



INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 9 ANNO 19

SETTEMBRE 2016

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

GIORNATA DEDICATA ALLE MISURE PER LA RIDUZIONE DEI RISCHI NELL'UTILIZZO DI PRODOTTI FITOSANITARI

MARTEDÌ 18 OTTOBRE 2016 - ORE 14:00-18:30
CENTRO AGROSCOPE CADENAZZO

ISCRIZIONE OBBLIGATORIA a: silvano.ortelli@ti.ch
PROGRAMMA IDICATIVO

- **INTRODUZIONE**
a cura della Sezione protezione aria, acqua e suolo SPAAS
- **FASCE TAMPONE**
a cura del Servizio Cantonale di Controllo e Ispezione SCIC
- **NUOVO SISTEMA A PUNTI per la riduzione delle distanze da rispettare lungo le acque di superficie**
a cura dell'Ufficio Federale dell'Agricoltura
- **UGELLI ANTIDERIVA**
- **LAVAGGIO IN CONTINUO DELLE IRRORATRICI**
- **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE**
a cura del Servizio Prevenzione Incidenti in Agricoltura SPIA
- **APERITIVO OFFERTO**

LAVORI IN AZIENDA

LATTUGHE DIVERSE IN COLTURA PROTETTA

1. COLTURE PER RACCOLTA A NOVEMBRE-DICEMBRE

A causa delle situazioni di alta umidità relativa che sovente si verificano in autunno, le lattughe sono molto più soggette alla peronospora rispetto alla primavera.

- Quale misura preventiva contro la malattia fungina, arieggiare abbondantemente durante il giorno tunnel e serre per evacuare l'umidità in eccesso.
- Attenzione tuttavia alle giornate ventose e favoniche (rischio di orlatura!), durante le quali è utile ridurre l'aerazione e eseguire irrigazioni di breve durata nelle ore più calde (primo pomeriggio). Questo permette alle piante di respirare e crescere!
- Allo stadio giovanile le lattughe richiedono un buon rifornimento idrico. Garantire acqua a sufficienza tramite aspersioni, da eseguire al mattino. Le piante devono essere asciutte prima di sera.

- Il cubetto organico non deve mai essere indurito per una mancanza di umidità nel terriccio.
- Quando si presenta il rischio di temperature vicine al punto di gelo, chiudere i locali di coltura alla sera per ridurre gli sbalzi di temperatura. Basse temperature portano a maggiori rischi di necrosi, orlature e danni al colletto. Se serre e tunnel sono chiusi, le piante possono sfruttare in modo migliore il calore che si è accumulato nel terreno durante le ore diurne.
- Controllare regolarmente le colture in merito alla presenza di afidi; in caso di scoperta di colonie, intervenire immediatamente per esempio con **Gazelle SG, Actara, Plenum WG, Biscaya** o **Movento SC**.

Attenzione: **Pirimor** non è più omologato sulle insalate!

2. COLTURA SVERNATA

• Semina

La semina delle colture per la raccolta in marzo deve essere eseguita fra il 5 e il 20 otto-

bre a dipendenza dell'ubicazione dell'azienda (tenere conto delle ore di sole giornaliere della zona). Se si semina troppo in anticipo, le piantine saranno troppo sviluppate e tenere, quindi più sensibili alle possibili rigide condizioni dell'inverno. Chi opera con materiale vegetale acquistato, deve richiedere piantine piccole, compatte e ben indurite!

- **Temperature nei vivai**

durante le prime 48 ore garantire 10-12° C. Per limitare il ritmo di crescita e produrre quindi piantine dure e compatte, coltivare in seguito a freddo. Lasciare aperti i vivai anche di notte.

PERONOSPORA DELLE LATTUGHE (*BREMIA*)

Come già indicato, nel periodo autunno-invernale, la peronospora è certamente il principale problema delle diverse lattughe. Riteniamo pertanto importante riprendere quanto più volte pubblicato negli scorsi anni in merito alle possibilità d'intervento preventivo tramite fungicidi.

