

Orto Fito Info

04/2023

30 Marzo 2023

Prossima edizione: 06.04.2023

Indice

Info evento	1
Aggiornamento delle schede tecniche sulla protezione degli utenti e sulla gestione delle resistenze	1
Infestanti problematiche - veicoli di diffusione: macchinari per la lavorazione del suolo azionati con la presa di forza	2
Bollettino fitosanitario	3

Info evento

Giovedì 29 giugno 2023 avrà luogo presso Agroscope a **Conthey** una giornata informativa dedicata all'orticoltura in serra. Inizio manifestazione: ore 13.00.

È previsto un ampio programma dedicato a temi attuali quali: digitalizzazione, energia, fotovoltaico, ToBRFV, cimici e molto altro. Troverete le informazioni dettagliate relative alla giornata informativa e all'iscrizione sull'invito allegato all'odierna edizione.

Foto 1 (destra): un contributo è dedicato al Vertical Farming (foto: C. Camps, Agroscope).



Schede tecniche sulla protezione dell'utente e la gestione delle resistenze aggiornate



La pubblicazione dedicata alla gestione delle resistenze è stata aggiornata in base alla considerazione dei gruppi di sostanze attive e può essere scaricata in tedesco e francese dal sito di Agroscope (<https://link.ira.agroscope.ch/de-CH/publication/52560>). Questa pubblicazione vuole essere d'aiuto al settore orticolo per scegliere i prodotti fitosanitari idonei, mettendo in primo piano una gestione efficace e sostenibile delle resistenze e la corretta implementazione delle indicazioni delle omologazioni. Troverete le informazioni sui prodotti fitosanitari omologati in DATaphyto ([dataphyto.agroscope.info/\\$/](http://dataphyto.agroscope.info/$/)) oppure nella banca dati dei prodotti fitosanitari dell'USAV (<https://www.psm.admin.ch>).

E' stata aggiornata anche la scheda tecnica dedicata alla protezione dell'utente secondo il SECO per i prodotti fitosanitari in orticoltura (<https://link.ira.agroscope.ch/de-CH/publication/52559>). Questa panoramica illustra le misure di protezione necessarie durante la preparazione, l'applicazione, come pure per tutti i lavori successivi nelle rispettive colture.

All'odierna pubblicazione sono allegati queste due schede in francese.



Avventizie problematiche – diffusione attraverso macchinari della lavorazione del suolo azionati tramite la presa di forza

La lavorazione del suolo mediante macchinari ad ingranaggio di forza comporta un grosso rischio di diffusione delle avventizie. Questo rischio potenziale è illustrato nell'esempio qui di seguito con la semina di sovescio in testa ad un campo di mais.

In questo caso il mais in testa ad un campo era emerso male e l'agricoltore aveva seminato a metà giugno un sovescio in questa zona della parcella per limitare lo sviluppo delle infestanti.

Su questa striscia di circa quattro metri sono molto ben emerse sia le piante di facelia (*Phacelia*), sia la senape. Sino alla raccolta del mais entrambe hanno prodotto dei semi. Dopo il raccolto tutta la superficie è stata lavorata con un erpice rotante e successivamente è stato seminato un prato artificiale. Le elevate temperature dell'autunno 2022 hanno favorito l'emergenza dei semi di senape nel prato artificiale (immagine 1). Nel prato artificiale si è osservato che i semi di senape, attraverso la lavorazione del suolo sono stati dispersi sino a oltre 100 metri verso l'interno del campo (immagine 2).



Fig. 1: veduta generale del campo dal bordo. I grani di senape, provenienti dal sovescio seminato in testa al campo, sono stati dispersi lontano nel campo dai macchinari di lavoro del suolo. Hanno germogliato nel corso dell'autunno e producono delle piante ben visibili sulla fotografia: a differenza delle piante del prato artificiale il colore della la senape dopo il gelo contrasta con quello delle piante vive. Il sovescio era stato seminato su una larghezza di soli quattro metri.

Questo caso dimostra in modo esemplare il modo in cui le avventizie problematiche presenti nel suolo (cipero dolce, crescione ed altri) possano essere disperse su grandi distanze da macchinari che lavorano il suolo azionati tramite presa di forza!



Abb. 2: piante di senape in emergenza. L'erpice rotante ha diffuso i semi provenienti dal sovescio fino a oltre 100 nel campo (foto: Agroscope).

Per questo motivo è molto importante non utilizzare dei macchinari rotanti nelle zone infestate. La soluzione migliore è di escludere la zona infestata dalla superficie coltivata, in modo da farvi una pulizia mirata. Se una prima infestazione, p.es. con il cipero dolce, viene riscontrata troppo tardi, sarà necessario monitorare la progressione dell'infestazione su tutta la superficie del campo. In effetti, è verosimile che i bulbi del cipero siano già stati dispersi su tutta la parcella nel corso dei passaggi di lavorazione del suolo con i macchinari azionati tramite presa di forza.

