

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

Da inizio anno le temperature medie mensili si sono mantenute, fino alla metà di febbraio, sotto la media mentre sono aumentate nella seconda parte del mese. Marzo è stato particolarmente sereno, con piogge assenti. Le temperature che avevano raggiunto valori quasi estivi a fine mese, ad aprile si sono abbassate molto, provocando nella prima e seconda settimana importanti gelate. Anche nella seconda metà del mese si sono mantenute sotto la media. Maggio ha già registrato molte precipitazioni per un totale di oltre 130 mm di pioggia. Le temperature si sono mantenute al di sotto della media. La prima settimana di giugno è stata caratterizzata da temperature ancora inferiori alla media, per poi proseguire con valori estivi, sopra la media del mese. Pochi i millimetri di pioggia caduti. Le prime due settimane di luglio sono state molto calde e successivamente, in seguito alle piogge che si sono verificate, la temperatura è scesa per alcuni giorni per poi risalire.

	Temperatura*	Piovosità*
GENNAIO	Inferiore alla media (-0,4 °C)	Superiore alla media (110,8 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (5,5°C)	Superiore alla media (64,4 mm)
MARZO	Inferiore alla media (8,9°C)	Inferiore alla media (1,8 mm)
APRILE	Inferiore alla media (11,9°C)	Inferiore alla media (66,2 mm)
MAGGIO	Inferiore alla media (15,7°C)	Superiore alla media (134,4 mm)
GIUGNO	Superiore alla media (23,1°C)	Inferiore alla media (14,8 mm)
LUGLIO	Inferiore alla media (prime 2 settimane)	Inferiore alla media (prime 2 settimane)

*dati stazione meteo di S. Michele all'Adige riferiti alla media degli ultimi 20 anni.

MELO

Zone di collina

Stadio fenologico

Lo stadio è frutto noce, nelle zone precoci il diametro è di 60 mm e nelle zone tardive di 50 mm.

Cimice asiatica

Nel caso in cui per più giorni consecutivi si noti la presenza di forme mobili ed ovature all'interno del frutteto, si consiglia di impiegare un insetticida registrato per la cimice.

Ticchiolatura

Ripristinare una copertura con un prodotto di contatto dopo circa 4 settimane dal precedente o dopo il dilavamento causato da piogge ripetute ed intense.

Butteratura amara

Si consiglia di impiegare dei concimi fogliari a base di calcio.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

Lo stadio è quello di ingrossamento frutticini. In questo momento si rileva un diametro che va da 63 a 64 mm circa a seconda della zona e della varietà.

Indicazioni per la difesa estiva della ticchiolatura

- Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. Golden Delicious, Morgenduft, Cripps Pink-Pink Lady®, Gala, Granny Smith): nei frutteti dove si riscontra una presenza di ticchiolatura contenuta, 0-5% di germogli colpiti, intervenire ogni 2-3 settimane con l'accortezza di anticipare eventuali periodi piovosi prolungati. Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.
- Varietà poco sensibili alla ticchiolatura (es. Red Delicious, Fuji): nella maggior parte dei frutteti queste varietà non presentano attacchi di ticchiolatura in pianta. In queste situazioni è comunque opportuno intervenire ogni 3-4 settimane. In corrispondenza di andamento meteorologico caldo e asciutto durante l'estate è possibile allungare l'intervallo tra i trattamenti.
- Varietà resistenti (es. Lumaga Galant®, Fujion®, Opal®): su queste varietà nel periodo estivo non è necessario eseguire interventi contro la ticchiolatura. Prestare attenzione alla difesa antioidica fino a quando le piante sono in attiva crescita. Negli areali particolarmente umidi eseguire controlli per verificare l'eventuale comparsa di funghi secondari (fumaggini, marssonina, alternaria, ecc.). Nei frutteti con meno dell'1% di germogli colpiti, intervenire ogni 3 settimane, Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

Patina bianca e fumaggini

Sulle varietà soggette e nelle zone più umide attuare le operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento della pianta e che non facilitano la presenza di ristagni di umidità.

