

# Bollettino Svizzero piccoli frutti

Nr. 2/2023 Data di diffusione: 31.03.2023

Con la presente ricevete il secondo bollettino dei frutti di bosco per la stagione 2023, che contiene le ultime informazioni su malattie e parassiti, nonché consigli sulle tecniche di coltivazione. Il bollettino può essere integrato completato dai Cantoni partecipanti e dal FiBL con informazioni regionali. Le note speciali sulla coltivazione biologica sono evidenziate in corsivo.

# **Indice**

1. Sviluppo vegetativo

2. Fragole: fenologia

3. Fragole: tecniche colturali fragole

4. Bacche: fenologia

5. Bacche: tecniche colturali

6. Consigli

# Sviluppo vegetativo

Dopo il periodo caldo di metà marzo, lo stato della vegetazione in campo è leggermente anticipata rispetto alla media degli ultimi anni. Simile al 2021 e 2022, ma meno che nel 2020.

Per quanto riguarda le colture precoci (serre e tunnel), invece, le fasi calde dell'inverno e le molte ore di sole hanno dato loro un vantaggio, e lo stadio di sviluppo di queste colture è attualmente paragonabile a quello del 2020.

Il rischio di gelate al suolo deve comunque ancora essere preso in considerazione.

# Fragole - Fenologia



Fragole in tunnel, Sant'Antonino 27.03.2023



















Nei Cantoni d'Oltralpe in molte culture precoci i fiori sono già aperti. Nella foto sopra un'immagine di fragole coltivate sul Piano di Magadino in tunnel freddi, si può vedere come le piante comincino a perdere i petali (fine fioritura) ed il frutto della fragola sia in fase di sviluppo.

# Fragole – Tecniche colturali

I campi di fragole e le piante di fragole svernati nel substrato dovrebbero essere ripuliti in questo periodo al più tardi. La pulizia delle colture (rimozione del fogliame vecchio, degli stoloni, ecc.) riduce notevolmente la pressione delle malattie e dei parassiti e facilita la protezione fitosanitaria delle piante in primavera. Si veda anche il capitolo sulla protezione delle piante.

#### Coperture per la semina precoce

Nelle colture precoci di fragole, i veli e i teli perforati devono essere già stati posizionati (da metà febbraio). I veli possono rimanere sulle colture fino all'inizio della fioritura (5% di fioritura), per poi essere aperti o spostati durante il giorno.

Tuttavia, si può continuare a mettere il velo di notte (dalle 18.00 alle 9.00 circa) in modo che il calore rimanga nel terreno e stimoli la fioritura precoce. Per i dettagli su come ventilare le coperture col velo e i tunnel, vedere gli allegati al Bollettino n. 1.

In questo periodo, nelle giornate secche e calde, è importante controllare la temperatura sotto il velo e ventilare se necessario, anche se non ci sono fiori aperti. Nel limite del possibile, temperature superiori a 25°C e l'elevata umidità sotto il velo devono essere evitati. Questo vale soprattutto a partire da aprile, quando si dovrebbe assistere a un continuo aumento delle temperature diurne. Per il momento, tuttavia, è comunque previsto ancora un clima fresco con temperature piuttosto basse.

Ventilare la copertura ed il tunnel: Vedere il bollettino n. 1 per le istruzioni

Tutte le coperture che non servono per una raccolta prematura dovrebbero essere già state rimosse. Probabilmente la maggior parte delle aziende agricole lo ha già fatto. In alternativa possono essere lasciate ai margini del campo come protezione della fioritura contro un eventuale gelo. Colture tardive con pacciamatura in paglia: nei campi tardivi, si consiglia di non togliere la copertura, lasciando posizionata la paglia. Controllare che la copertura di paglia tardiva non sia stata danneggiata dal vento e, se necessario, sostituirla.