Quanto più precocemente vengono individuate ed eliminate le avventizie problematiche, tanto maggiori sono le possibilità di

successo nel controllo e minori sono i costi. È importante tenere aperti gli occhi durante i controlli in campo e intraprendere immediatamente delle misure di lotta in caso si riscontri un inizio d'infestazione.

René Total (Agroscope)

rene.total@agroscope.admin.ch

Bollettino fitosanitario



Foto 2: danni nutrizionali causati dai corvi (Corvidae) su verza invernale (foto: Agroscope).



Foto 3: attualmente sono in aumento le infestazioni con afidi (Aphididae), p.es., su rapanello, rucola e insalate in serra (foto: Agroscope)



Foto 4: peronospora (*Hyaloperonospora parasitica*) su rucola. Ora la malattia è presente anche su brassicacee in tunnel e campo aperto (foto: Agroscope).



Foto 5: su lattuga in serra si è constatata durante gli ultimi controlli un'infestazione con nottue (Noctuidae) (foto: Agroscope).



Foto 6: oltre alla peronospora (*Phytophthora porri*) attualmente si segnala anche la presenza della ruggine (*Puccinia allii*, *P. porri*) su porro invernale (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 7: su prezzemolo in tunnel si segnala la presenza delle prime forme alate dell'afide delle ombrellifere (*Cavariella aegopodii*). Sono già attivi i predatori: le larve dei sirfidi (Syrphidae) (foto: Agroscope).



Foto 8: feltro di spore della *Bremia lactucae* sulla pagina inferiore di una lattuga selvatica *Lactuca serriola* (foto: Agroscope).

Aumenta il rischio della peronospora su insalate

Le malerbe colpite, come qui la lattuga selvatica infettata da *Bremia lactucae*, mostrano attualmente che negli scorsi giorni nei tunnel non riscaldati vi erano delle condizioni favorevoli alla peronospora. È un fatto che la lattuga selvatica viene spesso infestata da altre razze di *Bremia*, rispetto alle nostre colture d'insalata, ma sussiste comunque sempre un rischio d'infezione per le insalate.



Foto 9: *Lactuca serriola*, la lattuga selvatica, è parte della flora delle malerbe presenti in un tunnel (foto: Agroscope).



Foto 10: tignola del porro – sullo sfondo i caratteristici danni nutrizionali causati dalla larva e al centro dell'immagine la sua pupa su una pianta di porro (foto: Agroscope).

Nelle zone precoci è iniziato il volo principale della tignola del porro

Nella regione di Baden (AG) è iniziata la scorsa settimana il volo principale della prima generazione della tignola del porro (*Acrolepiopsis assectella*). Anche nelle zone tardive, come p.es. a Wädenswil (ZH) è stata già catturata la prima farfalla.

Nelle zone a rischio le colture svernate di porro dovrebbero essere raccolte al più presto e i residui dovrebbero essere tritati ed interrati superficialmente. Finché le giovani colture in campo aperto saranno coperte non dovrebbero essere a rischio. Le piantine di porro possono essere protette mediante delle reti.



Foto 11: feltro di spore della peronospora di un colore da grigio scuro fino a viola su cipolle svernate (foto: Agroscope).

La peronospora si presenta ora su cipolle svernate

La formazione di nuove foglie su cipolle svernate sta accelerando. Le temperature miti e le precipitazioni favoriranno nei prossimi giorni le infezioni da peronospora (*Peronospora destructor*). In alcuni siti si sono già registrate delle infezioni.

È consigliato preparare per tempo una strategia d'intervento. Per evitare l'insorgere di resistenze è importante che i singoli gruppi di sostanze attive vengano applicati in modo alternato.



Foto 12: importante formazione di rugiada in mattinata in una coltura di pomodoro appena messa a dimora (foto: Agroscope).

Una forte formazione di rugiada favorisce il marciume grigio su ortaggi da frutto

Nel corso dei primi giorni primaverili con importanti oscillazioni delle temperature è inevitabile che si formi della rugiada sugli ortaggi da frutto in tunnel. Un'elevata umidità nell'aria con 17-23 °C è ottimale per la *Botrytis cinerea*. Nelle colture colpite si manifesta ora su apici fogliari e ferite il feltro di spore grigio del fungo.

In caso di infezione molto precoce è necessario eliminare immediatamente il fogliame colpito dalla coltura ed eliminarlo. Per evitare la formazione di rugiada nelle prime ore mattutine è consigliato di riscaldare fino ad asciugare la coltura. Generalmente deve essere assicurata una buona circolazione dell'aria.



Foto 13: *Botrytis* su una giovane pianta di cetriolo (foto: Agroscope).