1. COLTURE AUTUNNALI

- Entro lo stadio 10-12 foglie della coltura applicare un prodotto a base di mancozeb + sistemico o mancozeb + penetrante quale per esempio **Revus MZ, Ridomil Gold, Valbon, Forum + Thiram 80**.
- A questo trattamento è utile aggiungere un prodotto antimarciume quale per esempio **Switch**.
- Oggi la maggior parte delle varietà consigliate ha una buona resistenza alla peronospora, vedi lista varietale. Tuttavia per sicurezza, consigliamo di intervenire preventivamente con un prodotto quale per esempio **Previcur Energy, Verita, Aliette, Consento, Arkaban** o **Revus** rispettando scrupolosamente i periodi di attesa. **Previcur Energy, Verita** e **Aliette** hanno un periodo di attesa di 21 giorni. **Consento** e **Arkaban** possono essere applicati fino a 14 giorni prima della raccolta. **Revus** sino a 7 giorni prima.
- Recentemente sulle insalate è omologato, con un periodo di attesa di 3 giorni, il prodotto biologico **Vacciplant**. Questo

estratto di alga stimola la pianta a reagire contro gli attacchi fungini e pertanto è da utilizzare a carattere preventivo.

- Ricordiamo che durante la primavera in Ticino la peronospora delle insalate ha attaccato varietà recenti che possiedono l'intera paletta di geni di resistenza oggi conosciuti (BI 15-32). L'insorgere di nuovi ceppi di peronospora può essere estremamente veloce e pericoloso e quindi un trattamento fungicida è d'obbligo anche su queste varietà.



Nell'immagine: foglia di lattuga romana BI 15-32 attaccata da un ceppo virulento di *Bremia*.

2. COLTURE SVERNATE

- Immediatamente prima del trapianto, intervenire nelle cassette con un ditiocarbammato quale per esempio **Dithane Neotec**, **Mancozeb LG**, **Policar** oppure con un ditiocarbammato + sistemico rispettivamente + penetrante (vedi sopra).
- Prevedere un intervento con i medesimi prodotti verso il 10 febbraio, quando le piantine avranno circa 10-12 foglie. A questo secondo intervento aggiungere un prodotto contro il marciume grigio causato da *Botrytis cinerea* quale per esempio **Switch**, **Scala**, **Rovral**, **Moon Privilege**. **Moon Privilege** ha un periodo di attesa di 21 g in serra e 10 giorni in campo aperto.

BION

A tutti i trattamenti sulle differenti insalate a cappuccio è utile l'aggiunta di **Bion**, in ragione di 60 grammi per ettaro. Il prodotto non ha azione diretta contro la peronospora, ma aumenta la resistenza delle piante alle differenti malattie. Le esperienze avute sinora sono sempre state positive. Periodo di attesa: 7 giorni.

FORMENTINO

1. COLTURE SEMINATE DIRETTAMENTE

Nella prima decade di ottobre si semina il formentino da raccogliere prima di Natale. È importante non seminare denso; ideale sono circa 500'000 semi per 1'000 metri quadrati. Nei primi giorni successivi alla semina mantenere il terreno umido. Se si è operato con un prodotto erbicida, l'umidità del terreno assume ancora maggiore importanza; infatti con terreno troppo secco, possono manifestarsi problemi di fitotossicità e fallanze di crescita.

2. COLTURE TRAPIANTATE

È ormai noto da anni che su formentino trapiantato si presentano difficoltà a causa di blocchi di crescita dovuti a differenti cause. Per ridurre il rischio d'insuccesso procedere come segue:

- non mettere a dimora piantine troppo piccole, attendere piuttosto qualche giorno per lasciar colonizzare il cubetto dalle radici.
- Piantare su terreno ben umido, interrare bene il cubetto.

- Evitare i tunnel nei quali si sono avute difficoltà la scorsa stagione.
- Operare preferibilmente su superfici disinfettate.

3. DISERBO SU SEMINE

Ideale per il formentino è la possibilità di disinfettare il terreno sia mediante vapore, che con mezzi chimici (**Dazomet-Basamid**). Per il formentino trapiantato è pratica comune l'impiego della pacciamatura plastica. Sulle semine di formentino sono tuttavia oggi omologati prodotti a base di **Linuron**, già conosciuti e impiegati su numerose colture e prodotti a base di **Napropamide**.