#### Piantagioni in campo aperto con fragole dette «Frigoconservate»

In campo aperto, le semine con piante "Frigo-conservate sono possibili a partire da metà marzo, non appena le condizioni del terreno lo consentono. Questo vale per le normali coltivazioni, ma anche per le coltivazioni precoci dette colture o coltivazioni programmate (60 day colture o colture a termine, vedi breve paragrafo più sotto) Si riferisce alla coltivazione di frutta o fiori per ottenere corpi fruttiferi/fiori maturi alla data desiderata.) con piante A+ o più forte, nonché per le varietà rifiorenti. É possibile piantare le fragole rifiorenti. Le piante di frigo-conservate di dimensione A (standard) o più grandi, come le A+ o le piccole piante da vassoio, possono essere piantate. Le prime infiorescenze devono essere rimosse, in modo che le piante possano presentare una migliore presenza di foglie. A partire dalla seconda foglia grande appena formata, i fiori possono essere lasciati. Se le piante sono deboli, rimuovere un'altra serie di fiori.

Colture a termine: espressione utilizzata in orticoltura che significa predisporre le piante a produrre frutti per una determinata data, spesso programmate per andare a colmare possibili vuoti.

Dove viene praticata questa tecnica, se il di tempo/umidità del suolo lo permettono, si potrebbe già preparare le fosse per la semina delle colture a termine. Per la piantagione, la tempistica prevede la semina di queste colture all'inizio della fioritura della coltura normale, in modo da ottenere un raccolto senza lacune anche dopo la produzione normale. Gli argini dovrebbero essere modellati circa 2







settimane prima dell'impianto, in modo che il terreno possa assestarsi a sufficienza prima della semina.

Nelle colture sopraelevate, le vaschette possono venir attualmente collocate da terra nelle canaline, purché non siano previste gelate. Tuttavia, si riesce a garantire una precocità migliore se vengono lasciate a terra, coperte da un velo.

#### Tenore d'umidità - Tunnel e campo aperto

Il monitoraggio dell'umidità del suolo è essenziale per un buon sviluppo delle piante. Per questo innanzitutto il controllo manuale del suolo è essenziale (prova del dito). Anche i tensiometri o sensori analoghi hanno dimostrato di essere validi. Al momento, l'umidità del suolo dovrebbe essere attorno ad un valore compreso tra 180 e 120 hPa.

Concimazione: vedere le istruzioni del Bollettino n. 1.

Pericolo di gelo: in caso di pericolo di gelo (anche nei tunnel), non appena i fiori diventano visibili applicare almeno un velo singolo di notte come protezione. Se le temperature nella coltura sono inferiori a -3°C, rafforzare la protezione, applicando un doppio velo o un velo spesso.

# Protezione delle fragole (soprattutto per le coltivazioni premature)

#### Marciume della frutta

A causa del tempo umido in gran parte della Svizzera tedesca, la pressione dei funghi da marcescenza (Botrytis, Gnomonia) è attualmente da considerarsi elevata, soprattutto nelle zone precoci e in caso di raccolta anticipata. Per il Ticino la pressione è molto più lieve, ma si consiglia un monitoraggio costante.

Se necessario, e a seconda delle piogge, programmare degli interventi specifici. Si possono consultare i trattamenti. elencati nell'ultimo Bollettino piccoli frutti (n. 1).

Per informazioni dettagliate sul controllo della botrite, consultare la scheda informativa allegata. Utilizzare in modo mirato i fungicidi specifici per la botrite integrandoli nella strategia anti-resistenza.

Dopo le precipitazioni, è preferibile utilizzare principi attivi sistemici contro questa crittogama (Anilinopyrimidine), ad esempio Switch, Play, Avatar, Pyrus 400SC o Frupica SC. O anche Moon Privilege, Moon Sensation, soprattutto se si desidera un effetto multiplo (attenzione: in tunnel o in colture coperte recentemente è possibile che Moon Sensation danneggi le foglie). Prodotti fitosanitari autorizzati contro la botrite con un periodo di attesa molto breve sono: Teldor (3T), Prolectus (1T) e Amylo-X (0 giorni), oltre a Serenade ASO e Prestop con effetto parziale. È stato di recente approvato il prodotto composto da lieviti Botector.

