

## Acari tetranichidi

### Che cosa sono gli acari tetranichidi?

I tetranichidi non sono insetti; in realtà sono più strettamente imparentati con i ragni: infatti, appartengono alla classe degli Aracnidi.

### Come si riconoscono?

I tetranichidi generalmente tessono una ragnatela simile a seta. Quando infestano le foglie, danneggiando il tessuto vegetale, provocano un ingiallimento e delle macchie necrotiche che si uniscono infettando poi l'intera foglia. Le foglie attaccate ingialliscono, appassiscono ed infine cadono. Esistono delle varietà di acari tetranichidi che non tessono ragnatele e vivono nella parte terminale dei germogli, dove il danno non è visibile fino a quando si espandono al resto della pianta.

### Cosa potete fare?

I tetranichidi hanno parecchi nemici naturali che possono essere utilizzati per tenere sotto controllo la loro presenza.



## Mosca bianca



### Cos'è la mosca bianca?

Le mosche bianche sono insetti rincoti appartenenti alla famiglia degli aleurodidi. Questi sono in grado di causare danni ingenti con perdita della produzione.

### Come si riconosce?

Troverete macchie scolorite sulle parti della foglia dove gli insetti si sono nutriti.

### Cosa potete fare?

Uno degli obiettivi principali quando si cerca di controllare la presenza della mosca bianca è quello di evitare che il raccolto venga infettato da un virus di cui questi insetti possono essere portatori.

## Tripidi

### Cosa sono i tripidi?

Il termine tripidi si riferisce ad un gruppo molto ampio di insetti dell'ordine dei Tisanotteri.

### Come si riconoscono?

A causa di determinate sostanze tossiche presenti nella saliva dei Tripidi, si possono notare alcune deformazioni nei germogli o nei fiori delle piante colpite.

### Cosa potete fare?

Spruzzate degli insetticidi ecologici come il sapone potassico o gli estratti vegetali di piretro.



## Afidi



Il principale sintomo di un attacco di afidi all'apparato radicale, si mostra nella parte aerea della pianta con la clorosi delle foglie che, a sua volta, appare molto simile ad una carenza di azoto.

### Cosa sono gli afidi?

Quando si parla di afidi, o pidocchi delle piante, s'intende solitamente una superfamiglia di insetti che comprende oltre 4.000 specie di parassiti specifici di determinate piante.

### Come si riconoscono?

Gli afidi possono causare tassi di crescita ridotta, foglie chiazze, ingiallimento, sviluppo ritardato, foglie arricciate, doratura, avvizzimento, basso rendimento e morte delle piante.

### Cosa potete fare?

Ci sono diverse tecniche di coltivazione che possono essere utilizzate per prevenire o minimizzare l'attacco degli afidi.

## La Muffa

### Che cos'è la muffa?

Il termine "muffa" si riferisce ad un gruppo di funghi fitopatogeni che provocano determinati tipi di malattie nelle piante.

### Come si riconosce?

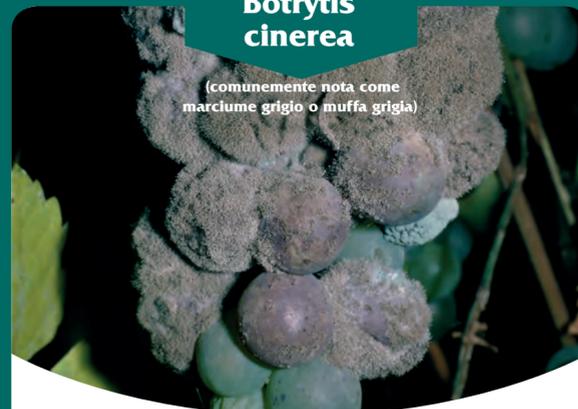
In generale la muffa si trova sul lato superiore delle foglie ma ci possono essere anche delle eccezioni. Normalmente la foglia infetta appare come se fosse coperta da uno strato di polvere biancastra.

### Cosa bisogna fare per prevenirla?

Tenete bassa l'umidità e mantenete pulita la vostra area di coltivazione.



## Botrytis cinerea



(comunemente nota come marciume grigio o muffa grigia)

### Cos'è la Botrite?

La *Botrytis Cinerea* è un fungo necrotrofo, il che significa che uccide l'ospite per ottenere tutti i nutrienti di cui ha bisogno.

