

Indice

Anche le cimici autoctone si attivano!	1
Bollettino fitosanitario	2

Anche le cimici autoctone si attivano!

Durante gli ultimi controlli in serra nelle colture monitorate non è ancora stata riscontrata la presenza della cimice marmorata (*Halyomorpha halys*). In singoli casi è presente in serra la cimice verde (*Nezara viridula*). Si stanno però attivando altre specie di cimici autoctone, quali *Dolycoris baccarum* o *Eurydema oleracea*; singoli esemplari sono stati osservati negli ortaggi a frutto. Inoltre, è stato riscontrato un aumento della presenza, soprattutto in campo aperto, della specie *Lygus rugulipennis*. E' consigliato controllare attentamente le colture.



Foto 1: la cimice autoctona *Lygus* sp. su spinacio (foto: Agroscope). Oltre alle colture in campo aperto possono essere danneggiati anche cetrioli e melanzane.



Foto 2: la cimice verde (*Nezara viridula*) importata infesta cetrioli e melanzane in serra. Le prime segnalazioni sono arrivate a metà aprile (foto: Agroscope).



Foto 3: durante gli ultimi controlli colturali è stata osservata la presenza della cimice *Eurydema oleracea* su peperone (foto: Agroscope). Lo scorso anno si è registrata una aumentata presenza nelle colture in campo aperto, quali broccoletti e cavolo rapa.



Foto 4: La cimice *Dolycoris baccarum* è stata osservata in una coltura di cetrioli. Le sue ali sono di un colore unico e al centro della testa presenta un profondo solco. In campo aperto è presente, p.es., su brassicacee e coste (foto: Agroscope).

Bollettino fitosanitario



Foto 5: nelle colture coperte di brassicacee è iniziata l'ovodeposizione della mosca bianca *Aleyrodes proletella* (foto: Agroscope). Le uova deposte si trovano solitamente sulla pagina inferiore della foglia.



Foto 6: nelle colture di cavolo rapa pronte per il raccolto si sono riscontrate numerose lacerazioni sul frutto. Sulla pianta fotografata sono state trovate 10 larve della cecidomia del cavolo *Ceutorhynchus pallidactylus* (foto: Agroscope).



Foto 7: nelle zone a rischio tra la Svizzera romanda e il lago di Costanza continua l'attività di volo della mosca minatrice del porro *Napomyza gymnostoma*. Attualmente è possibile trovare le prime larve. Le piante colpite presentano spesso una crescita attorcigliata (foto: Agroscope).



Foto 8: la presenza sclerozi neri (vedi freccia) posti nel micelio bianco alla base di una pianta di cipolla, sono sintomi caratteristici per il marciume bianco della cipolla *Sclerotinia cepivorum*. La base della cipolla e le radici marciscono (foto: Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen).



Foto 9: Il marciume bianco della cipolla in campo aperto si manifesta spesso sotto forma di focolai. Nella parte superiore della fotografia si vede un focolaio individuabile attraverso il fogliame decolorato (foto: Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen). Si tratta di una malattia legata al terreno.



Foto 10: Le piante colpite ingialliscono e seccano partendo dall'apice. Rispetto alle piante sane la crescita è inibita (vedi p.es. la foto sulla destra) (foto: Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen).



Foto 11: nell'Altipiano e in singoli casi anche nella regione La Côte (VD) la peronospora *Peronospora destructor* su cipolle invernali è sempre presente (foto: Agroscope). Dopo le precipitazioni sussiste un elevato rischio d'infezione.



Foto 12: Nell'altipiano è iniziato il volo della prima generazione della tignola della carota *Scrobipalpa ocellatella*. Le sue larve causano delle mine di colore marrone sporco nei cuori delle coste e possono causare importanti danni (foto: Agroscope).



Foto 13: **Attenzione!!!** In una coltura di cetrioli nella regione di Baden (AG) sono stati riscontrati, durante gli ultimi controlli, i primi afidi del cetriolo (*Aphis gossypii*) (foto: Agroscope). Le colture devono essere controllate! Questa specie di afidi è famosa per suoi alti, potenziali, danni.



