

**UMBERTO MALOSSINI(*), MAURO FILIPPI(*), GIADA
D'ERRICO(**), PIO FEDERICO ROVERSI(**)**

(* F.E.M. IASMA, Centro Trasferimento Tecnologico San Michele all'Adige, Via E. Mach, 1 San Michele all'Adige, Trento, Italia

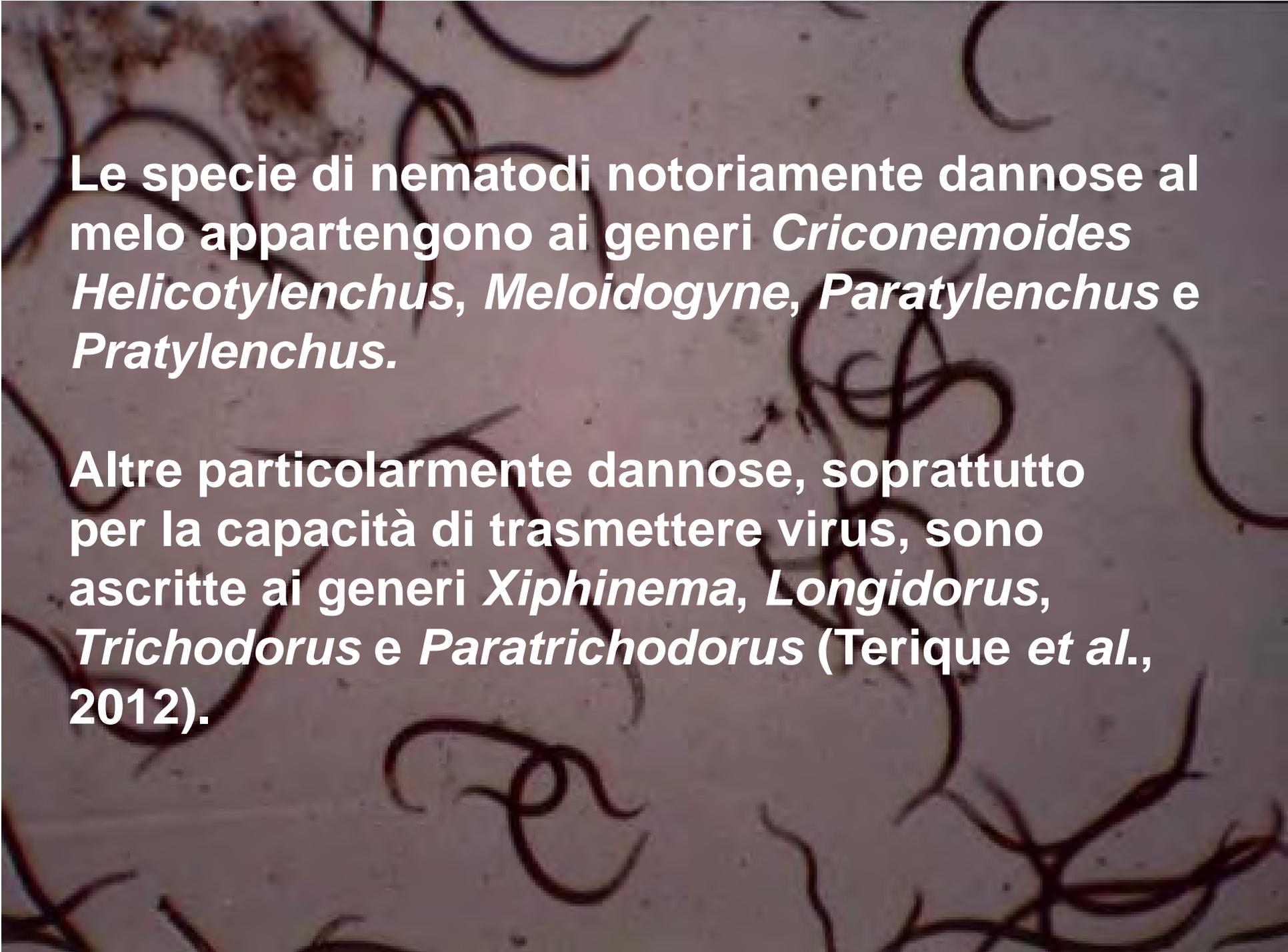
(**) CRA- Centro di Ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia, Via Lanciola 12/A – 50125 Firenze

**INDAGINE PRELIMINARE SULLA
NEMATOFAUNA DANNOSA ASSOCIATA
AL MELO**



In Italia la coltivazione del melo (*Malus domestica* Borkh) ha importanza economica soprattutto in alcuni areali del nordche concorrono con una produzione dell'80% (Pellegrini, 2013).

