



INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 5 ANNO 18

MAGGIO 2015

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

**CORSO DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI PER L'OTTENIMENTO
DELL'AUTORIZZAZIONE SPECIALE PER L'IMPIEGO DI
PRODOTTI FITOSANITARI IN ORTICOLTURA E CAMPICOLTURA**

DA MERCOLEDÌ 27 A VENERDÌ 29 GENNAIO 2016

ESAME FINALE

LUNEDÌ MATTINO - 1° FEBBRAIO

CENTRO PROFESSIONALE DEL VERDE - MEZZANA

COSTO DEL CORSO: CHF 150.-

TASSA D'ISCRIZIONE ALL'ESAME CHF 50.-

Il corso si terrà solamente con un sufficiente numero d'iscritti.

È necessaria una preiscrizione da effettuare entro il:

15 luglio 2015 a silvano.ortelli@ti.ch

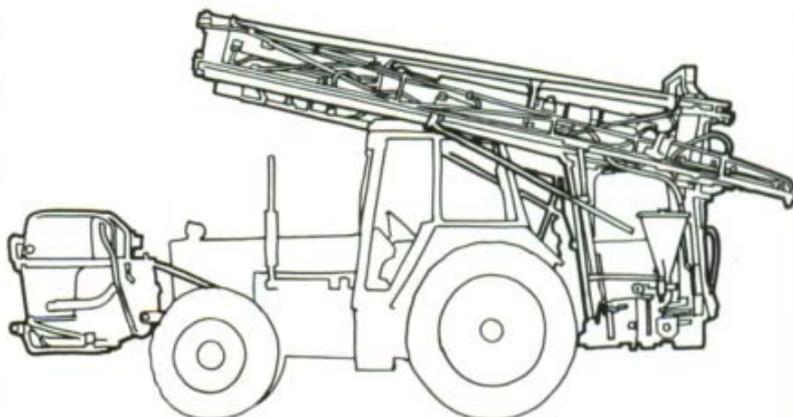
AUTORIZZAZIONE SPECIALE PER L'IMPIEGO DI PRODOTTI FITOSANITARI IN AGRICOLTURA

Come già trattato nel numero 3 di questo bollettino di informazione orticola, al quale si rimanda per informazioni più esaustive, l'impiego professionale di prodotti fitosanitari **necessita dal 2005 di un'autorizzazione speciale o di una qualifica equivalente**. La formazione professionale fa stato come qualifica equivalente e l'UFAM al sito pubblica i titoli di studio equiparati all'autorizzazione speciale. I titoli di studio sono di norma equiparati solamente a partire dal 1993. Tuttavia grazie ad una deroga, tuttora vigente, chi avesse concluso una formazione agricola prima di questa data può fare uso professionale di prodotti fitosanitari nella sua azienda o in quella del suo datore di lavoro.

Con il corso di gennaio del prossimo anno si vuole offrire la possibilità alle aziende agricole di partecipare al corso in un periodo confacente. Ci si può infatti iscrivere all'esame senza aver frequentato il corso che però è fondamentale per affrontare gli esami scritti. Nel corso verranno trattati temi che, oltre alla fitopatologia, comprendono l'ecologia, la tossicologia, la legislazione, la protezione dell'ambiente e la sicurezza.

Dopo la necessaria preiscrizione presso l'ufficio della Consulenza agricola, che è da effettuare entro il 15 di luglio all'indirizzo e-mail silvano.ortelli@ti.ch o telefonicamente allo 079 530 58 07, riceverete tutte le indicazioni relative al corso che si terrà solamente con un sufficiente numero di iscritti.

Una bella opportunità per tutte le aziende che non hanno ancora avuto l'occasione di adeguarsi alla legislazione vigente!