### Come si riconosce?

Il tessuto su cui si sviluppa diventa scuro e a volte molle, a causa della morte delle cellule ospiti. Nel tempo, si forma uno strato di muffa grigia pelosa sulle macchie scure.

### Cosa si può fare?

Non si deve mai permettere alla pianta infetta o alle sue parti contaminate di venire a contatto con le altre piante.

## Moscerini dei funghi

### Cosa sono i moscerini dei funghi?

I moscerini dei funghi (famiglia dei Mycetophilidae e Sciaroidea) sono parassiti comuni che colpiscono le piante d'appartamento, specialmente dove si riscontrano alti livelli di umidità e di condensa.

### Come si riconoscono?

Inizialmente si possono notare gli esemplari adulti (inoffensivi) volare intorno alle piante, oppure riuniti su una finestra adiacente.

### Cosa si può fare?

Assicurarsi che l'aria circoli abbondantemente sulla superficie del terreno; in questa situazione di forte ventilazione assicuratevi che le piante siano ben annaffiate.



**Foglie aricciate, marroni o con macchie gialle, crescita stentata, muffe sulle foglie o addirittura morte della pianta amata: i peggiori incubi di un coltivatore. Pianta belle, verdi, rigogliose e piene di fiori possono diventare improvvisamente malate. Scoprire cosa è andato storto non è sempre facile, ma grazie alla guida CANNA "Parassiti & malattie" tutto diventerà più semplice.**

Acari, aleurodidi, tripidi, afidi, muffe, moscerini dei funghi e botrite sono parassiti e malattie molto comuni che possono colpire una grandissima varietà di piante, e sono probabilmente tra i più ostinati da eliminare. Ognuno di essi può causare notevoli danni al vostro coltivo e non è sempre facile sbarazzarsi di loro. La guida CANNA "Parassiti & malattie" fornisce alcune informazioni di base sui parassiti e sulle malattie più comuni (come ad esempio il loro ciclo biologico) e sui loro sintomi, prevenzione e controllo.

### Sul parassita, in breve

I tetranychidi colpiscono molti raccolti in tutto il mondo. Esistono oltre 1200 specie di questi insetti, delle quali più di cento possono essere considerate come parassiti, e tra queste circa dieci possono essere considerate molto dannose. L'acaro più noto e problematico tra i tetranychidi è *Tetranychus urticae* (chiamato comunemente ragno rosso o ragno rosso bimaculato). La capacità di riproduzione di quest'acaro è estremamente rapida, fatto per cui gli permette di causare danni enormi in un breve periodo di tempo. Questi acari sono provvisti di un apparato boccale aspirante agniforme. Si nutrono con questo penetrando il tessuto vegetale. Popolazioni numerose di questi insetti sono perfino in grado di coprire intere piante con le loro ragnatele, che gli insetti utilizzano per spostarsi.

I tetranychidi sono così piccoli che possono spostarsi facilmente attraverso le condotte di ventilazione.

### Ciclo biologico dei tetranychidi

La femmina del ragno rosso bimaculato depone 10-20 uova in un solo giorno, per un totale di 80-120 durante tutto il ciclo di vita di quattro settimane. Le uova rimangono solitamente attaccate alla ragnatela. Le larve e sei zampe fuoriescono dopo 3-15 giorni, e appena uscite sono quasi incolori e hanno occhi rossi luminosi. Le larve passano attraverso tre stadi di sviluppo ognuno di 4-5 giorni, diventando protoninfa, quindi deutoninfa, e raggiungendo infine la forma adulta. Sia gli adulti che le ninfe hanno otto zampe.

### Sintomi del parassita

I primi sintomi visibili consistono in piccoli granelli giallastri o biancastri, principalmente intorno alla nervatura centrale e a quelle secondarie delle foglie. Se questi puntini crescono fino a unirsi, le cellule morte danno ad alcune parti della foglia un'aspetto biancastro o trasparente-argento.



Risulta molto efficace l'utilizzo di nemici naturali come gli acari predatori, le coccinelle, gli insetti predatori, e i crispidi.