In particolare in Trentino sono coltivati circa 10.700 ha con una produzione pari al 22-25% di quella nazionale (Fonte: Unità Frutticoltura FEM-CTT).

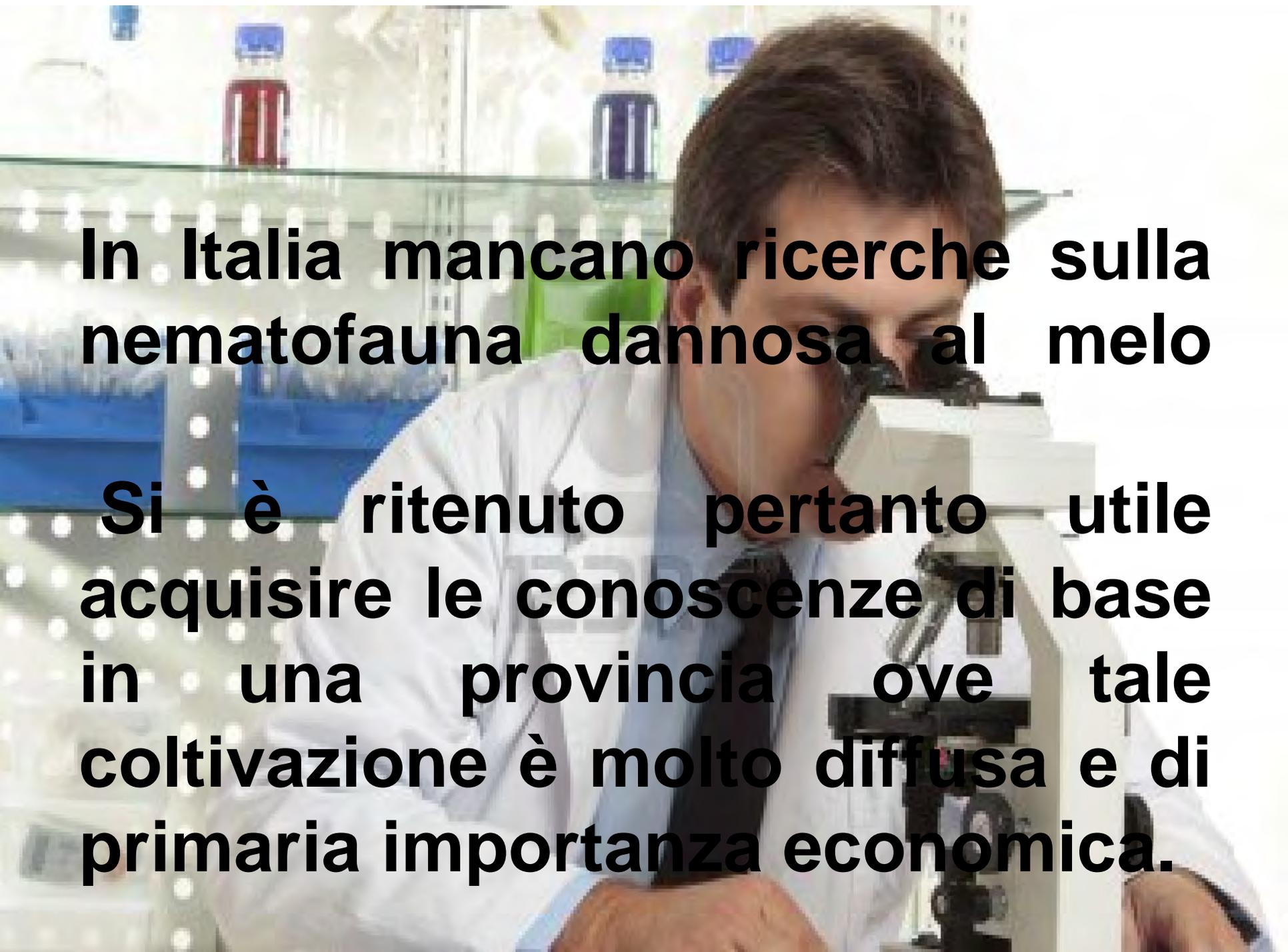
The background of the slide is a microscopic image showing several dark, thread-like nematodes. Some are coiled into loops, while others are more straight. The background is a light, slightly grainy grey.