Foto 14: uova della mosca del cavolo (*Delia radicum*) su radice di una brassicacea (foto: Agroscope).

In aumento l'ovodeposizione della mosca del cavolo (*Delia radicum*)

Nelle zone precoci l'attività di ovodeposizione della mosca del cavolo è in corso. Nel corso di questa settimana è previsto un aumento di attività anche nelle zone tardive.



Foto 15: giovani afidi dell'afide dell'insalata *Nasonovia ribisnigri* nel cuore di una lattuga (foto: Agroscope).

E' iniziata la migrazione dell'afide verde dell'insalata

Da diversi luoghi della Svizzera tedesca si segnalano delle infestazioni con l'afide verde dell'insalata *Nasonovia ribisnigri* su lattughe. E' consigliato controllare regolarmente le colture.



Foto 16: mosca della bietola (*Pegomya betae*) su foglia di costa (Foto: Agroscope).

Inizio dell'ovodeposizione della mosca della bietola (*Pegomya betae*)

Nelle zone coltivate a barbabietole è previsto l'inizio dell'attività di ovodeposizione della mosca della bietola. Le larve della mosca della bietola causano delle mine nelle foglie di coste, spinacio e barbabietole che nel corso dell'attività nutrizionale si allargano progressivamente. Informazioni relative alla biologia e alla lotta sono pubblicate sulla scheda tecnica «Die Rübenfliege (*Pegomya betae*)» redatta da Timea Szikora e Ute Vogler (Agroscope) che troverete allegata all'odierna edizione in francese.



Foto 17: mine grandi e piccole delle larve della mosca della bietola su una foglia di costa (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. 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**	
	Limacce (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		+	+	Documenti / Info generali	P. 8 (7)	
	Nottua gamma, Nottue (Autographa gamma, Agrotis segetum)		+	+	Capitolo 2-3, 9-10	P. 6 (5), P. 12 (6)	
	Afide nero della fava (Aphis fabae)		++↗	+++	Capitolo 16-18, 20-23	P. 36 (4)	
	Mosca del fagiolo (Delia platura)		↗	+	Capitolo 23	P. 36 (3)	
	Cavolfiore e cavolo cappuccio / Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia / Cavolo rapa						
	Punteruolo degli steli di cavolo (Ceutorhynchus pallidactylus)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 2-4	-	
	Mosca bianca (Aleyrodes proletella)	vedi P. 2	++↗	++↗	Capitolo 2-4	P. 15 (10)	
	Cecidomia del cavolo (Contarinia nasturtii)		-	↗	Capitolo 2-4	P. 14 (9)	
	Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia/Rape/Rapanelli/Rafano						
	Mosca d.cavolo (Delia radicum)	vedi P. 3	+++	+++↗	Capitolo 2-4, 6-7	P. 15 (11) P. 18 (5)	
	Cavolfiore e cavolo cappuccio/Cavolini di Bruxelles e cavoli foglia/Cavolo rapa/Rapanello/ Rafano / Rucola						
	Sminturi, Altiche (Sminthuridae, Phyllotreta spp.)		+++	+++	Capitolo 2-4, 6-8	P. 13 (7)	
Peronospora (Peronospora parasitica)		+	+++	Capitolo 2-4, 6-8	P. 11 (4)		
	Insalata da cespo e da foglia						
	Afide verde d. insalata (Nasonovia ribisnigri)	vedi P. 3	-	++↗	Capitolo 9-10	P. 7 (6)	
	Cnephasia (Cnephasia spp.)		-	-	Capitolo 9-10	P. 6 (5)	
	Porro / Cipolle / Aglio / Erba cipollina						
	Tignola del porro (Acrolepiopsis assectella)		+	++↘	Capitolo 32-34, 40	P. 31 (3), -	
	Mosca minatrice d. porro (Napomyza gymnostoma)	vedi P. 2	+++	+++↗	Capitolo 32-34, 40	P. 32 (5), -	
	Tripidi (Thrips tabaci)		++↗	++↗	Capitolo 32-34, 40	P. 29 (6), P. 31 (4)	
	Cipolle						
Peronospora (Peronospora destructor)	vedi P. 2	+++	+++	Capitolo 33	P. 28 (4)		