Oidio della fragola è da tenere sotto controllo soprattutto nei periodi caldi e nelle colture a tunnel ed in particolare nei campi con infestazioni risalenti all'anno precedente o nelle varietà suscettibili (ad esempio 'Lambada', 'Dar-select', 'Elianny'). L'elenco prodotti fitosanitari approvati per il contenimento o la lotta a questo fungo è lungo (consultabile al seguente link; https://www.psm.admin.ch/it/schaderreger/10493). Durante la fioritura, Moon Privilege può essere utilizzato come agente contro la botrite, che ha anche un buon effetto sull'oidio e sulla maculatura fogliare. Anche Flint e Tega hanno una doppia azione contro l'oidio e la maculatura fogliare (Gnomonia).

Dal 2018 è disponibile anche Moon Sensation: si tratta di un buon fungicida contro l'oidio con uno spettro d'azione molto ampio (nota: sono possibili dei danni fogliari nei tunnel o nelle colture appena coperte). In caso di rischio di resistenza con principi attivi combinati, è possibile utilizzare anche prodotti contro l'odio contenenti una sola materia attiva (come Nimrod o Amicarb, Vacciplant).

È essenziale rispettare i periodi di attesa; alcuni agenti SSH hanno un periodo di attesa di 3 settimane e alcuni prodotti a base di zolfo sono approvati solo prima della fioritura, leggere quindi con attenzone le etichette!

Il Dagonis (Taifen), prodotto omologato contro l'oidio, ha il periodo di attesa più breve: solo 1 giorno.











L'Amicarb ha un periodo di attesa di 3 giorni. Cydeli Top non è ancora disponibile in Svizzera. Novità: Elosal supra (zolfo) è ora disponibile per le fragole contro l'oidio, con un periodo di attesa di 3 giorni. (attenzione nei tunnel e alle temperature calde!).

L'infestazione di afidi e acari dipende molto dalle condizioni climatiche del campo.

Se necessario, si possono usare prodotti a base di sapone potassico per combattere entrambi i parassiti: Natural, Siva 50, Neudosan new, BioHop (ammesso anche in agricoltura biologica, periodo di attesa 1 settimana).

Assicurarsi di osservare le regole per la protezione delle api quando si usano questi prodotti nelle colture in fiore!

### Lotta contro gli afidi:

È fondamentale monitorare gli afidi in caso di bel tempo persistente. Nel caso di un superamento della soglia di tolleranza, i prodotti disponibili sono:

- Pirimor (0,04%, efficace solo a temperature superiori a +15 °C).
- Piretro FS (0,05%), Parexan N, Sepal (0,15%) (periodo di attesa 3 settimane, omologato in Bio, osservare anche le frasi Spe3 e la tossicità per le api), con effetto contro gli afidi ma anche contro le falene.
- Utilizzare Movento SC (0,075%) solo prima della fioritura.
- Nuova omologazione contro gli afidi: Azadiractina A (prodotti a base di Neem) approvata a partire da aprile 2023.

#### Uso di insetti utili contro gli afidi

Per la lotta contro gli afidi nelle colture di bacche sono disponibili diversi insetti utili con requisiti di temperatura diversi: larve di crisopidi, vespe ichneumonidae, coccinelle e cecidomidi. Informarsi presso i fornitori d'insetti utili sulle condizioni d'utilizzo.

In caso di forte infestazione da afidi, è consigliabile applicare un prodotto fitosanitario (Natural, Neudosan neu, Siva 50 e Pirimor) prima di rilasciare gli insetti utili. In tal caso, è essenziale osservare la persistenza ("durata dell'effetto") dei prodotti (cfr. elenco dei prodotti fitosanitari per le bacche, pagina 30, disponibile in francese e tedesco). Le liste degli effetti collaterali di Biobest e Koppert sottoforma di App possono essere un rapido supporto in campo (link: Biobest Nebenwirkungsliste).

Lotta contro gli acari (ragnetti): i seguenti prodotti si possono applicare attualmente:

Kiron, Spomil K e Zenar (efficaci anche contro il tarsonemide della fragola): periodo d'attesa di 3 settimane.

