



Bollettino Piccoli Frutti

Nr. 1/2024

Data di pubblicazione: 14.03.2024

Questo documento è il primo bollettino sui piccoli frutti della stagione 2024, che contiene gli aggiornamenti sulle malattie e i parassiti, nonché consigli sulle tecniche di coltivazione. Il bollettino può essere completato dai Cantoni aderenti e dal FiBL con degli adattamenti regionali. Le annotazioni particolari riguardanti la coltivazione biologica sono evidenziate in *corsivo*.

Indice

Sviluppo vegetativo.....	1
Protezione fitosanitaria Piccoli Frutti – Novità 2024.....	2
Fragole - situazione attuale.....	4
Fragole - tecniche colturali.....	4
Fragole - misure fitosanitarie.....	6
Bacche - situazione attuale.....	7
Bacche - tecniche colturali.....	7
Bacche - misure fitosanitarie.....	8
Appuntamenti e informazioni generali.....	10
Allegati.....	10

Sviluppo vegetativo

Durante la prima parte del mese di febbraio abbiamo registrato diversi giorni di sole con temperature



Foto a sinistra:
*Ribes Captiva-
tor*, Biasca,
11.03.2024,
Punte verdi (C)
Foto a destra:
Mirtillo, Biasca,
11.03.2024,
Bottoni visibili
(D)

anche miti. La vegetazione, soprattutto quella delle colture precoci, ha quindi potuto iniziare a svilupparsi. Nelle ultime due settimane invece, sia le temperature che il soleggiamento sono diminuiti, causando un rallentamento dello sviluppo. Lo stato della vegetazione è attualmente comparabile a quello all'anno 2020, che registrava un leggero anticipo sulla fenologia ordinaria.

Protezione fitosanitaria Piccoli Frutti - Novità 2024

Indice dei prodotti fitosanitari per i piccoli frutti

(Agroscope Transfer Nr. 521 / 2024)

Attenersi alle modifiche di omologazione valide per il 2024!

Al link seguente (<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/piccoli-frutti/pubblizzazioni.html>) è possibile scaricare la versione 2024 dell'Indice fitosanitario valido per le bacche (per ora solo in francese e tedesco. La versione italiana è in elaborazione).

Novità 2024 sui prodotti fitosanitari (PF):

La nuova versione dell'Indice dei PF aggiornato (pubblicato in francese e tedesco ad inizio gennaio 2024) contiene solamente i prodotti autorizzati che seguono le linee guida per la produzione integrata (PER) e l'agricoltura biologica*.

(*I prodotti autorizzati dall'USAV per le bacche, ma non presenti nelle PER, sono ora reperibili solo su Internet: <https://www.psm.admin.ch/it/produkte>).

Panoramica delle novità 2024: modifiche di omologazione

Alle pagine 1 e 2 dell'Indice sono elencate le novità concernenti i PF omologati nelle colture di bacche. Di seguito verranno riportate solamente le modifiche già in vigore da questa stagione, mentre quelle che saranno effettive solo dal prossimo anno si rimanda alla lista completa contenuta nelle prime due pagine dell'indice (verificare sempre se l'utilizzo del prodotto è vincolato all'autorizzazione speciale).

Stralci d'omologazione: nessun prodotto o materia attiva da segnalare.

Nuove omologazioni:

Materia attiva	Nome commerciale	Tipo di prodotto	Parassita	Osservazioni
Idrogenofosfato di potassio (o potassio fosfato bibasico anidro)	Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus SL	Fungicida	Marciume radicale su lampone	• concentrazione: 0,4%, • max. 2 trattamenti all'anno • termine d'attesa: trattare prima della fioritura o dopo la raccolta • metodo di applicazione: irrigare o spruzzare

2024

Agroscope Transfer | Nr. 521 / 2024

Pflanzenschutzmittelliste für den Beerenbau

Zur Erfüllung des Ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN)