Tutte le indicazioni sono senza garanzia. Nell'applicazione di prodotti fitosanitari devono essere rispettate le indicazioni per l'applicazione, le direttive e i termini d'attesa. Nel corso della revisione dei prodotti fitosanitari omologati sono state adattate molte indicazioni e direttive. È consigliato consultare, prima di ogni impiego, la banca dati DATAphyto oppure quella dell'UFAG. I risultati di questo riesame mirato sono pubblicati sulla pagina internet dell'UFAG sotto:

<https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

Sigla editoriale

Informazioni:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH) Gaëtan Jaccard, Léa Bonnin, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Anouk Guyer, Martina Keller, Matthias Lutz, Reto Neuweiler, Torsten Schöneberg & René Total (Agroscope)
Editore:	Agroscope
Autori:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Anja Vieweger (FiBL), Silvano Ortelli (TI)
Immagini & Fotografie:	Foto 1: C. Camps (Agroscope); Immagini 1+2, Foto: 2-4, 7-9, 11: R. Total (Agroscope); Foto 6: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; Foto 5, 12+13: C. Sauer (Agroscope)
In collaborazione con:	Kantonale Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil, www.agroscope.ch
Modifiche indirizzo, ordinazioni:	Lucia Albertoni, Agroscope, lucia.albertoni@agroscope.admin.ch

Esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute nella presente pubblicazione hanno scopo puramente informativo per i lettori. Agroscope si impegna a fornire informazioni corrette, aggiornate e complete, ma non assume alcuna responsabilità a tal riguardo. Decliniamo qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'attuazione delle informazioni riportate. Per i lettori valgono le leggi e le disposizioni in vigore in Svizzera, si applica la giurisprudenza attuale.

Jeudi 29 juin 2023 de 13h00 à 16h30

Journée d'information Cultures maraîchères sous Serre

Agroscope Conthey



1. Programme

13h00 – 13h15	Accueil/Café
13h15 – 15h30	Introduction et exposés
15h30 – 16h30	Visite des essais
16h30	Discussions

Jeudi 29 juin 2023

Le Groupe de recherche « Culture sous serre » d'Agroscope vous propose une journée nationale d'information « Culture sous serre » consacrée à la production maraîchère en serre.

Des présentations sur l'énergie, la lutte contre les ravageurs, la digitalisation et les capteurs mais aussi sur l'hygiène et la désinfection en serre jalonneront la journée.

Ce rendez-vous, destiné aux professionnels de la filière maraîchère, s'articulera autour d'exposés, de visites sur site et de discussions.

La journée est gratuite et réservée aux professionnels mais il est nécessaire de s'inscrire (voir fin de ce document).

Agroscope, Route des Eterpys 18, 1964 Conthey.

Programme de la journée d'information

Exposés

- 13:15 - INTRODUCTION (C. Carlen, Agroscope)
- 13:25 - ÉNERGIE EN SERRE (C. Camps, Agroscope)
Culture décalée
Éclairage LED
- 13:45 - LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS (L. Sutter, Agroscope)
Acariose bronzée sur tomate
Pucerons de la salade
- 14:05 - DIGITALISATION ET CAPTEURS EN SERRE (D. Tran, Agroscope / C. Chiang, Agroscope)
Électrophysiologie {2018-2022}
- 14:25 - HYGIENE ET DÉSINFECTION
Biologie du Virus et diagnostic (O. Schump, Agroscope)
Le ToBRFV en Suisse et le plan d'action (Cristina Sann BLW)
Les mesures d'hygiène et désinfection en serre (C. Camps, Agroscope)
- 15:00- PAUSE CAFÉ – POSTERS en salle
POSTERS : Projets Agrivoltaïque en serre

Visite des essais et démonstrations

- 15:45 - 16:30
- POSTE n°1** : Variétés de basilic résistantes au mildiou (S. Anselmo)
- POSTE n°2** : Vertical Farming (G. Carron)
- POSTE n°3** : Filets anti-insectes en serre vs. Climat (T. Dunkel / C. Camps)
- POSTE n°4** : Atelier électrophysiologie sur tomate en serre (D. Tran)
- POSTE n°5** : Digitalisation et vision par camera en serre de tomate (C. Chiang)
- POSTE n°6** : Punaise sur aubergines en serre (L. Sutter)
- POSTE n°7** : Agri-Photovoltaïsme (Voltiris) (D. Tran)

4. Discussions

16:30 – 17:00 Discussions autour de dégustations de produits régionaux.

Information

Langue: français/allemand (ppt en allemand/français)

Plan d'accès voir au verso

www.agroscope.ch

INSCRIPTION : Envoyer un email avant le 15.04.2023 à theresa.dunkel@agroscope.admin.ch en mentionnant votre : nom, entreprise ou institution, adresse, email, téléphone, nombre de participants.

Accès au site d'Agroscope Conthey

Agroscope
Centre de recherche Conthey
Route des Eterpys, 18
1964 Conthey

Responsable du groupe de recherche Cultures sous serre: Cédric Camps

Téléphone +41 (0)58 481 35 30

theresa.dunkel@agroscope.admin.ch; cedric.camps@agroscope.admin.ch

www.agroscope.ch

