



# INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 8 ANNO 12

Agosto 2009

A CURA DELL'UFFICIO DELLA CONSULENZA AGRICOLA  
IL BOLLETTINO VIENE DISTRIBUITO A TUTTI GLI ABBONATI ALLA CONSULENZA  
ABBONAMENTO PER I NON ABBONATI Fr. 30.-- all'anno

Consultabile anche su: [www.ti.ch/agricoltura](http://www.ti.ch/agricoltura)

## I LAVORI IN AZIENDA

### Pomodoro

Escluse le grandi serre in fuori suolo, una buona parte delle colture giunge in fine di produzione; è cattiva abitudine la tendenza ad abbandonarle un po' al loro destino. Malattie, segni causati da parassiti, screpolature, si fanno così numerose e deprezzano il prodotto.

Negli ultimi anni si è constatato che fino alla fine del periodo di importazione gestita il prezzo del prodotto è ancora interessante. La fase di protezione per le differenti tipologie di pomodoro è così fissata:

**pomodoro tondo e grappolo:  
30 settembre;  
cherry e peretti:  
24 settembre.**

In settembre l'accesso al mercato è però possibile solo al prodotto di buona qualità, che si ottiene con:

- la prosecuzione delle cure colturali (in modo particolare legature e sfogliature).
- L'eliminazione dei frutti deformati o mal fecondati; il lavoro è particolarmente importante sulle varietà a grappolo!
- La cimatura delle piante. I fiori non ancora fecondati, non arrivano più a produrre frutti in tempo utile.
- La regolare verifica della presenza di parassiti pericolosi (acari, cimici, tripidi e mosca bianca). Se necessario, intervenire con i prodotti adeguati con breve termine di attesa.

- La chiusura dei tunnel la sera o l'eventuale accensione dell'impianto di riscaldamento. Nonostante il prezzo dell'olio combustibile, si ha sempre il tornaconto!
- L'esecuzione di bassinages durante le giornate calde (nei momenti di maggior calura). Questa misura permette di eseguire anche una lotta preventiva contro l'oidio e gli acari, poiché in autunno nel caso di umidità relativa troppo bassa, il fungo e i ragnetti trovano le condizioni ideali. Riduce inoltre anche la percentuale di frutti screpolati in seguito all'indurimento dell'epidermide dei frutti.
- Il mantenimento di un ritmo regolare di irrigazione in modo da evitare alle piante periodi di stress idrico, seguiti da improvvise abbondanti disponibilità di acqua. Queste situazioni sono molto pericolose per la screpolatura dei frutti.



## LE DITTE INFORMANO

### ECOSFERA DI SERGIO GOBBIN

#### CONSIGLI PER LE COLTURE DI FINE ESTATE

#### ALG-HUM-BIO

Contro la riduzione del fotoperiodo, la stanchezza dei vegetali e una migliore qualità dei raccolti, il prodotto **ALGHUM-BIO** in ragione di 6-7 l/ha effetto positivo.

Trattare bene il fogliame ogni 8-10 giorni.

Con la pompa allo 0,5%;  
con l'atomizzatore all' 1,5%.  
Evitare di trattare durante le caldane.

Prodotto molto efficace su tutte le colture.

Imballaggi da 5 e 20 litri. Distribuzione diretta e consulenza: Ecosfera di Sergio Gobbin. 079 621 55 56.

Fax e tel. 091 967 51 93

[sergio.gobbin@gmail.com](mailto:sergio.gobbin@gmail.com)

## I TRAPIANTI DI SETTEMBRE

### Lattughe diverse

#### Trapianto a dimora (tunnel)

Uno dei problemi principali delle colture autunnali è rappresentato dal marciume grigio o botrytis, che colpisce principalmente la base delle piante. Una buona circolazione dell'aria a livello del colletto delle piante è un'importante misura preventiva contro questa malattia fungina. Per evitare la situazione sfavorevole è quindi necessario un trapianto superficiale, interrando il cubetto solo per i due terzi.