Stand am 18. Dezember 2023



Autoren
André Anquet, Vincent Michel, Louis Sutter



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Idrogenofosfato di potassio (o potassio fosfato bibasico anidro)	Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus SL	Fungicida	Peronospora su mora	• concentrazione: 0,4% • max. 2 trattamenti all'anno • termine d'attesa: 3 settimane • metodo di applicazione: spruzzare
Boscalid + Pyraclostrobin	Signum	Fungicida	Cancro del fusto su lampone e mora	• concentrazione: 0,1% • max. 2 trattamenti all'anno • termine d'attesa: 3 giorni • periodo di applicazione: dallo stadio 51 (BBCH), solo in pieno campo • deriva zone tampone non trattate: 20 m
Boscalid + Pyraclostrobin	Signum	Fungicida	• Marciume grigio su Rubus spp. • Marciume grigio, antracnosi, marciume dei frutti da <i>Colletotrichum</i> su Ribes spp.	• concentrazione: 0,1% • max. 2 trattamenti all'anno • termine di attesa: 3 giorni • periodo di applicazione: dallo stadio 60 (BBCH), solo in pieno campo • deriva zone tampone non trattate: 20 m
<i>Aureobasidium pullulans</i>	Botector	Fungicida	Effetto parziale: marciume grigio su fragola	• concentrazione: 0,1% • termine d'attesa: 0 giorni • periodo di applicazione: stadio 61-89 (BBCH)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Teagro	Fungicida	Marciume grigio su fragola	• concentrazione: 0,037% • max. 12 trattamenti all'anno • termine d'attesa: 3 giorni • periodo di applicazione: stadio 61-89 (BBCH). Utilizzo possibile solamente in serra!
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Serenade ASO	Fungicida	Effetto parziale: oidio e marciume grigio su: Rubus spp., ribes, mirtilli, mini kiwi	• concentrazione 0.8% • max. 6 trattamenti all'anno • termine d'attesa: 0 giorni

				• periodo d'applicazione: stadio 51-89 (BBCH)
Insetti utili	Div. prodotti	Insetticida	Nessuna nuova indicazione	Dettagli a pagina 7 dell'Indice PF
Flazasulfuron	Chikara 25 WG	Erbicida	Malerbe: dicotiledoni annuali e pluriennali, equiseti, monocotiledoni annuali e perenni. Solo nei mirtilli.	Nuove condizioni d'utilizzazione: • non utilizzare irroratore a spalla • SPe3: organismi acquatici (riduzione del rischio di ruscellamento di 2 punti) • SPe3: zone tampone non trattate di 6 m (contro la deriva) • SPe3: per proteggere le piante non bersaglio dagli effetti della deriva, rispettare una zona tampone di 3 m dai biotopi

Omologazione in situazione di emergenza: Moscerino del ciliegio (*Drosophila suzukii*)

Le eventuali omologazioni temporanee a base di idrato di calce bianca o idrossido di calcio attive nella lotta contro la *Drosophila suzukii* non sono ancora state pubblicate.

Fragole - situazione attuale

Lo stadio vegetativo della fragola, come accennato in apertura nel presente bollettino, sta rallentando leggermente lo sviluppo delle piante in pieno campo. Con la previsione di un leggero aumento delle temperature nei prossimi giorni, anche lo sviluppo dovrebbe essere migliore.

Fragole - tecniche colturali

Sia i campi di fragole che le piantine svernate nel substrato dovrebbero venir ripuliti al più tardi in questo periodo. La pulizia delle colture (rimozione del fogliame vecchio, degli stoloni e dei residui vegetativi) riduce notevolmente la pressione delle malattie e dei parassiti e favorisce la protezione delle piante in primavera. Si veda anche il capitolo sulle misure fitosanitarie (p. 6).

Coperture per la raccolta precoce

Nelle colture precoci di fragole, il tessuto non tessuto o le pellicole perforate sono già in funzione da almeno la metà di febbraio. A partire dal mese di marzo, nelle giornate asciutte e calde, è importante controllare la temperatura sotto le coperture ed eventualmente aprire i teli per arieggiare. In effetti, per quanto possibile, bisognerebbe evitare di avere più di 25°C ed un elevato tasso di umidità sotto il tessuto. Questo è ancor più importante a partire dal mese di aprile, quando le temperature diurne cominceranno ad aumentare notevolmente. Per il momento, tuttavia, possiamo aspettarci ancora un clima piuttosto variabile.

Ad ogni modo, è importante prestare particolare attenzione ai campi a doppia copertura, dove il caldo e l'umidità possono raggiungere rapidamente valori elevati da causare dei danni. È indispensabile quindi aprire durante il giorno per evitare lo stress da caldo e limitare il rischio di infezioni fungine (come il marciume grigio, *Botrytis cinerea*). L'apertura dei teli è consigliata anche nel periodo della fioritura, per consentire un'impollinazione completa.

Una ventilazione sufficiente è molto importante e richiede molto impegno, soprattutto nel caso di forti oscillazioni tra le temperature diurne e quelle notturne.

Raccomandiamo anche il monitoraggio della temperatura con un termometro raffigurante la minima e la massima.

Tunnel: controllo dei dati climatici => vedi informazioni dettagliate nel documento allegato.

