

Olsen, M. W. and Young, D. J. 2001. Plant Disease Management: Horticultural Crops.

WWW. GOOGLE.COM (Pistachio disease)

مدیریت بیماریهای گیاهی

پاتوزن: قارچ *Verticillium dahliae*

درختان درختچه‌هایی مانند پسته و زیتون و گیاهان علفی مانند انواع کدوئیان، بادمجان و فلفل و تعداد زیادی از گیاهان دیگر بعنوان میزبان قارچ ورتیسیلیوم محسوب می‌شوند. علائم کلی ناشی از آلودگی قارچ ورتیسیلیوم به شرح زیر است:

پژمردگی تمام و یا قسمتی از درخت

زردی برگها در اطراف رگبرگ میانی و در نهایت قهوه‌ای شدن و خشک شدن برگها تغییر رنگ بافتهای آوندی در ریشه‌ها و قسمت‌های پایین تنه

این علائم ممکن است در یک طرف درخت و یا در یکی از شاخه‌های درخت نمایان باشد. شاخه‌های آلوده با پیشرفت آلودگی از بین رفته ولی معمولاً مرگ درختان به تدریج و به آهستگی رخ می‌دهد. قارچ ورتیسیلیوم در دمای ۷۰ تا ۸۵ درجه فارنهایت دارای بهترین رشد است و هنگامیکه دمای خاک در این محدوده حرارتی قرار گیرد بیشترین میزان آلودگی بوسیله قارچ ایجاد می‌شود. در آب و هوای گرم مناطق نیمه بیابانی و همچنین در آب و هوای سرد مناطق بیابانی و کوهستانها قارچ ورتیسیلیوم فعال نیست اما تحت همین شرایط و حتی شرایط نامساعدتر قارچ می‌تواند در خاک دوام آورده و در شرایط مساعد تولید آلودگی جدید نماید.

در درختان فوق‌الذکر گونه *Verticillium dahliae* باعث پژمردگی آوندگی شده و خسارت ایجاد می‌کند. قارچ تولید اندام مقاومی به نام میکرواسکلروت می‌کند که اندام بقاء قارچ نیز می‌باشد. در شرایط محیطی مناسب و در حضور ترشحات گیاهی میکرواسکلروتها جوانه زده و رشته‌های میسیلیومی تولید شده به داخل بافت‌های ریشه نفوذ می‌کنند. در داخل آوندها قارچ همراه شیریه نباتی حرکت کرده و با تولید کنیدیوم و تولید ترشحات سمی باعث تغییر رنگ آوندهای چوبی می‌شوند. با مسدود شدن آوندها تغییر رنگ و خشکیدگی برگها و شاخه‌ها نیز نمایان می‌شود. با گرم شدن هوا و در دمای بالاتر از ۹۰ درجه فارنهایت ضمن غیر فعال شدن قارچ عامل بیماری پیشرفت علائم متوقف شده و در دمای مناسب دوباره علائم نمایان می‌شوند.

کنترل:

در حال حاضر بهترین روش کنترل بیماری استفاده از ارقام مقاوم و یا متحمل می‌باشد. بیماری عمدتاً در نواحی که قبلاً پنبه کاشته می‌شده است شدت زیادی داشته و خسارت می‌زند. در مورد پسته، زیتون و کدوئیان ارقام مقاوم شناسایی شده است. گونه‌های محلی درختان و درختچه‌های آلوده نمی‌شوند. همچنین گراسها، نخل زینتی و یوکا نیز در برابر قارچ عامل بیماری ایمن هستند. تناوب یا گیاهانی مانند گراسها ممکن است باعث کاهش بیماری گردد اما بعنوان یک روش کنترل ایده آل مطرح نمی‌باشد.