Inoltre nelle colture su pacciamatura plastica per evitare lo "sprofondamento" del vasetto organico nel foro di trapianto, prima di procedere alla messa a dimora è utile lasciar assestare il terreno prima di piantare a dimora la coltura.

In caso di piantine molto sviluppate (filate), accorciare eventualmente le foglie. Le foglie esterne, allungate e tenere, deperiscono facilmente; possono così trasmettere il marciume al colletto e alle foglie interne.

Immediatamente prima del trapianto eseguire sulle piantine

ancora nei contenitori un intervento con un fungicida contenente un **ditiocarbammato** (p. es. Remiltine pepite, Revus MZ, Dithane Neotec, Mancozeb LG, Policar 75, Antracol) o eventualmente Plüssol, Previcur N, Previcur Energy.

Riservare le superfici migliori e quelle con meno problemi di ordine fitosanitario (nematodi!) alla **lattuga cappuccio** e ai **lattughini a foglia rossa**, (lollo e quercia). Queste tipologie richiedono qualche giorno in più a raggiungere la maturazione di raccolta.

Termini massimi per la messa a dimora delle lattughe:

***Lattuga, cappuccio, batavia, lollo e quercia rossa:***

**Grande tunnel: 18 settembre**

**Serre in vetro: 25 settembre**

***Quercia e lollo verdi:***

**Grande tunnel: 25 settembre**

**Serre in vetro: 1° ottobre**

In caso di un autunno freddo e povero di luce, trapianti più tardivi corrono il rischio di non poter essere raccolti entro inizio dicembre e diventare pro-

blematici (costi di riscaldamento e problemi fitosanitari).

### **Formentino**

- ✓ **I trapianti di settembre richiedono l'interramento completo del cubetto.** Se si trapianta troppo superficialmente, il terriccio del vasetto asciuga e si indurisce. Le radici non possono uscire lateralmente e quindi affrancarsi nel terreno. Prove eseguite un po' ovunque in Svizzera e in Germania hanno dimostrato che la principale causa dell'avvizzimento giallo del formentino (Gelbe Welke) è un apparato radicale insufficientemente sviluppato che crea uno squilibrio fra la parte aerea e la componente sotterranea.
- ✓ Al momento del trapianto il terreno deve essere ben umido! **Il foglio plastico non deve mai essere steso sul terreno asciutto.**
- ✓ La densità d'impianto ideale è di **75-80 cubetti/m<sup>2</sup>** (450-500 piantine per m<sup>2</sup>).
- ✓ Quando si esegue la messa a dimora, anche il cubetto deve essere **ben bagnato**. Immergere eventualmente i contenitori nell'acqua in caso di substrato troppo asciutto.

- ✓ In caso di trapianto su terreno nudo, è possibile un trattamento pretrapianto con Patoran (prodotto purtroppo non più disponibile) in ragione di 15 g/ara. Nessun altro prodotto è attualmente autorizzato in Svizzera. Un'alternativa è però presente con **Afalon**, in ragione di 5 g/ara.

**Per il momento l'applicazione non è però omologata.**

- ✓ Se il tunnel previsto per l'impianto del formentino è infestato da mosca minatrice oppure da mosca bianca, eseguire un intervento di pulizia con un insetticida a largo spettro, come per esempio Karate, Methomyl LG o Reldan. La mosca minatrice è in grado di provocare danni anche sul formentino. La mosca bianca, senza arrecare danno apparente, è invece in grado di sopravvivere, con conseguenze negative sulle colture del prossimo anno.
- ✓ Durante i giorni successivi al trapianto il cubetto deve essere mantenuto ben umido: una volta che le radici sono penetrate nel suolo diminuire gli apporti di acqua.