Nel corso della stagione variare l'uso dei diversi fungicidi ammessi.

Alternaria

Nelle zone più soggette effettuare controlli sui frutti per verificarne la presenza ed eventualmente impiegare prodotti con un'azione collaterale nei confronti di questo patogeno. L'irrigazione sovrachioma può rappresentare un elemento predisponente alla malattia. È importante effettuare turni irrigui brevi, nelle prime ore della giornata, evitando in questo modo bagnature prolungate della vegetazione.

Carpocapsa

È l'insetto chiave per il melo e per una corretta strategia di difesa sono fondamentali i controlli in campo. I rilievi vengono effettuati osservando 500-1000 frutti per appezzamento, in particolare nelle parti più problematiche e nei frutteti che presentavano forte attacco l'anno precedente. Intervenire con prodotti specifici quando viene superata la soglia dello 0,5% di frutti con penetrazioni attive di carpocapsa.

Butteratura amara o "petecchia" delle mele

La butteratura amara è una fisiopatia legata alla carenza di calcio nel frutto o ad una non corretta redistribuzione dell'elemento nel frutto stesso. Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Spur, Braeburn, Golden Delicious.

I trattamenti a base di calcio vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali Red Delicious, Braeburn e Golden Delicious scariche e ogni 3-4 settimane per Gala, Morgenduft, Granny Smith e Golden cariche. I trattamenti effettuati nelle ore fresche della giornata possono essere iniziati quando i frutticini hanno raggiunto un diametro di 40 mm.

Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio. Importante è favorire l'equilibrio delle piante, ad esempio lasciando inerbito il sottofilare.

Scottature sui frutti

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono le scottature sui frutti. Per limitare questi danni si consiglia di evitare la potatura verde sul lato a mezzogiorno. Nei casi più gravi possono essere utilizzati prodotti che limitano l'insolazione diretta dei frutti.

Cimice asiatica

La cimice asiatica è un insetto estremamente dannoso e difficile da contenere. Caratterizzata da una spiccata polifagia, si nutre e si sviluppa a carico di moltissime specie erbacee, arbustive, arboree (tra cui il melo) e ornamentali. Questa sua polifagia rende estremamente difficoltoso il monitoraggio della popolazione.

Il clima asciutto del mese di giugno, ha indotto gli adulti svernanti a migrare progressivamente dai primi luoghi di sviluppo (siepi, piante di pesco e albicocche, vigneti e bosco) ai frutteti.

Durante i controlli di questa settimana è stata osservata la presenza di stadi giovanili dalla prima alla quarta età e di adulti anche nei frutteti. Nei prossimi giorni si svilupperanno gli adulti di prima generazione che daranno origine alla generazione estiva, quella più pericolosa per arrecare danni alla frutta. Si consiglia di intensificare i controlli al fine di verificare la migrazione dalle siepi, boschi e altre colture (pesco, kiwi, mais, fagiolo, ecc.) verso il frutteto.

Nuova pubblicazione

È disponibile un nuovo approfondimento monografico utile per il riconoscimento delle varie specie di cimice presenti negli ambienti agrari e forestali "Cimici. Guida al riconoscimento delle specie di interesse agrario nel Nord Italia" disponibile [a questo link](#).

Raccolta di esemplari vivi di cimice asiatica

Si informa che FEM sta raccogliendo esemplari vivi di cimice asiatica per implementare l'allevamento al fine di riprodurre la vespa samurai *Trissolcus japonicus* in previsione dei rilasci in campo 2021. In caso di ritrovamento di almeno 10 esemplari di cimice asiatica è possibile prenotare il ritiro a domicilio da parte dei nostri operatori. Per informazioni sulla campagna di raccolta consultare il sito <https://lottabiologica.fmach.it/>

SUSINO

Pre-raccolta varietà precoci

Effettuare il trattamento di pre-raccolta sulle varietà precoci, nel rispetto del tempo di carenza, per contenere i problemi di monilia sui frutti e favorire così una più lunga conservazione della frutta.