### Prevenzione dei parassiti

Per minimizzare il rischio e la rapida diffusione degli acari tetranychidi, provate a mantenere la temperatura più bassa (<25°C) rispetto all'umidità (>60%), poiché questo rallenta la velocità di riproduzione. Un tasso di umidità più elevato è necessario per favorire i predatori dell'acaro. Mantenete pulite le aree di coltivazione e rimuovete completamente la lettiera fogliare. Un'irrigazione adeguata è inoltre importante, poiché le piante che ricevono poca acqua possono essere danneggiate più facilmente. CANNACURE può essere spruzzato sulla pianta per prevenire la comparsa del parassita.

### Soluzioni per il controllo del parassita

Se si nota la presenza di tetranychidi (riconoscibile dalla tessitura simile a una ragnatela compatta in cima alle foglie), rimuovete le foglie colpite e sciacquate bene la pianta con una miscela di alcol e sapone, ripetendo questo trattamento più volte la settimana; oppure usate prodotti naturali come CANNACURE per tenere il parassita sotto controllo. Inoltre, quando non si desidera più utilizzare un prodotto a base d'acqua, potete rimuoverlo le ragnatele con un aspirapolvere.

Risulta molto efficace l'utilizzo di nemici naturali come gli acari predatori, le coccinelle, gli insetti predatori, e i crispidi.

## Mosca bianca

### Sul parassita in breve

Le due specie di mosca bianca che colpiscono la maggior parte dei raccolti sono la *Bemisia tabaci*, o aleurodide del tabacco, e il *Trialeurodes vaporariorum*, o aleurodide delle serre. La differenza morfologica principale che permette di distinguere questi insetti l'uno dall'altro è la posizione delle ali: nella *B. tabaci*, queste sono unite al corpo, mentre nel *T. vaporariorum* esse sono parallele alla superficie fogliare. Inoltre, gli adulti e le pupe di *T. vaporariorum* hanno solitamente una quantità maggiore di polvere cerosa rispetto alla *B. tabaci*.

### Ciclo biologico della mosca bianca

Il ciclo di vita completo della mosca bianca dura fra i 15 e i 40 giorni, a seconda delle condizioni ambientali, ed in particolare della temperatura: le uova si sviluppano infatti più rapidamente a temperature maggiori. La mosca bianca di solito depone le uova sulla pagina inferiore delle foglie, dove vengono fissate.

### Sintomi del parassita

I danni diretti alla pianta avvengono quando le mosche si nutrono. Delle macchie scolorite sono visibili sulle parti della foglia dove la mosca ha succhiato la linfa. Inoltre, mentre si nutrono, le mosche rilasciano delle sostanze tossiche nel floema, le quali si spargono poi in tutta la pianta. Ciò provoca degli squilibri metabolici e un indebolimento generale, colorosi e variazioni di fiori e frutta. In termini di danni indiretti, il liquido zuccherino escreto dalle ninfe favorisce la comparsa sulle foglie di funghi come la fumaggine (*Capnodium* sp.). Questa muffa generale, riducendo la capacità fotosintetica della pianta. Tuttavia, i danni maggiori che possono essere causati al raccolto dalla mosca bianca riguardano la trasmissione di virus.

### Come prevenire la comparsa del parassita?

Uno degli obiettivi principali quando si tiene sotto controllo la mosca bianca è quello di evitare che il raccolto venga infettato dai virus di cui gli insetti possono essere portatori. È quindi importante che eventuali erbacce o resti di altre piante che si trovano nelle vicinanze del raccolto siano rimossi, poiché questi possono diventare habitat per il parassita. Inoltre, una mosca che si nutre di erbacce infette e in seguito entra in contatto con il raccolto, può diffondere facilmente virus.

L'uso di barriere protettive come reti e coperture costituisce una buona opzione al fine di prevenire infestazioni, così come l'utilizzo di CANNACURE.

### Soluzioni per il controllo del parassita

Una gamma di insetti entomofagi, parassiti e alcuni funghi entomopatogeni possono essere utilizzati per tenere sotto controllo le mosche bianche. La maggior parte di questi predatori si nutre delle uova e ninfe di questo parassita. Tra gli antagonisti naturali troviamo il coccinellide *Delphastus catalinae*, la larva dei crispidi e alcune cimici dei letti. Le piccole vespe della famiglia degli Afelinidi sono parassiti delle larve della mosca bianca. Queste vespe depongono le uova sulle larve e si sviluppano nutrendosi del loro ospite. L'utilizzo di CANNACURE risulta molto efficace.