Evitare un'elevata umidità (condensa) e temperature superiori a 25°C per riuscire a mantenere le coltivazioni il più possibile asciutte e calde, proteggendole così da eventuali attacchi fungini.

Tutte le coperture non utili per la raccolta anticipata dovrebbero essere già state rimosse, cosa che probabilmente è già stata effettuata dalla maggior parte delle aziende agricole. Si consiglia però, come protezione dal gelo durante la fioritura, di lasciare il tessuto non tessuto ai margini del campo. Ritardo delle colture dovuto alla protezione con paglia: in questi campi si consiglia di lasciare la paglia sul posto e controllare che la coltura non sia danneggiata dal vento (se necessario ripararla dal vento).

Piante frigo conservate in pieno campo

In campo aperto è possibile interrare piante frigo conservate a partire da inizio-metà marzo oppure non appena le condizioni del terreno lo consentano. Questo vale sia per le coltivazioni normali che per quelle precoci (definite come Frigo A+ o più grande) o per le piantine di varietà rifioranti.

Nello stesso periodo si possono mettere a dimora anche le piante frigo conservate di dimensione A (standard) o più grandi, come le A+ o le piantine in contenitori alveolari. Le prime infiorescenze devono essere tagliate per garantire alle piante una crescita migliore. Le fioriture possono restare in pianta a partire dalla seconda foglia grande appena formata, a meno che le piante non si siano ancora ben sviluppate. In questo caso si consiglia di attendere ancora un'altra infiorescenza.

Piantagioni programmate: per questo tipo di coltivazione è necessario avere un clima asciutto per preparare al meglio i solchi in cui avverrà la piantagione della coltura. Con la meteo d'inizio mese è stato difficile trovare un momento adatto. Le piantagioni programmate devono essere previste all'inizio della fioritura della coltura normale, per ottenere un raccolto senza interruzione dopo quello normale. I solchi devono essere preparati circa 2 settimane prima della piantagione, in modo che il terreno possa assestarsi a sufficienza.

L'umidità del suolo nel tunnel e in campo aperto

Il controllo/monitoraggio dell'umidità del suolo è essenziale per un buon sviluppo delle piante. Il controllo manuale (con le dita) è utile in prima istanza. I tensiometri o altri sensori analoghi (Watermark, Plantcare) si sono dimostrati ugualmente utili e validi. Come dato di riferimento, in questo periodo l'umidità del suolo dovrebbe avere un valore compreso tra 180 e 120 hPa.

Nelle **coltivazioni hors-sol**, i vasi o lastre di coltivazione possono essere spostati da terra nelle canaline solo dopo che il rischio di forti gelate sia passato. Tuttavia, se si vuole favorire un raccolto precoce, sarebbe meglio lasciarle ancora a terra, coperte. Procedere con la pulizia delle piante come descritto sopra per evitare infezioni precoci, mantenendo le piante il più possibile asciutte.

A partire da marzo si possono programmare i nuovi impianti con varietà rifioranti, con una cadenza di 6-8 piante per metro lineare. Mentre le colture precoci con 10-12 piante/m lineare dovrebbero essere piantate verso l'inizio di aprile. Le colture permanenti (dell'anno scorso) devono essere concimate in modo continuo. Anche il fabbisogno idrico aumenta con l'aumentare della massa fogliare. Benché l'uso simultaneo di acido fosforico nel fertilizzante per rafforzare le piante si sia dimostrato efficace nella produzione, è necessario verificarne l'utilità in ogni singolo caso.

Concimazione:

Se la prima concimazione in campo aperto non è già stata effettuata, è il momento di procedere con un valore di base di 25-40 kg N/ha. È necessaria una correzione in base al tipo di terreno: un'analisi mirata di quest'ultimo, fatta al più tardi all'inizio della fioritura, è quindi fortemente raccomandata (campione N-min). Lo scopo è quello di determinare il fabbisogno reale di elementi nutritivi. Il valore di riferimento corretto di N-min dovrebbe essere di 60-70 kg.

Concimazione in agricoltura biologica (Bio):

Se non è già stato fatto, il fertilizzante dovrebbe essere dato sul campo in un'unica applicazione in quanto la trasformazione dei fertilizzanti organici è relativamente lenta (2-3 mesi). Qualsiasi concimazione successiva dovrebbe essere effettuata tramite fertirrigazione. Soprattutto in caso di temperature fredde e di insufficiente disponibilità di nutrienti, la concimazione liquida con un fertilizzante omologato in agricoltura biologica e ricco di azoto può essere considerata una misura compensativa utile.

