



Bollettino Piccoli Frutti

Nr. 8/2024

Data d'invio: 05.09.2024

Con la presente ricevete l'ottavo 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

Fragole - situazione attuale.....	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>).....	6
Appuntamenti e informazioni generali.....	6

Fragole - situazione attuale

Grazie alla quantità di pioggia sufficiente, le fragole appena piantate nelle nuove colture si stanno sviluppando bene e sulle piante che sono state potate è iniziata la formazione delle foglie. Il momento delicato della fioritura delle piante è cominciato, si consiglia pertanto di evitar loro ogni tipo di stress, sia con un apporto eccessivo o insufficiente di acqua, di fertilizzanti o con l'utilizzo di misure fitosanitarie non strettamente necessarie. Nelle parcelle ancora in fase di raccolta, prestare attenzione alla pressione del moscerino del ciliegio. Inoltre le piogge, la rugiada notturna e il caldo diurno favoriscono le infestazioni fungine.

Fragole - tecniche colturali

Irrigazione

È importante continuare a monitorare attentamente l'irrigazione e adattarla alle condizioni atmosferiche. Questo vale anche per l'applicazione di fertilizzanti tramite fertirrigazione. Nel caso di giovani piante, ancora deboli, è consigliato somministrare fertilizzanti solo attraverso la fertirrigazione. Le piante devono disporre di nutrienti sufficienti per indurre la fioritura. Per stabilire se le piante hanno il giusto apporto di nutrimenti si può controllare il valore N_{min} , che, nel caso delle fragole, il valore ideale si situa a 60 kg N/ha.

Lavori colturali

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 rifioranti: eliminare gli stoloni e i germogli della frutta già consumata. Annaffiare tutti i giorni, ma per un breve periodo, le nuove piantagioni, in modo da assicurare un buon tasso di crescita e rinfrescare le giovani piante.

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

È ancora possibile effettuare nuovi impianti con varietà rifioventi, ad esempio Murano o Bravura (per la varietà rifiovente Clary, maggiormente utilizzata in Ticino, è attualmente già troppo tardi: per ulteriori informazioni cf Bollettino Bacche n° 7).

Vale però la regola che a partire da circa 700 m s.l.m., la data di messa a dimora deve essere anticipata di 3-5 giorni ogni 100 metri di altezza supplementari.

Dopo la consegna, porre le giovani piante in un luogo ombreggiato e annaffiarle abbondantemente così che i vasi siano ben umidi al momento del trapianto. In questo periodo di attesa le piante avranno il tempo di acclimatarsi alle condizioni del luogo dove in seguito saranno messe a dimora.

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.



Non collocate le piante troppo in profondità (Foto siej)

Potatura fogliare

D'ora in poi è sconsigliato potare le foglie delle piante che verranno utilizzate per un secondo raccolto, l'anno prossimo. L'induzione dei fiori avverrà a fine settembre e le foglie cresciute fino a questo momento dovrebbero essere sufficienti.

Fragole - misure fitosanitarie

Oidio nelle fragole

La pressione dell'oidio sulle fragole aumenta con il 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 rifioventi.

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 di clima caldo e soleggiato, 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.

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.

Per il controllo delle **malattie delle radici o dei rizomi**, in questo periodo si possono annaffiare le colture sensibili con prodotti contenenti i principi attivi fosetil alluminio o fosfonato di potassio (prestare molta attenzione alle informazioni riportate sull'etichetta e, in caso di dubbi, consultare il fornitore del prodotto).

Soprattutto nelle colture di 2 anni e nei nuovi impianti con piante Frigo conservate, è necessario verificare la presenza del **tarsonemide fragola**. Il parassita è ancora particolarmente attivo in agosto e settembre, dopodiché cessa la riproduzione e l'insetto svernante cerca riparo nei nascondigli invernali. Per identificare con precisione il parassita è necessaria almeno una lente di ingrandimento 10x. In caso di dubbi, consultate il centro di consulenza o il servizio cantonale specializzato.

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 arricciano.
- 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 e hanno un elevato effetto tossico contro gli acari predatori!

Controllo delle erbe infestanti (con erbicidi) dopo il raccolto

Vedi Bollettino Piccoli Frutti n.07/2024

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 ad 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.