Viroso Sharka

In questo periodo i sintomi sono ben visibili sulle foglie (vaiolatura). Le piante colpite da questa patologia vanno segnate e poi estirpate.

Monitoraggio Sharka

In questo periodo prosegue il monitoraggio in alcuni frutteti, per valutare la diffusione di questa patologia. Se nell'impianto sono presenti delle piante segnate sul fusto con il colore arancione, vanno estirpate perché sintomatiche.

ACTINIDIA

Stadio fenologico

Lo stadio fenologico è di accrescimento dei frutti.

Batteriosi (PSA)

I sintomi più evidenti in questo periodo sono l'appassimento dei nuovi germogli e le macchie necrotiche sulle foglie (spot fogliari). Si consiglia di controllare accuratamente il proprio frutteto ed in caso di ritrovamento della sintomatologia asportare e bruciare eventuali parti della pianta colpite. Seguire attentamente la profilassi consigliata dai tecnici di zona. Per eventuali dubbi contattare l'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783) oppure i tecnici di zona FEM.

Si sta svolgendo un monitoraggio in alcuni frutteti per valutare la diffusione di questa patologia. La presenza di sintomi viene segnalata con un nastro giallo.

Grandine

Dopo eventi grandinigeni, che provocano danni ai tessuti vegetali, distribuire prodotti specifici per evitare il diffondersi della batteriosi.

Cimice asiatica

Per favorire la lotta biologica e l'insediamento degli insetti utili (in particolare dei parassitoidi, *Trissolcus japonicus*, ecc.) sul territorio, è fondamentale NON trattare con insetticidi le siepi di bordo dei frutteti, nelle quali trovano rifugio gli stessi.

Irrigazione

In questi giorni particolarmente caldi reintegrare attraverso l'irrigazione l'acqua persa per evapotraspirazione tenendo conto di eventuali apporti dovuti alle piogge. Si raccomanda maggiore attenzione nei terreni sabbiosi e nei frutteti giovani. Il fabbisogno idrico in questo periodo si aggira sui 3,5-4 mm di acqua a giorno (3,5-4 litri /m² di superficie).

OLIVO

Stadio fenologico

Siamo nella fase fenologica di accrescimento delle drupe. La percentuale di allegagione rilevata in alcune olivete risulta essere bassa.

Insetti

Difesa estiva

È fondamentale limitare la cascola di tipo parassitario, che può manifestarsi in queste settimane, perché il danno può essere più significativo in annate, come quella attuale, con una produzione più contenuta.

Cimice asiatica

Gli adulti della popolazione svernante di *Halymorpha halys* sono sempre meno; sempre più presenti, invece, neanidi e ninfe (forme giovanili). Negli oliveti, dove è stato effettuato l'intervento per contenere la tignola, si rileva una minor presenza di forme giovanili di cimice.

Per favorire la lotta biologica e l'insediamento degli insetti utili (in particolare dei parassitoidi, *Trissolcus japonicus*, ecc.) sul territorio, è fondamentale NON trattare con insetticidi le siepi di bordo degli oliveti, nelle quali trovano rifugio gli stessi.

Nuova pubblicazione

È disponibile un nuovo approfondimento monografico utile per il riconoscimento delle varie specie di cimice presenti negli ambienti agrari e forestali "Cimici. Guida al riconoscimento delle specie di interesse agrario nel Nord Italia" disponibile [a questo link](#).

Mosca olearia

Al momento il volo di mosca è presente in tutti i punti di monitoraggio.

Si ricorda che le drupe non vengono attaccate dalla mosca, finché il nocciolo non si indurisce. Quindi, per chi non ha ancora esposto le trappole per la cattura massale di questo insetto, lo può fare anche se in ritardo.

