

13 settembre 2023

Prossima edizione: 21.09.2023

Indice

Riconoscere le malattie fogliari su brassicacee	1
Bollettino fitosanitario	1

Riconoscere le malattie fogliari su brassicacee

Attualmente, nelle colture di cavoli, sono presenti diverse malattie fogliari. Negli allegati dell'odierna edizione di Orto Fito Info trovate una scheda sul tema nella quale vengono paragonate quattro importanti malattie fogliari delle brassicacee.



Foto 1: maculatura fogliare tonda di color marrone scuro provocata da (*Alternaria brassicae*) su broccoletto (foto: Agroscope).



Foto 2: maculatura fogliare di color marroncino/grigia provocata da *Cercospora brassicicola* su broccoletto (foto: Agroscope).

Bollettino fitosanitario



Foto 3: attenzione – l'afide verde del pesco (*Myzus persicae*; vedi foto di Agroscope) sta di nuovo colonizzando peperoni e ramolacci, mentre l'afide nero della fava (*Aphis fabae*) fagiolini e spinaci.



Foto 4: il volo delle nottue (Noctuidae) persiste. Le uova vengono deposte anche sui giovani germogli come qui nella foto su spinacio (foto: Agroscope).



Foto 5: anche sulle insalate vengono annunciati attacchi di nottue (Noctuidae) (foto: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins). Controlli indispensabili!



Foto 6: le mosche bianche (*Aleyrodes proletella*) stanno ampiamente colonizzando le brassicacee (foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain). Le colture raccolte devono essere interrate il più rapidamente possibile.



Foto 7: bruco di cavolaia maggiore (*Pieris brassicae*) parassitato dalla vespa parassitoide *Cotesia glomerata*. Le pupe dell'insetto si trovano nel "tessuto" giallo accanto al bruco morto (foto: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins).



Foto 8: Marciume nero (*Xanthomonas campestris*) su cavolfiore. Tipiche gli ingiallimenti a forma di V che partono dal bordo fogliare (foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 9: l'alternaria (*Alternaria porri*) si diffonde sulle colture di porro ormai pronte per il raccolto (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 10: sugli apici fogliari delle colture colpite si può trovare spesso anche la peronospora (*Phytophthora porri*) (foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 11: in espansione anche la presenza delle maculature fogliari causate da *Cercospora* (*Cercospora beticola*) su barbabietola rossa (foto: Agroscope).



Foto 12: catture di massa della cecidomia del cavolo attratte in una trappola a feromone (foto: Ignacio Castro, Grangeneuve, Posieux).

Volo principale della quinta generazione della cecidomia del cavolo

Nelle zone a rischio è in corso il volo della quinta generazione della cecidomia del cavolo (*Contarinia nasturtii*). Le condizioni meteorologiche umide e calde sono favorevoli allo sviluppo di questo parassita. All'inizio della settimana, in alcuni luoghi, le catture hanno oltrepassato la soglia di tolleranza e i danni iniziano a mostrarsi sulle colture.



Foto 13: bacinella gialla impiegata per monitorare il volo della mosca del cavolo (foto: Agroscope).

Persiste il volo della terza generazione della mosca del cavolo

Nelle zone soggette alla mosca del cavolo (*Delia radicum*) le **piantine di brassicacee** devono essere protette con dello Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis, Perfetto) prima del trapianto. Colture sensibili possono essere inoltre coperte con delle reti antinsetto intatte.



Foto 14: mine della mosca minatrice della colza su foglia di cavolo rapa (foto: Agroscope).

È attiva la generazione autunnale della mosca minatrice della colza

Ha iniziato il proprio volo la generazione autunnale della mosca minatrice della colza (*Scaptomyza flava*). Le sue larve provocano fini mine fogliari su cavolo rapa, cavolo cinese, rapanello e ramolaccio. È consigliato controllare le colture.



Foto 15: giovani esemplari dell'afide verde della lattuga su una testa di insalata (foto: Agroscope).

Afide verde della lattuga – Controlli colturali restano di attualità!

