

E' un'iniziativa promossa e sostenuta da:



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO  
AGRICOLTURA DI VARESE

In collaborazione con:

Progetto Speciale Agricoltura del Parco Campo dei Fiori

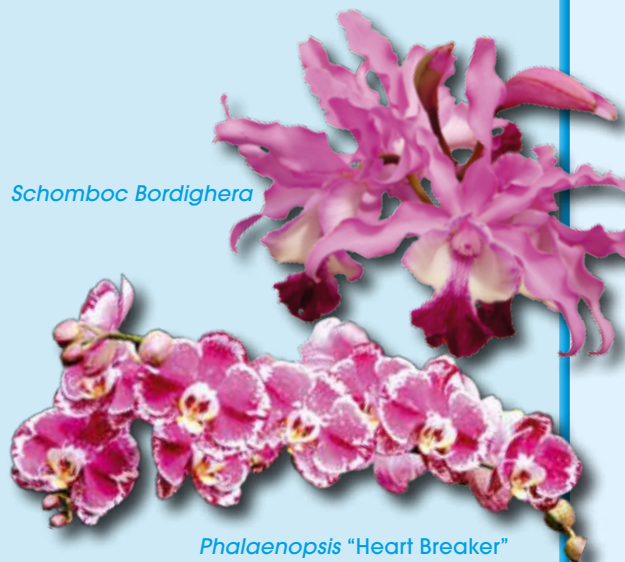
### Principali patologie e cure fitosanitarie delle orchidee

#### ...Note generali...

Le **orchidee** e soprattutto gli ibridi che troviamo nelle serre e nei garden **sono**, contrariamente a quanto si pensi, **piante** estremamente **robuste e adattabili**. Nonostante ciò con una coltivazione non corretta è possibile che le piante vengano colpite da malattie fungine, batteriche e virali nonché da insetti parassiti.

Identificare in modo esatto la patologia da cui è affetta una pianta di orchidea è spesso problematico, se non si ha la possibilità di ricorrere ad un laboratorio di fitopatologia:

questa breve rassegna vuole solo essere una carrellata sulle **principali malattie** che possono interessare queste piante.



Schomboc Bordighera

Phalaenopsis "Heart Breaker"



Ustione fogliari



Eccesso idrico



Eccesso luminoso

#### ...Malattie non parassitarie...

Non si tratta di vere e proprie malattie, anche se causano seri danni all'orchidea o possono essere il preludio di una successiva **infestazione parassitaria**. **Temperatura, luce, umidità e concimazione** devono essere regolate in modo preciso ed in funzione delle specifiche esigenze delle singole piante. Tra le principali malattie non parassitarie si ricordano:

- **Caduta delle foglie da eccesso idrico;**
- **Arresto della crescita e caduta dei fiori causati da una scarsa irrigazione;**
- **Presenza di foglie poco turgide e poco lucide dovuta ad una scarsa umidità ambientale;**
- **Mancata fioritura causata da una cattiva illuminazione;**
- **Ustioni fogliari dovute ad eccessi di luce che colpiscono la foglia non perfettamente asciutta.**

Con il patrocinio:



Ordine dottori Agronomi  
e dottori Forestali  
della Provincia di Varese

Con la  
partecipazione di:



aderente a:  
**ASSOFLORO**  
LOMBARDIA

## ...Patologie fungine...

Tra le malattie fungine più pericolose si annoverano:

- Il **marciume delle radici**, provocato da *Rhizoctonia solani* Kuehn, colpisce soprattutto *Paphiopedilum*, *Cattleya*, *Phalaenopsis* e *Oncidium*. Si manifesta con marciume **bruno** delle **radici**, spesso **ricoperte da un feltro miceliare bianco o bruno**; dalle radici può diffondersi ai rizomi e agli pseudobulbi. Il declino della pianta è graduale: **le foglie diventano giallastre, essicano e si accartocciano**. Per controllare la malattia si consiglia di **tagliare ed eliminare le parti colpite e poi immergere la pianta in prodotti fitosanitari (p.f.) a base del principio attivo sistemico (p.a.) Thiophanate methyl. Rinvasare poi in substrato nuovo.**
- Il **marciume nero** causato da *Pythium ultimum* Trow. e *Phytophthora cactorum* Schroe può colpire quasi tutte le orchidee. Si manifesta soprattutto **su radici, rizomi, pseudobulbi** (ma anche sulle **foglie**) con **zone acquose bruno-purpuree a margine giallastro**. Di solito è letale per le piante: le **parti colpite vanno subito eliminate** per evitare il contagio: si può anche **intervenire tramite nebulizzazioni di p.f. a base dei seguenti p.a. Fosetyl alluminio, Mancozeb o Metalaxil, e poi rinvasare in substrato nuovo, cospargendo le aree di taglio con rame soprattutto in autunno-inverno.**
- Il **marciume del colletto** causato da *Sclerotium rolfsii* Sacc. che colpisce quasi tutte le orchidee, provoca il **collasso rapido della pianta**: si osservano **marciumi delle radici, degli pseudobulbi e della porzione basale delle foglie, con chiazze giallo-crema inizialmente, poi brune**. Sui tessuti colpiti si forma anche un **feltro miceliare biancastro** con caratteristiche formazioni scure (detti sclerozi), che costituiscono organi di resistenza del fungo patogeno e che possono rimanere vitali per anni. Le **parti colpite vanno eliminate**, ma in caso di attacchi gravi bisogna eliminare le piante. I **trattamenti fungicidi hanno raramente efficacia**.
- **L'avvizzimento** causato da *Fusarium oxysporum* Schlecht, che colpisce le orchidee del genere *Cattleya*, *Dendrobium*, *Cymbidium*, *Phalaenopsis* e *Oncidium*, presenta sintomi simili a quelli provocati dal marciume delle radici: si osservano **aree caratteristiche color porpora. La pianta** in seguito **avvizzisce** per i danni alle radici e al rizoma. Le **parti colpite** (con le macchie purpuree) vanno **subito eliminate**, cercando poi di **disinfettare le piante con appositi fungicidi sistemici** a base del p.a. Thiophanate methyl o prochloraz; disinfettare il taglio del rizoma con i medesimi p.a.; rinvasare infine in substrato nuovo.
- Meno pericolose sono le **macchie fogliari** che possono essere causate da numerosi agenti patogeni, dei generi *Cercospora* con macchie **giallastre poi bruno-nerastre sulla pagina inferiore delle foglie** e macchie **giallo-verdi sulla pagina superiore**, *Septoria* con macchie **giallastre depresse** che si fondono in macchie più scure e *Guignardia* con **lesioni allungate, color porpora**, che poi confluiscono in macchie irregolari più grandi, nonché da *Phyllostictina pyriformis* con macchie **tondeggianti, prima giallastre, poi più scure**: in genere queste malattie si possono controllare con irrorazioni a base dei p.a. Thiophanate methyl, chlorthalonil, dithianon; evitare l'elevata umidità, le basse temperature e la scarsa aerazione. I fiori colpiti vanno eliminati.

**Contro i diversi patogeni fungini si può intervenire biologicamente, meglio se preventivamente, utilizzando microorganismi utili, quali miceti appartenenti ai generi *Trichoderma* e *Clonostachys*, o batteri appartenenti al genere *Bacillus*.**



Marciume delle radici



Marciume nero



Marciume del colletto



Avvizzimento



Macchie fogliari

## ...Malattie batteriche...

Anche le orchidee, come tanti altri vegetali, sono soggette a malattie batteriche, spesso con **esiti letali**.

- Alcune specie di ***Phalaenopsis***, ma anche di altri generi, sono soggette a infezioni di ***Pseudomonas cattleyae***, batterio favorito da condizioni di umidità stagnante sulla foglia o nella corona; i sintomi sono rappresentati da lesioni scure, bollose ed acquose dapprima sulle foglie e poi a livello del colletto con rapida morte delle piante.
- Uno dei batteri più pericolosi è l'***Erwinia cypripedii*** che colpisce soprattutto i generi ***Paphiopedilum***, ***Cypripedium***, ***Phalaenopsis***, ***Phragmipedium*** e ***Miltonia***; si manifesta con piccole macchie acquose, tondeggianti, di colore da bruno chiaro a bruno scuro, che si allargano progressivamente raggiungendo la parte centrale e basale della pianta, provocandone la morte. Quello che rimane è una pianta rinsecchita, con ampie aree marroni.
- ***Erwinia carotovora*** colpisce invece, penetrando attraverso piccole ferite, le foglie e soprattutto gli pseudobulbi provocando un tipico marciume acquoso, puzzolente.

Per tutte le malattie batteriche le **parti colpite vanno immediatamente eliminate praticando tagli con lame sterili sotto il punto di infezione**, cercando di evitare che gli essudati acquosi possano passare ad altre piante attraverso gli attrezzi utilizzati. **L'utilizzo di antibiotici è vietato** per evitare la formazione di ceppi resistenti. Si consiglia la **distribuzione su foglie e fusti** di prodotti a base di rame; **biologicamente si trattano le piante, meglio preventivamente, con sospensioni di microrganismi utili, quali batteri appartenenti al genere *Bacillus* e attinomiceti appartenenti al genere *Streptomyces*.**