Le temperature estive superiori ai 35°C hanno un'azione devitalizzante nei confronti degli stadi preimmaginali di questo insetto.

Finora dai controlli effettuati non si riscontrano ovodeposizioni sulle olive. Si consiglia di prestare attenzione alle varietà in genere più sensibili agli attacchi precoci di questo insetto e sulle piante presenti nei centri urbani.

Piralide dell'olivo

Si sta seguendo il volo degli adulti, che per ora è assente. Nei casi in cui si trovino rami che ingialliscono, si consiglia di tagliare il ramo a monte del cancro ed eliminarlo.

Limitare l'evapotraspirazione

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono l'evapotraspirazione e le scottature sulla chioma. Per limitare questo fenomeno si consiglia l'utilizzo di prodotti specifici.

Grandine

Gli eventi grandinigeni, che provocano danni ai tessuti vegetali, favoriscono la diffusione della rogna. Entro 48 ore dalla grandinata distribuire prodotti specifici per evitare il diffondersi di questa patologia batterica.

Irrigazione

Dopo le abbondanti piogge dei giorni scorsi non è necessario irrigare le olivete.

Drosophila suzukii

Le infestazioni della *Drosophila suzukii* hanno iniziato a manifestarsi, in alcuni casi anche con notevole incidenza. Si stanno raggiungendo infestazioni quasi paragonabili alle scorse annate. Per limitare l'azione di *D. suzukii* è importante integrare, ad una lotta attiva con i prodotti insetticidi, anche una serie di misure agronomiche. Queste hanno l'obiettivo di creare nell'ambiente condizioni sfavorevoli alle infestazioni. L'insetto ama ambienti freschi (20-22°C) ed umidi, quindi le pratiche volte a ridurre la presenza di condizioni di elevata umidità nel proprio impianto hanno indirettamente una ricaduta anche sulle infestazioni del moscerino.

La cattura massale è sempre molto importante e quindi si rammenta di sostituire settimanalmente l'esca alimentare presente nelle trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto. L'esca alimentare è composta da una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo. Rimane, comunque, la rete antinsetto la soluzione migliore e con il maggior livello di protezione.

Si segnala la pubblicazione dell'Approfondimento monografico "*Drosorium*. Tecnica sostenibile per il controllo biologico conservativo di *Drosophila suzukii*" disponibile [a questo link](#).

FRAGOLA

Prosegue la raccolta per le varietà rifioventi, mentre è terminata per le varietà unifere in fondovalle e mezza collina.

Controllare la presenza di ragno rosso (soglia 1-2 forme mobili/foglia) per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con acaricida in base alla gravità. Monitorare anche se sono presenti afidi.

Evitare lo sfalcio durante la fioritura e nella fase immediatamente seguente, per limitare infestazioni di tripidi e/o ligus. Verificare la presenza di antonomo.

Garantire sempre una copertura della difesa antioidica cercando di alternare i prodotti in funzione del diverso meccanismo d'azione. Intercalare gli interventi con i normali prodotti di sintesi anche con qualche intervento a base di bicarbonato di potassio.



Fragole: maturazione

Drosophila suzukii

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale. In alcuni casi le infestazioni sono abbastanza consistenti.

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine. In generale attualmente corrisponde alla raccolta.

Verificare anche la presenza di fitoseidi naturali sulle foglie. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di tali insetti o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Concimare con la fertirrigazione standard e verificare costantemente la gestione dell'irrigazione e del drenaggio.



Maturazione e raccolta del lampone

Drosophila suzukii

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale. Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle immediatamente prima

dell'inizio invaiatura con l'accorgimento di posizionare al loro interno le arnie di bombi per l'impollinazione se la fioritura non è ancora terminata. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e di uscita degli operatori, non lasciando mai aperto nemmeno per poco tempo.

MORA

Verificare la fase fenologica.