Anche questa settimana sono state annunciate nelle teste delle insalate nuove colonie dell'afide verde della lattuga (*Nasonovia ribisnigri*). Controllare regolarmente le colture e intervenire se necessario.



Foto 16: macchie clorotiche angolari della peronospora sulla pagina superiore delle foglie di un cespo di insalata (foto Agroscope dell'11 settembre 2023).

Bagnature fogliari prolungate favoriscono l'insorgere della peronospora sulle insalate

All'inizio dell'autunno, a causa della rugiada mattutina, le colture possono restare bagnate a lungo. Le annunciate precipitazioni potrebbero aumentare ulteriormente il tempo di bagnatura fogliare, ciò che andrà a favorire ulteriormente lo sviluppo della peronospora (*Bremia lactucae*) sulle lattughe.



Foto 17: reti antinsetto per la protezione delle colture dagli attacchi della mosca della carota (foto: Agroscope).

È ancora in aumento il volo della terza generazione della mosca della carota (*Psila rosae*)

Nelle regioni di coltivazione delle carote del Nord delle Alpi, nel corso della scorsa settimana, è ulteriormente aumentato il numero delle parcelle nelle quali è stata superata la soglia di tolleranza di una mosca della carota per trappola e settimana. In alcuni casi vengono annunciate un numero molto alto di catture. In Ticino, come negli ultimi anni, non è stato catturato nemmeno un esemplare durante tutta la stagione.

Il monitoraggio volge ormai al termine.



Foto 18: su finocchio, fogliame grigiastro che avvizzisce, può, per esempio, essere ricondotto ad attacchi di *Ramularia* (foto: Agroscope).

Su finocchio si possono osservare attualmente maculature fogliari provocate da *Ramularia*

Durante i controlli colturali di lunedì, su fogliame di finocchio pronto alla raccolta, sono stati osservati dei focolai di maculature fogliari grigiastre. In laboratorio si è potuto stabilire che si trattava di un attacco di *Ramularia* sp.. Proteggere le giovani colture con un fungicida omologato secondo necessità!



Foto 19: al binocolare è ben visibile il feltro di spore grigio-biancastro provocato da *Ramularia* su fogliame di finocchio (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.blv.admin.ch/blv/de/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

	<i>Parassita / Malattia</i>	Indi- cazio- ni	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)	
	Mosca fagiolini e semine (Delia platura, Delia florilega)		+++↗	++	-	P. 49 (9.4)	
	Agrotidi e nottue (Autographa gamma, Agrotis segetum, Helicoverpa armigera)	vedi P. 1	+++↗	+++↗	Capitolo 9-10, 25, 29	P. 7 (1.5), P. 78 (15.4), P. 91 (16.14)	
	Lygus (Lygus rugulipennis, Lygus sp.)		++	++	Capitolo 31	P. 77 (15.13)	
	Tripidi (Thrips tabaci e altri)		+++↘	+++↘	Capitolo 2, 9-10, 17	P. 39 (6.8), P. 43 (7.7)	
	Chenopodiacee / Fagiolini						
	Afide nero della fava (Aphis fabae)	vedi P. 1	+	+	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 del cavolo, afide verde del pesco (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	vedi P. 1	!*)	+	Capitolo 2-4	P. 18 (2.10)
		Cecidomia del cavolo (Contarinia nasturtii)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 2-4	P. 19 (2.11)
	Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e foglia/Cavolo rapa/ Rape/Rapanello/Ramolaccio						
		Mosca del cavolo (Delia radicum)	vedi P. 3	++	++	Capitolo 2--7	P. 21 (2.13)
		Altiche (Phyllotreta spp.)		++↘	++↘	Capitolo 2--7	P. 17 (2.9)
		Mosca minatrice della colza (Scaptomyza flava)	vedi P. 3	-	+↗	Capitolo 2--7	P. 13 (2.4)
	Cavolfiore e cavolo cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa						
		Alternaria (Alternaria brassicae, A. brassicicola)	vedi P. 1	+++↗	+++↗	Capitolo 2-4	P. 15 (2.7)
		Marciume nero (Xanthomonas campestris)	vedi P. 2	+	+↗	Capitolo 2-4	P. 12 (2.2)
		Phoma (Phoma lingam)		+	+	Capitolo 2-4	-