Milbeknock (anche contro il tarsonemide della fragolae con effetto collaterale sugli afidi) e Natural, Siva 50, Neudosan neu, BioHop, Oleate 20L (pieno effetto anche contro gli afidi): periodo di attesa di 1 settimana.

Vertimec e Spomil Special (effetto anche sugli afidi): solo dopo la fioritura, periodo di attesa di 1 settimana.

Acramite 480SC, Arabella e Majestik, Biohop MaltoMite, Telmion: periodo di attesa di 3 giorni

Utilizzo di insetti utili contro gli acari (ragnetti)

Le due specie di acari predatori Amblyseius californicus e Phytoseiulus persimilis devono essere utilizzate tempestivamente all'inizio dell'infestazione. Si devono applicare cinque acari predatori di ciascuna specie al metro quadro. Si raccomanda un'applicazione settimanale finché non si osserva un buon insediamento degli acari predatori, ed inseguito continuare con il monitoraggio.

Importante: nelle coltivazioni precoci le erbacce crescono rapidamente anche sotto il velo. Pertanto, controllate i campi coperti per prendere le misure necessarie.

Quando si applicano erbicidi in queste situazioni, la copertura (velo) deve rimanere aperta per almeno mezza giornata dopo il trattamento, altrimenti c'è il pericolo che la fase gassosa degli erbicidi causi danni alle piante di fragole.









#### Malattie fungine sulle fragole biologiche:

La pressione causata dalla botrite e dal marciume dei frutti viene ridotta in modo più efficace con misure preventive (coltivazione protetta, scelta delle varietà, colture ben areate, concimazione a basso contenuto di azoto, gestione dell'irrigazione, lettiera di paglia). Inoltre, sono disponibili prodotti approvati per l'uso preventivo, come Vacciplant (Laminarin), che mira a rafforzare le difese naturali della pianata, Amylo-X, un prodotto a base di Bacillus amyloliquefaciens subsp. nonché Prestop (un prodotto a base di funghi del suolo) o Serenade ASO. Per raccogliere ulteriori esperienze pratiche sui loro effetti, si raccomanda durante l'applicazione di lasciare una finestra di controllo non trattata sufficientemente ampia. Il servizio fitosanitario è lieto di ricevere un feedback sulle esperienze fatte. L'oidio delle fragole può essere prevenuto con Netzschwefel e Armicarb o Vitisan (bicarbonato di potassio) o Vacciplant (laminarina).

#### Parassiti nelle fragole biologiche:

I ragnetti e gli afidi possono essere controllati con sapone di potassio e/o piretrina (efficace anche contro le tortrici). In colture protette, gli insetti utili sono utilizzati contro i ragnetti e gli afidi. Contro i tripidi e i curculionidi sono disponibili preparati a base di spinosad (Audienz, Spintor). Se l'incidenza di lumache e limacce è elevata, si possono applicare preparati a base di fosfato di ferro prima della posa della paglia.

In agricoltura biologica, i fertilizzanti a base di potassio possono essere utilizzati solo in caso di comprovata necessità (analisi del terreno attuale).







# Bacche – fenologia

Tra i lamponi, le varietà autunnali sono le più sviluppate ed alcune hanno già formato diverse foglie. Anche sulle more e i lamponi estivi le foglie sono già spuntate numerose.

L'uva spina e il cassis hanno già diverse foglie completamente sviluppate. Il ribes bianco presenta già molte foglie ed anche i primi fiori. I mirtilli sono già in fiore mentre quelli siberiani hanno già raggiunto la fase di piena fioritura.



Ribes bianco, Biasca 3.04.2023

#### **Bacche-Tecniche colturali**

#### Concimazione

Nella fase di germogliamento, è possibile applicare una concimazione NPK ad ogni tipo di bacca. Se il compost viene applicato regolarmente, le quantità di fertilizzante minerale o organico devono essere ridotte. Per sfruttare a piene l'azoto aggiunto e diminuire notevolmente la lisciviazione bisogna suddividere l'applicazione in due fasi:

- prima applicazione: quando spuntano i germogli, 20-40 kg N/ha (a seconda del potenziale di resa).
- seconda applicazione: durante la fioritura 20-40 kg N/ha (a seconda del potenziale di resa).