Le specie di nematodi notoriamente dannose al melo appartengono ai generi *Criconemoides*, *Helicotylenchus*, *Meloidogyne*, *Paratylenchus* e *Pratylenchus*.

Altre particolarmente dannose, soprattutto per la capacità di trasmettere virus, sono ascritte ai generi *Xiphinema*, *Longidorus*, *Trichodorus* e *Paratrichodorus* (Terique et al., 2012).

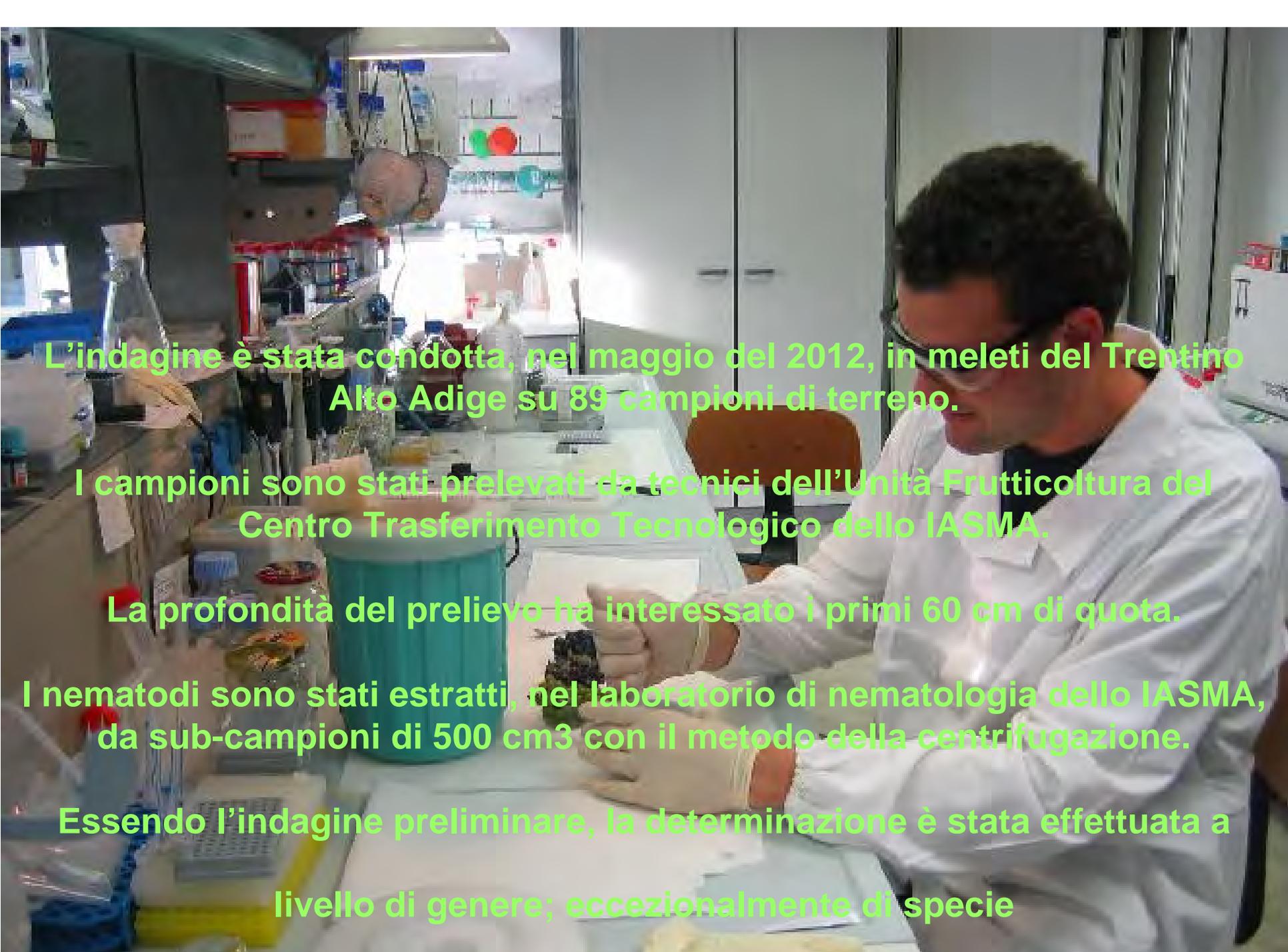


Sintomi dell'infestazione sulle
piante..... asintomatici

A scientist in a white lab coat is looking through a microscope in a laboratory. In the background, there are shelves with various bottles and equipment.

