

بیماری پاخوره گندم

بولتن ترویجی شماره MS-B-W1

نگارنده:

محمد علی آقاجانی

بخش تحقیقات گیاه پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، گرگان

سایر اسامی بیماری:

لکه افیوبولوسی گندم

پراکنش:

عموماً پراکنده در هر جا که گندم رشد می کند. در استان گلستان، به طور پراکنده در منطقه دشت، به ویژه در قسمت های مرکزی و غربی استان و در مزارعی که کشت متوالی گندم رواج دارد، دیده می شود.

عامل بیماری:

قارچ *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici* (مترادف: *Ophiobolus graminis*) از گروه آسکومیستها

علامت:

پاخوره معمولاً روی گندم روئیده در خاک های قلیایی شدیدتر است. نخستین علامت، لکه های قهوه ای تیره نکروتیک روی ریشه ها است. با گذشت زمان وقتی گیاهان به مرحله Jointing می رسند، بیشتر ریشه های آنها قهوه ای و مرده می شوند. در این نقطه بسیاری از گیاهان می میرند یا در صورت زنده ماندن، کوتوله شده و برگهای آنها زرد می شود.

با نزدیک شدن گیاهان به مرحله خوشه دهی، علائم بیماری واضحتر می شود. ارتفاع بوته ها غیر یکنواخت شده و به نظر می رسد که گیاهان در چند مرحله رسیدگی مختلف باشند. گیاهان آلوده در مرحله خوشه دهی تعداد پنجه های اندکی دارند، رسیدگی پیش از موقع داشته و سنبله هایشان سفید و عقیم می باشد. ریشه ها پراکنده، سیاه و ظریف می گردند. گیاهان آلوده را می توان به آسانی از طوقه هایشان با کشیدن از خاک خارج کرد. یک بدرنگی تیره روی ساقه، درست در بالای سطح خاک قابل مشاهده است که در طول آن یک توده از میسلیم قهوه ای تیره رنگ قارچ زیر غلاف پائینی بین ساقه و غلاف برگ های داخلی دیده می شود.

اپیدمیولوژی:

قارچ به صورت میسلیم در گیاهان آلوده یا به صورت میسلیم و پریتسیوم در بقایای آلوده گیاهی بقای خود را حفظ میکند، هر چند که آسکوسپورهایی که در پریتسیومها تولید می شوند در انتشار بیماری اهمیت ندارند. در پائیز یا بهار، گیاهچه ها از طریق ریشه های در حال رشد به نزدیکی بقایای گیاهی کلنیزه شده به وسیله قارچ رسیده و با تماس برقرار کردن با میسلیم قارچ، آلوده می شوند. بیماری در شرایط دمایی خنک تا ملایم رخ می دهد. انتشار بیماری از یک گیاه به گیاه دیگر، به وسیله ریشه های در حال رشد در داخل خاک، از گیاه آلوده به گیاه سالم یا به وسیله یک ریشه آلوده که در تماس با ریشه سالم قرار می گیرد، انجام می شود. بیماری تحت شرایط خاک ورزی معمول شدیدتر است. آسکوسپورها در پریتسیوم های قارچ طی هوای مرطوب تولید می شوند اما ظاهراً به وسیله پاشش قطرات آب یا باد تا فاصله دوری انتشار نمی یابند.

فسفر و مایکوریز خاک با افزایش محتوی فسفر میزبان، بر گسترش بیماری تأثیر میگذارند. این امر به نوبه خود منجر به کاهش ترشحات ریشه می شود و بنابراین فعالیت بیمارگر را کاهش میدهد. با آهکی شدن خاک، بیماری شدیدتر شده و با اسیدی شدن خاک، شدت بیماری کاهش می یابد. این امر شاید به واسطه آمادگی گیاه میزبان در اثر تهیه ناکافی مواد غذایی ضروری و خاص گیاه در pH بالا باشد.

روشهای کنترل:

1- تناوب گندم با یک گیاه غیر میزبان، زیرا قارچ یک ساپروفیت قوی نیست و برای مدت طولانی در خاک در غیاب میزبان زنده نمی ماند.

2- ضدعفونی بذر با یک قارچکش سیستمیک محافظ بذر

3- کاشت دیرتر در فصل رشد، این امر دوره زمانی که قارچ باید به صورت ساپروفیت بقای خود را حفظ نماید را طولانی می کند. به علاوه دماهای پائین در اواخر فصل کاشت، باعث مساعد شدن رشد گیاهی قوی خواهد شد.