Se gli elementi nutritivi vengono applicati solo alla fila di piante, la quantità di fertilizzante può essere ridotta di un terzo.

#### Concimazione nelle coltivazioni biologiche

Durante il germogliamento, la concimazione può essere effettuata per tutte le bacche sotto forma di letame, compost o attraverso i fertilizzanti commerciali biocompatibili.

Per i mirtilli in piena produzione, applicare almeno 80 kg/ha di azoto, preferibilmente 2/3 in questo periodo e 1/3 a maggio. I fertilizzanti commerciali azotati sono adatti e ammessi.

Se gli elementi nutritivi vengono applicati solo sui filari, la quantità di fertilizzante può essere ridotta di 1/3.

I nuovi trapianti di lamponi tipo Long Canes (prima stagione) e le piante verdi svernate potevano essere messe a dimora a partire dalla fine di marzo. Per i trapianti di piante verdi in vaso, attendere che siano passati i giorni detti "Santi del Ghiaccio" (11 maggio-15 maggio) o, in caso di messa a dimora anticipata, provvedere a una protezione dal gelo (ad esempio, un telo).

Per i trapianti coltivati nelle fosse: preparare il terreno con delle file rincalzate 2-3 settimane prima dell'impianto, in modo che il terreno possa assestarsi a sufficienza prima della messa a dimora.

Per le colture in tunnel o in serra, le prime parte di lamponi tipo Long Canes dovrebbero essere già state piantate e l'ultima parte (per la raccolta da inizio/metà luglio) verrà piantata verso la fine di aprile.

### Lamponi - taglio delle punte

Nel caso dei lamponi (lamponi estivi e lamponi autunnali con raccolta primaverile), le punte delle canne devono essere accorciate fino all'altezza desiderata o, in caso di danni invernali (essiccazione delle punte dei germogli), eseguire un taglio fino alla prima gemma laterale sana.







# **Bacche – Protezione delle piante**

Ribes: è il momento di trattare i germogli contro le cocciniglie. Contro l'antracnosi che colpisce le specie di ribes prima dell'inizio della fioritura, è possibile utilizzare Systhane C WG/Duotop Plus (Captan + Myclobutanil), ma fare attenzione al rischio di deriva (frasi Spe3!), Dopo l'inizio della fioritura, sono disponibili solo fungicidi a base di rame con un periodo di attesa di 3 settimane. Per maggiori informazioni sul controllo della cocciniglia e l'antracnosi delle specie di ribes, consultare il Bollettino piccoli frutti n. 1.

Contro la sesia del ribes si possono appendere da ora i feromoni (Isonet Z) per la confusione sessuale (purtroppo sconsigliata in Ticino per le superfici coltivate disuniformi). Per aree inferiori a 1 ettaro si dovrebbero appendere circa 600 erogatori/ha. Per aree più grandi, la densità può essere ridotta.

Non appena le prime foglie hanno raggiunto il completo sviluppo, controllare regolarmente la presenza di afidi sui nuovi germogli di ribes e uva spina. In alcuni casi, è sufficiente un trattamento locale sui punti di presenza. Un intervento precoce impedisce alle foglie di arricciarsi, che in un secondo momento renderebbero meno efficace il trattamento stesso. In seguito alla forte presenza di afidi dello scorso anno e dell'attuale clima secco e caldo, molti di questi insetti svernati sono già attivi. Per la loro lotta, il principio attivo azadiractina A (Neem Azal-T/S, Biohop, DelNeem, Sanoplant Neem) è omologato sulle specie di Ribes, Rubus e sul sambuco (massimo 2 trattamenti, periodo di attesa 1 settimana).

I preparati oleosi sono consentiti solo al germogliamento o prima della fioritura (Rappol Plus, Rapisal). Per i principi attivi quali piretrine, thiacloprid (Alanto) e pirimicarb è necessario rispettare un periodo di attesa di 3 settimane, così come le frasi Spe3 e l'eventuale pericolo per le api (Spe8).

