

Indice

Mosca minatrice del porro al centro dell'attenzione	1
Bollettino fitosanitario	2

Mosca minatrice del porro al centro dell'attenzione

Nelle zone precoci dell'Altipiano è iniziata nelle agliacee l'attività d'ovodeposizione della mosca minatrice del porro (*Napomyza gymnostoma*). Presso un abituale sito d'infestazione nella regione di Baden (AG) il parassita ha depositato le sue uova già nella metà delle foglie forate. Per contro, nelle zone tardive, come, p.es., la regione di Zurigo e Wädenswil, non sono ancora stati rilevati punti nutrizionali sulle liliacee controllate.

E' consigliato controllare le colture! Benché il volo dell'ultima generazione autunnale della mosca minatrice del porro abbia iniziato relativamente tardi, in diversi luoghi si sono verificati importanti danni sulle agliacee svernate. Questo fatto è avvenuto anche in aziende che in passato non hanno registrato praticamente alcun problema con questo parassita! Se avete osservato i seguenti danni su porro invernale, vi è stata un'infestazione con la mosca minatrice del porro:



Foto 1: la presenza di foglie di porro attorcigliate sono riconducibili ad un'infestazione con la mosca minatrice del porro (foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 3: le mine scendono fino a raggiungere il cuore. La crescita delle foglie colpite è disturbata e il gambo si lacera (foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 2: mine parallele al bordo su foglie esterne di porro invernale (confronta con le frecce blu, foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 4: le pupe marroni della mosca minatrice del porro nella loro mina, qui su una foglia di porro invernale (foto: C. Sauer, Agroscope).

Bollettino fitosanitario



Foto 5: non scordatevi di proteggere le piantine mediante un trattamento oppure con delle reti antinsetto (foto: C. Sauer, Agroscope).

Continuazione: mosca minatrice del porro al centro dell'attenzione

Ulteriori informazioni sulla mosca minatrice del porro sono consultabili anche sulla scheda tecnica, allegata in tedesco all'odierna edizione. Le colture di porro invernali dovrebbero essere al più presto raccolte e i residui colturali devono essere tempestivamente interrati. Le nuove colture dovrebbero essere messe a dimora il più distante possibile da erba cipollina e colture di cipolla, porro e aglio svernati.

Se su delle foglie di agliacee si riscontrano delle file che assomigliano a dei fili di perle, composte da più di 7 punti nutrizionali, causati dalla mosca minatrice del porro (confronta con la prima foto della scheda tecnica), è iniziata la sua ovodeposizione ed è consigliato applicare un trattamento. Per la lotta contro il parassita sono a disposizione le sostanze attive lambda-cialotrina (diversi prodotti; porro, aglio, cipolla: TA 2 settimane; erbe aromatiche: TA 1 settimana) oppure spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ; porro, cipolla, erba cipollina: TA 1 settimana).



Foto 6: l'afide a macchie verdi della patata e le sue esuvie su foglia di lattuga (foto: C. Sauer, Agroscope).

E' in aumento l'infestazione con afidi su insalate nella coltivazione protetta

Attualmente si stanno diffondendo nelle colture di insalate pronte per il raccolto in serra gli afidi, in particolare gli afidi della patata (*Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae*).

E' importante eliminare attentamente residui colturali e malerbe, prima che gli ortaggi da frutto vengano impiantati. Se dovessero persistere giovani colture e malerbe ai bordi delle serre, sussiste il pericolo che una parte degli afidi si salvi infestando le nuove colture principali.



Foto 7: bruchi di cnephasia e i suoi punti nutrizionali su insalata (foto: R. Total, Agroscope).

Bruchi di Cnephasia su insalate

Durante gli ultimi controlli in campo aperto sono stati riscontrati nelle colture di insalate i primi bruchi della cnephasia (*Cnephasia* spp.). E' consigliato controllare le colture.