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate		
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**	
	Cipolle						
	Malattie fogliari (Cladosporium allii, C. allii-cepae, Botrytis squamosa, Alternaria porri)		++	++	Capitolo 33	-	
	Porro						
	Peronospora (Phytophthora porri)		++	++	Capitolo 32	P. 30 (1)	
	Asparagi						
	Criocere (Crioceris spp.)		-	!*	Capitolo 35	-	
	Carote / Finocchio / Sedano rapa e costa / Prezzemolo tuberoso						
	Mosca della carota (Psila rosae)		+↗	++↗	Capitolo 16-18, 41	P. 20 (3)	
	Carote / Prezzemolo						
	Afide delle ombrellifere (Cavariella aegopodii)		++ Anche Alati	++ Alati + Afidi giovani	Capitolo 16, 40	-	
	Piselli						
	Sitona (Sitona lineatus)		+	+	Capitolo 24	-	
	Peronospora (Peronospora viciae f.sp. pisi)		+↗	!*	Capitolo 24	-	
	Spinacio / Coste / Barbabietole						
	Mosca d. barbabietola (Pegomya beae)	vedi P. 3	-	+↗	Capitolo 20-22	-	
	Coste						
	Tignola della carota (Scrobipalpa ocellatella)	vedi P. 2	-	+	-	-	
	Spinacio						
	Peronospora (Peronospora farinosa f.sp. spinaciae)		!*	!*	Capitolo 20	P. 41 (2)	
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Peperoni / Melanzane						
	Afidi (M. persicae, M. euphorbiae, A. solani)	vedi P. 2	++	++↗	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 48 (4) P. 59 (5)	
	Tripidi (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci)		+↗	+↗	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 52 (9) P. 69 (8)	
	Mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum)		+	+	Capitolo 23, 25, 29-31	P. 52 (8) P. 62 (11)	

	Parassita / Malattia	Indicazioni	Attività Stato		Consigli fitosanitari per le colture menzionate	
			7 giorni fa	attuale	DATAphyto / Documenti / liste prodotti fitosanitari *	Scheda tecnica FiBL**
	Fagiolini / Cetrioli / Zucchine / Melanzane					
	Acari (Tetranychus urticae)		+↗	+↗	Capitolo 23, 25, 26, 31	P. 51 (7)
	Cetrioli / Melanzane					
	Cimice verde (Nezara viridula)	vedi P. 1	+	+	Capitolo 25, 31	P. 54 (13)
	Melanzane					
	Cimice (Lygus rugulipennis)	vedi P. 1	-	!*)	Capitolo 31	-
	Pomodori / Melanzane					
	Tignola del pomodoro (Tuta absoluta)		!*)	↗	Capitolo 29, 31	P. 64 (15)
	Elotide del cotone (Helicoverpa armigera)		-	-	Capitolo 29, 31	-
	Mosca minatrice d. pomodoro (Liriomyza bryoniae)		+↗	+↗	Capitolo 29, 31	P. 62 (12)
	Cetrioli / Peperoni / Melanzane					
	Cimice marmorata (Marmorierte Baumwanze)	vedi P. 1	!*)	!*)	Capitolo 25, 30-31	P. 71 (12)
	Fagiolini / Cetrioli / Pomodori / Melanzane					
Marciume grigio (Botrytis cinerea)		!*)	!*)	Capitolo 23, 25, 29, 31	P. 48 (4), P. 59 (5)	