### Sul parassita in breve

I tripidi sono riconoscibili dalle loro piccole dimensioni e dalla forma piatta e allungata. Gli esemplari adulti hanno quattro ali sottili. Possono variare di colore, dal grigio al giallo o al marrone. I tripidi sono portatori di virus, soprattutto del genere *Tospovirus*. Questi virus causano perdite significative del raccolto e sono incurabili.

### Ciclo biologico dei Tripidi

La prima fase del ciclo di vita dei tripidi è l'uovo, che si schiude più rapidamente a temperature più elevate. Le femmine depongono le uova nei tessuti vegetali. Le larve che escono dalle uova si nutrono dei tessuti circostanti. Una delle caratteristiche di questi insetti è che passano dallo stadio pupale a quello adulto nel terreno o nelle foglie inferiori. Le larve vivono nelle foglie, ma non appena raggiungono la giusta fase di sviluppo, cadono a terra o sulle foglie inferiori, dove vivono durante le fasi prepupale e pupale, fino al raggiungimento dello stadio riproduttivo adulto, con le ali completamente sviluppate. L'intero ciclo di vita dura solo qualche settimana.

### Sintomi del parassita

L'esemplare adulto di tripide segue una dieta basata principalmente di polline, mentre le larve si nutrono di tessuti vegetali. E sono proprio le larve ad essere responsabili della maggior parte dei danni alle piante. Le larve succhiano il liquido dalle cellule vegetali, principalmente dalle foglie, ma anche dai petali, dai germogli e dai frutti. I primi sintomi includono una decolorazione della foglia che diventa chiara o quasi trasparente, e la presenza di puntini neri (causati dalle secrezioni fecali). Le larve possiedono un apparato boccale provvisto di setole e adatto a scavare e succhiare, attraverso cui creano un miscuglio dal tessuto, che poi è risucchiato. Solitamente lo strato superiore del tessuto rimane inalterato mentre si può notare una chiazza trasparente in mezzo alla zona di decolorazione.



### Soluzioni per il controllo del parassita

Se si rileva la presenza di tripidi, è necessario l'utilizzo di trattamenti appropriati per ridurre al minimo il rischio d'infestazione. Questi trattamenti includono insetticidi ecologici come il sapone potassico o estratti vegetali al piretro, dove questi sono consentiti dalla legge. Le piante devono essere spruzzate accuratamente dappertutto in quanto i tripidi si rifugiano generalmente sotto le nervature delle foglie, rendendo difficile per l'insetticida venire a contatto con tutti gli insetti. È possibile anche utilizzare dei funghi entomofagi per la lotta biologica. La *Beauveria Bassiana* ad esempio è un fungo che può essere utilizzato in questo senso. È inoltre importante pulire e rimuovere eventuali residui vegetali dal pavimento o dal piano di lavoro. CANNACURE può essere utilizzato per controllare i parassiti.

## Tripidi

A causa della presenza di sostanze tossiche nella saliva dei tripidi, possono verificarsi alcune deformazioni nei germogli o nei fiori delle piante colpite. In caso d'infestazione molto grave, le foglie possono appassire completamente. Alcuni Tripidi come il *Frankliniella occidentalis* secernono delle gocce di una determinata sostanza quando sono minacciati dai predatori. Queste escrezioni contengono decile acetato e dodecile acetato - feromoni che fungono da segnale di avvertimento per altri Tripidi che si trovano nelle vicinanze.

### Come prevenire il parassita

Poiché i tripidi possono trasmettere dei virus, è molto importante monitorare le colture per rilevare quanto prima la loro presenza. Il metodo classico consiste nell'utilizzare delle trappole adesive blu, colore che attrae fortemente i tripidi. Si consiglia inoltre di controllare le trappole ogni paio di giorni con una lente d'ingrandimento, in modo da costatare l'eventuale presenza di questi insetti (solitamente adulti alati). Un'altra soluzione consiste nello spruzzare CANNACURE sulla pianta per prevenire la comparsa degli insetti.