Concimazione iniziale nelle colture sul solco: come prima applicazione nella fertirrigazione o nella concimazione fogliare, il concime sotto forma di MAP (fosfato monoammonico) si è dimostrato utile per migliorare la disponibilità di fosforo. Alternare con Kristalon bianco/Calcinite e passare a Kristalon rosso, o a concimi analoghi, a partire dalla fioritura. L'uso di prodotti a base di acido fosforico per rinforzare le piante in fertirrigazione deve essere verificato in ogni caso specifico.

Pericolo di gelo: non appena i fiori diventano visibili, in caso di pericolo di gelo, coprire con almeno uno strato di tessuto non tessuto come protezione antigelo durante la notte, anche nel tunnel. Se le temperature nel campo sono inferiori a -3°C, applicare una copertura doppia o un telo più spesso. L'irrigazione antigelo può essere un modo utile per proteggere i fiori.

Fragole - misure fitosanitarie

«Pulizie di primavera»

(valido anche nelle colture hors-sol e nei tunnel)

La pulizia delle piante deve essere completata in tutte le aziende agricole. Come nell'immagine a fianco, prima dell'inizio della vegetazione è necessario rimuovere tutto il fogliame vecchio e morto, le infiorescenze vecchie e gli stoloni. Questa operazione viene solitamente eseguita a mano, staccando la vecchia vegetazione. Dovrebbero quindi rimanere solo le foglie sane nel cuore della pianta, possibilmente non danneggiate (vedi foto).

Questa è una misura che serve a ridurre al minimo la pressione di malattie e parassiti fin dall'inizio della piantagione. Durante questa operazione vengono rimosse anche le erbacce che crescono direttamente accanto alla pianta e che altrimenti potrebbero diventare concorrenziali. È preferibile rimuovere il fogliame vecchio dal campo e dalla parcella. Una volta pulite le piante di fragola, può essere utile un trattamento fitosanitario. Se il tempo lo consente, si possono applicare fungicidi (anche in prevenzione nel caso di



Foto sopra: piante di fragola pulite, piantagione sul solco

forte presenza d'inoculo): per esempio è utile intervenire contro le macchie fogliari, l'oidio, il marciume radicale o il marciume dei frutti. Mentre l'utilizzo degli insetticidi/acaricidi è limitato alla sola presenza accertata di fitofagi (es: ragnetti).

In caso di **presenza di erbe infestanti**, si può già procedere con un trattamento erbicida tra le file o con misure di controllo meccanico.

Si ricorda che gli erbicidi residuali non sono sufficientemente efficaci con tempo estremamente asciutto. In queste condizioni sono invece molto efficaci tutte le misure di controllo meccanico, ammesso che la meteo sia adatta (senza gelo) e che il terreno sia percorribile.

In alternativa con un tempo asciutto, è possibile applicare un erbicida fogliare come il Phenmedipham (Beetup 160EC, Betam LG, Corzal) in un'applicazione frazionata (2x3L/ha con 300L di acqua/ha) sulle infestanti nello stadio di germinazione 2 foglie, ma solo prima della fioritura della coltura! Dopo il trattamento di diserbo, la copertura con tessuto non tessuto può venir rimessa sulle varietà precoci.

Si ricorda che anche nelle parcelle con copertura le erbacce crescono rapidamente! Pertanto i campi coperti sono da controllare regolarmente per prendere le eventuali misure necessarie.

Nel caso di applicazioni di erbicidi in questi campi, la copertura deve rimanere aperta per almeno mezza giornata dopo il trattamento, altrimenti le piante potrebbero venir danneggiate dalla fase gassosa del trattamento.

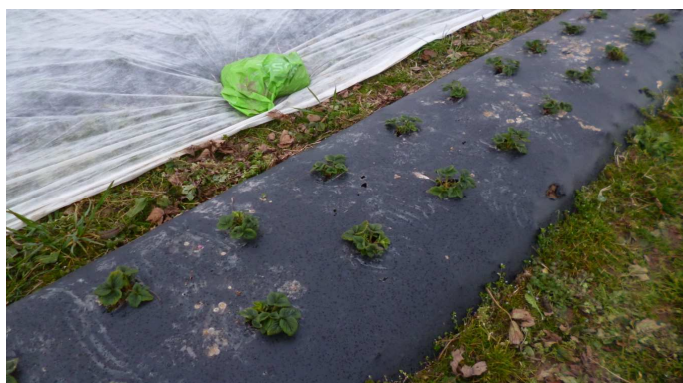


Foto sopra: dopo la pulizia sulle varietà precoce va rimesso la copertura tessuto non tessuto per favorire la raccolta precoce



Foto accanto: piante danneggiate dall'erbicida

Bacche - situazione attuale

In generale, le bacche hanno superato bene l'inverno. Non si segnalano danni particolari dovuti a gelate o a nevicate. A seconda del luogo, le colture si trovano tra lo stadio di germogliamento e lo sviluppo della prima foglia (BBCH 07-54).

