



INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 7 ANNO 16

LUGLIO 2013

A CURA DELL'UFFICIO DELLA CONSULENZA AGRICOLA
IL BOLLETTINO E' DISTRIBUITO A TUTTI GLI ABBONATI ALLA CONSULENZA
COSTO PER I NON ABBONATI CHF 30.- ANNUI

Consultabile anche su www.ti.ch/agricoltura

LAVORI IN AZIENDA

POMODORO

La difficoltà principale del mese di agosto risiede nel mantenere le piante in buono stato vegetativo, questo vale in modo particolare per i tunnel in plastica. Una pianta sana permetterà di far fronte sia alle richieste, che in agosto potranno essere ancora buone, sia alle esigenze qualitative che saranno ancora molto elevate.

Numerosi sono i fattori, sia di natura fitosanitaria sia tecnica, che influenzano negativamente le colture. Per quanto riguarda l'aspetto fitosanitario è primordiale mantenere un programma di trattamento stretto e severo, improntato sull'osservazione.

A livello tecnico durante il mese di agosto il potere di assorbi-

mento delle piante è più ridotto in quanto le giornate sono più corte e l'apparato radicale è sovente deteriorato da parassiti fungini o da nematodi. Questo implica la necessità di avere un substrato ben provvisto di elementi nutritivi in vicinanza delle radici. Per mantenere un buon livello qualitativo (frutti pieni e sodi), nelle colture che si vogliono conservare fino alla metà o alla fine settembre, eseguire una concimazione di copertura con 2 kg per ara di nitrato di potassio oppure 2 kg di solfato di potassio e 1 kg di nitrato ammonico. Questa concimazione di fondo potrà essere somministrata anche attraverso l'irrigazione con del nitrato di potassio solubile.

Le notti già più fresche di agosto agiscono negativamente sulla qualità dei frutti (cattiva colorazione, screpolature). Per ovviare in parte all'inconveniente, chiudere i tunnel la sera, specialmente in previsione di precipitazioni notturne.

Per mantenere un buon livello qualitativo, cimare le piante nei tunnel una foglia al di sopra dell'ultimo grappolo da conservare al più tardi verso il 20 di agosto.

In particolar modo sul peretto eseguire dove possibile irrigazioni di breve durata (bassinages) nei momenti più caldi della giornata. Questa operazione riduce il numero di frutti con necrosi apicale (culo nero) e colletto giallo-bruno (microfessure). Le colture di peretto soffrono spesso per la situazione climatica e pertanto questa operazione è di capitale importanza.

Non sfogliare eccessivamente le piante per limitare il rischio di microfessure e bruciature dovute all'esposizione diretta dei frutti. In agosto il potere vegetativo delle piante si riduce e il rischio di colpi di sole sul frutto aumenta di conseguenza.

Mantenere un regime di irrigazione costante. Irrigare al mattino. Le irrigazioni pomeridiane o serali causano un assorbimento di acqua durante le ore notturne ciò comporta un aumento della

pressione nei tessuti che provoca la rottura dell'epidermide con le conseguenti screpolature.

CICORIE, CAVOLFIORI, VERZE

Per ridurre il rischio di monta a fiore o di accecamento del cuore durante un periodo caldo, mantenere un suolo sufficientemente umido tramite irrigazioni regolari. Una buona umidità del suolo garantisce anche una migliore efficacia dei diserbanti eventualmente applicati in precedenza. Su cavolfiori e verze in forte presenza di graminacee è possibile un'applicazione di un erbicida selettivo contro queste malerbe monocotiledoni quale per esempio **Fusilade Max, Agil, Gallant 535, Focus Ultra, Aramo, Targa Super**.

Controllare attentamente le colture in merito alla presenza di agrotidi, mosca del cavolo e larve di lepidotteri.

Contro le agrotidi intervenire alla sera con un **piretroide di sintesi** quale per esempio **Karate Zeon***, **Talstar SC***, **Decis***, **Decis Protech***, **Fury 10 EW*** oppure con **Pyrinex** o **Reldan 40** non appena si constatano i primi danni.

* I piretroidi di sintesi hanno una cattiva efficacia se applicati con temperature superiori a 25°C.

Nei diversi tipi di cavolo, vista la progressiva scomparsa dei granuli, effettuare un trattamento contro la mosca con **dimetoato** (per esempio **Perfekthion** o **Rogor 40**).

