



# Bollettino Piccoli Frutti

Nr. 9/2024

Data d'invio: 09.10.2024

Con la presente ricevete il nono bollettino sui piccoli frutti per la stagione 2024, che contiene le informazioni attuali su malattie e parassiti, nonché consigli sulle tecniche di coltivazione. Il bollettino può essere completato dai Cantoni partecipanti e dal FiBL con delle informazioni regionali. Le annotazioni particolari riguardanti la coltivazione biologica sono evidenziate in *corsivo*.

## Sommario

Fenologia.....	1
Fragole - tecniche colturali.....	1
Fragole - misure fitosanitarie.....	2
Bacche - situazione attuale, tecniche colturali.....	4
Bacche - misure fitosanitarie.....	5
Moscerino del ciliegio ( <i>Drosophila suzukii</i> ).....	7
Appuntamenti e informazioni generali.....	7

## Fenologia

In queste prime settimane autunnali, il raccolto delle varietà rifioventi prosegue, ma i quantitativi diminuiscono costantemente, dato anche il recente abbassamento delle temperature e le abbondanti precipitazioni di questo ultimo periodo. Nonostante questa meteo piuttosto variabile, le nuove piantine si sono generalmente ben sviluppate e sono entrate nella delicata fase della fioritura (giornate corte, temperature fredde). È quindi importante evitare alle piante ogni tipo di stress, sia esso dovuto alle normali particelle di lavorazione o alle quantità sbagliate (eccessive o insufficienti) di acqua, fertilizzanti o misure protettive.

Nelle colture ancora in fase di raccolta occorre mantenere il monitoraggio del moscerino del ciliegio, *Drosophila suzukii* (rimuovere rapidamente dall'impianto i frutti maturi e quelli infetti).

## Fragole - tecniche colturali

### Lavori colturali

Rimuovere progressivamente le infiorescenze e le propaggini delle piante appena messe a dimora. Adattare l'irrigazione/fertirrigazione ai cambiamenti meteorologici di questo periodo e alla fase finale del raccolto. Dopo la raccolta, il valore del tensiometro può essere regolato a circa 350 hPa/mbar. Impedire la fioritura delle erbe infestanti per evitare la conseguente produzione di semi. Varietà rifioventi: eliminare gli stoloni e le parti vegetativa della frutta già raccolta.

### Date di semina delle fragole rifioventi nella Svizzera centrale (informazioni adattabili anche alla Svizzera italiana)

Come già indicato nell'ultimo bollettino, è ancora possibile effettuare nuovi impianti con varietà rifioventi, ad esempio Murano o Bravura (mentre per la varietà rifiovente Clary, maggiormente utilizzata in Ticino, è decisamente troppo tardi: per ulteriori informazioni cf Bollettino Piccoli Frutti n.7/2024).

Quando si esegue la piantagione, specie se fatta meccanicamente, bisogna prestare particolare attenzione alla profondità dei solchi. L'intero rizoma deve essere infatti a contatto con il terreno, ma le foglie centrali non devono esserne coperte. Le nuove piantine poco sviluppate possono essere coperte da ottobre con un telo di tessuto non tessuto per migliorarne la fioritura. In caso di scarsità di piante, cercare di riempire i punti mancanti o integrarli con nuovi impianti.



*Non collocate le piante troppo in profondità (Foto siej)*

### **Potatura fogliare**

Dall'inizio dell'autunno in poi è sconsigliato potare le foglie delle piante che verranno utilizzate per un secondo raccolto, l'anno prossimo. Le foglie presenti sono bastate all'induzione dei fiori, che è avvenuta a fine settembre. Nel caso di varietà rifiorenti, occorre rimuovere costantemente i nuovi stoloni.

### **Nuove piantine-frigo**

Anche in questo caso, continuare a rimuovere gli stoloni e le infiorescenze in modo che le piante possano investire tutta l'energia nella crescita vegetativa. Alcune piantine possono essersi sviluppate anche troppo, formando molte ramificazioni, le quali andrebbero rimosse, soprattutto laddove lo sviluppo è ancora debole. Le nuove piantagioni, in particolare quelle poco sviluppate, andrebbero coperte, a partire da ottobre, con un velo protettivo: il calore che ne deriva può migliorarne lo sviluppo e la fioritura.