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **
	Cavolfiore e cavolo cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa					
	Peronospora (Hyaloperonospora parasitica)		+	++	Capitolo 2-4	P. 14 (2.5)
	Insalate da cespo e foglia					
	Afidi (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	vedi P. 3	+	+↗	Capitolo 9-10	P. 8 (1.6)
	Nottue (Noctuidae)	vedi P. 1	+++↗	+++↗	Capitolo 9-10	P. 7 (1.5)
	Peronospora (Bremia lactucae)	vedi P. 3	+	+↗	Capitolo 9-10	P. 6 (1.4)
	Porro / Cipolle / Aglio / Erbe aromatiche					
	Tignola del porro (Acrolepiopsis assectella)		+	+↘	Capitolo 32-34, 40	P. 42 (7.6), -
	Tripide della cipolla (Thrips tabaci)		+++↘	+++↘	Capitolo 32-34, 40	P. 39 (6.8), P. 43 (7.7)
	Mosca minatrice del porro (Napomyza gymnostoma)		!*)	!*)	Capitolo 32-34, 40	P. 41 (7.5)
	Cipolle					
	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)	vedi P. 2	+++↗	+++↗	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	-
Stemfiliosi (Stemphylium botryosum e altri)		++	++	Capitolo 35	-	
	Carote / Sedano rapa e costa / Pastinaca / Prezzemolo tuberoso					
	Mosca della carota (Psila rosae)	vedi P. 4	+↗	++	Capitolo 16, 18, 41	P. 28 (4.4)

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **
	Carote / Finocchio / Aneto / Prezzemolo					
	Afidi (Cavariella a, Semi-aphis d., Dysaphis c.)		+	+	Capitolo 16-17, 40	P. 30 (4.12)
	Sedano costa / Sedano rapa					
	Acari (Tetranychus urticae)		+	!*)	Capitolo 18	-
	Carote					
	Maculature fogliari (Cercospora car., Alternaria dauci)		++	++	Capitolo 16	P. 27 (4.2)
	Oidio (Erysiphe umbelliferarum)		+	+	Capitolo 16	-
	Sedano costa / Sedano rapa / Prezzemolo					
	Septoria (Septoria apiicola, P. petroselini)		++↗	+++	Capitolo 18, 40	P. 33 (5.6)
	Finocchio					
Maculature fogliari (Ramularia sp.)	vedi P. 4	-	++	Capitolo 17	-	
	Bietole / Coste					
	Tignola della barbabietola (Scrobipalpa ocellatella)		+↗	+↗	Capitolo 21	-
	Bietole / Coste / Barbabietole rosse					
	Maculature fogliari (C. beticola, R. beticola, Phoma betae)	vedi P. 2	++↗	+++	Capitolo 21, 22	P. 54 (10.5)
	Rabarbaro					
Maculature fogliari (Ramularia rhei, Didymella rhei)		+↗	+↗	Capitolo 38	-	
   	Pomodori					
	Acariosi bronzea (Aculops lycopersici)		+++	+++	Capitolo 29	P. 85 (16.8)
	Cetrioli / Pomodori / Peperoni					
	Nottue (Helicoverpa armigera e altre)		++↗	++↗	Capitolo 25, 29-30	P. 78 (15.4)
	Fagiolini / Cetrioli / Peperoni / Melanzane					
	Cimici (Halyomorpha halys, Nezara viridula)		+↗	!*)	Capitolo 25, 30-31	P. 77 (15.13)

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate		
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / Liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica **	
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Melanzane						
	Marciume grigio (Botrytis cinerea)		+	↗	+	↗	Capitolo 29, 31 P. 70 (15.4), P. 81 (16.3)
	Cetrioli / Zucchine / Zucche						
	Oidio (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)		+++		+++		Capitolo 25-27 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
Autori:	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Anja Vieweger (FiBL), Silvano Ortelli (TI)
Fotografie:	Foto 1-2, 4, 11, 13-14, 16-18: C. Sauer (Agroscope); Foto 3,15: R. Total (Agroscope); Foto 5, 7: L. Müller, Inforama Seeland, Ins; Foto 6, 8, 10: P. Fuchs, BBZN, Hohenrain; Foto 9: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; Foto 12: I. Castro, Grangeneuve, Posieux; Foto 19: W.E. Heller (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.