In Italia mancano ricerche sulla nematofauna dannosa al melo

Si è ritenuto pertanto utile acquisire le conoscenze di base in una provincia ove tale coltivazione è molto diffusa e di primaria importanza economica.



L'indagine è stata condotta, nel maggio del 2012, in meleti del Trentino Alto Adige su 89 campioni di terreno.

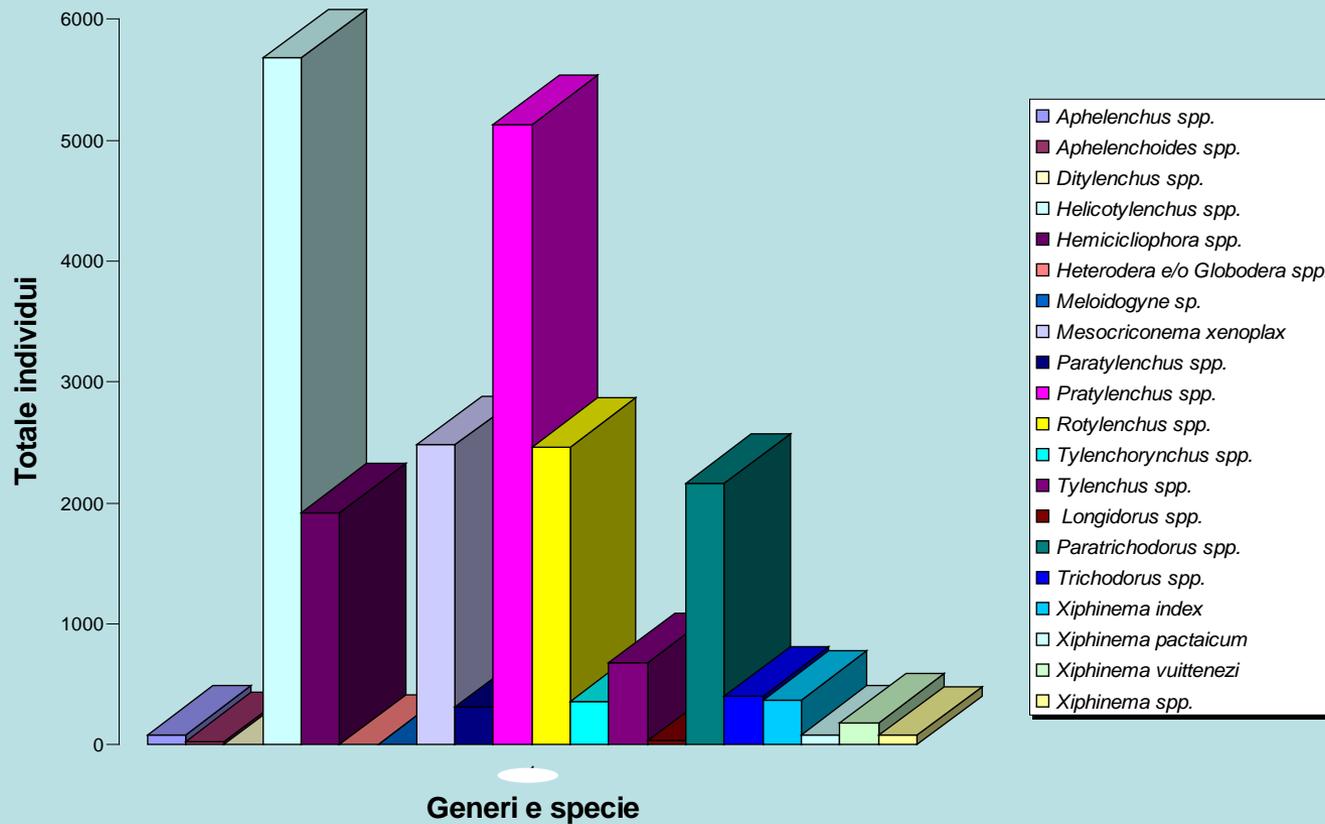
I campioni sono stati prelevati da tecnici dell'Unità Frutticoltura del Centro Trasferimento Tecnologico dello IASMA.