Proteggere le cicorie appena piantate tramite un'irrorazione di un prodotto contenente un **ditio-carbammato** quale per esempio **Ridomil Gold**, **Dithane Neotec**, **Mancozeb 80**.

Allo stadio giovanile le cicorie sono ancora poco sensibili all'oidio. Interventi contro questa malattia sono però da prevedere a partire da fine agosto.

Le insalate in genere possono inoltre essere facilmente preda di colonie di afidi. Controllare le colture e se necessario aggiungere un prodotto specifico contro l'insetto.

FINOCCHI

Dopo il trapianto, le giovani piante di finocchio con tempo caldo e secco vengono facilmente attaccate dai tripidi. Le punture nutrizionali di questi insetti succhiatori possono causare notevoli danni alle colture.

Verificare con una lente la presenza del parassita ed intervenire se necessario con un insetticida a largo spettro aggiungendo un bagnante.

LATTUGA CAPPuccio, LOLLO E CAVOLO RAPA

Le lattughe ed i cavoli rapa destinati ai tunnel di 3 metri devono essere seminati entro il 10 agosto. Le ordinazioni delle piantine sono quindi da fare entro inizio mese!

A dipendenza dell'ubicazione dell'azienda, per il grande tunnel e la serra, le lattughe devono essere seminate tra il 15 e il 30 agosto.

Per essere sicuri di ricevere le varietà richieste effettuare le ordinazioni per tempo debito!

Germinazione delle lattughe: avendo la specie una temperatura di germinazione di 15°C le piantine sono particolarmente sensibili al caldo. La germinazione deve pertanto avvenire all'interno oppure in ambienti climatizzati a 15-18°C. Eventualmente ombreggiare con rete antigrandine e umidificare le semine in vivaio più volte al giorno fino alla schiusura delle pillole che di regola avviene da 2 a 3 giorni dopo semina.



Le varietà raccomandate:

Lattuga cappuccio ARCADIA, FILINIA, LETSGO TEODORE
Lollo MERCATO LOZANO CORENTINE
Foglia di quercia KIMPALA, PAGERO, KIBER SOUPIRAÏ
Batavia DONERTIE NOVELSKI
Cavolo rapa CINDY, OPIMES, LITTORIO

POMODORI E MELANZANE PROTEZIONE FITOSANITARIA

NEL MESE DI AGOSTO

Peronospora

Le condizioni climatiche di questa estate non sono sinora particolarmente favorevoli alla proliferazione della peronospora (*Phytophthora infestans*), ma è risaputo che agosto è caratterizzato da notti più lunghe e da precipitazioni temporalesche che alzano il grado di umidità dell'atmosfera e quindi dell'ambiente colturale.

Le colture devono perciò essere protette per evitare il sopraggiungere della fitopatìa. A questo

scopo sono a disposizione due gruppi di prodotti:

- I cuproorganici composti da folpet + rame quali per esempio **Cuprosan U-DG**, **Vinipur**, **Folcupan**, **Pero-lan super**, eccetera.
- Gli organici come ad esempio **Forum**, **Verita**, **Ranman Top**, **Consento**, **Nativo**, eccetera.

Ripetere gli interventi ogni 15 giorni con un'aggiunta di rame (attenzione: non miscelare **Verita** con del rame).

Termine di attesa per tutti questi prodotti: 3 giorni.

Oidio

In queste settimane l'oidio è in continua espansione. Agosto e settembre sono i mesi in cui questo fungo trova le condizioni ideali per il suo sviluppo e molto probabilmente assisteremo ad una diffusione dello stesso in numerose colture (in modo particolare in quelle poco protette da fungicidi). È quindi veramente importante intraprendere ovunque adeguate misure di protezione.

Nessun fitofarmaco è garanzia di protezione totale e il controllo della malattia fungina nelle colture è molto difficile poiché nessun prodotto manifesta una

buona efficacia curativa. Una protezione continua ed omogenea con prodotti specifici è pertanto indispensabile.

Per assicurare una buona efficacia è necessario alternare fungicidi con differenti sistemi di azione. Questo per poter rallentare l'insorgere di pericolose resistenze.

Nella tabella sottostante sono indicati i principali gruppi da alternare in un programma di trattamento. Da notare che il nuovo **Nativo** contiene due sostanze appartenenti a due differenti gruppi e pertanto figura due volte nella lista.