Bacche – tecniche colturali

Concimazione

Attualmente si può fare una concimazione NPK a tutte le bacche che si trovano allo stadio di germogliamento. Nel caso in cui venga aggiunto regolarmente del compost, devono venire ridotte le applicazioni di concimi minerali o organici. Suddividendo la concimazione in due applicazioni, si permette un utilizzo ottimale di azoto, minimizzando il dilavamento:

1. applicazione al germogliamento 20-40 kg N/ha (a seconda del potenziale di produzione)
2. applicazione durante la fioritura 20-40 kg N/ha (a seconda del potenziale di produzione).

Nota: se la concimazione avviene solo sulla riga di piantagione, il quantitativo di concime può venire ridotto di 1/3.

Concimazione in agricoltura Bio:

Allo stadio di germogliamento è possibile concimare tutte le bacche con letame, compost o con

concimi omologati in agricoltura biologica biocompatibili in commercio.

Per i mirtilli in piena produzione o per i nuovi impianti con truciolo, utilizzare almeno 80 kg/ha di azoto, in modo ottimale: 2/3 del quantitativo in marzo e 1/3 in maggio

Se la concimazione avviene solo sulla riga della piantagione, il quantitativo di concime può venire ridotto di 1/3.

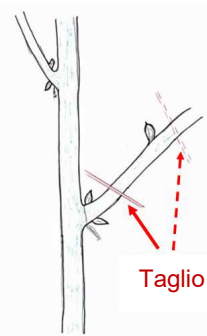
Le nuove piantagioni all'aperto di lamponi Long Canes (1. serie) e le piante svernanti possono venire messe a dimora da fine marzo. Per la messa a dimora di nuove piantagioni in vaso, si consiglia di aspettare che siano passati i periodi di gelo o, se la messa a dimora deve avvenire prima, bisogna proteggerle adeguatamente (ad esempio, con un telo di copertura).

Per le nuove piantagioni nei solchi: preparare i solchi 2-3 settimane prima della messa a dimora, in modo che il terreno abbia il tempo di assestarsi.

Per le culture in tunnel o sotto serra: le prime serie Long Canes dovrebbero essere già a dimora e l'ultima serie dovrà venir interrata verso fine aprile (per avere un raccolto a partire da inizio/metà luglio).

Lamponi - tagliare gli apici

Bisogna tagliare gli apici dei lamponi (sia quelli estivi che quelli autunnali, con maturazione precoce) fino alla lunghezza desiderata, ma in ogni caso almeno una porzione sufficiente ad eliminare i danni invernali (disseccamento degli apici) fino alle prime gemme sane.



More

I germogli già accorciati durante la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno sono ora ridotti a una o due gemme ben sviluppate (si veda l'immagine a destra). In questo modo si producono più fiori e frutti per il raccolto di quest'anno.

Bacche - misure fitosanitarie

Specie di Rubus (Lamponi e more)

In queste specie, il germogliamento è un momento critico per la lotta agli acari eriofidi. Questi organismi microscopici si spostano dai loro rifugi invernali (sotto le scaglie delle gemme), sulle giovani foglie. Al momento del germogliamento si può intervenire con prodotti a base di zolfo.

Per un trattamento ottimale con questa materia attiva bisogna eseguire una buona copertura (quantitativo di riferimento 1000 l/ha). Trattare ogni fila su entrambi i lati a temperature comprese tra 15°C e 25°C. Nel caso si sia registrata un'infestazione durante la scorsa stagione o in presenza già constatata nell'anno in corso, è possibile fare un secondo trattamento prima della fioritura con Milbenknock (Milbemectin).

Altri prodotti con un'efficacia totale sono applicabili solo dopo il raccolto. In caso di dubbi, Agroscope è a disposizione per controllare l'eventuale presenza di acari nel vostro impianto.

Attenzione: alcuni prodotti a base di rame non sono omologati sui lamponi ma solo su more (p.es. Netzschwefel, Acoidal, Heliosoufre, Sulfovot, Soufre Elosal).

Su lamponi sono omologati Kumulus WG e Solovit WG con 0,47%, ma solo **dopo** il germogliamento!