### **Concimazione per favorire l'induzione dei fiori**

Con l'inizio dell'autunno avviene l'accorciamento dei giorni che nelle fragole coincide con l'induzione della fioritura per l'anno successivo. Perché questo possa avvenire, le piante dovrebbero disporre di un apporto di sostanze nutritive sufficienti: un buon fattore di riferimento è il valore  $N_{min.}$ , il cui valore per le fragole è di 60 kg N/ha. Al momento, nella maggior parte dei terreni vi sono ancora delle quantità sufficienti di nutrienti. Da notare che più sono alte le temperature, più velocemente vengono mineralizzati i fertilizzanti organici.

### **Fertirrigazione e irrigazione**

Attivare la fertirrigazione solo su piante giovani indebolite, altrimenti limitarsi alla normale somministrazione d'acqua.

### **Preparativi per l'inverno**

Durante i periodi di gelo le colture di fragole sono particolarmente a rischio di disidratazione. Si consiglia di proteggere le varietà sensibili (in particolare le piante frigo) e le colture nei solchi (soprattutto le piante-frigo) dalle prime gelate invernali (sotto i  $-5^{\circ}\text{C}$ ) con un telo protettivo (20 g/m<sup>2</sup>). Il tessuto non tessuto non è adatto a questo scopo, in quanto favorisce anche la crescita di erbacce e di alcuni parassiti (per esempio afidi o arvicole).

## **Fragole - misure fitosanitarie**

### **Oidio nelle fragole**

Aumento della pressione dell'oidio dovuto al perdurare di giornate piuttosto secche e calde e con l'allungarsi delle notti, sempre più fresche e con la formazione di rugiada. È quindi necessario proteggere i nuovi impianti, le colture programmate e le fragole rifiorenti. Dagonis/Taifen hanno il periodo d'attesa più corto (1 giorno). Armicarb, Elosal Supra (W-986), Vitisan (effetto parziale) e Kalisan hanno un periodo d'attesa di 3 giorni. *Armicarb, Vitisan ed Elosal Supra* sono autorizzati per le coltivazioni biologiche. Attenzione: Armicarb e Vitisan, in condizioni climatiche calde e soleggiate, potrebbero causare danni alle foglie. Al momento Cydeli Top non è disponibile. Per ulteriori informazioni su eventuali altri prodotti, consultare l'elenco dei prodotti fitosanitari.

### **Elmintosporiosi**

Si verifica spesso nei giovani impianti o nelle piante destinate alla coltivazione perenne. Questa malattia può essere controllata con diversi prodotti a base di rame. Ulteriori prodotti utilizzabili a base di altre materie attive sono: Flint, Tega (massimo 3 trattamenti), Moon Privilege e Moon Sensation (massimo 2 trattamenti).

### Trattamenti su fragole perenni dopo la raccolta e su nuove piantagioni

In campo aperto, controllare la presenza di *Xanthomonas fragariae* (batteriosi nota con il nome di maculatura angolare della fragola). In questo caso i trattamenti con il rame sono possibili dopo il raccolto o sui nuovi impianti senza raccolto. Per suggerimenti dettagliati, consultare il Bollettino Piccoli Frutti n. 6/2024.

### Afidi, acari e tripidi

È necessario continuare a monitorare le infestazioni di afidi, acari e tripidi, in particolare sui nuovi impianti, nelle colture sotto tunnel e sulle coltivazioni protette. Per suggerimenti dettagliati sul controllo dei tripidi, consultare il Bollettino Piccoli Frutti n. 6/2024.

### Malattie delle radici o dei rizomi

Per il controllo di queste malattie in questo periodo si possono annaffiare le colture sensibili con prodotti contenenti i seguenti principi attivi: fosetil alluminio o fosfonato di potassio (prestare molta attenzione alle informazioni riportate in etichetta e, in caso di dubbi, consultare il fornitore del prodotto). Con temperature al suolo inferiori a 15 °C e terreni saturi d'acqua aumenta il rischio di infezione da fitoftora dal cuore rosso (*Phytophthora fragariae* Hickman var. *fragariae*: la fitoftora che colpisce le radici, a partire dall'apice; alla parte terminale marcescente, segue una parte sana ma con il "cuore rosso").