### Soluzioni per il controllo del parassita

Se si rileva la presenza di tripidi, è necessario l'utilizzo di trattamenti appropriati per ridurre al minimo il rischio d'infestazione. Questi trattamenti includono insetticidi ecologici come il sapone potassico o estratti vegetali al piretro, dove questi sono consentiti dalla legge. Le piante devono essere spruzzate accuratamente dappertutto in quanto i tripidi si rifugiano generalmente sotto le nervature delle foglie, rendendo difficile per l'insetticida venire a contatto con tutti gli insetti. È possibile anche utilizzare dei funghi entomofagi per la lotta biologica. La *Beauveria Bassiana* ad esempio è un fungo che può essere utilizzato in questo senso. È inoltre importante pulire e rimuovere eventuali residui vegetali dal pavimento o dal piano di lavoro. CANNACURE può essere utilizzato per controllare i parassiti.

## Afidi

### Sul parassita in breve

Gli afidi raggiungono una lunghezza massima di circa 4 mm, possiedono un addome globoso e possono essere di tanti colori diversi. Sono tra i parassiti più devastanti che colpiscono le piantagioni nelle regioni temperate. Gli insetti alati sono particolarmente pericolosi per il raccolto poiché distruggono le piante molto più velocemente rispetto agli altri afidi.

### Ciclo biologico degli afidi

Gli afidi possono essere con o senza ali. Solitamente, la prima generazione che cova dopo l'inverno è sprovvista di ali. Tuttavia, la presenza di più generazioni, può portare ad una mancanza di spazio sulla pianta ospite: questo innesca la nascita di una generazione di afidi alati in grado di migrare verso altre piante ospiti. Tutti gli esemplari che nascono dalle uova invernali sono femmine. Durante la primavera e l'estate vedono la luce molte più generazioni di afidi femmine: queste possono vivere fino a 25 giorni, durante i quali ciascun esemplare è in grado di produrre fino a 80 nuovi afidi. La riproduzione primaverile ed estiva avviene in modo asessuato - senza la presenza di esemplari maschi.

### Sintomi del parassita

Gli afidi si nutrono di linfa floematica. Questo indebolisce la pianta e provoca uno squilibrio metabolico, l'ariccimento delle foglie e, in casi estremi, la caduta delle foglie stesse, il che influisce sulla quantità e qualità del raccolto finale. Gli afidi inoltre sono in grado di introdurre delle tossine nella pianta, alterando sistematicamente lo sviluppo di questa.

La melata secreta dagli afidi rappresenta inoltre un terreno ideale per una varietà di funghi che formano una sorta di barriera sulla superficie della foglia, impedendo a quest'ultima di assorbire completamente la luce che la colpisce.

## La Muffa

### La peronospora

Tra le diverse varianti di muffe c'è anche la "peronospora". È riconoscibile poiché, dal momento in cui inizia a proliferare, le foglie iniziano ad accartocciarsi, si necrotizzano ed infine cadono. Le parti del micelio che contengono le spore del fungo emergono attraverso gli stomi della pianta. Grazie ad una buona illuminazione potrete facilmente riconoscerla in un feltro grigio o viola che riveste il retro delle foglie.

### L'oidio

L'Oidio è anche conosciuto come "mal bianco". Prima che i sintomi diventino evidenti, sulla foglia iniziano a svilupparsi a macchia delle piccole bolle, che in seguito saranno sostituite dalla caratteristica polvere bianca. La foglia appare come se fosse coperta da uno strato di polvere biancastra. In generale la muffa si trova sul lato superiore della foglia, ma ci sono anche delle eccezioni: ad esempio, una variante di Oidio si sviluppa solo sulla parte inferiore della foglia, quindi non c'è da sorprendersi che molte volte questa tipologia di Oidio non venga immediatamente rilevata. In ogni caso, quando la malattia è in fase avanzata, le foglie possono finire per essere completamente ricoperte da uno strato bianco e, nei casi più acuti, può anche colonizzare le gemme, con conseguente perdita in termini di dimensioni e qualità delle colture.