Legenda

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

Sigla editoriale

Informazioni:	Lea Andrae, Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH) Max Baladou, OTM, Morges (VD) Ivanna Crmaric, Grangeneuve, Posieux (FR) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Eva Körbitz & Daniela Büchel Landw. Zentrum Rheinhof, Salez (SG) Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzl, Arenenberg, Salenstein (TG) Matthias Lutz (Agroscope)
Editore:	Agroscope
Autori:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Samuel Hauenstein (FiBL), Silvano Ortelli (TI), Tiziano Pedrinis (TI)
Fotografie:	Foto 1, 5, 13-15: R. Total (Agroscope), Foto 2-4, 6-7, 11-12, 17: C. Sauer (Agroscope), Foto 8-10: P. Schnieper, Liebegg, Gränichen, Foto 16: T. Boeriis (Agroscope)
In collaborazione con:	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Modifiche indirizzo e ordinazioni:	Lucia Albertoni, Agroscope lucia.albertoni@agroscope.admin.ch

La pégomyie (*Pegomya betae*)

Auteurs: Timea Szikora et Ute Vogler

Septembre 2016

Parmi les diptères, la famille des Anthomyiidae comporte de redoutables ravageurs des cultures maraîchères : par exemple la mouche du chou (*Delia radicum*), la mouche des semis (*Delia platura*) ou la mouche de l'oignon (*Delia antiqua*). Une autre espèce de cette famille ravage divers types de cultures en Europe et en Amérique du nord : la pégomyie (*Pegomya betae*). On trouvera ci-dessous des informations concernant sa biologie, ses plantes hôtes, les dégâts qu'elle occasionne ainsi que les moyens de la combattre et les seuils de tolérance.

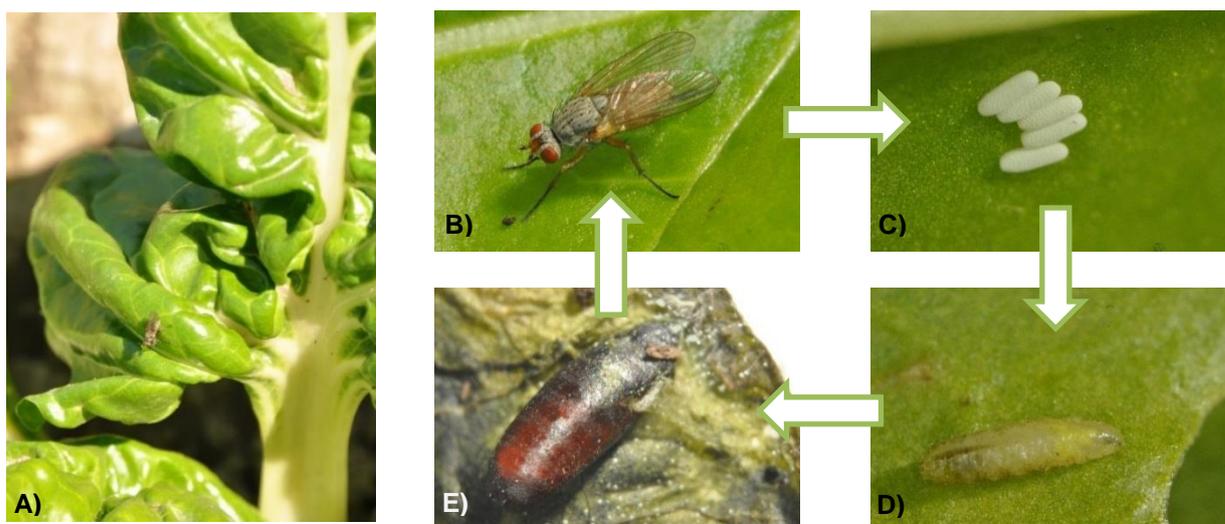


Figure 1 : Les stades de développement de la pégomyie. A) Adulte de la pégomyie prête à pondre sur une bette à côtes ; B) Pégomyie adulte ; C) Ponte de la pégomyie à la face inférieure d'une feuille ; D) Larve ; E) Puce