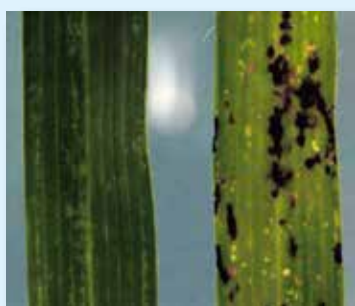
*Pseudomonas cattleyae*



*Erwinia cypripedii*



*Erwinia carotovora*



*Virus del mosaico del tabacco (TMV-O)*

## ...Malattie virali...

Sono numerosi anche i virus che colpiscono le orchidee, tra i più comuni si ricordano: il **Virus del mosaico del *Cymbidium* (CyMV)**, il **Virus del mosaico del tabacco (TMV-O)** e il **Virus del mosaico giallo del fagiolo (BYMV)**. I **sintomi** sono quanto mai variabili con striature, macchie spesso molto irregolari, decolorazioni e possono essere spesso confusi con quelli di altre malattie o carenze. Solo un laboratorio di fitopatologia può identificare con sicurezza la presenza o meno di un virus nella pianta malata. Le virosi sono **micidiali infezioni praticamente impossibili da contenere**, ma fortunatamente non così frequenti: si consiglia di **eliminare le piante colpite per evitare la possibilità di contagio**, avendo cura di **non procurare contatti** nemmeno con l'acqua delle innaffiature e sterilizzando con attenzione gli strumenti di taglio utilizzati sulla fiamma o immergendo gli stessi in soluzioni disinfettanti.

## ...Parassiti animali...

Tra i parassiti animali più diffusi, ma che raramente colpiscono le orchidee, si ricordano:

- **Afidi** che creano **piccole macchie necrotiche e crescita stentata**. Le **foglie ingialliscono, i germogli ed i boccioli fiorali si deformano ed arrestano il loro sviluppo**. Inoltre questi insetti producono una abbondante melata, favorendo lo sviluppo di fumaggini. Vanno combattuti tempestivamente utilizzando insetticidi specifici, che agiscono per ingestione o **biologicamente con l'introduzione di insetti predatori, quali *Chrysoperla carnea* o *Adalia bipunctata*, o irrorando le piante con sospensioni di funghi entomopatogeni, quali *Metharizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*.**
- **Cocciniglie** brune o cotonose creano macchie brune. Sono molto temute in quanto difficili da eliminare definitivamente. Si consiglia l'utilizzo di insetticidi specifici e/o di oli bianchi attivati; **biologicamente si possono introdurre insetti predatori quali il *Cryptolaemus montrouzieri***. Procedere poi al rinvaso, eliminando tutto il vecchio substrato sostituendolo con uno nuovo, pulendo per bene sia le radici (sotto l'acqua controllando bene nelle guaine di protezione degli pseudobulbi la loro eventuale presenza) che le foglie sempre sotto un getto d'acqua.
- **Ragnetto rosso** provoca piccoli puntini decolorati sulle foglie dell'orchidea e presenza di una leggera ragnatela. Le foglie si accartocciano, assumono un aspetto quasi polverulento e cadono. Nella pagina inferiore delle foglie si osservano sottili ragnatele. Si riesce a tenere sotto controllo aumentando la frequenza delle nebulizzazioni alla chioma (la mancanza di umidità favorisce la loro proliferazione), tenendo le foglie pulite in quanto la polvere serve a proteggerli; solo in caso di elevata infestazione intervenire con acaricidi specifici o **biologicamente lanciando acari predatori (*Phytoseiulus persimilis*)**.

**Più raramente** anche i **tripidi** (insetticidi specifici), le **mosche dei rizomi e degli pseudobulbi**, e le **larve minatrici** (da controllare con insetticidi sistemici), possono causare danni alle orchidee; anche in questo caso si può intervenire **biologicamente utilizzando i funghi entomopatogeni già citati per gli afidi**.



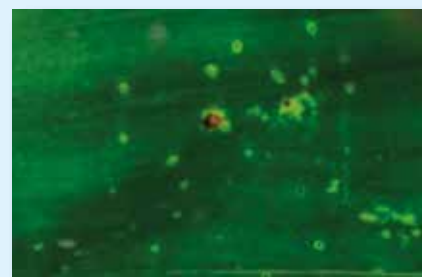
Afidi



Cocciniglia cotonosa



Ragnetto rosso



Tripidi

In presenza di sintomi sospetti, prima di eseguire trattamenti fitosanitari o eliminare le piante colpite, fate eseguire **analisi di laboratorio** per il preciso riconoscimento dell'agente causale, **contattando il Laboratorio Fitopatologico** della **C.C.I.A.A.** di Varese: verrete contattati al più presto da un nostro tecnico e dall'**Associazione Produttori Florovivaisti delle Provincia di Varese**.