



INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 4 ANNO 20

APRILE 2017

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

MISURE PER LA PROTEZIONE DELLE ACQUE

SUPERFICIALI IN AGRICOLTURA

MARTEDÌ 30 MAGGIO – ORE 20:00

CENTRO AGROSCOPE – CADENAZZO

- **RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DI PRODOTTI FITOSANITARI**
SILVANO ORTELLI – UFFICIO CONSULENZA AGRICOLA
- **INQUINAMENTO DA PESTICIDI SEMPRE ELEVATO NEI PICCOLI RUSCELLI SVIZZERI**
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DELLO STUDIO EAWAG (ISTITUTO PER LA RICERCA SULLE ACQUE DEI POLITECNICI FEDERALI) EFFETTUATO NEL 2015 IN CINQUE CANTONI, TRA CUI IL TICINO
NICOLA SOLCÀ – CAPO UFFICIO DELLA GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI E DEL SUOLO
- **LE FASCE TAMPONE**
STRUMENTO ESSENZIALE PER LA PROTEZIONE DELLE ACQUE
 - DIRETTIVE DI LEGGE E ESEMPI
 - BILANCIO DELLE PRIME VERIFICHE SISTEMATICHEKARIM DASOKI – RESPONSABILE SCIC

LAVORI IN AZIENDA

LAVORI COLTURALI

Maggio è per l'orticoltore uno dei mesi più importanti. In questo periodo il coltivatore è impegnato contemporaneamente su parecchi fronti: la messa in coltura, i trapianti e la raccolta dei prodotti. L'assistenza alle differenti e numerose coltivazioni già presenti in azienda sarà comunque un aspetto che condizionerà l'andamento dell'intera stagione.

La gestione dei differenti lavori necessita pertanto elasticità e tempismo. La qualità del risultato dipenderà in gran parte dalla buona pianificazione e organizzazione aziendale che dovranno essere curate nei dettagli.

I lavori tipici del mese di maggio sono:

- La messa in coltura delle ultime superfici di pomodoro, melanzane e cetriolo nei tunnel freddi.
- La raccolta delle ultime lattughe (cappuccio, romana, lollo, quercia) e dei cavoli rapa. In pieno campo è in corso la raccolta di scarola, indivia riccia, lattuga Eisberg e dei cavolfiori primaverili.
- La raccolta delle zucchine a partire da metà maggio.
- La raccolta giornaliera dei cetrioli nei tunnel e nelle serre.
- Gli interventi colturali al pomodoro. La buona cura delle piante è indispensabile per ottenere un buon risultato finale. Le fasi iniziali risultano spesso decisive per un prodotto di qualità.
- La messa a dimora di molte colture secondarie quali finocchi, sedano, coste, eccetera.

POMODORO

Scacchiatura e pulizia delle piante

- Eseguire il lavoro settimanalmente con "femminelle" ancora piccole. Le grandi ferite lasciate dalla soppressione di femminelle troppo sviluppate sono pericolose porte d'entrata per funghi e batteri. Togliendo ramificazioni troppo grosse, la pianta è indebolita e più sensibile nei confronti di parassiti, malattie e eventi atmosferici avversi.

- Usare coltelli o forbici solo per le ramificazioni grosse (dimensioni) o dure! In caso di tempo umido, "pennellare" le ferite importanti con una soluzione densa di un prodotto antibiotico di sintesi quale per esempio **Switch, Scala, Teldor, Prolectus** o eventualmente solo **rame**.
- L'esperienza insegna che se si lavora su piante umide o addirittura bagnate, le malattie fungine e batteriche si propagano molto più facilmente. Negli ultimi anni il cancro batterico del pomodoro (*Clavibacter michiganensis*) ha causato a più riprese ingenti danni in numerose aziende. La trasmissione delle infezioni avviene principalmente tramite i lavori di potatura e pertanto approfittare delle giornate piovose per tale operazione è quindi poco giudizioso.
- Controllare il lavoro degli operai al momento della scelta delle ramificazioni. Sovente sono conservate ramificazioni del portainnesto che diventano molto vigorose e non portano frutto (facilmente riconoscibili per la "foglia da patata").

Sfogliatura

- In modo particolare sulle colture precoci, la defogliazione basale delle piante è molto utile (prevenzione dai marciumi).
- In maggio 16-18 foglie sono più che sufficienti per un corretto sviluppo della coltura. Su colture con forte vegetazione è possibile togliere anche qualche foglia intermedia verso la testa.