Proseguire la difesa antiperonosporica alle quote più alte, sospendendo eventuali miscele da inizio fioritura ed eseguendo prodotti rameici al massimo fino a 21 giorni prima della raccolta. In alcuni impianti di fondovalle è già iniziata la raccolta per la varietà Lochness.

Controllare la presenza di ragno rosso e l'eventuale equilibrio con i fitoseidi naturali.

Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di questi insetti, prevedendo eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Controllare la presenza di afidi.



Fruttificazione e inizio maturazione della mora

Drosophila suzukii

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m². Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle a breve con l'accorgimento di posizionare le arnie di bombi per l'impollinazione al loro interno. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e di uscita degli operatori, non lasciando mai aperto nemmeno per poco tempo.

RIBES

Controllare la fase fenologica, che in molti appezzamenti corrisponde alla raccolta o raccolta appena terminata. Verificare inoltre la presenza di afidi.

Intervenire con un antioidico e mantenere sempre pulita la pianta da un eccessivo numero di polloni, lasciando al massimo 2-3 giovani polloni di media vigoria. Spesso, proprio dai polloni iniziano le infezioni di oidio, essendo tra le parti più giovani e sensibili della pianta.

Se non sono stati posizionati i diffusori per la confusione sessuale della Sesia, prevedere un intervento al primo volo.



Oidio su polloni di ribes



Maturazione del ribes

MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà.

Con alcune varietà precoci o medio-precoci si è in piena o a fine raccolta, mentre per altre deve ancora iniziare. Sono frequenti i danni causati da uccelli, specialmente in assenza delle chiusure con le reti.

Il clima caldo di questi giorni potrebbe favorire lo sviluppo di infestazioni di afidi su mirtillo gigante americano.

In alcuni impianti è già stata rilevata una sensibile presenza di afide, sia nero che verde, sugli apici dei germogli e sulle foglie. Uno sviluppo eccessivo di queste colonie potrebbe bloccare l'accrescimento dei germogli stessi. Pertanto, si consiglia di eseguire un controllo in campo per verificare la presenza di eventuali afidi.



Danni causati da uccelli

Drosophila suzukii

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale come indicato precedentemente, disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1-1,5 m da terra. Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura dall'inizio dell'invasatura. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti, per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole come descritto sopra. Gestire con attenzione i momenti di ingresso e uscita degli operatori e non lasciare mai aperta la rete, nemmeno per poco tempo.



Chiusura con reti antinsetto per la difesa da Drosophila suzukii

CILIEGIO

Stadio fenologico

La varietà Kordia è in raccolta o prossima alla raccolta nelle zone di montagna.

Anche durante le operazioni di raccolta bisogna prestare attenzione alla *Drosophila suzukii*, controllando il corretto posizionamento delle reti, specialmente dopo eventi di maltempo.

Una volta terminata la raccolta è importante richiudere velocemente i teli antipioggia e le reti antinsetto, per evitare di prolungare il microclima che si forma sotto le coperture, e che favorisce la diffusione del ragno giallo e rosso.

Nel periodo estivo, in previsione di pioggia, è opportuno eseguire uno o due interventi contro la cilindrosporiosi, con prodotti a base di dodina.

Si segnala la pubblicazione dell'Approfondimento monografico "*Drosorium*. Tecnica sostenibile per il controllo biologico conservativo di *Drosophila suzukii*" disponibile [a questo link](#).

VITE

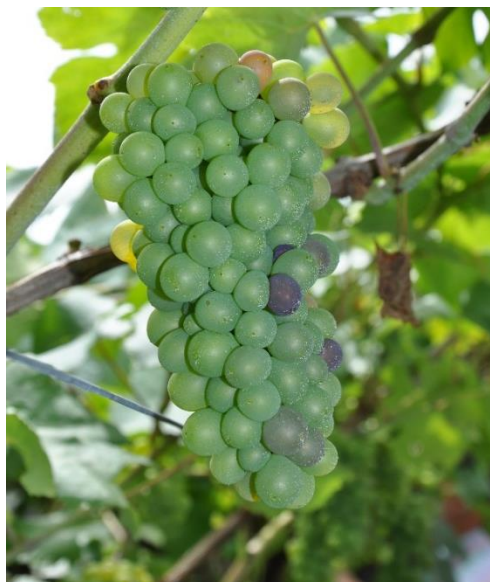
Stadio fenologico

Sulle varietà e in zone siamo allo stadio di primissimi acini invaiati, in ritardo di circa 8-10 giorni rispetto all'anno scorso.