La profondità del prelievo ha interessato i primi 60 cm di quota.

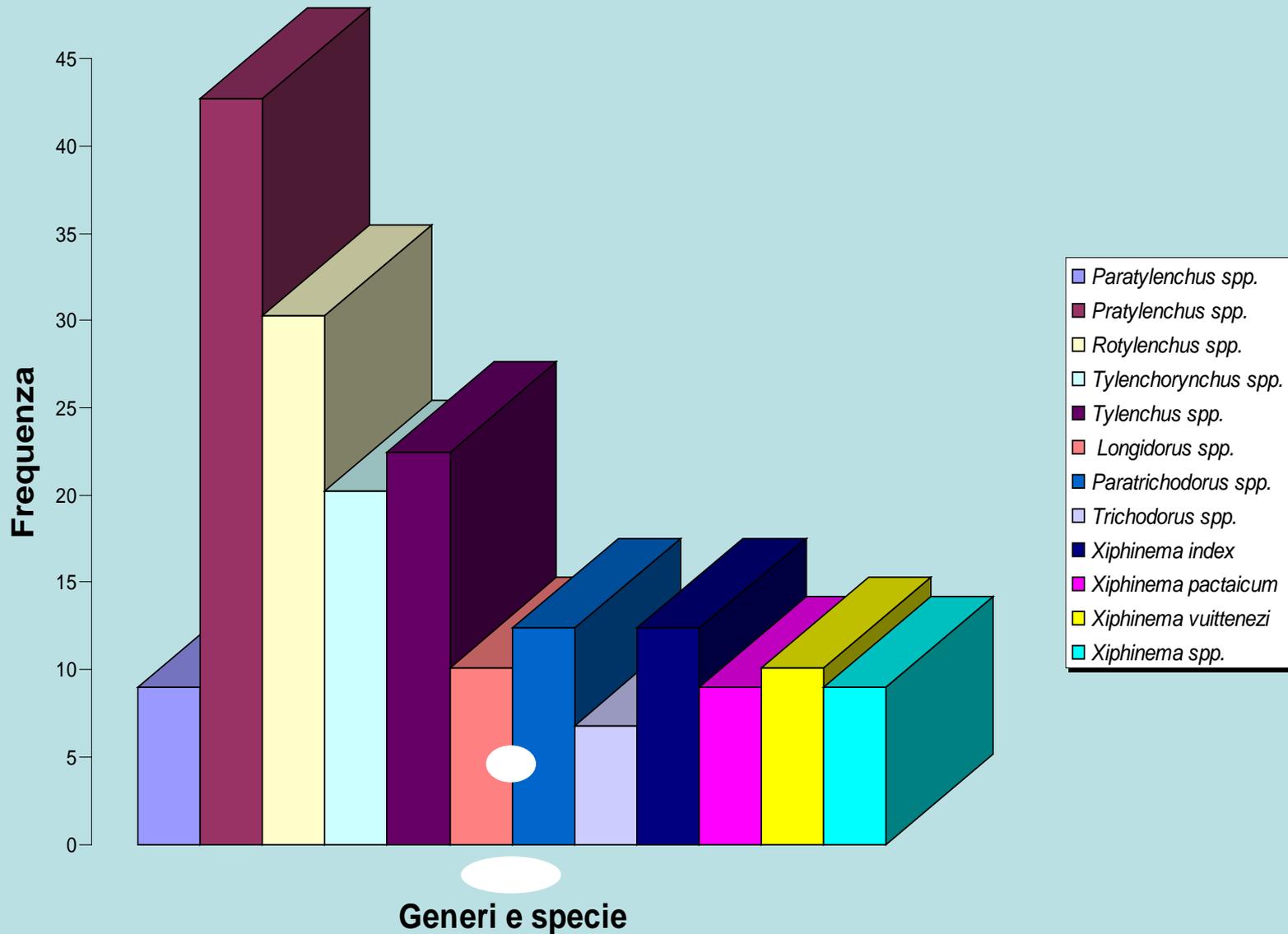
I nematodi sono stati estratti, nel laboratorio di nematologia dello IASMA, da sub-campioni di 500 cm³ con il metodo della centrifugazione.