Prodotti omologati in preemergenza su formentino seminato:

seguire attentamente le indicazioni dei fabbricanti

- a base di **linuron** di diverse ditte in formulazione liquida o granulata quali per esempio:

Afalon, Linturon, Linutop, Molipan Pro

5 g o ml per ara

- a base di **napropamide**:

Nikkel - Omya

8.5 ml per ara

solo in campo aperto

4. INTERVENTI ANTIPARASSITARI

Se in passato sul formentino non si eseguivano interventi antiparassitari, oggi la situazione è mutata per il fatto che sempre più spesso questa specie ortiva è soggetta ad attacchi da parte di funghi parassiti. Le omologazioni oggi disponibili coprono le malattie più diffuse:

- **Oidio**

contro la malattia sono autorizzati prodotti a base di difenconazolo quali per esempio **Slick, Difcor, Bogard, Sico** alla dose di 5 ml/ara. Applicazione: subito dopo il trapianto oppure allo stadio 4 foglie. Possibile anche **Armicarb** (BIO) allo 0.5% da applicare in funzione del rischio da 2 a 3 volte a intervalli di 8 giorni, periodo di attesa 3 giorni.

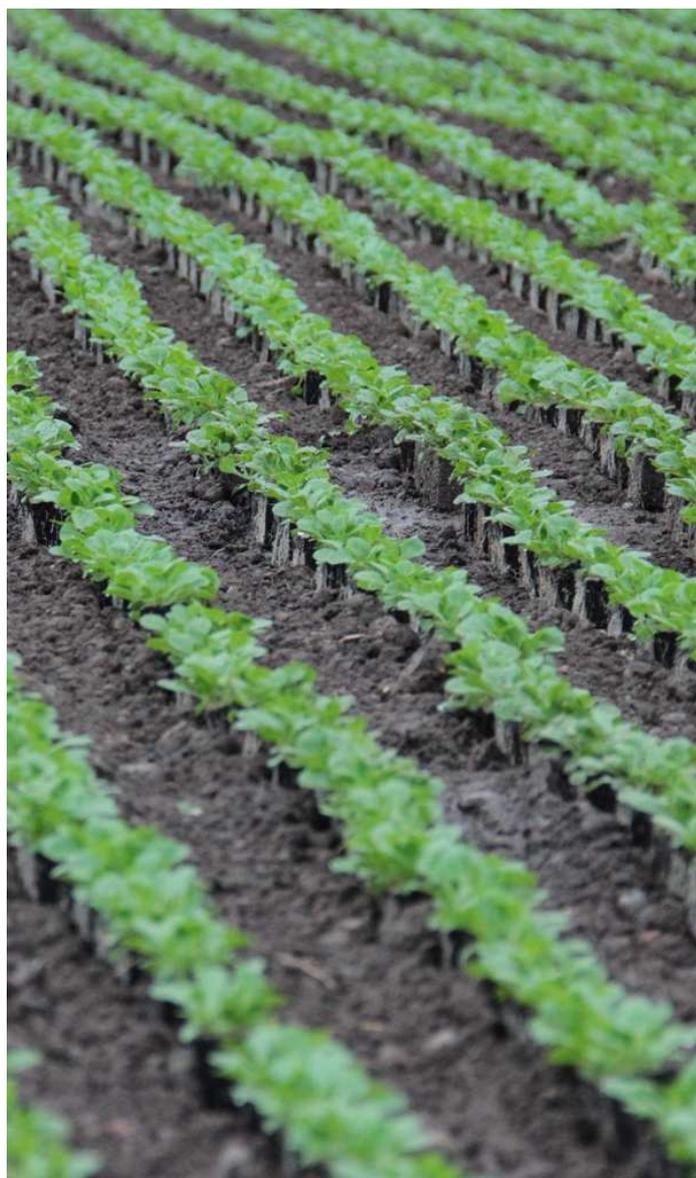
- **Marciume grigio (*Botrytis*) e rizottonia**

Switch o Play a 6 g/ara al più tardi 14 giorni dopo la piantagione, periodo di attesa 5 settimane.

- **Alternaria, marciume grigio (*Botrytis*)**

contro queste malattie sono autorizzati i prodotti a base di iprodione quali per esempio **Rovral SC, Iprodion 500, Proton**, alla dose di 10 ml/ara, al più tardi 3 settimane prima della raccolta.

Di regola le piantine acquistate hanno già subito un trattamento in vivaio.