LAVORI IN AZIENDA

LAVORI CULTURALI POMODORO

Sfemminellatura

È il lavoro più importante che concerne il pomodoro. Deve essere eseguito regolarmente, quando le piante hanno dimensioni limitate. Sopprimendo le femminelle al momento giusto, si ottengono frutti di maggior calibro e più regolari. Il potenziale delle piante è inoltre sfruttato in modo ideale. Contemporaneamente si ottiene un miglior equilibrio, con frutti di qualità superiore sui grappoli situati nelle parti alte della pianta. Nelle colture a debole vegetazione, per aumentare la massa fogliare, recidere la femminella all'altezza della prima foglia. Maggiore è la massa fogliare, migliore sarà il clima all'interno dei tunnel grazie all'evaporazione esercitata dalla vegetazione.

Sfogliatura

È anch'essa un'operazione molto importante. La base delle piante deve essere liberata dalle foglie fino al grappolo in raccolta per facilitare la circolazione dell'aria e ottenere una migliore colorazione dei frutti. Se il fogliame risulta essere particolarmente denso, è utile sopprimere anche qualche foglia posta tra i

grappoli superiori. Per ogni passaggio togliere al massimo 3-4 foglie; non "spogliare" le piante, specialmente se i tunnel non sono stati ombreggiati!

Eliminare i frutti deformati

(principalmente i "fioroni")

Tali frutti sono difficilmente commerciabili; caricano inutilmente le piante e provocano importanti perdite di produzione e di calibro sui grappoli più in alto.

Diserbo fra le file

Nei tunnel, la vegetazione spontanea indesiderata, ha un influsso nefasto sulle piante coltivate. Le malerbe possono infatti essere portatrici di pericolose malattie, quali le virosi, e covo di insetti capaci di parassitare il pomodoro e di trasmettere le dette malattie.

È quindi particolarmente importante intervenire regolarmente con mezzi meccanici o chimici per eliminare le malerbe.

Umidificazione degli ambienti culturali

Nelle giornate soleggiate e calde fra le 11:00 e le 15:00 le piante di pomodoro soffrono per le condizioni ambientali sfavorevoli (temperature eccessive e umidità relativa troppo bassa).

Un'umidità troppo bassa provoca la riduzione dell'attività metabolica della pianta e un indurimento dei tessuti. Viene inoltre ostacolato l'assorbimento degli elementi minerali dal terreno. Questo riguarda principalmente il calcio, la cui mancanza all'interno delle piante è responsabile della necrosi apicale o culo nero. Per ovviare all'inconveniente sono utili brevi aspersioni di acqua (2-3 minuti), che permettono di abbassare la temperatura dell'ambiente e aumentare il grado igrometrico. Questa operazione non comporta in nessun caso un maggior rischio di sviluppo di malattie.

Ombreggiamento di tunnel e serre

Per ottenere un prodotto conforme alle esigenze, è indispensabile ombreggiare i tunnel e le serre. È importante mettere in atto ogni misura possibile per mantenere le temperature all'interno dei locali di coltura sotto i 26°C. Oltre questo valore le colture soffrono per difficoltà di assorbimento dell'acqua e degli elementi nutritivi, mentre aumenta il polline sterile e la deformazione degli organi fiorali. L'operazione è ancora più necessaria nei tunnel laddove le piante sono poco vigorose.

Irrigazioni

È importante garantire alle colture acqua a sufficienza. In piena vegetazione, durante il mese di giugno, un fusto di pomodoro può traspirare giornalmente fino a 3 litri di acqua. Controllare l'umidità sotto il telo di pacciamatura in più punti. Nel terreno è presente un tasso di umidità ideale quando con una manciata di terra prelevata in vicinanza delle piante è possibile formare una palla non "collosa". Se la palla è collosa, il terreno è troppo bagnato; se la terra "non tiene" si è in presenza di un suolo troppo asciutto.

PROTEZIONE FITOSANITARIA DELLA ZUCCHINA

Come già riportato nello scorso numero, la zuccina è per estensione, la coltura più importante del cantone. Siamo entrando nella fase di piena raccolta e la produzione settimanale è ora di circa 100 tonnellate. Soprattutto dopo le violente grandinate delle scorse settimane sarà importante preservare le piante il più a lungo possibile prestando attenzione ad alternare i gruppi di azione, rispettando nel contempo degli intervalli tra i trattamenti in modo da limitare il più possibile il numero di residui sui frutti. Solo con un'accurata pianificazione

degli interventi sarà possibile rispettare le esigenze di SwissGap. Riportiamo pertanto le possibilità di intervento omologate ricordando che Karate Zeon da quest'anno ha un periodo di attesa di soli 3 giorni ma attenzione alla tossicità sugli impollinatori!