Contro i bruchi defogliatori su insalata (*Asteraceae*) in campo aperto e serra sono omologati: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF: TA 3 giorni). In serra sono, inoltre, omologate le seguenti sostanze attive contro i bruchi defogliatori su lattuga e insalate: zeta-cipermetrina (Arbo Rondo ZC 1000, Fury 10 EW: TA 3 giorni) oppure metomil (Lannate 25 WP, Methomyl 25 WP: TA 3 settimane).



Foto 8: malformazioni, ingiallimenti e imbrunimenti su insalata (foto: C. Sauer, Agroscope).

Si evidenzia ora la pessima partenza delle insalate in campo aperto

Una parte delle teste d'insalata nelle colture di pieno campo non si è sviluppata normalmente. Spesso il colletto è colpito dal marciume grigio (*Botrytis cinerea*) e le foglie inferiori imbruniscono e deperiscono. Si presenta pure un'infestazione mista con *Pythium tracheiphilum*, rispettivamente con un'altra specie di *Pythium*. Il tempo freddo e umido delle prime settimane dopo la messa a dimora hanno favorito le infezioni con gli agenti patogeni menzionati.

Per la lotta diretta contro il marciume grigio, vedi a pagina 3.



Foto 9: forti attacchi di marciumi su insalate portano al deperimento completo del cespo (foto: C. Sauer, Agroscope).

Continuazione: lotta al marciume grigio (*Botrytis cinerea*) su insalate









L'unico trattamento efficace contro *Pythium tracheiphilum* e altre specie di *Pythium* è la concia della semente.

Contro il marciume grigio nei nuovi impianti di lattughe a cespo e a foglia (*Asteraceae*) in campo aperto sono possibili sino a 2 settimane dopo il trapianto pyrimethanil (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC) come pure Cyprodinil + Fludioxonil (Avatar, Play, Switch). Per la sostanza attiva iprodione (Iprodion 500, Pluteus Rex, Proton), anch'esso possibile sino a due settimane dopo il trapianto, si dovrà porre attenzione che questa sostanza attiva è omologata esclusivamente su insalate cappuccio e non su insalate a foglia (*Asteraceae*). Fenhexamid (Teldor WG 50) può essere applicato sulle insalate in campo aperto con un termine d'attesa di 3 giorni dalla raccolta. Moon Privilege, contenente la sostanza attiva fuopyram, può essere applicato in campo aperto con un periodo d'attesa di 10 giorni. Con un periodo d'attesa di 2 settimane possono essere applicate i prodotti a base di strobilurine, azossistrobina (diversi) e triflossistrobina (Flint, Tega) come pure la combinazione tra triflossistrobina + fluopiram (Moon Sensation). Le indicazioni d'applicazione sono consultabili su DATAphyto oppure nella banca dati dell'UFAG.

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 stati 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/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html> .

	Parassita / Malattie	Indicazione	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)		+ ↗	+	Documenti / info generali	P. 7 (7)
	Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Neotoxoptera formosana</i> , <i>Cavariella aegopodii</i>)		+ ↗	+ ↗	verschiedene Kulturen	P. 49 (10), P. 57 (10), P. 64 (5),
	Cavolfiori e cavoli cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa					
	Punteruolo del cavolo (<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>)		++	++	Capitolo 2-4	-
	Mosca minatrice d. colza (<i>Scaptomyza flava</i>)		-	↗ Larve	Capitolo 2-4	P. 16 (13)
	Cavolfiori e cavoli cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa / Rapanelli / Ramolaccio / Rucola					
	Altiche, Sminturi (<i>Phyllotreta</i> spp., <i>Sminthuridae</i>)		+	+	Capitolo 2-4, 6-8	P. 13 (7)
	Mosca bianca (<i>Aleyrodes proletella</i>)		+	+	Capitolo 2-4, 6-8	P. 15 (10)