Malattie fungine nelle fragole biologiche

L'oidio delle fragole può essere controllato con preparati a base di bicarbonato di potassio (Armicarb, Vitisan) o zolfo. Alcuni prodotti a base di zolfo sono autorizzati unicamente prima della fioritura, solo Elosal Supra è omologato a partire dalla fioritura. Anche Vacciplant (Laminarin) ha un effetto parziale contro questa crittogama. 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.

Le difese naturali possono essere stimulate 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 biologiche

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 (Audienz, Spintor, con un periodo di attesa di 3 giorni).

Bacche - situazione attuale, tecniche colturali

La raccolta dei lamponi di inizio autunno prosegue a pieno ritmo. È invece in calo quella delle more, di uva spina e ribes rosso.

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

Nuove piantagioni e coltivazioni di lamponi a canne lunghe

I lamponi autunnali possono ancora essere piantati fino a circa metà settembre. Le nuove piantagioni di lamponi con piante verdi in vaso crescono rapidamente se hanno un buon apporto idrico. Sarà importante fornire per tempo un sostegno ai giovani germogli (ad esempio, fissandoli a un palo Tonkin) in modo che non si muovano con il vento e possano crescere meglio. Nelle giornate più calde, ridurre lo stress ombreggiando o attivando l'irrigazione di raffreddamento.

Nei vivai di more, le nuove canne devono essere legate mentre le canne già raccolte dovranno essere eliminate. Sulle nuove canne si formeranno i germogli laterali solo dalle ascelle fogliari. Questi dovranno essere accorciati più o meno quanto la lunghezza di una forbice (vedi immagine).



(Foto thoh)

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. Attenzione: una potatura eccessiva favorisce la formazione di nuovi germogli indesiderati. Anche nelle nuove piante è importante pinzare il germoglio centrale e rimuovere i germogli laterali.

Mirtilli dopo il raccolto:

Legare i nuovi elementi portanti e fissarli a dei fili o a strutture apposite.

Nuova pacciamatura con materiale ricavato da conifere (migliore se già invecchiata). In caso di parcelle poco rigogliose, applicarlo subito dopo il raccolto per una migliore formazione delle radici.

Concimazione

Adattare la fertirrigazione ai forti sbalzi di temperatura: quando è caldo, apportare meno concime con tempi di irrigazione più lunghi, mentre con temperature più fresche è consigliata la procedura inversa. Monitorare regolarmente i valori della Conducibilità Elettrica (CE) della soluzione in ingresso e dell'acqua di drenaggio. 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

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 quando le canne vengono tagliate: 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. L'ingrediente attivo omologato 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. Il trattamento deve essere effettuato entro la fine di settembre, dopo di che gli acari migrano verso le gemme dei germogli per svernare. Un trattamento acaricida in autunno, tuttavia, ha un forte impatto anche sugli acari predatori (organismi utili). Se in questa stagione non si sono verificate infestazioni importanti si consiglia di non 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), 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).

L'oidio e l'elmitiosporiosi su ribes rosso e uva spina

Possono venir utilizzati prodotti a base di rame dopo la raccolta per combattere l'elmitiosporiosi. Nel caso dell'uva spina, si può impiegare pure lo zolfo, 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 SPe-3). 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.*

Moscerino del ciliegio (*Drosophila suzukii*)

Quest'anno, a differenza degli anni scorsi, le popolazioni di *Drosophila suzukii* (Ds) non si sono mai azzerate, complice probabilmente l'inverno mite. Nelle ultime settimane si riscontra un leggero aumento della Ds, ma le sue popolazioni monitorate nelle 4 trappole Cantionali di Arbedo, Davesco, Malvaglia e Novazzano rimangono comunque a livelli non preoccupanti

Il nostro bollettino fitosanitario settimanale 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.expo-se.de/>

Informazioni

Omologazioni in situazioni di emergenza nelle coltivazioni di bacche

Le omologazioni rilasciate per affrontare una situazione di emergenza sono concesse solo se non vi è altro modo di evitare un pericolo fitosanitario.

Finora l'ufficio federale preposto ha omologato due prodotti per un uso limitato e controllato nelle coltivazioni di bacche, in particolare:

- Lotta contro la cecidomia del mirtillo: Movento SC ([Link](#))
- Lotta contro le cimici nelle fragole: **Acetamiprid*** e Spinosad ([Link](#))*

***L'utilizzo di prodotti a base di Acetamiprid per combattere le cimici nelle colture di bacche è stata annullata a seguito di un ricorso. Il loro impiego è revocato a partire dal 31 maggio 2024 fino a nuovo avviso.**

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

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 esauritivi.

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>.