Nei filari di **uva spina** con varietà sensibili, il primo trattamento contro l'oidio dovrebbe essere eseguito poco dopo il germogliamento. Il rischio di infezione è maggiore in caso di clima caldo e umido. Il principio attivo SSH difenoconazolo (Slick, Difcor 250, Bogard, SICO) può essere utilizzato prima della fioritura e dopo la raccolta (rispettare le frasi Spe3).

È stato recentemente approvato il prodotto a base di zolfo Elosal Supra, con un periodo di attesa di 1 settimana.

Elenco degli altri prodotti attivi contro l'oidio dell'uva spina accompagnati dai loro periodi di attesa:

- Systane Viti 240 (miclobutanil), Topas/Topas vino (penconazolo), Amistar (azoxystrobin), Stroby/Stroby WG (kresoxim-metile); periodo di attesa: 3 settimane:
- Flint/Tega (trifloxystrobin), Nimrod (bupirimate); periodo di attesa 2 settimane:
- Elosal Supra, Kumulus WG, Solvit WG (tutti prodotti a base di zolfo); periodo di attesa 1 setti-
- Armicarb (bicarbonato di potassio); periodo di attesa 3 giorni:
- Thiovit Liquid, Heliosoufre S, Biohop Heliosoufre (zolfo); periodo di attesa: nessuno

I prodotti Fenicur e Vitisan, Kalisan hanno solo un effetto parziale sull'oidio.

Anche per le varietà di ribes con elevata suscettibilità all'oidio (ad esempio aronia), è possibile effettuare un primo trattamento precoce poco dopo il germogliamento. Sono disponibili gli stessi prodotti elencati per l'uva spina, con le seguenti eccezioni: Nimrod (Bupirimat) e alcuni prodotti a base di zolfo che non sono ammessi per il ribes.

Per informazioni sul controllo degli acari galligeni (acari delle foglie del lampone, acari della mora) nelle specie di Rubus, consultare il Bollettino piccoli frutti n. 1.





#### Mirtilli - Protezione delle piante

Nel caso dei mirtilli, un primo o un secondo trattamento con olio può ancora essere effettuato contro le cocciniglie, se queste sono visibili o nel caso siano state registrate infestazioni significative nell'anno precedente. I dettagli sull'uso dei preparati oleosi sono riportati nel Bollettino piccoli frutti n. 1. Non appena le prime foglie sono completamente sviluppate, è importante monitorare regolarmente l'infestazione da afidi. Inoltre i prodotti oleosi appena citati possono avere un effetto sugli stadi svernanti deali afidi.



Immagine a sinistra: le cocciniglie parassitate si riconoscono dal foro negli scudetti. La cocciniglia ancora attiva è quella accanto, ancora intatta. Immagine sotto: i giovani sono attualmente reperibili sui germogli (thoh)



#### Malattie e parassiti sulle colture biologiche di bacche

Per prevenire le malattie delle canne e delle radici si possono utilizzare delle misure indirette (drenaggio, coltivazione in cumuli con compost ben maturo, scelta della varietà, protezione dalle intemperie, gestione delle colture, ecc.). Poco prima della fioritura si può utilizzare il rame con effetto parziale contro l'oidio. L'unico altro prodotto omologato contro l'oidio di lamponi e more è l'Armicarb (solo nelle colture in campo). Nelle specie di ribes, contro l'antracnosi delle foglie si possono usare i prodotti a base di rame (in pre-fioritura o in post-raccolta, massimo 2 kg di rame metallo/ha/anno), contro l'oidio dell'uva spina: Netzschwefel (in pre-fioritura/post-raccolta) e Armicarb (solo in colture in pieno campo). Contro gli afidi sui giovani germogli: sapone di potassio o piretrine (prodotti classificati tossici per le api, rispettare i requisiti delle frasi SPe-3).

Contro le falene sui miritilli: Piretrine (il principio attivo è considerato tossico per le api, rispettare i requisiti delle frasi SPe-3).