### Tarsonemide della fragola (*Phytonemus pallidus*)

Soprattutto nelle colture di 2 anni e nei nuovi impianti con piante frigo-conservate, è necessario verificare la presenza del tarsonemide della fragola. Il parassita è stato ancora particolarmente attivo fino a fine estate, dopodiché cessa la riproduzione e l'insetto svernante cerca riparo nei rifugi invernali. Per identificare con precisione il parassita è necessaria una lente di ingrandimento di almeno 10x. In caso di dubbi, contattare il servizio fitosanitario cantonale. I sintomi che possono essere causati dai tarsonemidi della fragola sono:

- crescita stentata e irregolare delle piante;
- crescita stentata delle giovani foglie, che rimangono piccole e si aricciano;
- in caso di grave infestazione, le piccole foglie assumono un colore marrone-grigiastro e seccano.



Sintomi tipici dei Tarsonemidi

In caso di attacco da parte di questo fitofago, è possibile effettuare un trattamento con acaricidi omologati come Movento SC (0,1% max. 1 applicazione per parcella e anno, solo prima della fioritura o dopo il raccolto) o altri (ad es. Kiron), rispettando le frasi Spe3. L'effetto è completo solo con una massa fogliare sufficiente (10-20 cm di foglie nuove), una crescita attiva della pianta (sufficiente acqua) e condizioni climatiche favorevoli. È preferibile effettuare due trattamenti a distanza di 14 giorni, cambiando il gruppo di principi attivi.

Se possibile pianificare l'applicazione di Milbeknock (0,125%) + agente umettante (ad es. Break Thru 0,04%) di sera o quando il cielo è coperto (il principio attivo non è stabile ai raggi UV). Tutti i prodotti autorizzati contro gli acari della fragola, ad eccezione di Movento SC, sono efficaci anche contro i ragnetti ma hanno anche un elevato effetto tossico contro gli acari predatori!

### Controllo delle erbe infestanti (con erbicidi) dopo il raccolto o in nuove piantumazioni

Vedi Bollettino Piccoli Frutti n.7/2024

### Controllo dei topi: attenzione alla nuova migrazione di arvicole e topi campagnoli!

Le piantagioni nei solchi appena effettuate e quelle coperte, in particolare con il materiale Mypex, sono dei rifugi ideali per i topi. Soprattutto a inizio autunno, dopo l'abbassamento delle temperature, le popolazioni aumentano e si diffondono notevolmente. Per questo motivo è necessario monitorarle costantemente e controllarle per tempo.

### Protezioni contro la selvaggina!

L'apparato fogliare attualmente presente delle piantine di fragola è particolarmente apprezzato dai

cervi. È pertanto il momento di montare le reti protettive contro la selvaggina e metterle in evidenza con delle bande facilmente riconoscibili.

### **Malattie fungine nelle fragole a coltivazione biologica**

*L'oidio delle fragole può essere controllato con preparati a base di bicarbonato di potassio (Armicarb con effetto totale o Vitisan con effetto parziale) o zolfo. Alcuni prodotti a base di zolfo sono autorizzati unicamente prima della fioritura, solo Elosal Supra è omologato a partire dalla fioritura. Armicarb, Vitisan ed Elosal Supra hanno un periodo di attesa di 3 giorni, in caso di rischio d'infezione eseguire trattamenti a intervalli di 8 giorni (attenzione: possono causare danni alle piante nelle giornate calde e soleggiate). Non è quindi consigliabile trattare sul mezzogiorno, quando l'intensità della luce è elevata e le temperature sono al loro massimo. Lo zolfo bagnabile ha anche un effetto parziale sui ragnetti ma anche sugli acari predatori (!Fauna utile!). In caso di rischio di infezione effettuare trattamenti con Armicarb o Vitisan a distanza di 8 giorni.*

