



A.R.S.S.A.

Agenzia Regionale per lo Sviluppo e per i Servizi in Agricoltura
Centro Divulgazione Agricola n. 17
Gioia Tauro (RC)

Nota Divulgativa
Novembre 2011

NEMATODI DELL'ACTINIDIA

A cura di:
Dr.ssa Lidia Viterale

Negli ultimi anni nelle coltivazioni di actinidia della piana di Gioia Tauro, è sempre più diffusa la presenza di nematodi: organismi anguilliformi, trasparenti e visibili solo al microscopio.

Le infestazioni sono causate da specie galligene del genere *Meloidogyne* che presentano uno spiccato dimorfismo sessuale: la femmina adulta si presenta piriforme o sferica mentre il maschio è vermiforme. Sono nematodi endoparassiti sedentari che attaccano l'apparato radicale di una vastissima cerchia di piante ospiti e trovano condizioni favorevoli al loro sviluppo in terreni sabbiosi, profondi e irrigui. Depongono le uova all'interno di un ovisacco gelatinoso riuscendo a sopravvivere, in condizioni ambientali avverse (carenza di umidità ed assenza di piante ospiti) a lungo nel terreno, anche per oltre tre anni, prolungando l'infestazione da un anno all'altro.

SINTOMI e DANNI

Il sintomo tipico dell'infestazione di nematodi del genere *Meloidogyne*, è la formazione di galle sulle radici visibili a occhio nudo (fig.1-2). Esse sono causate da alterazioni del citoplasma e proliferazione dei tessuti e si innescano a seguito delle punture di alimentazione delle larve infestanti che provocano, nei tessuti della pianta ospite, una serie di reazioni



che si manifestano con l'ingrossamento e l'aumento del numero delle cellule. L'apparato radicale, una volta colpito, non è più in grado di svolgere regolarmente le sue funzioni; inoltre, le lesioni sulle radici, possono favorire l'insediamento di funghi e batteri fitopatogeni diversi con danni di tipo sinergico. Negli impianti, l'attacco si presenta di solito a chiazze, con piante caratterizzate da sviluppo stentato,

accompagnato da clorosi fogliare e da un generale deperimento vegetativo fino alla morte delle stesse, sintomi particolarmente evidenti su soggetti nei primi anni d'impianto; sulle piante in produzione a questi sintomi, si associano ridotte pezzature dei frutti (fig.3) e cali nelle rese produttive.



Fig. 1



Fig. 3

Fig. 3

LOTTA

Gli attacchi di *Meloidogyne* sono molto dannosi e difficili da tenere sotto controllo anche per la mancanza di prodotti fitosanitari di sintesi (volatili e non) utilizzabili su tale coltura; divengono pertanto fondamentali le misure preventive.

Misure di prevenzione in fase di pre-impianto

- evitare l'impianto su terreni infestati da nematodi cecidogeni (è fondamentale pertanto un'analisi nematologica del terreno nel momento in cui si decide per l'impianto) anche in considerazione che l'unico fumigante ad attività nematocida disponibile sul mercato (1,3 Dicloropropene) è stato definitivamente dismesso e che i mezzi fisici (solarizzazione) non sono adeguati per le colture arboree;
- acquistare materiale di propagazione certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;
- precauzionalmente escludere, con osservazioni visive ed in laboratorio, la presenza di galligeni negli apparati radicali.

Misure di contenimento in fase di coltivazione

Sulle colture di vecchio impianto non è conveniente alcun tipo di intervento, su quelle di impianto inferiore ai tre anni potrebbero risultare vantaggiose alcune pratiche a sostegno:

- fertilizzazioni organiche che agiscono sul contenimento dei nematodi fitoparassiti, innalzano la resistenza delle piante, favoriscono lo sviluppo di antagonisti naturali etc.;
- coltivazione e sovescio di piante biocide (biofumigazione) che a seguito della degradazione idrolitica dei glucosinolati prodotti dal metabolismo secondario hanno un'azione dimostrata oltre che verso i nematodi fitoparassiti anche verso insetti, funghi e batteri;
- formulati a base di antagonisti (*Paecilomyces lilacinus*) dei nematodi e consorzi di microrganismi (micorrize ad es.) che svolgono anche il ruolo di potenziatori di resistenza.

Si ringrazia il Prof. Francesco Paolo d'Errico del Dipartimento di Entomologia e Zoologia Agraria dell'Università degli Studi Federico II di Napoli per la supervisione della nota

Foto: L. Viterale

**Per segnalazioni, informazioni
ARSSA - Centro Divulgazione Agricola n° 17
C.da Bettina Gioia Tauro (RC)
Telefono 0966 - 57522**