ISS	Topas vino, Systhane viti, Slick, Sico, Bogard, Nativo , eccetera
Strobilurine	Amistar, Stroby, Nativo , eccetera
Inorganici	Zolfo bagnabile o in polvere, Armicarb da applicare in combinazione con Fenicur
Carbossimili	Moon Privilege

L'aggiunta di uno **zolfo bagnabile** quale per esempio **Thiovit Jet** allo 0.2% può migliorare l'efficacia dell'intervento. Le appli-

cazioni di zolfo sono inoltre d'aiuto nella lotta contro gli acari. Anche se all'inizio la malattia è poco appariscente è importante non sottovalutarla in quanto le colture possono venir completamente distrutte in breve tempo.

Cladosporiosi

Grazie alla resistenza genetica, la malattia è oggi problematica solo sulle varietà perette e cuore di bue. Il contenimento del fungo è particolarmente difficile a causa della scarsa efficacia dei pochi mezzi di lotta.

L'unico prodotto efficace rimasto oggi in commercio è **Cercobin**. I lavori di selezione di varietà perette e cuore di bue resistenti sono in corso. Alcuni nuovi ibridi sono attualmente testati anche in Ticino.

Acari e acariosi bronzea

L'estate è ideale per la proliferazione degli acari gialli e dell'acariosi bronzea (*Aculops lycopersici*), parassiti che amano calore e bassa igrometria. Sul pomodoro le piante attaccate dagli acari sono facilmente riconoscibili per le chiazze bronzee sulle foglie e per i fusti rossicci. I prodotti omologati su pomodoro contro gli acari sono **Vertimec**, **Kiron** e **Arabella**, solamente il primo possiede

un'omologazione contro l'acarioso bronzea che nel 2012 ha causato ingenti danni sulle colture di tutta Europa. Per il momento la situazione in Ticino sembra essere sotto controllo, eccezion fatta per qualche focolaio.

Tignola del pomodoro

I risultati riguardanti le catture di *Tuta absoluta* nelle trappole disposte in tutto il cantone dall'ufficio della consulenza agricola registrano solo sporadiche catture. In un'azienda si è però raggiunta a metà luglio la soglia di intervento che si situa a 10 farfalle per trappola e settimana. Per il momento non sono però stati evidenziati danni su foglia e frutti. La situazione potrebbe però mutare radicalmente durante i prossimi mesi. L'evoluzione è costantemente monitorata e verranno emesse delle disposizioni se il rischio lo necessiterà. Ricordiamo che i risultati del monitoraggio vengono aggiornati regolarmente sul sito di Agroscope riguardante Orto Fito al seguente indirizzo:

<http://www.agroscope.admin.ch/gemuesebau/00916/00931/index.html?lang=it>

MELANZANE

Acaro giallo

Nel mese di agosto il problema principale della melanzana è sicuramente causato dagli acari gialli. Come per il pomodoro, le

piante devono essere regolarmente protette dagli attacchi del parassita. Una forte presenza di acari può causare addirittura la caduta delle foglie.

Prodotti omologati sulla melanzana sono **Vertimec**, **Arabella** e **Kiron**. Una buona lotta preventiva è rappresentata da frequenti irrigazioni di breve durata nei momenti più caldi della giornata, con lo scopo di creare un ambiente poco consono allo sviluppo del parassita.

Tripidi

Le punture nutrizionali del tripide conferiscono alla foglia una colorazione argentea e riducono il potere vegetativo delle piante. Per verificare la presenza del parassita esaminare l'interno dei fiori, ambiente fresco in cui l'insetto si rifugia durante il giorno. Contro i tripidi devono essere applicati prodotti insetticidi a breve termine di attesa come per esempio **Vertimec**, **Methomyl LG**, **Lannate 25 WP**, **Audienz**, **Karate Zeon**, **Talstar SC**, **Reldan 40**, eccetera.