*Le difese naturali possono essere stimolate anche con prodotti come Vacciplant (Laminarin) o Fyto-Save, Auralis (COS-OGA). Amylo-X (ufficialmente autorizzato contro la botrite) ha anche un buon effetto parziale contro l'oidio della fragola. Attenzione alle combinazioni di rame e zolfo con questi prodotti, essendo tutti a base di organismi viventi è possibile che perdano d'efficacia.*

*Anche la sostanza a base di lecitina favorisce le difese naturali e può essere utilizzata con parziale efficacia contro l'oidio della fragola.*

*Contro Xanthomonas nelle colture già raccolte oppure nei nuovi impianti, è possibile applicare prodotti a base di rame. Se lo si utilizza in combinazione con prodotti a base di zolfo, si estende il controllo anche dell'oidio.*

### **Parassiti nelle fragole a coltivazione biologica**

*I ragnetti e gli afidi possono essere controllati con i saponi di potassio e/o le piretrine (efficaci anche contro le tortrici). Nelle coltivazioni protette, contro ragnetti, tripidi e afidi si utilizzano gli insetti antagonisti specifici.*

*Contro i tripidi e l'antonomo della fragola sono disponibili anche preparati a base di spinosad (con un periodo di attesa di 3 giorni).*

## **Bacche - situazione attuale, tecniche colturali**

Malgrado la raccolta delle bacche autunnali sia ancora in corso, la resa è ormai in diminuzione, soprattutto more e i mirtilli sono in fase conclusiva. Le precipitazioni della scorsa settimana e le notti fresche hanno fatto aumentare la pressione di infezione del moscerino del ciliegio (*Drosophila suzukii*, Ds). Le vespe sono molto diffuse quest'anno e rendono più difficile la raccolta di fragole e bacche. Localmente anche i calabroni sono attratti dai danni causati da Ds. Per contenere le popolazioni di Ds, chiudere le reti (se presenti) e installare le trappole specifiche., che sono parzialmente efficaci anche sulle vespe.

### **Fertirrigazione e irrigazione**

Attualmente si può attivare la fertirrigazione; mentre l'irrigazione va impostata solo se necessario (evitare lo stress da siccità, adeguare in funzione delle precipitazioni). In caso di fertirrigazione troppo forte e prolungata (soprattutto con dosi eccessive di N), aumenta il rischio di danni causati dal gelo invernale (specialmente ai lamponi, alle more e ai mirtilli!): le piante sono in effetti poco tolleranti alle condizioni invernali.

### **Lamponi estivi dopo la raccolta**

Lasciar crescere i nuovi germogli e installare un sostegno per fissarli. Appena terminato il raccolto tagliare raso terra le canne deteriorate e quindi non più redditizie. Rimuoverle con cura dalla cultura, senza danneggiare le canne giovani. Nel caso di coltivazioni di canne lunghe (con un solo raccolto), continuare a rimuovere tutti i germogli da terra. Assicurare un apporto idrico sufficiente e verificare che le piante siano in buona salute, affinché siano nelle condizioni ideali per superare l'inverno.

### **Lamponi autunnali in periodo di raccolta**

Continuare a eliminare i germogli laterali e fissare i germogli all'apice (apice del germoglio = zona produttiva).

### Lamponi autunnali

Se i frutti sono già stati raccolti tutti, tagliare eventualmente la zona che ha prodotto o, se è prevista una raccolta primaverile, effettuare una selezione mirata della zona produttiva per la raccolta primaverile. È meglio attendere ancora per la potatura delle canne a produzione primaverile in quanto se fatta troppo precocemente, si favorirebbe la germinazione delle canne laterali subito dopo il taglio.

### More

Rimuovere completamente le bacche (varietà precoci), legare i rami e accorciare i rami laterali a ca. 20 cm (vedi foto). Ciò favorisce una migliore raccolta e previene l'infestazione da parte di malattie e parassiti.