Ribes e mirtilli

All'inizio del germogliamento, sulle specie di ribes (ribes/uva spina) sono ben visibili i rami secchi e quelli colpiti da funghi. Nel caso in cui non siano già stati eliminati con la potatura invernale, è ora il momento di procedere, bruciando, se possibile, il materiale di risulta.

Nel caso di presenza di cocciniglie, è possibile intervenire con un trattamento al germogliamento. I preparati a base di olio minerale (di paraffina o di colza) hanno un'efficacia migliore nelle giornate nuvolose, non troppo calde, purché non ci sia più il rischio di gelate notturne. Nell'intervento, bisogna assicurare una buona copertura della vegetazione e un'asciugatura lenta. Per quanto riguarda i mirtilli, nel momento del trattamento, le foglie non devono ancora essere sviluppate, altrimenti c'è il rischio che si brucino. I prodotti a base di olio minerale contro le cocciniglie mostrano un'efficacia

anche contro gli afidi svernanti. Pertanto, se si prevede un trattamento al germogliamento a base di olio contro le cocciniglie, è possibile posticipare l'intervento contro gli afidi, il cui sviluppo deve venir monitorato costantemente, specialmente a partire dal pieno sviluppo della prima foglia. Questi controlli sono molto importanti e devono venir fatti tempestivamente non appena si individua il problema, in particolare sui ribes. Se le foglie cominciano ad arricciarsi a causa degli afidi, la lotta diventa molto difficile.

I seguenti principi attivi / prodotti possono venir impiegati sulle varie specie di ribes nella lotta contro gli afidi:

Al germogliamento (e prima della fioritura):
Tempo di attesa: 3 settimane

Prodotti a base di olio di colza
Pyrethrine, Primicarb (Spe3 – limitazioni da rispettare e
Spe8 - pericoloso per le api)
Sali di potassio, Natriumoleate, Azadirachtin A

Tempo di attesa: 1 settimana

Tutti questi principi attivi sono principalmente di contatto, solo in alcuni casi il prodotto è dotato di azione sistemica locale. Prestare quindi attenzione a effettuare una buona copertura della vegetazione per la lotta contro questi fitofagi. I principi attivi sopra elencati sono omologati anche per mirtili, eccezion fatta per l'Azadirachtin (prodotti Neem).

Nel caso venga scelto il metodo per confusione sessuale, è possibile utilizzare i dispenser di feromoni (Isonet Z) per la lotta alla sesia del ribes. Per superfici fino a 1 ettaro, si dovrebbero appendere circa 600 dispenser/ha. La densità può essere ridotta per aree più grandi.

Contro l'antracnosi delle specie di ribes da quest'anno può essere utilizzato il prodotto Signum con un tempo di attesa di due settimane. Allo stesso scopo, rimane sempre possibile utilizzare prodotti a base di rame con un tempo di attesa di 3 settimane.

Oidio

Il pericolo di infezione dovuto a questo patogeno è più alto con tempo caldo e umido. Dal 2022 sono a disposizione alcuni prodotti a base di zolfo con un tempo d'attesa più corto:

Elosal Supra*, Kumulus WG e Solfovite WG: tempo d'attesa 1 settimana.

Nota: Elosal Supra deve essere utilizzato tra lo stadio BBCH 57 (gemme floreali visibili) e lo stadio 85 (inizio invaiatura).

Panoramica dei principi attivi / prodotti omologati contro l'oidio nell'uvaspina in funzione del tempo d'attesa.

Non omologato prima della fioritura	Slick/Difcor 250/Bogard/SICO (Difenoconazol) (rispettare limitazione Spe3)
3 settimane d'attesa	Topas/Topas vino (Penconazol), Amistar (Azoxystrobin), Stroby WG, Corsil (Kresoxim-methyl)
2 settimane d'attesa	Flint/Tega (Trifloxystrobin), Nimrod (Bupirimat)
1 settimana d'attesa	Elosal supra/Kumulus WG/Solvovite WG (Schwefel)
3 giorni d'attesa	Armcarb (Kalium-Bicarbonat)
0 giorni d'attesa	Héliosoufre S/Thiovit Liquid/Biohop HelioSOUFRE (Schwefel)

Anche per le specie di **ribes con alta sensibilità all'oidio** (p.es. aronia) si può effettuare il primo trattamento poco dopo il germogliamento. I prodotti omologati sono quasi tutti gli stessi che quelli per l'uvaspina (controllare sull'indice dei prodotti fitosanitari).

Per i **ribes**, l'unico prodotto omologato dal 2022 a base di zolfo è Elosal Supra (0.7%, termine d'attesa 1 settimana, utilizzo allo stadio BBCH 57-85).