PRIMA DELLA RACCOLTA

Contro cladosporiosi, oidio, *Didymella*

Slick/Bogard/Difcor/Sico
attesa 21 giorni

Funguran flow (BIO) 21 giorni

Priori Top attesa 14 giorni

DURANTE LA RACCOLTA

3 GIORNI DI PERIODO DI ATTESA

Contro l'oidio

**AQ10 (BIO), Armicarb (BIO),
Stroby, Systhane Viti,
Topas Vino (in campo 21 g),
Nativo, Flint/Tega, Zolfo (BIO)**

Contro la peronospora

**Aliette/Alial, Verita,
Ranman Top,
Consento/Arkaban
Vacciplant (BIO)**

Contro gli afidi

**Movento, Karate Zeon
Quassan (BIO)**

Attenzione: tutti gli altri insetticidi hanno dei periodi di attesa più lunghi, come ad esempio:

**Pirimor (7 g), Teppeki (7 g)
Parexan (BIO - 7 g), Pyrinex (14 g)
Reldan 40 (14 g),
Decis Protech (14 g)**

CANCRO BATTERICO, VIRUS BRONZEO, TUTA ASSOLUTA, VIRUS DEL PEPINO

Come ormai consuetudine, negli ultimi anni, queste pericolose avversità della nostra principale coltura si presentano puntuali ad inizio campagna.

Il cancro batterico, causato dal batterio *Clavibacter michiganensis* è sin dagli anni 70 ben conosciuto e ampiamente diffuso nel nostro cantone, da quando ancora si coltivava il pomodoro in campo aperto. Successivamente ha causato anche nei tunnel e nelle serre gravi danni alle colture. Lo scorso anno il cancro batterico si è manifestato come di consuetudine in più aziende colpendo particolarmente le colture di peretti. Purtroppo non esiste nessuna possibilità d'intervento curativo.



Imbrunimento vascolare da *Clavibacter*

Una scheda sul cancro batterico è disponibile su sito della consulenza agricola. Fortunatamente, forse grazie al tempo

più clemente rispetto alle ultime primavere, il cancro batterico non è ancora stato ritrovato quest'anno.

La virosi bronzea del pomodoro (TSWV - Tomato spottet wilt virus) è una malattia apparsa per la prima volta in Ticino nel 1997 a Tenero in una coltura di pomodori con conseguenze abbastanza devastanti. Dopo una pausa di alcuni anni, si è manifestata di nuovo su una coltura di lattuga cappuccio nell'autunno del 2001, per poi ripetersi qua e là nel cantone su pomodori e peperoni, ma principalmente nel Sottoceneri dove dal 2004 è regolarmente presente. Oltre alla distruzione delle colture colpite, questa grave malattia ha portato alcune aziende al totale abbandono del pomodoro.

Nel corso del 2012 la malattia si è manifestata con tutta la sua virulenza anche nel Sopraceneri portando alla distruzione di alcune colture a Camorino, Sementina e Gerra Piano.

Quest'anno la malattia si è per ora manifestata in due aziende del Sopraceneri, ma c'è da pensare che, con l'aumento dell'attività dei tripidi, principali vettori del TSWV, si osservi un'ulteriore espansione di questa preoccupante avversità. L'attività dei tripidi in Ticino è aggiornata settimanalmente sul

sito di Agroscope riguardante Orto Fito.

Nei prossimi giorni sarà pertanto necessario vigilare sulle colture e intervenire tempestivamente contro i tripidi, prestando però attenzione a proteggere i bombi. Come indicato sopra si dovrà dare importanza a un efficace controllo delle malerbe per limitare la popolazione dei parassiti e ridurre il numero di piante ospiti presenti in prossimità delle colture di pomodoro.



Manifestazione di TSWV

Agroscope sta testando e valutando in un'azienda del Piano di Magadino molteplici varietà moderne resistenti al virus.

La tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*) è un parassita, la cui presenza in Europa è relativamente recente. Trova le sue origini nell'America del sud (Argentina).

Se le popolazioni sono importanti, come in Italia meridionale e in Spagna, l'apparato fogliare del pomodoro può venir completamente distrutto dalle larve

della farfalla che si installano all'interno della foglia, analogamente alle mosche minatrici, ma con mine di maggiori dimensioni. Il danno più importante è però arrecato al frutto colonizzato dalla larva che lo rende così invendibile.



Adulto di *Tuta absoluta*

Le catture nel 2012 e nel 2013 sono state molto contenute in tutto il nostro cantone e non si sono riscontrati danni né su foglia né su frutto. Solamente in un'azienda le catture erano rilevanti nello scorso autunno.

Questa primavera tuttavia le catture sono state particolarmente numerose e l'insetto è ora presente in Ticino in tutte le aree di produzione. Il rischio d'infestazione resta pertanto forte e probabilmente si assisterà nei prossimi mesi a un aumento dell'attività di questo insetto. La tabella sull'evoluzione delle catture di *Tuta absoluta* e di altri parassiti in Ticino si trova sul sito Agroscope riguardante Orto Fito.



Larva di *Tuta absoluta*

Il virus del mosaico del pepino (PepMV)

Questo virus è stato scoperto nel 1974 in Perù sul pepino (*Solanum muricatum*), un frutto commestibile chiamato comunemente melone-pera. Nel 1999 è stato rinvenuto per la prima volta fuori dall'America Latina in alcune serre di pomodoro in Olanda. Da allora, grazie alla facilità di trasmissione, continua la sua inarrestabile diffusione sulle colture di tutta Europa. Il virus è particolarmente contagioso e viene trasmesso per via meccanica, per esempio con gli utensili, ma è sufficiente il solo contatto tra le piante o addirittura l'impollinazione dei bombi. In Ticino è stato riscontrato una prima volta nel 2005 per poi ricomparire nel 2012 e nel 2013.

Lo scorso anno non vi sono state infezioni mentre sono annunciati nuovi casi nel 2015.



Tipico sintomo di PepMV su foglia

I danni, oltre che la riduzione del potenziale produttivo delle piante affette, sono causati dal deprezzamento dei frutti che si manifesta particolarmente su determinate tipologie di pomodoro con l'apparizione di tipiche macchie. La sensibilità varietale sembra giocare un ruolo importante.



Manifestazione di PepMV sui frutti

Si invita i produttori a voler segnalare le piante affette da queste patologie. La convivenza è d'obbligo e la prevenzione è l'unico mezzo di lotta efficace per impedire che queste malattie si diffondano dapprima nelle

proprie colture e nelle aziende poi. La pulizia e la disinfezione sono le basi della prevenzione e quindi fondamentali per il proprio successo e per il successo del vicino. Le misure da intraprendere in caso d'infezione sono descritte nella scheda del cancro batterico sopra indicata. Nel sito della consulenza trovate inoltre un articolo dettagliato sulla disinfezione delle serre.

OFFERTA DI ORTAGGI TICINESI A MARCHIO SUISSE GARANTIE E BIO

Su iniziativa della Commissione tecnica, l'evoluzione dell'offerta di ortaggi ticinesi è stata redatta in funzione degli annunci settimanali di produzione trasmessi dalla Sezione cantonale dell'agricoltura alla Centrale svizzera per l'orticoltura.

Queste tabelle oltre alla pubblicazione al seguente indirizzo <http://www4.ti.ch/dfe/de/sa/servizi/consulenza/orticoltura/schede-tecniche-per-lorticoltura/> saranno oggetto di un articolo sul prossimo numero della "Borsa della Spesa" e verranno distribuite ai membri di Gastro-Ticino. L'argomento verrà ripreso settimanalmente anche dall'Agricoltore Ticinese.

Un aiuto al consumo consapevole di ortaggi freschi ticinesi di produzione SuisseGarantie e Biologica per riscoprire prodotti e ricette di casa nostra.