### Soluzioni per il controllo del parassita

Controllate le foglie più vecchie regolarmente per accertarvi che non ci sia una crescita fungina e che le foglie non scoloriscano verso un giallo sbiadito. È possibile rimuovere le foglie sospette e metterle in un sacchetto richiudibile da congelatore, insieme ad alcuni fogli di carta assorbente umida, in un luogo caldo. Dopo due giorni, per verificare se le foglie siano infette, controllatele con una lente di ingrandimento per verificare la presenza di muffe. • Togliete le foglie contaminate ma stando attenti di non diventare voi stessi veicolo di infezione della muffa. Assicuratevi di lavarvi le mani regolarmente, preferibilmente con una soluzione alcolica. • Bruciate tutti i materiali infetti. • Utilizzate CANNACURE sulla pianta per prevenire e controllare questa malattia. • Applicate CANNACURE in maniera costante sulle foglie e non una tantum.

### Come prevenire la malattia?

Il miglior trattamento contro questi tipi di funghi è la prevenzione. Una volta che si sono stabiliti e sviluppati, sono molto difficili da sradicare, a volte anche con fungicidi chimici. Cercate di evitare che le spore provenienti da altri coltivi o semplicemente dall'esterno, contaminino le piante e mantenele sempre la vostra zona di produzione pulita: utilizzate solo apparecchiature pulite e lavatele accuratamente le mani prima di entrare nella area di coltivo. CANNACURE può essere spruzzato sulla pianta, in funzione preventiva, per evitare la muffa.

## Botrytis cinerea

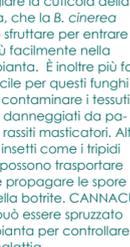
(comunemente nota come marciume grigio o muffa grigia)

### Sulla malattia in breve

La botrite attacca le piante deboli o i fiori morenti. Infatti, in natura questo aiuta il processo di riciclaggio delle piante, attraverso la loro scomposizione e la conseguente presenza di sostanze nutritive disponibili nel terreno. In questo modo il fungo in realtà svolge un ruolo vitale nel ciclo naturale di crescita. Ma quando colpisce i raccolti, è un parassita!

### Ciclo biologico della Botrite

La muffa grigia di solito si sviluppa nei resti di colture precedenti abbandonati sul terreno. Il micelio presente in questi resti si sviluppa quando le temperature aumentano, per esempio all'inizio della primavera. In piena luce, il micelio comincia a produrre strutture chiamate conidiofori. All'estremità di questi conidiofori si formano delle spore chiamate conidi che poi sono trasportate attraverso l'aria e possono venire a contatto con le foglie o gli steli delle colture.



### Sintomi della malattia

Inizialmente l'infezione fungina non è visibile sui fiori. La *Nectrosi* - cioè quando il tessuto assume un colore marrone e sembra umido vicino alla parte infetta - è uno dei primi sintomi che indicano una possibile contaminazione da Botrite. Un'infezione da muffa può anche essere riconosciuta da macchie di colore più chiaro sui fiori con un anello di colore marrone scuro intorno ad esse.

### Come prevenire la malattia

È molto importante rimuovere immediatamente tutte le parti della pianta che sono state infettate dalla botrite. È essenziale che la pianta infetta o parti di essa non vengano a contatto con altre piante, in quanto faciliterebbe il propagarsi di nuove spore di botrite nell'aria.

Queste spore potrebbero posarsi sulle piante sane infettandole. Una buona ventilazione è inoltre essenziale per mantenere l'umidità ad un livello inferiore rispetto alla media, soprattutto intorno alle foglie e ai fiori. Per le colture all'aperto, si consiglia di coprire il coltivo con un riparo di plastica, come una serra a tunnel, quando è prevista pioggia. Questo impedisce che le piante si bagnino.

### Come prevenire il parassita

È importante fare attenzione ai parassiti come i bruchi, i quali possono danneggiare la cuticola della pianta, che la *B. cinerea* può sfruttare per entrare più facilmente nella pianta. E inoltre più facile per questi funghi contaminare i tessuti danneggiati da parassiti masticatori. Altri insetti come i tripidi possono trasportare e propagare le spore della botrite. CANNACURE può essere spruzzato sulla pianta per controllare questa malattia.

