

'Minaccia alle parti sotterranee delle piante'

Автор(и): проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил

Дата: 26.06.2017 *Брой:* 6/2017



Malattie e parassiti attaccano radici, ortaggi da radice e colture da tubero

Parte I

In questo numero:

- Malattie delle radici degli alberi da frutto
- Patogeni tellurici delle colture orticole
- Malattie dell'apparato radicale e delle basi del fusto dei cereali autunno-vernini
- Fitopatogeni delle radici del tabacco

I parassiti delle parti sotterranee delle piante coltivate sono un gruppo che rappresenta una seria minaccia per le colture. I danni che causano possono risultare in perdite significative per i produttori di prodotti vegetali. Tra i batteri patogeni, sono particolarmente pericolose le specie del genere *Agrobacterium*, ribattezzato negli ultimi anni *Rhizobium*. La specie più diffusa di questo genere è *Rhizobium radiobacter* (*Agrobacterium tumefaciens*), diffusa in tutto il paese, ma di importanza economica per i vivai frutticoli. Il patogeno causa la formazione di tumori di varie dimensioni sulle radici o alla base del fusto, che ostacolano il flusso della linfa. Le piante attaccate si indeboliscono e molto spesso, dopo la disintegrazione dei tumori, le radici vengono infettate da una serie di funghi patogeni che causano marciumi.

Le parti sotterranee delle piante – radici, ortaggi da radice e colture da tubero – sono attaccate da funghi appartenenti ai generi *Pythium*, *Plasmodiophora*, *Fusarium*, *Spongospora*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia*, *Rosellinia*, *Armillaria*, *Sclerotium*, *Verticillium*, *Thielaviopsis*.

Specie di *Pythium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia* causano il marciume del colletto delle plantule. Questa malattia attacca le colture orticole nella fase più precoce del loro sviluppo. Il marciume del colletto causa seri danni a lattuga, cavolo, peperone, melanzana, pomodoro e cetriolo. La malattia può manifestarsi già alla germinazione del seme, e i germogli muoiono nel terreno. Dopo l'emergenza, i funghi attaccano i fusti delle giovani piante, per cui il fusto si strozza e le piante cadono come se fossero state tagliate. Il marciume del colletto si sviluppa a chiazze, caratteristica che ne facilita il riconoscimento.

I funghi *Fusarium solani* e *Rhizoctonia solani* causano marciume radicale in un gran numero di colture orticole e di pieno campo.

Le due specie *Sclerotinia sclerotiorum* e *S. minor* sono agenti causali dell'avvizzimento del girasole. Ospiti di *Sclerotinia sclerotiorum* sono pomodoro, patata, erba medica, trifoglio e altri.

Specie del genere *Botrytis* attaccano cipolla e aglio. *B. alli* causa il marciume del collo della cipolla, e *B. porri* – il marciume grigio dell'aglio – una malattia che è diffusa e in certi anni causa danni significativi.

Specie patogene del genere *Phytophthora* causano il marciume radicale e del colletto da phytophthora nelle specie frutticole. Le piante infette sono fortemente stentate nel loro sviluppo, le loro foglie ingialliscono, avvizziscono e cadono prematuramente. Le parti apicali dei germogli avvizziscono e, in caso di grave infezione, l'intero albero muore prematuramente. I sintomi sulle radici e sul colletto radicale sono i più tipici di questa malattia. Quando si scorteccia, è visibile che il legno è colorato di bruno-rossastro e la parte malata è nettamente delimitata dal tessuto sano da una banda separatrice più scura. Nel nostro paese, sono state identificate 5 specie del genere *Phytophthora* sulle colture frutticole, delle quali la più diffusa è *Phytophthora cactorum*. Su fragola, è dannosa *Phytophthora fragariae*, che causa marciume radicale.

I funghi del genere *Verticillium* sono tellurici e penetrano nelle piante attraverso le radici. Si sviluppano nei vasi conduttori e ne causano l'ostruzione, e secernono anche tossine, per cui le piante avvizziscono.

V. albo-atrum attacca principalmente patata, girasole, rosa, menta, luppolo, peperone e fragola, mentre *V. dahliae* – cotone, specie a drupacee, peperone, melanzana e altri.

Un pericoloso parassita delle colture crucifere è il fungo *Plasmodiophora brassicae*, che infetta le radici e causa ipertrofia e iperplasia, per cui si formano tumori.

Le radici del tabacco sono attaccate dal fungo *Thielaviopsis basicola*, che causa il marciume del colletto delle plantule nei semenzai e successivamente il marciume radicale delle piante trapiantate. In condizioni favorevoli allo sviluppo del fungo, causa danni significativi.

Sulle radici delle colture cerealicole, sono dannosi i funghi *Ophiobolus graminis*, *Cochliobolus sativus* e *Fusarium graminearum*, che causano marciume radicale. *Fusarium graminearum* danneggia anche il mais.

La vite è ospite del fungo *Rosellinia necatrix*, che attacca le radici e ne causa il marciume.