	Parassita / Malattie	Indicazione	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	Cavolfiori e cavoli cappuccio / Cavolini di Bruxelles e foglia / Cavolo rapa / Rapanelli/Ramolaccio/Rucola					
	Peronospora (Peronospora parasitica)		+↗	+	Capitolo 2-4, 6-8	P. 11 (4)
	Insalate da cespo e da foglia					
	Afidi (M. euphorbiae, A. solani)	vedi P. 2	!*)	+↗	Capitolo 9-10	P. 7 (6)
	Bruchi defogliatori Cnephasia (Cnephasia spp.)	vedi P. 2	-	↗	Capitolo 9-10	P. 6 (5)
	Marciume grigio (Botrytis cinerea)	vedi P. 2-3	-	+↗	Capitolo 9-10	P. 4 (2)
	Porro / Cipolla / Aglio / Erba cipollina					
	Tignola del porro (Acrolepiopsis assectella)		↗	+	Capitolo 32-34, 40	P. 31 (3), -
	Mosca minatrice del porro (Napomyza gymnostoma)	vedi P. 1-2	↗	++	Capitolo 32-34, 40	P. 32 (5), -
	Cipolla					
	Peronospora (Peronospora destructor)		++	++	Capitolo 33	P. 28 (4)
	Prezzemolo					
	Peronospora (Plasmopara umbelliferarum)		+	+↗	Capitolo 40	-
	Piselli					
	Sitona (Sitona lineatus)		-	↗	Capitolo 24	-
	Pomodori / Melanzane					
	Mosche minatrice Liriomyza (Liriomyza spp.)		↗	!*)	Capitolo 29, 31	P. 58 (12)
	Tignola del pomodoro (Tuta absoluta)		!*)	!*)	Capitolo 29, 31	P. 60 (15)
	Cetriolo / Peperoni					
	Cimice marmorata (Halyomorpha halys)		!*)	!*)	Capitolo 25, 30-	P. 67 (12)
	Fagiolini / Cetrioli / Melanzane					
	Acari, Tripidi (T. urticae, T. tabaci, F. occidentalis)		-	!*)	Capitolo 23, 25,31	P. 48 (7), P. 49 (9),
	Pomodori					
	Marciume grigio (Botrytis cinerea)		-	↗	Capitolo 25	P. 55 (5)

Legenda

Non causa problemi: -	In aumento: ↗	In diminuzione: ↘	Singole presenze: +	Presenti: ++	Problemi: +++
* banca dati internet prodotti fitosanitari-DATaphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FIBL (edizione 2016): https://www.fibl.org/de/shop/artikel/c/gem/p/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) parassiti potrebbero essere presenti. E' consigliato controllare le colture, risp. le trappole!	

Sigla editoriale

Dati,	Silvano Orтели & Tiziano Pedrinis
Informazioni:	Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH) Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz, Reto Neuweiler, René Total & Ute Vogler, Agroscope
Editore:	Agroscope
Autori:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) e Martin Koller (FiBL)
In collaborazione con:	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Schloss 1, Casella postale, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Modifiche indirizzo e ordinazioni:	Lucia Albertoni, Agroscope lucia.albertoni@agroscope.admin.ch

Die Lauchminierfliege (*Napomyza gymnostoma*)

Version 2010

Lebensweise und Schadsymptome

Als Wirtspflanzen für die Lauchminierfliege sind alle Zwiebelgewächse geeignet.

Die Lauchminierfliege macht zwei Generationen pro Jahr. Die ersten Fliegen schlüpfen im Frühjahr und machen einen Reifungsfrass. Dazu stechen sie die Pflanze an den Blattspitzen an und es entstehen kleine silbrige Frasspunkte. Diese sind meist perlenschnurartig aneinander gereiht.

Nach der Paarung erfolgt die Eiablage. Mit dem Legestachel werden die Eier in den Blattspitzen abgelegt.

Die daraus schlüpfenden Larven minieren in den Blättern. Es werden mehr oder weniger stark unterbrochene Miniergänge an den Blättern sichtbar. Sie gehen meist gerade von oben nach unten zur Pflanzenbasis.