Lotta alle infestanti (erbicidi)

In questo periodo la materia attiva Napropamide (Aprex, Devrinol FL, Nikkel) non viene quasi più utilizzata, in quanto è permessa solo prima del germogliamento.

Attenzione anche per l'utilizzo di Pentimethalin (Stomp Aqua): può essere utilizzato nei ribes solo fino allo stadio BBCH 56 (inizio distensione racemo) e per le specie di Rubus fino allo stadio BBCH 55 (finché i primi fiori separati sono visibili, ma non ancora sbocciati).

Per trattare contro le erbe tra le righe coltivate può essere utilizzato Fusilade Max (1 l/ha, per graminacea comune 2 l/ha) o Agil, Targa Super (0,75 l/ha). Indicazione PI: per tutti i prodotti è consentita una sola applicazione all'anno.

Per le fragole questi erbicidi possono venir utilizzati solo prima della fioritura.

Problematiche fitosanitarie in agricoltura Bio

Prevenire le malattie dei fusti e delle radici con misure indirette (drenaggio, coltivazione in rilievo con compost ben maturo, scelta della varietà, protezione dalle intemperie, gestione delle colture, ecc.). Il rame poco prima della fioritura può avere un effetto parziale contro l'oidio. Contro l'oidio di lamponi e more: utilizzare Armicarb (solo nelle colture in campo). Nelle specie di Ribes, contro la malattia della caduta delle foglie: prodotti omologati a base di rame (in pre-fioritura o in post-raccolta, massimo 2 kg di rame metallico/ha/anno), contro l'oidio dell'uva spina: prodotti omologati a base di zolfo (in pre-fioritura/post-raccolta) e Armicarb (solo all'aperto). Contro gli afidi sui giovani germogli: Sapone potassico o piretrina (pericoloso per le api, rispettare i requisiti SPe-3).

Contro la tignola cheimatobia nei mirtilli: piretrina (pericolosa per le api, rispettare i requisiti SPe-3). I preparati a base di neem possono essere utilizzati contro gli afidi su sambuco, Rubus e Ribes. I preparati a base di olio bianco sono consentiti contro le cocciniglie su mirtilli, Ribes e Rubus, con un effetto secondario contro le tignole cheimatobie e i ragnetti.

(Per informazioni sull'uso di insetti utili nelle bacche, consultare le informazioni sul [webinar](#) della frutta dello Strickhof).

Appuntamenti e informazioni generali

Obbligo di registrare i numeri di omologazione dei prodotti fitosanitari

Dall'inizio del 2021, nella registrazione dei trattamenti fitosanitari, oltre alla denominazione del prodotto (nome del prodotto) deve essere presente anche il numero d'omologazione. Questo numero (numero W o numero I, F, D) è reperibile su Internet all'indirizzo <https://www.psm.admin.ch/it/produnkte> o sull'etichetta del prodotto.

Prodotti - A

 [Versione stampa](#)

Elenco prodotti fitosanitari

Elenco dei prodotti fitosanitari (stato: 02.03.2024)

Prodotti

2 A B C D E F G H I J K L M N O P O R S T U V W X Z

Principi attivi

Seleziona un prodotto

Categorie di prodotti

Denominazione commerciale ▼	Numero di omologazione ▼	Titolare dell'autorizzazione ▼	Principio attivo ▼	Importazione parallela ▼	Utilizzazione non professionale ▼
Absolut	W-6761-1	Leu + Gyga AG	Protioconazolo Bixafen		
Acramite 480 SC	W-6957	Leu + Gyga AG	bifenazato		
Actiol	W-5162-1	Medol	Zolfo		
Actirob B	W-6132	Omya (Schweiz) AG	Estere metilico di olio di colza		
Activus SC	W-7243	Cemag Handels AG	Pendimetalin		
Activus SC	W-7236	ADAMA Agriculture Sw iss AG	Pendimetalin		

L'Ordinanza sui pagamenti diretti (OPD) non disciplina nei dettagli il modo in cui viene fatta la registrazione, ma richiede che i registri mostrino l'uso dei prodotti fitosanitari in modo comprensibile. Di conseguenza, è generalmente consentito che un'azienda agricola tenga un elenco di tutti i prodotti fitosanitari utilizzati, con nomi e numeri d'omologazione, e che continui a registrare solo i nomi dei prodotti fitosanitari nei registri delle colture, a condizione che questo tipo di registrazione possa essere pienamente rintracciabile dagli ispettori.