## I PROBLEMI FITOSANITARI DI SETTEMBRE

### Pomodoro

**Fitoftora, oidio, acari, tripidi e mosca bianca** sono i problemi che affliggono il pomodoro in settembre. Applicazioni regolari con i seguenti prodotti sono indispensabili:

#### Fitoftora:

*Verita, Consento, Forum.*

#### Oidio:

*Topas vino, Systane viti, Stroby, Flint, Tega.*

Questi prodotti hanno una debole efficacia curativa e non sono in grado di controllare un'infestazione conclamata. In caso di presenza del fungo consigliamo l'applicazione di

**Armicarb (allo 0.5%)  
con  
Fenicur (allo 0.3%)**

#### Acari:

*Vertimec, Kiron, ev. Pegasus*

#### Mosca bianca e tripidi:

*Vertimec+Applaud,  
Methomil, Karate/Kendo,  
Reldan, Decis, Gazelle.*



Z

### Oidio e due peronospore

(Phytophthora capsici e Pseudoperonospora cubensis) sono le malattie più problematiche e pericolose sulla zucchina autunnale.

I prodotti più adeguati per il controllo delle malattie indicate sono i seguenti:

#### Peronospore:

*Verita, Consento, Aliette, Amistar, Ranman*

#### Oidio:

*Priori top\*, Topas vino, Stroby, Flint, Tega, Systhane viti, Armicarb+Fenicur.*

\*effetto parziale anche contro la cladosporiosi.

### Formentino

Due sono i problemi legati al formentino: l'oidio, tipico nei periodi con bassa igrometria, e il marciume grigio (Botrytis). Le applicazioni di fitofarmaci devono avvenire subito dopo il trapianto oppure allo stadio giovanile delle colture seminate (escluso Armicarb).

**Oidio:** Slick, Armicarb\*

\*termine di attesa: 3 giorni

#### Marciume grigio:

Iprodion 500\*\*, Switch

\*\* prodotto simile a Rovral e Baldo

## LA TIGNOLA DEL POMODORO (*TUTA ABSOLUTA*) – UNA NUOVA MINACCIA PER LE COLTURE PROTETTE

La **tignola del pomodoro** *Tuta absoluta* è una minuscola farfalla della famiglia delle *Gelechiidae*. Originaria dell'America del sud, i suoi bruchi scavano gallerie nel fogliame, negli steli e nei frutti del pomodoro e di altre specie della famiglia delle *Solanacee*, come le melanzane. È stata trovata recentemente a Ginevra (per il momento senza danni per le colture) e attualmente sono in corso verifiche per determinare se il parassita ha raggiunto anche le nostre regioni.

### **Diffusione**

Fuori dal suo subcontinente d'origine, il parassita è stato rilevato nel 2006 in Spagna nelle colture di pomodoro e successivamente in Marocco, Algeria e Tunisia. Recentemente i danni da lui causati sono stati costatati in Italia e in Francia (Corsica e Valle del Rodano). Inoltre, nel gennaio 2009, sono stati catturati degli insetti in un centro olandese d'imballaggio di pomodori importati dalla Spagna. Questo caso dimostra che attualmente i rischi più probabili di diffusione nell'Europa temperata sono essenzialmente legati alle importazioni di frutti contaminati provenienti da regioni infestate.

Tuttavia, la discrezione del parassita all'inizio dell'attacco non esclude completamente la possibilità d'introduzione puntuale nelle nostre colture tramite piantine provenienti da vivai del bacino mediterraneo o dell'Africa del Nord. In ogni caso, i potenziali danni e le difficoltà di lotta giustificano una severa sorveglianza da parte dei consulenti tecnici e dei produttori svizzeri di pomodori e melanzane.



**Foto 1:** Adulto della tignola del pomodoro  
Foto: EPPO, JM Cobos Suarez (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid).

### **Descrizione morfologica**

L'adulto di *T. absoluta* è una piccola farfalla lunga 6-10 mm, con ali di colore grigio-argentate, a macchie nere (foto 1). Le uova cilindriche (di 0,4x0,2 mm) e giallastre sono deposte isolate, soprattutto sotto le foglie o i sepali dei frutti. I bruchi, passano attraverso 4 stadi larvali. A maturità

raggiungono una lunghezza di circa 7,5 mm per poi formare direttamente una crisalide marrone.