Foto kopm, INFORAMA

### Ribes, uva spina

Subito dopo la raccolta, le piante possono essere potate tagliando a raso terra gli elementi portanti usurati e dando così la possibilità alla pianta di rinnovarsi. In questo modo i germogli rimanenti, con fogliame sano, avranno una migliore esposizione e potranno accumulare più sostanze di riserva nei mesi che precedono l'inverno. La potatura di rifinitura si effettua in inverno, degli interventi troppo invasivi favoriscono solo una crescita incontrollata. Nei nuovi impianti, fissare il germoglio centrale, rimuovere i germogli laterali troppo lunghi o lignificati.

### Mirtilli dopo il raccolto

Legare i nuovi elementi portanti e fissarli a dei fili o a strutture apposite. Apporre nuova pacciamatura con materiale ricavato da conifere (migliore se già invecchiata). In caso di parcelle poco rigogliose, procedere con questa copertura subito dopo il raccolto per una migliore formazione delle radici.

### Concimazione

Per i mirtilli e le varietà di ribes, la concimazione può venire interrotta, per dar modo alle piante di prepararsi allo svernamento.

## Bacche - misure fitosanitarie

### Misure preventive contro il moscerino del ciliegio:

- Brevi intervalli di raccolta (al massimo intervalli di 2 giorni);
- Buona igiene della parcella (= raccogliere tutte le bacche, compresi i frutti caduti a terra);
- Si consiglia la attura massale con trappole apposite;
- Accesso alla parcella controllato ovvero apertura/chiusura immediata delle reti (se presenti);
- Attivare immediatamente dopo la raccolta la catena del freddo;
- Evitare l'acqua stagnante nell'impianto. Se possibile mantenere le vie d'accesso pacciamate per evitare la crescita dell'erba, che favorirebbe un aumento dell'umidità.

Attenzione: utilizzare lo spinosad (Audienz) solo a tarda sera (oscuramento) o meglio solo in assenza di api, a causa della tossicità del prodotto per questi insetti.

### Lamponi estivi dopo la raccolta

Dopo aver diradato le vecchie canne, si raccomanda un trattamento contro i cancri del fusto del lampone con Flint (applicare al massimo 3 volte all'anno) o Moon Sensation (0,08%, al massimo 2 volte all'anno), soprattutto prima di lunghi periodi di pioggia. Rispettare i requisiti minimi di distanza dai corsi d'acqua. In alternativa, è possibile utilizzare dopo il raccolto Captan S WG o prodotti rameici. Una componente importante nella prevenzione di queste malattie si svolge al momento che vengono tagliate le canne: è importante non rovinarle o provocare delle ferite che possano fungere da porta d'entrata alle malattie fungine. Durante le potature si può inoltre incrementare il controllo delle cecidomie. Rimuovere preventivamente le canne crepate alla base. La materia attiva omologata contro questi fitofagi è a base di acetamiprid (ad es. Gazelle SG, attenzione alla frase Spe3).

### Ruggine fogliare del lampone

Il rischio principale di infezione da ruggine è a giugno, quando il clima è caldo e umido. Tuttavia, quando si tagliano le vecchie canne, quelle giovani possono talvolta venir infettate (macchie di colore arancione o spore invernali nere visibili sulla parte inferiore delle foglie). In caso d'infestazione, le canne giovani dei lamponi estivi devono essere trattate con Flint o Tega (applicare al massimo 3 volte all'anno). Questo trattamento è efficace anche contro i cancri del fusto. Come misura preventiva, per ridurre le infestazioni, è necessario garantire una buona aerazione delle piante (diradare sufficientemente). Inoltre, contro la ruggine possono essere utilizzati vari prodotti a base di difenoconazolo (Slick, Bogard, SICO ecc). Rispettare la frase Spe3 e trattare solo prima della fioritura o dopo il raccolto). Anche il prodotto Moon Sensation, a base di Trifloxystrobin e Fluopyram è efficace contro questa crittogama (max. 2 volte all'anno, rispettare la distanza dall'acqua, Spe3).



