

عنوان مقاله:

همبستگی بین مهمترین خصوصیات بیولوژی و فیزیکی شیمیایی خاک مزارع پنبه استان گلستان با شاخص بیماری (Disease Index) و درصد بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی پنبه

محل انتشار:

نهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مرتضی عرب سلمانی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات پنبه کشور

محمد یوسف ناصری - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات پنبه کشور

داود نادری - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

خلاصه مقاله:

بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی پنبه یکی از مهمترین بیماریه‌ای پنبه *Verticillium* در استان گلستان می باشد. عامل این بیماری قارچ *dahliae* kelb ای-ن بیماری ی-ک (1,2,3) گزارش شده است بیماری ی-ک چرخه ای (monocyclic) بوده و می-زان زاد مایه (propagule) اولیه عامل بیماری نقش مهمی در ظهور بیماری دارد (5,14). علاوه بر زاد مایه اولیه عوامل مختلف بیولوژیکی و غیر بیولوژیکی نیز بر ظهور و شدت بیماری تاثیرگذار می باشند. خصوصیات فیزیکی-شیمیایی خاک به تاثیر بر کارایی مایه (Inoculum) اولیه بیماری، رشد میزبان، تحریک مقاومت میزبان و موجودات زنده خاک اثر مهمی بر ظهور، درصد و شدت بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی پنبه دارند (11, 12). پژمردگی ورتیسیلیومی با افزایش میزان پتاسیم در خاک تا حد نیاز پنبه کاهش یافته و با افزایش ازت یا کاهش مقدار آن افزایش می یابد (10, 12). تاثیر مقدار فسفر بستگی به سطح پتاسیم و ازت دارد. شدت بیماری و میزان شیوع بیماری پژمردگی در خاکهای رسی شدیدتر از خاکه‌ای شنی است. پژمردگی ورتیسیلیومی با هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک (ECe) نسبت معکوس دارد. در خاکهای با هدایت الکتریکی پنج دسی زیمنس بر متر کاهش یافته و در خاکه‌ای با هدایت الکتریکی 10 دسی زیمنس بر متر بسیار کم بوده است. هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک ای-ج-اد و بقاء اندام مقاوم قارچ را تحت تاثیر قرار می دهد (11,12,14). مطالعات انجام شده در خیر استهبان در استان فارس نشان داده است که همبستگی بین هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک و درصد کربن آل-ی با درصد بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی پنبه منفی بوده و شیوع این بیماری در خاکهای رسی با 8، PH تا 8/7 مشاهده شده است (3) کبات، مولیبدن مستقیماً بر تولید توکسین ورتیسیلین تاثیر گذاشته و مقدار آن را کاهش می دهند. در حالی که مس و روی مکانیسم های دفاعی گیاه را تحریک می کنند (12) میکرو اس-کلروتها قارچ *V.dahliae* در خاک نقش مهمی در بقاء و تکمیل چرخه زندگی قارچ دارند در حالی که میسیلیوم و کنی-دیومها، در خارج از بافت گیاه به سرعت از بین می روند. کاربرد اوره و نمک های آمونیوم دار در خاک سبب کاهش آلودگی شده است. در حالی که کاربرد کودهای نیترات دار باعث افزایش آلودگی پنبه به بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی می شود. مناسب ترین PH برای رشد قارچ های *V. dahliae* (PH = 6/5)، *albo-atrum* (PH = 6) و قارچه‌ای *V. nubilum* و *V. tricornis*، *V. nigrescens* (متغیر و متمایل به اسیدی) گزارش شده است. آلودگی بوته پنبه توسط قارچ *V. dahliae* سبب جلوگیری از جذب پتاسیم توسط ریشه ها و انتقال آن به برگها شده و علائم ناشی از کمبود پتاسیم شامل کلروز و نکروز در پهنک و حاشیه برگها ظاهر می شود (9,12). به عبارت دیگر تعامل بین پتاسیم و اثرات آلودگی و ابتلا بوته پنبه به قارچ *V. dahliae* دو جانبه است ...

کلمات کلیدی:

