

# MARCIUME DEI SEMENZAI

*Agenti patogeni:*

***Pythium aphanidermatum* (Edson) Fitzp.**

***Pythium debaryanum* R. Hesse**

***Pythium ultimum* Trow**

*Riferimento normativo:*

Organismi nocivi di qualità (D.M. 14 aprile 1997)

*Distribuzione geografica:*

Presenti nell'Unione Europea

Diffusi in Italia

## Sintomi in vivaio

Le infezioni possono avvenire prima dell'emergenza, causando marciumi del germoglio, oppure dopo l'emergenza, con collasso e morte delle giovani piantine. Queste presentano una strozzatura del fusticino nella zona del colletto, di colore scuro. Gli attacchi si manifestano solitamente a chiazze e sugli organi colpiti può svilupparsi una muffetta di colore biancastro.



## Sintomi nella fase di produzione

*Pythium* è in grado di attaccare, anche se più raramente, piante che superano i 10 cm di altezza, causando lesioni sul fusto di color bruno-nerastro, idropiche, che possono estendersi fino a 2-4 cm al di sopra della linea del suolo. Le piante colpite solitamente avvizziscono e muoiono. Su piante adulte si possono avere marciumi radicali localizzati per lo più all'apice della radice, che solitamente non causano la morte della pianta, ma ne possono compromettere la vitalità.

## Epidemiologia

Il fungo si conserva nel terreno e in presenza di condizioni ambientali favorevoli, come elevata temperatura ed umidità, si ha la crescita del micelio e la liberazione delle zoospore che, in presenza degli organi recettivi, possono dare origine al processo infettivo. Il fungo è in grado di penetrare nei tessuti sia direttamente che attraverso ferite.

## Difesa

Una corretta gestione colturale riduce enormemente gli attacchi di *Pythium*. E' importante impiegare semi di elevata qualità e far crescere le piante in condizioni ottimali di temperatura, umidità del suolo, illuminazione e nutrizione. Sono assolutamente da evitare i ristagni idrici, elevate concimazioni azotate e le semine troppo fitte. E' inoltre opportuno trattare i semi con fungicidi efficaci nei confronti dei patogeni del suolo.

I trattamenti chimici sono da effettuare nelle prime fasi di sviluppo della pianta, in presenza di sintomi.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla Tabella difesa.