Ruggine fogliare del lampone (Foto thoh)

### Eriofidi del lampone ed eriofidi delle more

L'infestazione si manifesta con macchie fogliari simili a mosaici e sui frutti con singole bacche fortemente chiazzate (rosso chiaro). Se in questa stagione si è verificata un'infestazione, si raccomanda un trattamento post-raccolta con acaricidi autorizzati. Per il trattamento in post-raccolta sono autorizzati il Kanemite (frase Spe3, 1 trattamento per appezzamento e anno) e lo zolfo. A quest'epoca, il trattamento deve essere già stato effettuato (entro la fine di settembre), in quanto attualmente gli acari sono già migrati nelle gemme dei germogli per svernare. Un trattamento acaricida in autunno ha inoltre anche un forte impatto anche sugli acari predatori (organismi utili). In ogni caso, se in tarda stagione non si sono verificate infestazioni importanti, si sconsiglia di effettuare il trattamento. Per conoscere il grado di presenza di questi acari, si possono inviare dei campioni di gemme da analizzare in primavera al Servizio fitosanitario cantonale (previo contatto via mail: [servizio.fitosanitario@ti.ch](mailto:servizio.fitosanitario@ti.ch)), quando spuntano i germogli. Questo consente di intervenire miratamente contro gli eriofidi e risparmiare gli acari predatori.



Danni su mora e lampone (Foto thoh)

### Mirtilli

Dopo la raccolta, è possibile trattare contro il cancro del mirtillo (*Godronia cassandrae*) con Captan, o l'antracnosi con Trifloxystrobin o Cyprodinil/Fludioxonil. Subito dopo la raccolta è il momento ideale per trattare in quanto il fogliame è solitamente ancora intatto e i prodotti fitosanitari sistemici locali possono garantire un valido aiuto. Inoltre, dopo il raccolto, è possibile intervenire contro le infestanti problematiche come il convolvolo o l'equiseto diffuse nelle piante produttive (di età superiore a 4 anni) con il flzasulfuron (Chikara 25 WG).

### Oidio e elmitosporiosi su ribes rosso e uva spina

Possono venir utilizzati prodotti a base di rame dopo la raccolta per combattere l'elmitosporiosi. Nel caso dell'uva spina, si può impiegare pure lo zolfo sempre dopo la raccolta, efficace anche contro l'oidio.

### Malattie e parassiti delle bacche in colture biologiche

*Attuare coerentemente le misure indirette menzionate. Gli afidi e gli acari possono ancora essere presenti nei lamponi autunnali. Contro gli afidi sui giovani germogli: sapone potassico o piretrina (pericoloso per le api, rispettare le frasi Spe3). Utilizzare insetti utili contro gli acari (in coltura protetta) o trattare con sapone potassico. Assicurare una buona bagnatura, controllare le colture, ripetere il trattamento se necessario. L'uso di insetti utili è consigliato solo previo accordo con un consulente. Alla fine dell'estate, i costi e gli effetti dell'uso di insetti benefici devono essere valutati*

attentamente. In caso di infestazione di eriofidi del lampone, è possibile effettuare un trattamento post-raccolta con zolfo bagnabile all'1% (10 kg/ha).

Dopo la raccolta, le varietà di **ribes** devono essere trattate contro la malattia della caduta delle foglie. Sono disponibili agenti rameici diversi (in prefioritura o in post-raccolta, massimo 2 kg di rame metallico/ha/anno). Contro l'oidio dell'**uva spina** sono disponibili lo zolfo bagnabile (in prefioritura/post-raccolta) e l'Armcarb (solo in pieno campo). Il preparato a base di olio di finocchio (Fenicur) ha un effetto parziale contro l'oidio e la ruggine. Contro il moscerino del ciliegio e la ruggine fogliare del lampone sono state fatte esperienze positive anche con il caolino.

## Moscerino del ciliegio (*Drosophila suzukii*)

Quest'anno, a differenza degli anni scorsi, le popolazioni di Ds non si sono mai azzerate, complice probabilmente l'inverno mite. Le popolazioni monitorate nelle 4 trappole Cantonali di Arbedo, Davosco, Malvaglia e Novazzano sono rimaste per tutta l'estate a livelli non preoccupanti. Il bollettino fitosanitario settimanale (<https://www4.ti.ch/dfe/de/servizio-fitosanitario/bollettini-rapportie-basi-legali/bollettino-fitosanitario>) aggiorna sull'evoluzione della situazione, specie in caso di cambiamenti rilevanti. Si possono inoltre seguire i dati del monitoraggio in corso su <https://www.agrometeo.ch/it/frutticoltura/drosophila>.