Essendo l'indagine preliminare, la determinazione è stata effettuata a livello di genere; eccezionalmente di specie

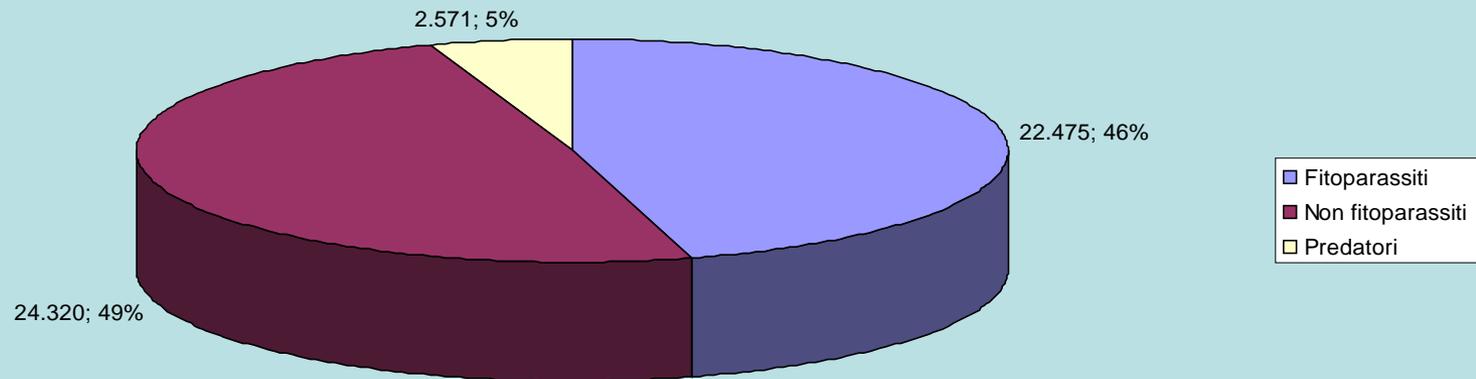
Una sintesi dei risultati è riportata nel grafico 1



e grafico 2



L'insieme della nematofauna nel grafico 3





I RISULTATI DI QUESTA



QUELLI A LIVELLO

SPERIMENTAZIONE

MONDIALE



Pericoli maggiori
***Pratylenchus* (*P. vulnus* e *P. penetrans*),**

Quando la specie è associata a *Phytophthora parasitica* Dastur riduce la crescita dei giovani meli in misura maggiore rispetto alla presenza del nematode da solo. Pertanto molto gravi risultano le interazioni tra i funghi del suolo e *P. penetrans* che sono coinvolti nella malattia del rimpianto del melo (Uthkede *et al.*, 1992).

Anche i nematodi ad anello, molto diffusi in Trentino, come *Mesocriconema xenoplax* (Raski) possono essere causa di danni di entità diversa; talvolta trascurabili come in USA (Nyczepir e Halbrendt, 1993).





I nematodi galligeni del genere *Meloidogyne*, in genere, non sono frequenti e non sono considerati un problema per il melo.

La specie che risulta particolarmente dannosa, in Giappone, è *M. mali* Itoh, Ohshima *et* Ichinohe, non segnalata in Italia.