### **Biologia e danni**

Gli adulti, attivi di notte, durante la giornata dimorano nascosti nella vegetazione o sul suolo. L'insetto è molto prolifico. In condizioni ottimali produce fino a dodici generazioni all'anno con una fecondità individuale che può oltrepassare le 250 uova. Dalla loro schiusura, i piccoli bruchi penetrano in diversi organi del vegetale. Sulle foglie, si nutrono scavando gallerie irregolari disposte a fasce larghe ben diverse dai sintomi lineari che generano le banali mosche minatrice del genere *Liriomyza*.



**Foto 2:** Mina della larva della tignola su una foglia di pomodoro.

Foto: EPPO, JM Cobos Suarez (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid).

In caso di pullulazione, la totalità delle foglie dissecca. A livello

dello stelo, gli attacchi ostacolano la crescita della pianta, riducendone la resistenza meccanica. Infine, i frutti occupati non sono commerciabili. All'esterno presentano sepali necrotici e perforazioni dell'epidermide che corrispondono ai punti d'uscita del bruco al raggiungimento della sua maturità. Questi fori hanno un diametro di 2-3 mm. La particolare dimensione li distingue dai danni sui frutti provocati da grossi bruchi di un altro lepidottero frequente in Svizzera, la nottua dei pomodori *Helicoverpa armigera*.

### **Importanza economica del parassita**

In condizioni favorevoli le popolazioni della tignola del pomodoro si sviluppano in modo esponenziale conducendo spesso a perdite di raccolta che raggiungono anche 80-100%

Nelle zone mediterranee, i focolai primari d'infestazione sono rimasti generalmente indeterminati. Di regola sono state adottate misure fitosanitarie drastiche, compresa la distruzione delle colture colpite. Tuttavia, pare sia inevitabile che qualche adulto del parassita si disperda nell'ambiente circostante, formando nuclei locali d'infestazione secondari. Gli attacchi possono infatti partire da ospiti alternativi (per es. dall'erba morella *Solanum nigrum*).

Si tratta tuttavia di una specie che ama il caldo. Nell'Europa temperata, e in particolare in Svizzera, il rischio d'infestazione tocca in pratica solo le colture protette. Gli inverni sono troppo rigidi e non permettono la sopravvivenza della specie da un anno all'altro, tranne che in casi di produzione continua, senza vuoto sanitario (modalità attualmente non praticata nel nostro paese). In queste condizioni il parassita si sviluppa in modo stagionale, partendo da importazioni puntuali di materiale contaminato (piantine o frutti infestati).

La lotta chimica contro *T. absoluta* si è rivelata poco efficace e attualmente non si dispone di alcun metodo sicuro di lotta biologica.

Nelle regioni infestate si ricorre alla cattura massale mediante trappole ad acqua con feromoni sessuali. Questo metodo riesce però solo a ridurre il livello dei danni



**Foto 4:** Frutto infestato con fori nutrizionali dei bruchi della tignola del pomodoro  
Foto: EPPO, JM Cobos Suarez (Min. de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid).

## **È consigliabile controllare le colture**

Come già indicato la tignola del pomodoro è stata catturata a Ginevra, ma per il momento non ha causato danni importanti.

Per rilevarne la presenza puntuale si fa uso di trappole ai feromoni.

A scopo di sorveglianza preliminare, la stazione Agroscope Changins-Wädenswil ACW, direttamente e tramite gli uffici di consulenza cantonali, ha installato queste trappole nelle colture di pomodoro in più parti della Svizzera. **In Ticino i primi controlli effettuati nel Sopraceneri a inizio agosto hanno dato risultati negativi, mentre su trappole posate a Muzzano e Riva San Vitale sono state constatate farfalle sospette. Il materiale è stato inviato a Changins per determinazione.**

Considerato l'elevato potenziale di nocività del parassita, esso è stato inserito quale organismo di quarantena, ciò che consente l'applicazione di specifiche misure legali per limitarne la diffusione e in particolare attraverso l'applicazione del passaporto fitosanitario.

Consigliamo vivamente ai produttori di pomodori in serra di segnalare tutti i casi sospetti agli uffici cantonali competenti (consulenza agricola o servizio fitosanitario).

Da "Ortofito 13/09 - S. Fischer ACW  
Adattamento: T. Pedrinis