Nach ungefähr drei Wochen verpuppen sich die Maden in der Pflanze. Dort verbringen sie die Diapause. Im Herbst schlüpft dann die zweite Generation und der Lebenszyklus beginnt von neuem. Im Wachstumsverlauf können sich die Pflanzen verdrehen und die Miniergänge aufplatzen. Vereinzelt werden gequetschte Larven und Puppen in den Pflanzen gefunden.



Perlschnurartige Einstichlöcher an Blattspitzen



Miniergänge auf den Blättern (teilweise unterbrochen)



Aufgeplatzte Zwiebel



Aufgeplatzter und krumm wachsender Lauch

Autoren

Reinhard Eder
Cornelia Sauer

Impressum

Herausgeber:
Extension Gemüsebau
Forschungsanstalt Agroscope
Changins-Wädenswil ACW,
8820 Wädenswil

www.agroscope.ch
© 2010, ACW

Fotos

Hansueli Höpli, ACW



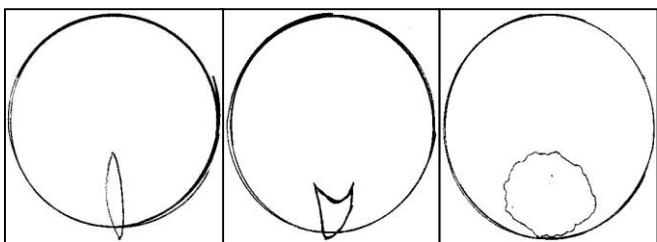
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Merkmal	Lauchminierfliege LMF	Zwiebelminierfliege ZMF	Zwiebelrüssler ZR
Frasspunkte	grosse Punkte, meist von der Blattspitze ausgehend	kleine Pünktchen, meist in der Blattmitte und im oberen Blattdrittel	weniger als 10 dicht gedrängt liegende Frasspunkte in einer Reihe
Miniergänge	unterbrochen, gehen meist direkt nach unten	durchgehend und z.T. geschlängelt, ziehen sich über die gesamte Blattspreite	bei Zwiebeln und Schnittlauch linienförmiger, unterbrochener Fensterfrass
Verpuppung	in oder an der Zwiebel, im Lauchschaft	ausserhalb der Pflanze, im Boden	ausserhalb der Pflanze, im Boden

verändert nach P. Detzel, Betreuungsdienst Nützlingleinsatz Baden e.V., D und K. Schrameyer, Amt für Landwirtschaft Heilbronn, D

Frasspunkte im Detail (Lupe)



links: LMF, Mitte: ZMF, rechts: ZR (nach Gartenbaulicher Beratungsdienst für integrierten Gemüsebau Heilbronn e.V., D)

1. Generation

Flug und Eiablage: Anfang April bis Mai

Verpuppung: ab Ende Mai / Anfang Juni

Diapause als Puppe

2. Generation

Flug und Eiablage: ab Ende August

Verpuppung: ab Oktober

Überwinterung als Puppe

Bekämpfung

Bei Verdacht auf Befall empfiehlt sich ab April eine regelmäßige Pflanzenkontrolle auf Frasspunkte an den Blattspitzen und später auf Miniergänge.

Wichtig ist eine gute Feldhygiene: Die Reste von Winterlauch- und -zwiebelbeständen sind rasch zu mulchen und einzuarbeiten.

Schutz vor Eiablagen in junge Bestände bieten Vliesauflagen oder Kulturschutznetze (Maschenweite 0,8 mm) im Frühjahr und Herbst.

Es sind mehrere Pflanzenschutzmittel gegen die Lauchminierfliege bewilligt. Diese sind DATaphyto, der Datenbank für Pflanzenschutzmittel im Gemüsebau zu entnehmen <http://dataphyto.acw-online.ch>.



Frasspunkte Lauchminierfliege links und Zwiebelrüssler rechts



Larve im geöffneten Miniergang



Puppe im Lauch