Estratto dall'Orto Fito Info 24/2017

Malattie fogliari su brassicacee

Le brassicacee possono essere infestate dalle più disparate malattie fogliari. I patogeni più importanti sono *Alternaria* (*Alternaria brassicae*), peronospora (*Peronospora parasitica*), *Phoma* (*P. lingam*) come pure da alcuni anni macchie fogliari da *Cercospora* (*C. brassicicola*). La corretta identificazione a occhio nudo degli agenti patogeni non è sempre facile. Nella maggior parte dei casi c'è bisogno di un microscopio. Spesso si possono osservare anche delle infezioni miste.

Alternaria (*Alternaria brassicae*)



Foto 1: importante infezione da *Alternaria* su cavolo cinese (foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 3: macchie fogliari rotonde e marroni scure da *Alternaria* che presentano un feltro fine di conidi sulla pagina superiore della foglia (foto: H.P. Buser, Agroscope).



Foto 2: le caratteristiche macchie fogliari da *Alternaria* che presentano cerchi concentrici su foglia di cavolo cinese (foto: C. Sauer, Agroscope).

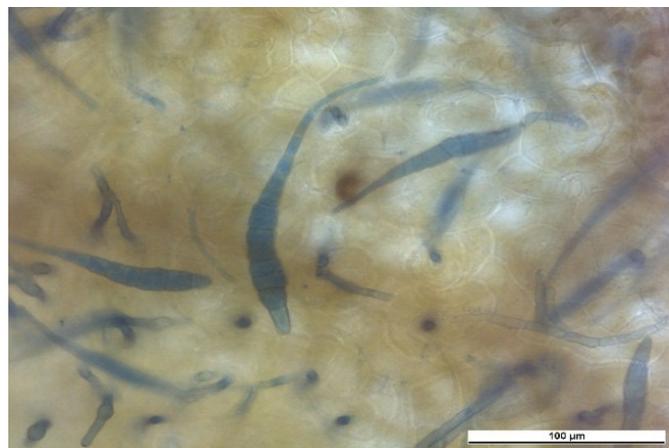


Foto 4: un'immagine al microscopio di *Alternaria brassicae* (foto: W.E. Heller, Agroscope).

Peronospora (*Peronospora parasitica*)



Foto 5: broccoletti infestati dalla peronospora (foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 7: peronospora (*Peronospora parasitica*) con il suo feltro grigio biancastro sulla pagina inferiore della foglia (foto: W.E. Heller, Agroscope).



Foto 6: vecchie lesioni causate dalla peronospora su una pagina superiore di una foglia di cavolo (foto: C. Sauer, Agroscope).

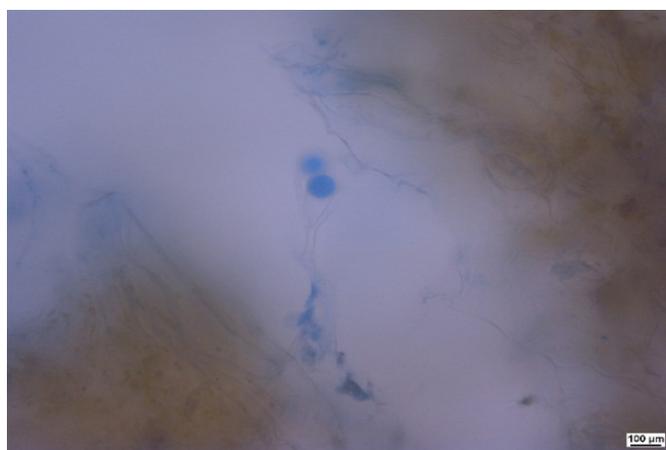


Foto 8: immagine al microscopio di *Peronospora parasitica* (foto: W. E. Heller, Agroscope).