Riduzione dei frutti

- Sulle varietà a grappolo, ridurre il numero dei frutti a 5. Oltre che creare un miglior equilibrio sulla pianta, questa operazione permette di "preparare" in anticipo il prodotto per la vendita.
- Sulle varietà da raccogliere a frutto singolo è utile dedicare tempo alla soppressione dei frutti malformati. Togliere eventualmente anche i frutti mal fecondati, sovente situati all'estremità del grappolo.

Ombreggiamento dei tunnel

- Se maggio dovesse essere umido aspettare sino a fine mese con l'ombreggiamento.

- È possibile utilizzare i prodotti del commercio oppure **calce** con aggiunta **d'olio di lino o caseina**. La poltiglia si prepara con 20 kg di calce per 100 litri d'acqua prevedendo un apporto di calce di circa 7 grammi per metro quadrato.

Gestione del clima

Specialmente nei tunnel è difficile mantenere un clima ideale allo sviluppo delle piante sia per quanto concerne temperatura che umidità:

- Arieggiare quindi durante le giornate calde, per evitare temperature oltre i 30°C.
- Porre particolare importanza sin dall'inizio ai bassinages sulle colture messe a dimora in maggio. Le giovani piantine non hanno ancora sufficiente vegetazione e un apparato radicale molto ridotto. Due tre minuti d'aspersione nei momenti più caldi aiutano a creare un clima più fresco e umido. Questo semplice intervento permette alle piante di "funzionare" correttamente!

CETRIOLO

Le piante crescono molto velocemente ed è quindi importante attorcigliare 2 volte la settimana le piante alla corda di sostegno. È indispensabile lasciare solamente un frutto per internodo.

MELANZANA

Per aumentare la resa tenere 2-3 femminelle. Ricordarsi di togliere le teste selvatiche.

PROTEZIONE FITOSANITARIA DEL POMODORO

SINO A TRE SETTIMANE PRIMA DELLA RACCOLTA

1. Contro peronospora e alternaria

Intervenire a intervalli regolari con **Metalaxil + Mancozeb (Ridomil Gold)** oppure con prodotti di contatto a base di **Mancozeb** o **Chlorotalonil**. Come il solito, l'aggiunta di **rame** allo 0.1-0.2% risulta spesso essere un ottimo complemento.

2. Contro l'oidio

Alla constatazione delle prime macchie aggiungere, come indicato nel precedente bollettino, un prodotto specifico come per

esempio **Moon Privilege, Nativo, Topas Vino, Stroby, Systhane Viti 240, Armicarb + Fenicur, Vacciplant, Amistar**, un prodotto a base di **difenocozonazolo** (**Slick, Bogard, Sico, Difcor** o **Revus Top**) oppure un prodotto a base di **zolfo bagnabile** quale per esempio **Thiovit Jet, Sufralo** o **Heliosufre S**.

3. Contro la cladosporiosi

Su varietà sprovviste di geni di resistenza quali il peretto Giulietta, i "Cuore di bue" (eccetto Rugantino) e Baylee aggiungere **Cercobin** alla prima apparizione del fungo - termine di attesa di 3 giorni.

DA 3 SETTIMANE PRIMA E DURANTE LA RACCOLTA

PRODOTTI CON 3 GIORNI DI PERIODO D'ATTESA CONTRO PERONOSPORA E ALTERNARIA

Verita (Fosethyl-Al + Fenamidone)
2.5 kg/ha

Consento / Arkaban
(Propamocarb + Fenamidone)
2 l/ha

Ranman Top (Ciazofamid)
0.5 l/ha

Revus TOP

(Mandipropamid + Difenocozonazolo)
0.6 l/ha

Rame + Folpet

p.es. Cuprosan U-DG
1.5-2.0 kg/ha

Forum + Cuproxat flüssig

(Dimetomorf + Rame)
1 l/ha + 3 l/ha

Contro oidio e cladosporiosi seguire le indicazioni riportate precedentemente al punto 2+3.

Revus Top contiene già del **difenocozonazolo** ISS (vedi punto 2) e quindi non aggiungere questi prodotti alla poltiglia!