Biologie

La pégomyie ressemble à la mouche domestique par la taille et par la forme. Elle en diffère cependant par sa couleur grise. D'autre part, elle est légèrement velue et ses yeux sont rouges, ses pattes jaunes avec des extrémités noires. Elle hiverne au stade de pupa, dans le sol sous la surface où a poussé la plante hôte au cours de la saison précédente. Les premières mouches éclosent en général dès la mi-avril. Elles mesurent 5-8 mm. Après l'accouplement, les femelles se mettent à la recherche de plantes hôtes (fig. 1A, 1B) sur lesquelles pondre leurs œufs dont le nombre peut atteindre 200 par individu en conditions optimales. Pour la ponte, les femelles préfèrent des plantes dont les feuilles extérieures ont une cuticule épaisse. Elles évitent les feuilles jeunes ou déjà jaunies. Les œufs sont pondus isolément ou en groupes à la face inférieure des feuilles (fig. 1C). Les jeunes larves jaunâtres éclosent après moins d'une semaine et commencent immédiatement à creuser des galeries sublaminaires dans les feuilles. Elles occasionnent ainsi des dégâts considérables sur le plan économique (fig. 1D). Elles se nourrissent du parenchyme des feuilles durant environ deux semaines, puis quittent leurs galeries pour se nymphoser dans le sol (fig. 1E). La pégomyie produit trois à quatre générations par année.

Plantes hôtes

Les plantes hôtes de la pégomyie appartiennent principalement aux familles des chénopodiacées et des amarantacées (Chenopodioidae, Amaranthaceae). En cultures maraîchères, ce sont surtout les bettes (bettes à tondre, bettes à côtes), les betteraves à salade et les épinards qui sont attaqués.

En grandes cultures, ce sont principalement les betteraves sucrières qui sont concernées. Cependant, la pégomyie peut aussi s'attaquer à des espèces d'autres familles végétales, par exemple aux pommes de terre (famille des solanacées).

Dégâts occasionnés

Les larves de la pégomyie creusent des galeries sublaminaires, c'est-à-dire entre la face supérieure et la face inférieure des feuilles. Au début de leur activité de nourrissage, on peut observer des galeries fines (fig. 2A, 2B). Celles-ci vont s'agrandir en larges plages (fig. 2C) avec la progression de la succion et du rongement. L'importance des attaques peut même aboutir au flétrissement puis au dépérissement des feuilles attaquées.

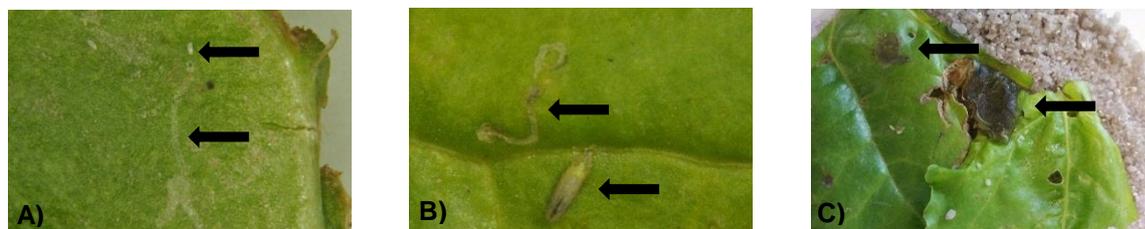


Figure 2 : Dégâts occasionnés sur une feuille de betterave sucrière.
A) Galeries et œuf vide ; B) Galerie avec larve ; C) Galeries élargies en plages translucides

Possibilités de lutte

Il est recommandé, pour prévenir une attaque de pégomyie, de laisser une grande distance entre la parcelle à mettre en place et les champs attaqués l'année précédente. D'autre part, il est recommandé de semer ou planter hors des périodes de vol et de ponte de la pégomyie. Si l'on pose des voiles ou des filets de protection pour empêcher la ponte, il faut veiller à ce qu'ils ne reposent pas directement sur les cultures. On évitera ainsi que la ponte se fasse à travers la protection. Divers auxiliaires présents naturellement (par exemple des hyménoptères parasites, des punaises prédatrices) se développent sur divers stades de développement de la pégomyie ou respectivement s'en nourrissent.