Peronospora e oidio

Sui testimoni non trattati di fondovalle e di bassa collina la presenza di peronospora permane limitata, mentre su quelli di alta collina, in seguito alle piogge, si è verificata un'infezione che ha dato luogo a macchie diffuse sulla vegetazione nuova e peronospora larvata sui grappoli. L'oidio sui testimoni non trattati è in aumento, mentre nelle realtà aziendali la situazione sanitaria è buona e i grappoli sono sani.

Si ricorda che dal momento in cui il grappolo invaia non è più sensibile ad attacchi di peronospora ed oidio, inoltre i trattamenti fitosanitari vanno conclusi 1 mese prima della presunta data di vendemmia, quindi indicativamente nel corso della prossima settimana, in funzione di varietà e zona in cui è posto il vigneto.



Primi acini invaiati



Peronospora su foglia



Oidio su grappolo

Flavescenza dorata – *Scaphoideus titanus*

Nelle ultime settimane è stato rilevato che in alcune aree della provincia i focolai di Flavescenza dorata si stanno espandendo e alcuni nuovi gravi scoppi epidemici si sono verificati. In queste situazioni la comparsa di piante sintomatiche sta avvenendo in maniera precoce e molto veloce, con vigneti che risultano già compromessi.

Consultare la guida sui sintomi in pianta sul sito <https://fitoemergenze.fmach.it/flavescenza-dorata>

Si ricorda che **in tutta l'area vitata della provincia di Trento è fatto obbligo a tutti i proprietari e/o conduttori di viti di estirpare immediatamente ogni pianta che presenti sintomi di Flavescenza dorata** (determina n. 463 del 10/06/2021 del Dirigente del Servizio Agricoltura della PAT).

Si veda il [Bollettino di difesa integrata di base – speciale Flavescenza dorata n. 24 del 12 luglio 2021](#).

Gestione dell'erba sulla fila

In questo periodo non è possibile eseguire il diserbo chimico con glifosate ad eccezione, in deroga, per alcune particolari situazioni (es. vigneti non meccanizzabili). Dove si rende necessario gestire l'erba sulla fila e intervenire con macchine che eliminano le infestanti meccanicamente.

Interventi a verde

Ultimare la sfogliatura nella zona dei grappoli. Ciò consente di creare un microclima sfavorevole allo sviluppo di malattie fungine e permettere ai prodotti fitosanitari di raggiungere i grappoli stessi.

Con temperature elevate, soprattutto nelle giornate particolarmente calde, evitare sfogliature intense che potrebbero causare scottature agli acini.

Proseguire con le cimature ed iniziare le operazioni di diradamento dei grappoli o il taglio delle punte su varietà come ad esempio il Teroldego.

MAIS

Dopo un certo periodo di siccità, aggravata dalle alte temperature estive, e che faceva presupporre gravi danni alla coltura in termini quanti-qualitativi, le perturbazioni atmosferiche della scorsa settimana hanno fortunatamente mitigato la situazione.

Entrando negli appezzamenti si rilevano i primi danni operati dalle larve di diabrotica. Essi sono facilmente riconoscibili quando si vedono piante schiantate senza radici o che presentano il tipico portamento a "collo d'oca", assunto dalle piante che, una volta allettate, tentano di rialzarsi emettendo le radici avventizie.

Da qualche giorno, le trappole cromotropiche dislocate in tutte le zone maidicole del Trentino hanno iniziato a catturare gli adulti.