MONITORAGGIO DELL'UMIDITÀ DEL SUOLO IN TICINO

DALL'INIZIO DEL 2014, LA SEZIONE DELLA PROTEZIONE DELL'ARIA, DELL'ACQUA E DEL SUOLO (SPASS) SI È DOTATA DI DUE STAZIONI DI MISURAZIONE AUTOMATICA PER L'OSSERVAZIONE DEL SUOLO.

Ormai due anni orsono, la Commissione tecnica per l'orticoltura ha organizzato una giornata sulla preservazione della fertilità del suolo. I documenti relativi a questa giornata sono scaricabili dal sito della consulenza agricola e riportano dettagliatamente le nozioni che un orticoltore conoscere per poter utilizzare questa risorsa in modo corretto e sostenibile. Lo scorso anno abbiamo invece appreso come l'orticoltore può servirsi di composti e digestati per salvaguardare e migliorare la fertilità e la struttura dei propri campi.

Lavorazioni del terreno intense, trapianti precoci, raccolte giornaliere spingono tuttavia l'orticoltore a dover lavorare il terreno con condizioni non ideali e pertanto il rischio di compat-

tamento è particolarmente alto. Il compattamento dal canto suo è particolarmente nefasto per l'orticoltura, perché il valore del raccolto per unità di superficie è particolarmente elevato.

L'orticoltore è pertanto estremamente interessato a conoscere lo stato del proprio terreno prima di intraprendere operazioni che potrebbero rivelarsi dannose a lungo termine.

Vista l'assenza di dati di monitoraggio in continuo riguardanti il suolo, la SPAAS ha promosso l'installazione di due stazioni di misura, che forniranno negli anni importanti informazioni sul comportamento del suolo in funzione di parametri climatici e meteorologici.

A questo scopo sono state installate due stazioni di misurazione a Stabio e a Cadenazzo su prato artificiale nelle vicinanze delle stazioni di MeteoSvizzera. Queste due stazioni vogliono non solo coprire due zone di produzione, ma anche essere rappresentative per due tipi di terreno diversi, pesante e argilloso il primo, leggero e sabbioso il secondo.

Le misurazioni lisimetriche sull'umidità del terreno in cbar a

20 rispettivamente 35 cm di profondità, come pure le temperature del suolo e le precipitazioni, sono pubblicate online in forma grafica al sito www.ti.ch/suolo, cliccando sul simbolo dell'Osservatorio Ambientale della Svizzera Italiana OASI. Su queste pagine troverete inoltre numerosi approfondimenti sul tema oltre a un rapporto sul monitoraggio del 2014 redatto dalla SPAAS.



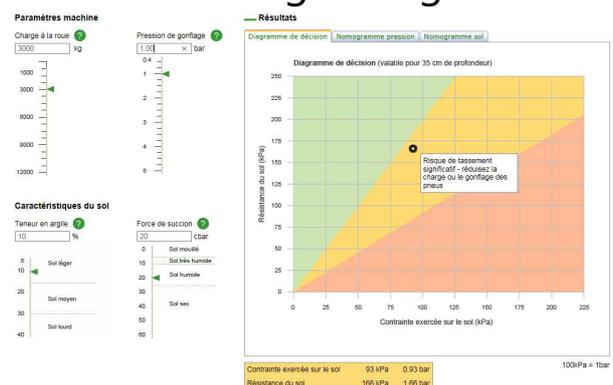
Figura 1: Stazione di misura a Stabio, composta di sei tensiometri collegati a un sistema centrale automatizzato per la raccolta dei dati.

Interessante segnalare che, inserendo i dati attuali dell'umidità del terreno nel sito specialistico

www.terranimoch è possibile effettuare un'analisi approfondita della capacità di carico del terreno in funzione della tipologia di macchinari prevista.

L'applicazione è disponibile in tedesco, francese e inglese nelle due versioni **Light** oppure **Expert**.

Se la versione Expert è molto completa e da la possibilità di scegliere infiniti parametri, la versione Light permette, anche solo a fini didattici, di capire facilmente come possiamo agire, ad una determinata umidità del terreno, per ridurre al minimo il rischio di compattamento grazie a rappresentazioni grafiche molto chiare, come riportato nell'immagine seguente.



Da segnalare che durante la giornata del 18 ottobre presentata sulla prima pagina di questo bollettino, avremo la possibilità di visitare la stazione di Cadenazzo, attualmente inattiva per la sostituzione delle sonde.