PROTEZIONE FITOSANITARIA DEL CETRIOLO

SINO A 3 SETTIMANE PRIMA DELLA RACCOLTA

1. Contro le malattie del colletto, del fusto, l'oidio e la peronospora

Eseguire 1-2 interventi con un ditiocarbammato quale ad esempio **Dithane Neotec, Mancozeb LG, Policar Neotec** in miscela con del **rame** allo 0.1%.

2. Contro l'oidio

Aggiungere alla poltiglia un prodotto specifico quale ad esempio **Moon Privilege, Tega, Flint, Topas Vino, Stroby, Systhane Viti 240, Nativo, Armicarb**, un prodotto a base di **difenocozololo** (**Slick, Sico, Bogard, Difcor**), eccetera.

DA 3 SETTIMANE PRIMA E DURANTE LA RACCOLTA

Contro oidio e peronospora

Intervenire a intervalli regolari di 10-14 giorni con un antioidico penetrante con tre giorni di periodo di attesa (vedi sopra) in miscela con un antiperonosporico quale per esempio **Verita, Ranman Top, Aliette, Consento, Arkaban, Forum, Vacciplant, Funguran flow** tutti con un periodo d'attesa di 3 giorni oppure con **Previcur Energy**, periodo d'attesa di 5 giorni.

PROTEZIONE FITOSANITARIA DELLA ZUCCHINA

La zuccina è per estensione l'ortaggio più importante per il Canton Ticino. Infatti lo scorso anno ne sono state messe a dimora oltre 55 ha SGA e circa 3 ha in produzione biologica.

A fine maggio inizio giugno la produzione cantonale oltrepasserà le 100 tonnellate settimanali e il Ticino coprirà la maggior parte del fabbisogno svizzero.

Con i cambiamenti climatici ai quali ci stiamo abituando lentamente, questa coltura, che solo pochi anni fa non presentava grossi problemi fitosanitari, oggi richiede particolare cura. È pertanto importante ripetere le fondamenta per la protezione fitosanitaria che trovate nei dettagli sul sito della consulenza agricola.

Nelle tabelle sono ora riportate anche le distanze da osservare lungo i corsi d'acqua. Ricordiamo che le prescrizioni per poter ridurre queste distanze sono state modificate leggermente nel corso del 2016. La nuova versione delle "istruzioni concernenti la riduzione dei rischi nell'utilizzo di prodotti fitosanitari" è anch'essa consultabile sul sito della Consulenza agricola come pure una presentazione dell'UFAG al link:

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

IN VIVAIO

Contro *Phytophthora* e peronospora

**Prodotti a base di Mancozeb
+
un insetticida se necessario**

PRIMA DELLA RACCOLTA

Contro cladosporiosi, oidio, *Didymella*

Slick/Bogard/Difcor/Sico
attesa 3 giorni

Funguran flow (BIO) 3 giorni

Priori Top attesa 14 giorni

DURANTE LA RACCOLTA

3 GIORNI DI PERIODO DI ATTESA

Contro l'oidio

Armicarb (BIO), **Stroby**,
Sythane Viti 240,
Topas Vino, **Nativo**, **Flint/Tega**,
Zolfo bagnabile(BIO)
Slick/Bogard/Difcor/Sico

Contro la peronospora

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

Contro gli afidi

Se necessario aggiungere alla poltiglia un insetticida non tossico per le api, come ad esempio:

