



مهندس رضا پور مهدی علمدارلو
کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

نماتد ریشه مرکبات

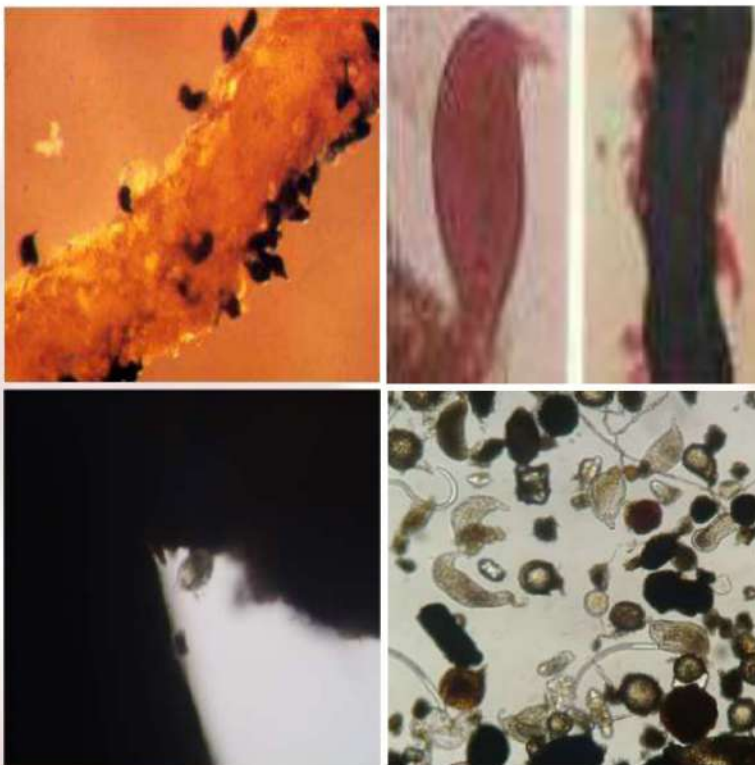
(*Tylenchulus semipenetrans*)



کلفت تر هستند. نرهای بالغ نماتد مرکبات انگل نبوده و تغذیه و خسارت به ماده‌ها و لاروهای نر و ماده محدود می‌شود. تغذیه لاروها به طور پارازیت خارجی روی بافت‌های پوست است. ماده‌های جوان از ناحیه سر تا گردن در پوست فرو رفته و سر آنها داخل حفره‌ای که در یک ناحیه گیاهی ساخته شده به اطراف حرکت می‌کند. تغذیه از ۶ تا ۱۰ سلول مجاور این حفره که بنام یاخته‌های پرستار معروفند صورت می‌گیرد. جهت مدیریت این بیماری و کاهش خسارت آن اقدامات زیر قابل توصیه می‌باشد:

- ✓ تهیه و کاشت نهال‌های سالم.
- ✓ شناسایی باغهای آلوده و جلوگیری از انتقال خاک و نهال آلوده از آنها.
- ✓ استفاده از پایه‌های مقاوم تر مانند پونسیروس، ترویر سیترنج (Troyer citrange) و سیتروملو.
- ✓ تیمار ریشه نهال‌های مشکوک قبل از کاشت با آب داغ ۴۵ درجه سانتی گراد به مدت ۲۵ دقیقه و یا با سموم فنسولفوتیون، کادوزفوس یا فنامیفوس.
- ✓ کاشت نهال در زمین غیر آلوده توصیه می‌شود. چنانچه زمین

نماتد ریشه مرکبات از جمله نماتد های مهم است که به طور وسیعی در باغات مرکبات دنیا گسترش داشته و باعث زوال تدریجی درختان و کاهش محصول می‌شود. اولین بار در سال ۱۹۱۲ از کالیفرنیا گزارش شده است. در ایران نیز در مناطق مختلف کشت مرکبات در شمال و جنوب کشور از جمله خوزستان، فارس، مازندران و گلستان وجود دارد. علاوه بر مرکبات به انگور، زیتون، خرمالو و یاس بنفش نیز حمله می‌کند. این نماتد دارای دو شکل جنسی بوده و ماده‌ها تخم‌مرغی شکل و در خارج ریشه روی آن قرار می‌گیرد. نرها باریک و کرمی شکل و فاقد بورس (Bursa) می‌باشند. طول بدن ماده‌ها بین ۰/۳۵ تا ۰/۴ میلی متر متغیر بوده و دارای بدنی کیسه‌ای شکل و با دم کوتاه که معمولاً در ناحیه vulva به سمت شکم خم شده است. بر اثر حمله نماتد به ریشه مرکبات، درختان به تدریج روبه زوال می‌روند. برگ‌ها کم پشت و سبز مایل به خاکستری و کدر می‌شوند. سرشاخه‌ها خشک شده میوه‌ها کوچک و کم بوده و اغلب می‌ریزند. ریشه‌ها رشد طبیعی نداشته، ضخیم به نظر می‌رسند و یک لایه خاک روی آنها فرا گرفته است که به آسانی شسته نمی‌شود. هیچ گونه تورم یا گال روی ریشه‌ها دیده نمی‌شود، ولی ریشه‌های آلوده



✓ مشکوک به آلودگی نماتد باشد باید ابتدا خاک را با استفاده از سموم تدخینی ضد عفونی نموده (با در نظر گرفتن جنبه های اقتصادی)، سپس مبادرت به غرس نهال کرد. برای ضدعفونی خاک می توان از سموم متیل بروماید، اتیلن دی بروماید، واپام، طبق دستور استفاده نمود. سموم تدخینی را غالباً به وسیله انژکتور تا عمق ۳۰ تا ۴۰ سانتی متری خاک تزریق می کنند. مقدار سم مورد استفاده بسته به نوع خاک متغیر است. پس از استفاده از سم به منظور جلوگیری از خروج گاز آن از خاک، می توان سطح خاک را ماله کشید و یا با پوشش لاستیکی پوشاند.

✓ حفر شیار در اطراف درختان آلوده جهت جلوگیری از سرایت آلودگی به درختان مجاور.

✓ در باغانی که بخشی از درختان مرکبات آلوده به نماتد ریشه هستند، جهت جلوگیری از انتقال نماتد به سایر قسمتها باید از آبیاری بصورت غرقایی خودداری نمود.

✓ در درختان آلوده جهت کاهش جمعیت آفت و جلوگیری از خسارت آن می توان از سموم نماتد کش کادوزفوس یا فنامیفوس به میزان ۱۵ تا ۱۰ گرم در متر مربع با رعایت احتیاط استفاده نمود.