4- استعمال کودهای محتوی نیترات آمونیوم، فسفر و کلراید

تصاویر بیماری



تصویر 1- بوته های گندم آلوده به بیماری پاخوره



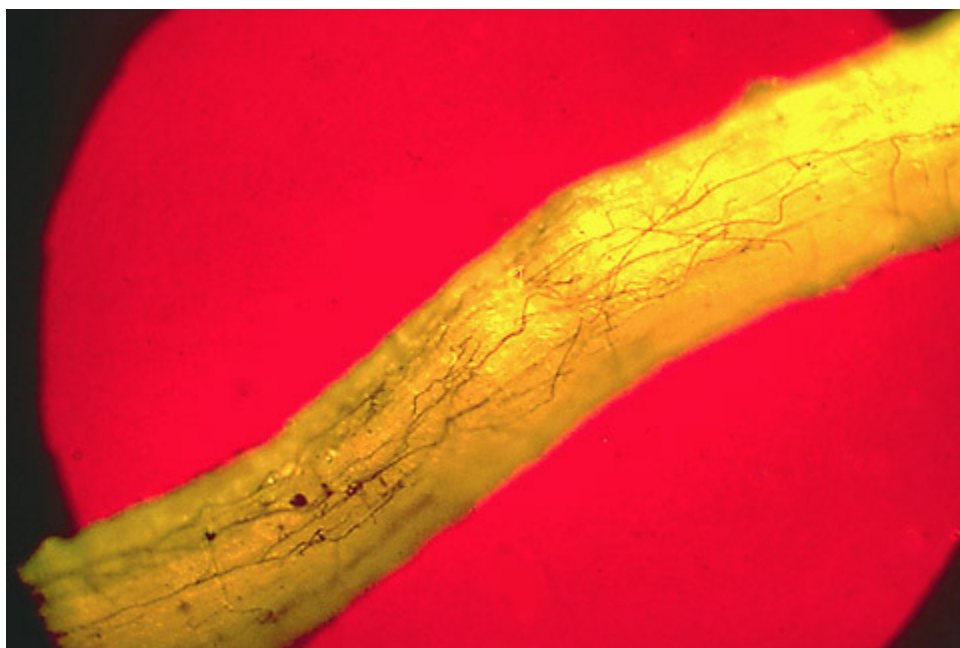
تصویر 2- طوقه، ریشه ها و سنبله يك بوته گندم آلوده به بيماري پاخوره



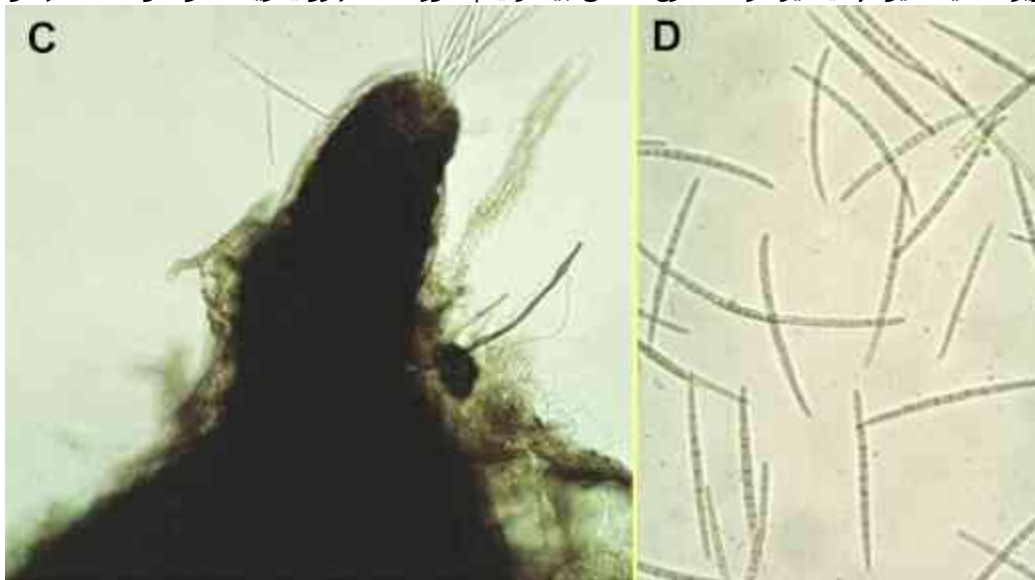
تصویر 3- سنبله های سفید شده بوته های گندم آلوده به بیماری پاخوره



تصویر 4- مزرعه گندم آلوده به بیماری پاخوره



تصویر 5- میسلیمهای تیره رنگ قارچ عامل بیماری پاخوره گندم روی ریشه و طوقه گندم آلوده



تصویر 6- آسکوکارپ و آسکوسپورهایی قارچ عامل بیماری پاخوره گندم

بولتن ترویجی مایکوسافت، کد MS-B-W1

رفرنس:

آقاجانی، م. ع. 1385. بیماری پاخوره گندم. بولتن ترویجی وب سایت مایکوسافت