Avant d'envisager l'utilisation d'insecticides, il convient de consulter l'index des produits phytosanitaires de l'OFAG (<http://www.psm.admin.ch/psm/produkte/index.html?lang=fr>), où l'on trouvera des informations sur la situation actuelle en matière d'autorisations.

Seuils de tolérance pour les cultures de betteraves sucrières

Il n'y a pas actuellement, pour les cultures maraîchères, des seuils de tolérance officiels pouvant être appliqués dans la lutte contre la pégomyie. À la différence des cultures de betteraves sucrières, ce sont les feuilles qui sont récoltées et commercialisées en cultures maraîchères. Le seuil de tolérance est en conséquence très bas, ce qui implique la nécessité de contrôler régulièrement les cultures. Le tableau 1 présente les seuils de tolérance recommandés par Agridea pour les cultures de betteraves sucrières.

Tableau 1 : Seuils de tolérance pour la pégomyie en cultures de betteraves sucrières (d'après Agridea)

Période des contrôles / stades de développement	Seuil de tolérance	Échantillonnage
Stade 2–4 feuilles	2 œufs par plante	10 x 5 plantes
Stade 6–8 feuilles	2 débuts de galeries par plante	10 x 5 plantes

Bibliographie

- Bremer, H. & Kaufmann, O., 1931, Die Rübenfliege, *Pegomya hyoscyami* PZ, Springer-Verlag, Berlin
 Spaar, D., Kleinhempel, H. & Fritzsche, R., 1988, Zucker- und Futterrüben, Springer-Verlag, Berlin, p. 104
http://www.vbogl.de/pflanzenschutz/gemuese_gehoelze/ruebenfliege.html (28.Juni 2016)
<http://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6pegbet.htm>
<http://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6pegbet.html> (28.Juni 2016)
http://www.agridea.ch/fileadmin/thematic/Grandes_cultures-Listes_varietales/1.0.Beka_mpfungsschwellen_2016.pdf (5.Juli 2016)

Impressum

Éditeur: Agroscope
 Schloss 1, Postfach
 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Information: Ute Vogler

Rédaction: Timea Szikora

Photos: Timea Szikora

Copyright: © Agroscope 2016

Ticino 2020: monitoraggio parassiti in orticoltura						Colore rosso: sopra la soglia	
Dati raccolti dall'Extension Orticoltura di Agroscope Wädenswil in collaborazione con gli orticoltori e con l'Ufficio cantonale di consulenza agricola						Colore verde: sotto la soglia	
N°	Luogo	Struttura	Coltura	Trappola	Parassita	20.04.20	27.04.20
1	Cadenazzo	Serra	Pomodoro	Gialla	Diversi	8 tripidi 0 mosca bianca	7 tripidi 0 mosca bianca
2	Cadenazzo	Serra	Pomodoro	Blu	Tripidi	2 tripidi	10 tripidi
3	S. Antonino	Campo	Cipolle	Blu	Tripidi	4 tripidi	91 tripidi
4	Cadenazzo	Campo	Cavolfiore	Gialla	Diversi	da maggio	da maggio
5	Giubiasco	Campo	Carote	Arancio	Mosca della carota	0.5	0
6	Cadenazzo	Serra	Pomodoro	Feromoni	<i>Tuta absoluta</i>	0	0
7	Muzzano	Serra	Pomodoro	Feromoni	<i>Tuta absoluta</i>	0	0
8	Ligornetto	Serra	Pomodoro	Feromoni	<i>Tuta absoluta</i>	0	0
9	Novazzano	Serra	Pomodoro	Feromoni	<i>Tuta absoluta</i>	0	0