliari (Alternaria brassicae, A. brassicicola, Cercospora brassicicola)	++	++		P. 15 (2.7)
	Nervazione nera (Xanthomonas campestris)	+	+↗	vedi P. 2	P. 12 (2.2)
	Insalate da cespo e da taglio				
	Afidi (Nasonovia ribisnigri e altri)	+↘	+↗		P. 8 (1.6)
	Afide radicoloso della lattuga (Pemphigus bursarius)	!*)	!*)		P. 4 (1.2)
	Nottue (Noctuidae)	++	++	vedi P. 3	P. 7 (1.5)
	Marciumi (Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum)	!*)	++		P. 5 (1.3)
	Peronospora (Bremia lactucae)	++	+		P. 6 (1.4)
	Antracnosi della lattuga (Marssonina panattoniana)	-	↗	vedi P. 2	-
	Porro / Cipolle / Aglio / Erbe aromatiche				
	Tignola del porro (Acrolepiopsis assectella)	+↗	++	vedi P. 3	P. 42 (7.6), -
	Tripidi (Thrips tabaci)	+++	+++		P. 39 (6.8) P.43 (7.7)
	Cipolle				
	Peronospora (Peronospora destructor)	+++	++		P. 38 (6.6)
	Cladosporiosi, Botrite della cipolla, Macchie fogliari da Stemphylium (Cladosporium allii-cepae, Botrytis squamosa, Stemphylium sp.)	+++	+++		-
	Porro / Aglio / Erba cipollina				
	Ruggine (Puccinia allii, Puccinia porri)	+↗	+		-
	Porro / Aglio				
	Peronospora (Phytophthora porri)	+↗	+↗		P. 40 (7.1)

	Parassita / Malattia	Attività Stato		Consigli fitosanitari	
		7 giorni fa	attuale	Indicazioni	Scheda tecnica FiBL*
	Porro / Aglio				
	Alternariosi (Alternaria porri)	++	++↗	vedi P. 4	P. 40 (7.2)
	Asparago verde e bianco				
	Criocere (Crioceris asparagi, C. duodecimpunctata)	!*)	+		-
	Malattia fogliare da <i>Stemphylium</i> (Stemphylium botryosum)	!*)	+↗		-
	Ruggine (Puccinia asparagi)	!*)	!*)		-
	Carote / Sedano rapa e costa / Pastinaca / Prezzemolo tuberoso				
	Mosca della carota (Psila rosae)	+↘	↘		P. 28 (4.4)
	Carote / Prezzemolo				
	Afide delle ombrellifere (Cavariella aegopodii)	↗	!*)		-
	Sedano rapa e costa / Prezzemolo				
	Mosca del sedano (Euleia heraclei)	↗	↗		-
	Prezzemolo				
	Peronospora (Plasmopara crustosa)	!*)	!*)		-
	Sedano rapa e costa / Prezzemolo				
	Malattie fogliari (Septoria apiicola, P. petroselini, Cercospora apii)	++	++		P. 33 (5.6)
	Carote				
	Malattie fogliari (Alternaria dauci, Cercospora carotae)	!*)	+		P. 27 (4.2)
	Finocchio				
Malattie fogliari (Ramularia foeniculi)	++	++↗		-	
	Coste / Barbabietole				
	Tignola della barbabietola (Scrobipalpa ocellatella)	!*)	+↗		-
	Punteruolo della bietola (Lixus juncii)	+	+	vedi P. 2	-

	Parassita / Malattia	Attività Stato		Consigli fitosanitari	
		7 giorni fa	attuale	Indicazioni	Scheda tecnica FiBL*
	Coste				
	Malattie fogliari (Ramularia beticola, Cercospora beticola, Phoma betae)	++	++↗		P. 54 (10.5)
	Rabarbaro				
	Peronospora, Malattie fogliari (Peronospora jaapiana, Didymella rhei)	++	++		-
	Basilico				
	Peronospora (Peronospora belbahrii)	!*)	+↗	vedi P. 2	-
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Peperoni / Melanzane				
    	Mosche minatrici (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)	++	++		P. 72 (15.8), P. 89 (16.12)
	Cimici (Halyomorpha halys, Nezara viridula)	++	++	vedi P. 5	P. 77 (15.13)
	Acari (Tetranychus urticae)	+++↗	++++		P. 73 (15.9) P. 90 (16.13) P. 99 (17.10) P. 105 (18.5)
	Tripidi (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci e altri)	+++↗	++++		P. 101 (17.12) P. 106 (18.6)
	Mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum)	+++↗	++++		P. 74 (15.10) P. 88 (16.11)
	Nottue (Autographa gamma, Chrysodeixis chalcites, Helicoverpa armigera, Lacanobia oleracea, e altri)	+↗	++	vedi P. 5	P. 78 (15.14) P. 91 (16.14) P. 100 (17.11) P. 109 (18.12)
	Cetriolo / Zucchine / Zucche				
	Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	+++↗	++++		P. 76 (15.12)
	Peperoni				
	Afide verde del pesco (Myzus persicae)	-	+		P. 97 (17.6)
	Melanzane				
	Dorifora (Leptinotarsa decemlineata)	-	+↗		P. 107 (18.7)
	Pomodori				
	Tignola del pomodoro (Tuta absoluta)	↗	!*)		P. 92 (16.15)

	Parassita / Malattia	Attività Stato		Consigli fitosanitari	
		7 giorni fa	attuale	Indicazioni	Scheda tecnica FiBL*
   	Pomodori				
	Eriofide rugginoso del pomodoro (Aculops lycopersici)	++	++↗		P. 85 (16.8)
	Marciume grigio (Botrytis cinerea)	++	++		P. 70 (15.4), P. 81 (16.3)
	Peronospora (Phytophthora infestans)	++	++		P. 84 (16.6)
	Cladosporiosi (Cladosporium fulvum)	+++	+++		P. 85 (16.7)
	Oidio (Oidium neolycopersici)	++	++↗		P. 86 (16.9)
	Cetrioli / Zucchine				
	Oidio (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)	+++	+++		P. 71 (15.6) P. 63 (13.3)
Peronospora (Pseudoperonospora cubensis)	+++	+++		P. 62 (13.2) P. 72 (15.7)	

Legenda

Nessun problema: -	In aumento: ↗	In diminuzione: ↘	Singole presenze: +	Presente: ++	Problemi: +++
!*) il parassita potrebbe essere presente, è consigliato controllare le colture, risp. le trappole!			* Homepage FiBL (edizione 2023): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		

Sigla editoriale

Informazioni:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur (ZH) Philippe Fuchs & Yael Grob, BBZN Hohenrain (LU) Michael Gugger, Versuchsstation Gemüsebau, Ins (Agroscope) Daniela Hodel & Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Daniela Büchel, Johannes Brunner & Benedikt Kogler, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Björn Berchtenbreiter, Anne Rosochatius & Andrea Marti, Arenenberg, Salenstein (TG) Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz (Agroscope)
Editore:	Agroscope
Autori:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI), Carlo Gamper Cardinali (FiBL)
Fotografie:	Foto 1 M. Gugger, Versuchsstation Gemüsebau, Ins (Agroscope); Foto 2-7, 13, 15-22: C. Sauer (Agroscope); Foto 8, 12: D. Hodel, Grangeneuve, Posieux; Foto 9, 14: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; Foto 10-11: R. Total (Agroscope)
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.