Specie vettrici di virus

Inoltre

Helicotylenchus e Rotylenchus

Hemicicliophora



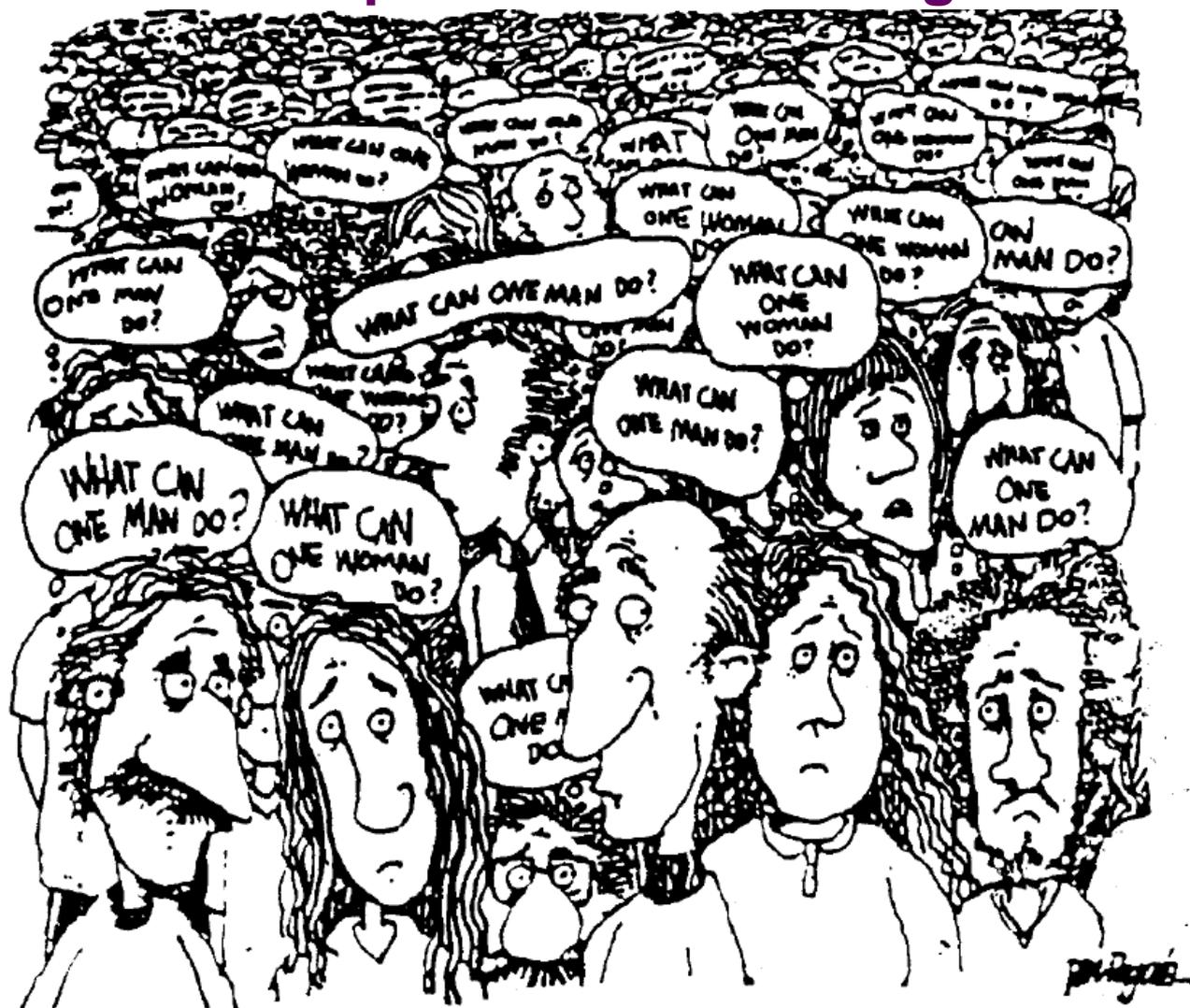
Molti Mononchida tra i predatori

perchè?

Nematodi a strategia K

Indice di buona qualità dei suoli

Si auspicano ricerche future indirizzate all'approfondimento delle indagini sino a livello di specie allo scopo di chiarirne la loro eventuale patogenicità e mettere a punto idonee strategie di difesa.





GRAZIE DELL'ATTENZIONE