



INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 4 ANNO 21

APRILE 2018

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

LAVORI CULTURALI

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 condiziona 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 (dimenticanze) o dure! In caso di tempo umido, "pennellare" le ferite importanti con una soluzione densa di un prodotto antibotritico di sintesi quale per

esempio **Switch, Teldor, Prolectus, Scomid-Spray** 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. Il clima di queste settimane aumenta significativamente il rischio di infezione.
- 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 **difenconazolo (Slick, Bogard, Sico, Difcor o Revus Top)** oppure un prodotto a base di **zolfo bagnabile** quale per esempio **Thiovit Jet, Sufralo o Heliosulfre 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. Il clima particolarmente difficile di questo fine aprile e inizio maggio potrebbe favorire notevolmente questa malattia e pertanto saranno da attuare tutte le misure profilattiche possibili.



**DA 3 SETTIMANE PRIMA E DURANTE
LA RACCOLTA**

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

Verita Fosetyl-Al + Fenamidone

2.5 kg/ha

Termine d'attesa: 3 giorni

Consento / Arkaban

Propamocarb + Fenamidone

2 l/ha

Termine d'attesa: 3 giorni

Ranman Top Ciazofamid

0.5 l/ha

Termine d'attesa: 3 giorni

Revus Top

Mandipropamid + Difenconazolo

0.6 l/ha

Termine d'attesa: 3 giorni

Rame + Folpet (diversi prodotti)

0.2-0.3%

Termine d'attesa: 3 giorni

Forum + Cuproxat

1.0 l/ha + 3.0 l/ha Cuproxat

Termine d'attesa: 3 giorni

Rame (diversi prodotti, BIO)

Termine d'attesa: 3 giorni

Prevengono anche le batteriosi quali
Clavibacter e *Pseudomonas*

Contro oidio e cladosporiosi seguire le indicazioni riportate precedentemente al punto 2+3 rispettivamente sulla scorsa edizione.

Revus Top contiene già del **difenoconazolo** ISS (vedi punto 2) e quindi non è necessario aggiungere prodotti contro l'oidio 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 **di-**

fenoconazolo (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 51 ha SGA e più di 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 lenta-

mente, 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-lorticoltura/>

Zucchine		Stagione 2018				Pagina 3 / 4
Stadio / Malattia	Prodotto	PA g	%	Dosaggio kg o l / ha	Distanza m	Osservazioni ed indicazioni sul prodotto
Oidio	Systhane Viti 240	3g	0.03%	0.3	-	Miclobutanil (SS). 0.015-0.03%. 0.3-0.6 l/ha. Al massimo 4 trattamenti.
Oidio	Armicarb	3g	0.5%	5.0	-	BIO. Bicarbonato di potassio. Aggiungere un olio quale per esempio Fenicur allo 0.4% 2-3 trattamenti a intervallo di 8 giorni. Fenicur solo in serra.
Oidio	Zolfo bagnabile	3g	0.2%	2.0	-	BIO. Per esempio Thiovit Jet o Heliosulfre 5 allo 0.1-0.2%. Miscibile con gli altri fungicidi.
C. Marciume grigio - Botrytis						
Marciume grigio	Prolectus	3g	0.1%	1.0	-	Fenpyrazamine (Pyrazolo). Al massimo 3 trattamenti. Solo in serra.
Marciume grigio	Teldor WG 50	3g	0.15%	1.5	-	Fenhexamid (Hydroxanilide). Al massimo 3 trattamenti.
Secondo necessità Controllare attentamente le piante per verificare la presenza di malattie o parassiti. Se necessario intervenire. Miscibili con i fungicidi						
Nottue	Decis	14g	0.05%	0.5	100m	Piretroide. Al massimo 2 trattamenti. Pericoloso per le api. PA serra 3 giorni.
Nottue	Decis Protech	14g	0.08%	0.8	100m	Piretroide. Al massimo 2 trattamenti. Pericoloso per le api. PA serra 3 giorni.
Acari, afidi, mosche bianche, tripidi	Pyrethrum FS	7g	0.05%	0.5	6m	BIO. Piretro naturale. PA 5 giorni in serra. Pericoloso per le api.
Acari, afidi	Natural / Siva 50	7g	2%	20.0	-	BIO. Acidi grassi. Ripetere i trattamenti
Afidi	Teppaxi	7g	0.01%	0.1	-	Pyridicarbosamidi. Al massimo 3 trattamenti. Trattare al di fuori del volo delle api.
Afidi	Primor / Pirivacarb	7g	0.05%	0.5	6m	Carbamato. Al massimo 2 trattamenti. Tossico per le api.
Afidi, mosche bianche, acari	Majestik	3g	2.5%	25.0	-	Maltodestrina. Tossico per le api. Agisce esclusivamente per contatto.
Afidi, mosche bianche	Novento SC	3g	0.075%	0.75	-	Spirotetramat. Al massimo 3 trattamenti. Non tossico per le api.
Nottue	Affirm	3g	0.15%	1.5	6m	Emamectina. Al massimo 2 trattamenti.
Tripidi, afidi, minatrici, nottue	Karate Zeon / Kendo	3g	0.01%	0.1	20m	Piretroide. Al massimo 2 trattamenti. Pericoloso per le api. Possibile anche TAK 50 EG. Ravane 50 oppure Techno al dosaggio di 0.02%
Afidi, defogliatrici, mosche bianche, nottue e tripidi	Fury 10 EW	3g	0.01%	0.1	100m	Piretroide. Al massimo due trattamenti. Pericoloso per le api. Solo in serra. Contro le nottue terribile 0.02% in serra e campo con PA di 14 giorni.
Nottue	Nigel DF	3g	0.06%	0.6	-	BIO. Bacillus thuringiensis kurstaki. Dosaggio 0.06-0.1% su giovani larve.
Acari, afidi, mosche bianche, tripidi	Pirexan N / Sepal	3g	0.1%	1.0	20m	BIO. Olio di sesamo + piretro naturale. Pericoloso per le api. Dosaggio 0.1-0.2%.
Afidi	Quassan	3g	0.2%	2.0	-	BIO. Estratto di quassia. Ripetere se necessario.

IN VIVAIO

Contro *Phytium* e peronospora

**Prodotti a base di Mancozeb
oppure Propamocarb
+
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

PERIODO DI ATTESA 3 GIORNI

Contro l'oidio

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

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

NB: 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 supe-

riori 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 miratamente 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.

DIVIETO DI APPLICAZIONE IN PIENO CAMPO DI NEONICOTINOIDI PERICOLOSI PER LE API

In seguito alla valutazione degli ultimi rapporti dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare concernenti i possibili rischi per le api derivanti dall'applicazione dei neonicotinoidi **clothianidina**, **imidacloprid** e **tiamethoxam**, l'Ufficio federale dell'agricoltura giunge alla conclusione che l'impiego dei tre insetticidi deve essere limitato alle applicazioni in serra.

Le colture trattate devono restare in serra fino al raccolto. Le applicazioni in pieno campo sono vietate dalla fine del 2018.

La Svizzera si allinea così ai provvedimenti presi dai paesi membri dell'UE.

L'impatto sull'orticoltura ticinese dovrebbe essere limitato perché solo **tiamethoxam (Actara)** viene utilizzato contro gli afidi delle insalate. Questa sostanza attiva possiede proprietà sistemiche uniche e pertanto la lotta agli afidi potrebbe essere in futuro molto più difficile e richiedere delle strategie da valutare attentamente.