## Appuntamenti e informazioni generali

### Appuntamenti

**19.11.2024:** Mattinata di scambio sulla coltivazione di bacche biologiche e pomeriggio dedicato alla coltivazione convenzionale di bacche a Sulgen (<https://vtgl.ch/events/list/seite/3/?tribe-bar-date=2022-10-26>, in tedesco)

**20/21.11.2024:** Esposizione di categoria expoSE & expoDirekt 2024 a Karlsruhe <https://www.expose.de/>

### Informazioni

Questo bollettino fitosanitario contiene solo le malattie e i parassiti più importanti, nonché una selezione di possibili gruppi di prodotti fitosanitari o sostanze attive omologate. Gli elenchi riportati non sono quindi esaustivi. Per informazioni più dettagliate, consultare la " Liste des produits phytosanitaires homologués pour les cultures de baies" di Agroscope (Agroscope Transfer Nr. 462 / 2023) e per l'agricoltura biologica, la lista dei prodotti fitosanitari FiBL integrata con i dati di Agrometeo e Sopra.

Per la scelta dei prodotti, l'elenco dei prodotti fitosanitari dell'USAV è vincolante, così come le linee guida GLPI riferite alla PI/PER e l'elenco dei prodotti per l'agricoltura biologica del FiBL.

Ulteriori informazioni su tutte le tecniche di produzione nella coltivazione delle bacche sono disponibili sul relativo manuale (solo in tedesco) ottenibile al link seguente: <https://www.swissfruit.ch/de/verband/fachinformationen/handbuch-beeren/>.

È obbligatorio il rispetto dei periodi di attesa, dei dosaggi, del numero massimo di applicazioni consentito, nonché delle condizioni e delle osservazioni emesse dalle autorità di omologazione. Per la produzione integrata (PI), devono essere rispettati anche i requisiti Suisse-GAP relativi ai residui multipli (massimo 5, rispettivamente 6 (valore limite) residui).

Le aziende agricole che si sono registrate con un sistema di produzione conforme all'OPD, devono informarsi esattamente su quali prodotti, tra quelli qui consigliati, potrebbero non essere applicabili a causa delle restrizioni del sistema di produzione scelto dall'azienda.

Il «Centro specializzato per la coltivazione e la protezione delle colture in frutticoltura» elabora, in parte a cura dell'Ufficio federale dell'economia agricola (UFAG), regolamenti specifici relativi alla produzione di frutta/frutti di bosco. L'UFAG approva tali regimi, a condizione che siano giudicati equivalenti alle disposizioni degli articoli 12-25 del regolamento sui pagamenti diretti.

### Importante:

Le comunicazioni che figurano in questo bollettino si basano principalmente su previsioni temporali regionali, che richiamano l'attenzione sullo stato di malattie e parassiti al momento dei rilievi, e forniscono informazioni sull'esito dei controlli in campo e sui relativi problemi fitosanitari. Non è possibile tenere conto delle variazioni naturali che possono sussistere tra piante, varietà e Cantoni. Spetta pertanto all'agricoltore la decisione finale su che misura fitosanitaria applicare, che calibrerà anche sulle proprie osservazioni, verifiche, esperienze e i

**Cantoni**  
**AG, BE, BL, LU, SG, SO, TG, TI, VS, ZH e FiBL**

---

requisiti della pianta in questione.

*Gruppo di autori: Servizi cantonali + FiBL*  
*thoh; kopm; ts; wolc; schs; juda; kogb; marc*

*Nota: tutte le informazioni sui prodotti fitosanitari non sono garantite. Fanno stato le condizioni e le limitazioni d'uso emesse dall'ufficio federale competente (USAV) reperibili su internet all'indirizzo seguente: <https://www.psm.ad-min.ch/it/produkte>.*