Dallo scorso anno, le informazioni mancanti nelle ispezioni della PER sono sanzionate.

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. 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](#).

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.

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 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>.

Allegati

Fragole: linee guida sull'orientamento climatico in primavera per tunnel

La ventilazione controllata è un compromesso tra una ventilazione precoce rispetto all'inizio della stagione ed una ventilazione ottimale.

Esempio: quando nei tunnel è presente un'umidità elevata, è importante ventilare per brevi intervalli. È una pratica di prevenzione fitosanitaria in quanto permette di mantenere asciutte le colture.

È importante poter correggere eventuali deviazioni: solo rispettando delle condizioni di temperatura e umidità il più possibile ottimali si avrà una resa ed una qualità del raccolto apprezzabile.

Di seguito riportiamo i **valori in condizioni ottimali**:

- **temperatura giorno/notte: 18-20 °C / 8-10 °C** (attenzione con tanto sole o elevata intensità luminosa nel tunnel può arrivare fino 22-24 °C)
- **umidità dell'aria: 65-75%**
- **obiettivi:** a) garantire un raccolto precoce, che abbia inizio possibilmente nella prima settimana di maggio
b) ridurre al minimo i costi del lavoro manuale

Procedura per una ventilazione corretta del tunnel:

a partire da metà marzo, in caso di sole si può ventilare facilmente, stendendo sopra la coltura dei veli di tessuto non tessuto. Se si necessita solo di un'aerazione leggera si può procedere aprendo i tunnel lateralmente sul lato opposto alla direzione del vento, ogni 10-15 archi, ad un'altezza di 80 cm circa. Si può fare circolare l'aria anche aprendo le porte, ma con una ventilazione laterale si riesce a creare una climatizzazione più uniforme.

Dal momento che inizia la fioritura:

solo in caso di rischio di gelate, il telo sulle colture sotto tunnel deve venir rimosso durante il giorno e riposizionato per la notte.

Di norma, si decide una volta al giorno la quantità di ventilazione necessaria, a seconda delle condizioni meteorologiche vigenti. Il processo di aerazione dovrebbe essere completato tra le 9 e le 10 del mattino e, per garantire una buona concimazione, entro le 11 le colture dovrebbero essere asciutte.

L'aerazione può essere fatta per gradi: si può cominciare ad aprire solo da un lato, con una cadenza ogni 5 archi per poi aumentare l'intervallo a 10. In un secondo momento possono essere aperte le porte e infine si può procedere con una ventilazione su entrambi i lati. In caso di forte vento, chiudere il lato in direzione del vento e le porte.

In alcuni casi, può essere sufficiente anche una ventilazione da un solo lato fino all'inizio del raccolto.

Chiusura dei tunnel:

- Se le temperature notturne scendono sotto i 10°C, il tunnel deve essere chiuso di notte fino all'inizio della raccolta. La chiusura deve venir fatta tra le 18:00 e le 20:00, ma se non c'è pericolo di surriscaldamento, può avvenire anche prima.
- Se invece le temperature notturne persistono intorno o sopra i 10°C, il tunnel può rimanere aperto.

In caso di surriscaldamento del tunnel:

se all'interno dei tunnel si dovessero raggiungere alte temperature (35-40 °C) per mancata ventilazione, non eseguire un'aerazione brusca degli spazi! Aprire il lato non esposto al vento e lasciare che la temperatura si abbassi gradatamente fino a raggiungere i 26-28 °C.

Problemi già riscontrati e possibili soluzioni:

- pressione alta dovuta alla botrite (*Botrytis cinerea*): aumentare l'areggiamento e più a lungo!
- clima molto caldo: posizionare un telo o una rete ombreggiante sopra il tunnel!
- Attenzione: anche nei casi di ventilazione eccessiva possono verificarsi danni da ustioni!

Concimazione primaverile dei tunnel:

a seconda del grado di sviluppo delle foglie e delle condizioni meteorologiche, concimare con 3-5 kg di N/ha a settimana, utilizzando concimi complessi adeguati (ad esempio, 12-9-36). Prestare attenzione al contenuto di fosforo nel terreno! Le aggiunte alternate di nitrato di calcio o di sale di Epsom (fertilizzante a base di zolfo e magnesio rapidamente solubile in acqua) si sono dimostrate delle soluzioni efficaci.

Umidità del suolo:

Mantenere inoltre controllata l'umidità del suolo, una pratica essenziale per un buon sviluppo delle colture. Il controllo può esser fatto sia manualmente che con gli appositi tensiometri.

Il valore ideale dovrebbe essere compreso tra 180 e 120 hPa.