### Soluzioni per il controllo della malattia

Diversi microrganismi si sono dimostrati efficaci nel controllo della *B. cinerea* in un'ampia varietà di raccolti. La *Clonostachys rosea* (= *Gliocladium roseum*) è un fungo che è utilizzato per combattere e prevenire gli attacchi di botrite, grazie alla sua capacità di sopprimere la produzione di spore. Alcune specie di nematodi sono state utilizzate per controllare efficacemente la muffa grigia. Molti preparati agli estratti vegetali sono commercializzati principalmente per la prevenzione dagli attacchi e lo sviluppo della *B. cinerea*. Buoni risultati sono stati raggiunti con gli estratti di timo, di semi di agrumi, d'origano, di menta, d'aglio e di pepe, per nominare soltanto alcuni. Un'altra soluzione consiste nello spruzzare CANNACURE sulla pianta per impedire la comparsa della Botrite.

## Moscerini dei funghi

### Sul parassita in breve

L'esemplare adulto di questo moscerino si presenta come una piccola mosca nera lunga circa 3-4 millimetri. Questi esemplari sciamano generalmente nelle serre poiché sono attratti dall'umidità, dalle temperature elevate e dalla materia organica in decomposizione. I substrati del raccolto offrono le condizioni ideali per il loro larve, che sono bianche, prive di zampe e somiglianti a piccoli vermi. Essi si nutrono di materia organica e delle parti tenere delle piante che si trovano sotto il terreno, come le radici e gli steli.

### Ciclo biologico dei moscerini dei funghi

Gli adulti vivono circa una settimana e depongono fino a 300 uova in terreni umidi e fertili. Entro 4-6 giorni le piccole larve escono dalle uova e iniziano a cibarsi di radici, durante la loro vita di due settimane. Lo stadio pupale dura 3-4 giorni, prima che i giovani adulti lascino il terreno e diano il via alla generazione successiva. L'intero ciclo di vita dall'uovo allo stadio adulto può essere completato in appena 3-4 settimane, a seconda della temperatura. A causa della loro disposizione e periodo di gestazione relativamente breve, tutte le fasi di sviluppo - uovo, larva, pupa, adulto - con più generazioni contemporaneamente, possono avere luogo nelle piante da vaso. Per questo motivo i rimedi solitamente richiesti sono applicazioni ripetute, fino all'eliminazione di tutte le uova.



### Sintomi del parassita

I fattori che indicano la presenza di questi moscerini, si manifestano con l'avvizzimento improvviso, perdita di vigore, scarsa crescita e ingiallimento delle foglie. Nel caso di gravi infestazioni, parti considerevoli della pianta possono andare perdute.

### Come prevenire il parassita

Ispezionate accuratamente le piante prima dell'acquisto per eventuali segni di insetti parassiti. Rimuovete con cautela il terreno vicino alla base della pianta e cercate eventuali larve lucide e trasparenti. Non acquistate piante intorno a cui si nota la presenza di moscerini volanti. • I moscerini dei funghi trovano le condizioni ideali in terreni umidi. Fate attenzione a non dare troppa acqua, soprattutto durante i mesi invernali quando le piante ne richiedono di meno. Quando rinvasate, evitate di utilizzare del materiale organico che contenga acqua, come ad esempio le alghe, in quanto questo può favorire la deposizione di uova. • Utilizzate CANNACURE sulla pianta per prevenire i parassiti.

### Soluzioni per il controllo del parassita

Se sono presenti dei parassiti asciugate il terreno per 3-5 cm intorno i canali d'irrigazione. Ciò non solo uccide le larve e inibisce lo sviluppo delle uova, ma rende inoltre il terreno meno attraente per le femmine ovaie. • Utilizzate delle trappole adesive di colore giallo poste orizzontalmente sulla superficie del terreno per catturare grandi quantità di adulti ovaiole. I moscerini sono attratti dal giallo e possono essere rimossi facilmente dalla trappola prima che possano deporre altre uova. • Praticate il top dressing sulle piante d'appartamento con dei nematodi benigni per distruggere la fase larvale. I nematodi sono ascaridi microscopici che penetrano le larve dei moscerini per poi rilasciare il batterio che logora il parassita dall'interno. I nematodi attaccano anche le pericolose larve nel prato e nel giardino, le pulci e altri parassiti terricoli (ma non nuociono ai lombrichi). I longevi nematodi possono essere usati in tutta sicurezza in prossimità di essere umani, animali domestici e piante. • Utilizzate CANNACURE sulla pianta per prevenire i moscerini.

# Parassiti & Malattie