Macchie fogliari da *Phoma* (*Phoma lingam*)



Foto 9: macchie fogliari da *Phoma* in una coltura di cavolo cinese (foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 10: caratteristiche macchie fogliari causate da *Phoma* su cavolo cinese (foto: C. Sauer, Agroscope).

Macchie fogliari da *Phoma* (continuazione)



Foto 11: macchie fogliari da *Phoma* (*Phoma lingam*) con picnidi rotondeggianti e neri sulle macchie fogliari chiare (foto: W.E. Heller, Agroscope).

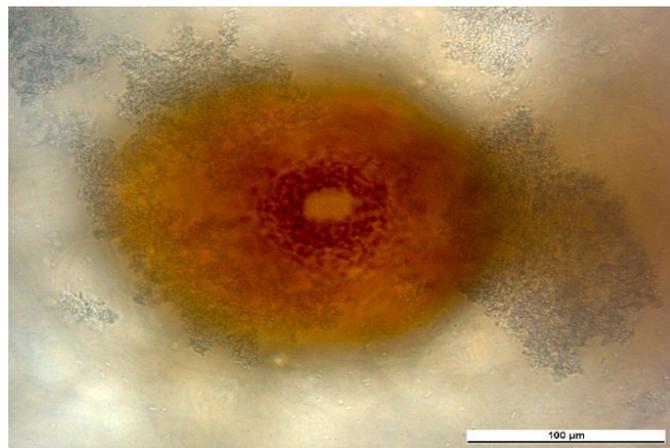


Foto 12: immagine al microscopio di *Phoma lingam* (foto: W.E. Heller, Agroscope).

Macchie fogliari da *Cercospora* (*Cercospora brassicicola*)



Foto 13: importante infestazione da *Cercospora* su cavolo cinese (foto: H.P. Buser, Agroscope).



Foto 15: macchie fogliari da *C. brassicicola* su pagina inferiore di broccoletto: con una lente d'ingrandimento può essere osservato il feltro biancastro di conidi (foto: W.E. Heller, Agroscope).



Foto 14: macchie fogliari biancastre da *Cercospora* sulla pagina superiore di una foglia di broccoletto (foto: H.P. Buser, Agroscope). A differenza della macchie marroni scure causate da *Alternaria* queste macchie non presentano degli anelli concentrici.

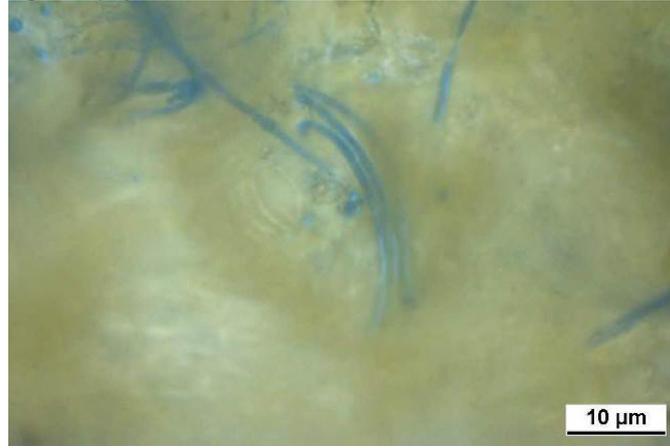


Foto 16: *Cercospora brassicicola* sulla pagina inferiore di una foglia di broccoletto osservata al binoculare. I corti conidiofori e i lunghi conidi sporgono dagli stomati della foglia (foto: W. E. Heller, Agroscope).

Per un intervento mirato è indispensabile un'identificazione corretta dell'agente patogeno. E' soprattutto importante

distinguere tra gli agenti patogeni fungini *Alternaria*, *Phoma*, *Cercospora* e l'oomicete *Peronospora*, poiché per quest'ultima sono necessarie altre misure di lotta.

Matthias Lutz, Cornelia Sauer, Hanspeter Buser & Werner E. Heller (Agroscope)

matthias.lutz@agroscope.admin.ch

Menzioni legali

Editore: Extension Orticoltura, Agroscope
www.gemuesebau.agroscope.ch

Copyright: Agroscope, 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch
Agosto 2017