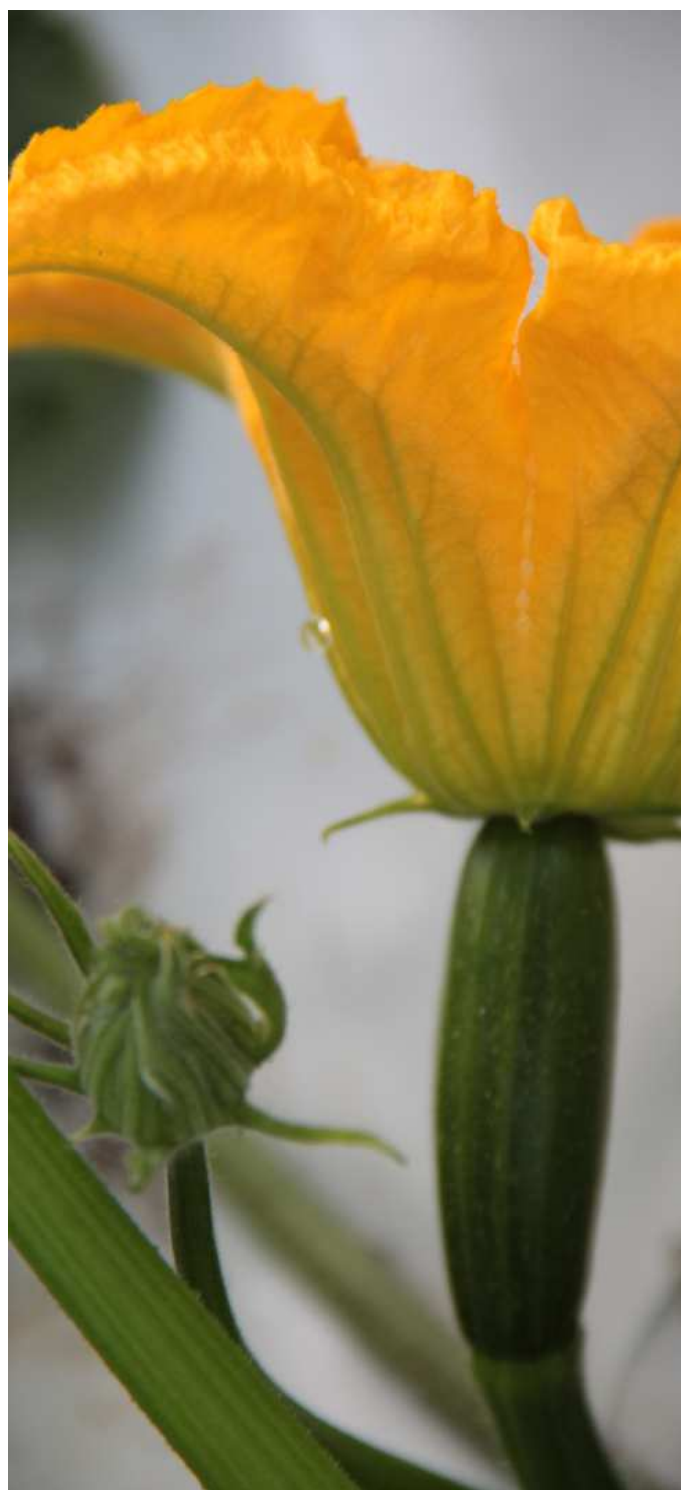
Teppeki

7 giorni periodo di attesa

Movento SC,

3 giorni periodo di attesa

Attenzione: i periodi di attesa di alcuni prodotti quali Parexan N e Karate Zeon sono stati accorciati a 3 giorni.



NUMERO MASSIMO DI SOSTANZE ATTIVE AM- MESSE IN SWISSGAP

Come già riportato a più riprese nei numeri precedenti, il disciplinare SwissGAP impone ai commercianti un controllo dei residui di sostanze attive sugli ortaggi. Oltre al rispetto dei residui massimi di legge, il disciplinare prevede una limitazione del numero di sostanze attive i cui residui oltrepassano la soglia di 0.01 mg/kg. Sulle insalate, sulle erbe aromatiche e sugli ortaggi a frutto quali pomodori, cetrioli e melanzane sono accettate 4 sostanze attive. Sulle differenti specie di cavoli, sugli spinaci, sulle carote e sulle cipolle sono accettate solo 3 sostanze attive con residui superiori a 0.01 mg/kg. Diventa quindi estremamente difficile produrre ortaggi nella qualità oggi richiesta dal commercio rispettando le raccomandazioni e le prescrizioni vigenti sull'alternanza dei gruppi di sostanze attive disponibili. Alternanza su cui risiede la lotta allo sviluppo di agenti patogeni e parassiti resistenti.

Si dovrà forzatamente lavorare attentamente sulle strategie di

lotta da attuare nelle differenti colture in modo da ridurre mirabilmente il numero di sostanze attive presenti sulla parte di pianta da raccogliere. Per esempio sulle insalate i trattamenti antibotritici e antisclerotinia dovranno essere anticipati in modo che i residui di questi prodotti scendano sotto la soglia dello 0.01 mg/kg. Infatti in prossimità della raccolta una lotta contro afidi, bruchi e peronospora è praticamente indispensabile così che il numero di sostanze è praticamente già esaurito senza possibilità di alternare gruppi o di combattere contro eventuali altri problemi occasionali.

Le schede colturali presenti sul sito della consulenza agricola possono essere di aiuto nella scelta della strategia di lotta e del prodotto stesso.