I preparati a base di neem possono essere utilizzati contro gli afidi nelle specie di sambuco e ribes. I preparati a base di olio di paraffina sono omologati contro le cocciniglie su mirtilli, ribes e Rubus, con effetti secondari contro le tarme del gelo e i ragnetti (acari). I prodotti a base di olio di colza sono efficaci solo contro i ragnetti (acari) e le cocciniglie e possono essere utilizzati dal germogliamento fino alla prima della fioritura.









#### Note e consigli

### Esame degli eriofidi del lampone / tarsonemidi \* su specie di Rubus con Agroscope.

(\* Importante: si tratta di microscopici acari della galla, non di ragnetti rossi).

Agroscope (Conthey) svolge studi sull'infestazione da acari nelle specie di Rubus.

Se siete interessati, inviare i vostri campioni al Servizio fitosanitario cantonale o direttamente ad Agroscope:

Agroscope **Bastien Christ** Route des Eterpys 18 1964 Conthey / Suisse bastien.christ@agroscope.admin.ch

#### PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO:

- Staccare/tagliare 60 gemme/campione (1 gemma/fusto disinfettare il coltello prima di ogni prelievo).
- Raccogliere i germogli in una bottiglietta di PET (o in un'altra bottiglia di plastica) e chiuderla bene.
- Non usare sacchetti di plastica, perché gli acari potrebbero scappare!
- Etichettare ogni campione separatamente e in modo leggibile con le seguenti informazioni (in alternativa: etichettare le bottiglie in PET con dei numeri ed elencare le informazioni su un foglio separato):
  - o Nome e indirizzo dell'azienda agricola
  - o Data del campionamento
  - o Specie e varietà di pianta (es. lampone, "Tulameen")
  - o Anno di impianto (ad es. 2019 o 2020)
  - Origine delle piante (se nota)
  - o Sistema di coltivazione/materiale vegetale: es. canna/fusto lunga, pianta verde

PIÙ INFORMAZIONI SARANNO RIPORTATE SULL'ETICHETTA, PIÙ PRECISA SARÀ LA VALUTA-ZIONE!

Vi preghiamo di fornire i vostri indirizzi e-mail in modo da potervi inviare i risultati più presto possibile.

#### Informazioni generali

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. La completezza delle informazioni non può pertanto essere garantita. .Per maggiori dettagli, consultare la "Liste des produits phytosanitaires homologués pour les cultures de baies" di Agroscope (Agroscope Transfer, 462, 2022, 1-32.) 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 per PI/PER e l'elenco dei prodotti per l'agricoltura biologica del FiBL. Informazioni dettagliate su tutte le tecniche di produzione nella coltivazione delle bacche sono disponibili nel "Manuale delle bacche".

Il rispetto dei periodi di attesa, dei dosaggi, delle limitazioni alla ripetizione nonché delle condizioni e delle osservazioni delle autorità di omologazione è obbligatorio. Per la produzione integrata (PI), devono essere rispettati anche i requisiti Suisse-GAP relativi ai residui multipli (max. 5, o intervallo di sensibilizzazione 6 residui).

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

Le comunicazioni che figurano in questo bollettino si basano principalmente su previsioni temporali regionali, che richiamano l'attenzione sullo stato attuale di malattie e parassiti, e forniscono informazioni sui controlli in corso e sui relativi problemi fitosanitari. Le differenze tra piante, varietà e Cantoni non possono essere sempre prese in considerazione in modo preciso. Le decisioni finali su che misura fitosanitaria utilizzare spetta all'agricoltore e deve potersi basare anche sulle proprie osservazioni, verifiche, esperienze e requisiti della pianta in questione.

> Gruppo di autori. Servizi cantonali + FiBL thoh; kopm; ts; wolc; juda; kogb; marc

Tutte le informazioni sui prodotti fitosanitari non sono garantite, si prega di osservare le condizioni e le limita-zioni d'uso attuali secondo le indicazioni dell'USAV reperibili su internet, all'indirizzo: https://www.psm.admin.ch/it/produkte