È particolarmente importante alternare insetticidi con differente modo d'azione per evitare l'insorgere di resistenze e garantire una lotta ottimale. Tutte le soluzioni disponibili sono riportate sulle schede che trovate

sul sito della consulenza agricola al seguente indirizzo:

<http://www4.ti.ch/dfe/de/sa/servizi/consulenza/orticoltura/schede-tecniche-per-lorticoltura/>

DAL 2014 NEL DISCIPLINARE SWISSGAP NECESSARIA UNA ANALISI DEL RISCHIO PER L'ACQUA DI IRRIGAZIONE

Negli ultimi anni nel mondo sono stati segnalati ed accertati numerosi casi di tossinfezioni dell'uomo associate al consumo di prodotti vegetali freschi. Il caso a noi più vicino nel tempo è scoppiato nel maggio del 2011 in Germania e ha avuto conseguenze nefaste sull'intero comparto orticolo europeo. Infatti inizialmente si sospettava che l'epidemia di *Escherichia coli* aveva origine dal consumo di cetrioli, pomodori o insalate. Solo in seguito si è accertato che la fonte della tossinfezione era da cercare nella produzione e nel consumo di germogli infetti.

I principali agenti responsabili di tossinfezioni riconducibili al consumo di frutta e verdura freschi sono la *Salmonella enterica* e forme tossicogeniche di *Escherichia coli*. Oltre a queste due specie zoonotiche alcuni germi conosciuti in fitopatologia possono rivelarsi patogeni opportunisti per l'uomo.

In passato si riteneva che gli ortaggi venissero infettati acciden-

talmente in pre- o post-raccolta oppure che le epidemie venissero causate da scarsa igiene durante le fasi relative alla conservazione o al consumo. Studi recenti hanno però evidenziato che i batteri possono essere legati in modo più stretto agli ortaggi potendo addirittura sopravvivere e diffondersi all'interno di foglie e frutti che dal canto loro non presentano alcun sintomo. È pertanto sempre possibile che qualsiasi ortaggio o frutto da consumare fresco possa essere contaminato in superficie o internamente da batteri.

Le principali sorgenti di *Salmonella enterica* e di *Escherichia coli* sono il letame e gli escrementi degli animali in generale e l'acqua di irrigazione inquinata da residui di escrementi animali. Pertanto con l'adozione di razionali interventi preventivi l'orticoltore può ridurre al minimo o addirittura azzerare il rischio della presenza di batteri zoonotici sugli ortaggi.

Due le fasi su cui lavorare: da una parte l'accumulo, lo stoccaggio e la distribuzione di letame o escrementi animali, dall'altra un impiego attento delle acque di irrigazione, di prelavaggio e lavaggio degli ortaggi. Se il prelavaggio e il lavaggio finale viene effettuato con ac-

qua potabile, molteplici sono le fonti di acque per l'irrigazione. In molte aziende si fa capo alla rete di acqua potabile, in altre ai pozzi di falda e in campo aperto, nei periodi estivi, si pesca direttamente dai corsi d'acqua. In Ticino non si fa capo a bacini o a canali di irrigazione e quindi questo genere di rischio sembra essere ridotto.

Al fine di garantire la sicurezza alimentare, nel disciplinare di produzione SwissGAP, verrà introdotta dal 2014 una scheda per l'analisi del rischio legato all'irrigazione di ortaggi destinati al consumo crudo. Per colture da destinare al consumo crudo che vengono irrigate con il gocciolo a goccia senza entrare in diretto contatto con l'acqua di irrigazione non sono previste particolari misure. Lo stesso vale per colture che vengono irrigate per aspersione e che quindi vengono bagnate con acqua potabile, acqua di pozzo o di canale. Per i pozzi e i canali sarà sufficiente una valutazione visiva dell'acqua prima dell'utilizzo. Quando verrà prescritta un'analisi batteriologica dell'acqua verranno adottati i limiti riportati a pagina 22 della guida alla valutazione delle acque di balneazione pubblicata nel 2013 dall'ufficio federale per l'ambiente BAFU e dall'ufficio federale per la sanità BAG.

Allo scopo di facilitare alle aziende l'attuazione di questa nuova misura e di fornire una visione di insieme della qualità delle acque utilizzate dall'orticoltura cantonale, l'ufficio della consulenza svolgerà un'inchiesta sul tipo di acqua utilizzata e in collaborazione con il laboratorio cantonale offrirà la possibilità di analizzare la qualità delle acque utilizzate in azienda. Le aziende verranno contattate ad agosto – inizio settembre e una campagna di analisi verrà organizzata ad inizio autunno. Restiamo a disposizione per richieste particolari allo 079 530 58 07 oppure all'indirizzo: silvano.ortelli@ti.ch

