

بیماری لکه قهوه ای نواری جو

Pyrenophora graminea



تالیف : رسول شریفی

کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات اصفهان

۱۳۸۷

مقدمه :

بیماری لکه قهوه‌ای نواری جو از مهم‌ترین بیماری‌های محصول جو در اکثر نقاط دنیا بوده که میزان خسارت آن تناسب مستقیم با درصد گیاهان آلوده در مزرعه دارد. تولید بذر کمتر و چروکیده از نشانه‌های بارز این بیماری است. بیشتر جدایه های جمع آوری شده قارچ عامل بیماری از قدرت بیماری‌زایی بالایی برخوردار بوده و همه ساله با ایجاد آلودگی در مزارع می‌توانند خسارات قابل ملاحظه‌ای به کشاورزان وارد نمایند، (۱)

مناطق انتشار

بیماری از استان‌های تهران، خوزستان، خراسان، مازندران، اردبیل، آذربایجان غربی گزارش شده است در استان اصفهان نیز بیماری در تمام مناطق استان با شدت های آلودگی متفاوت وجود دارد.

نام علمی و مشخصات تاکسونومیک قارچ عامل بیماری لکه قهوه‌ای نواری جو :
فرم جنسی عامل بیماری که تولید پریتسیوم می نماید.

***Pyrenophora graminea* S. Ito & Kurib., 1930**

Kingdom: Fungi

Phylum: Ascomycota

Order: Dothideales

Family: Pleosporaceae

نام های دیگر فرم غیر جنسی (فرم آنامورف) عامل بیماری که تولید کنیدیفوروکنیدی می نماید.

***Drechslera graminea* (Rabenh. ex Schltdl.) Shoemaker, 1959**

***Helminthosporium gramineum* Rabenh. ex Schltdl., 1857**

Net blotch

نام انگلیسی بیماری :

علائم بیماری:

علائم بیماری لکه قهوه‌ای نواری جو، ابتدا روی دومین یا سومین برگ گیاهچه و اکثر برگ‌هایی که از آن به بعد تشکیل می‌شوند، دیده می‌شود. بر روی برگ‌های تازه روییده یک نوار زرد رنگ، بخصوص روی غلاف و قاعده پهنک برگ تشکیل می‌شود که بتدریج این نوارها در طول برگ گسترش پیدا می‌کند و باعث مرگ برگ‌ها می‌شود. در بسیاری از گیاهان آلوده، سنبله‌ها نمی‌توانند خارج شوند، در حالی که در گیاهان دیگر به شکل پیچیده، فشرده و قهوه‌ای رنگ دیده می‌شوند و دانه‌های چنین سنبله‌هایی معمولاً خوب پُر نمی‌شوند و یا بسیار چروکیده و اغلب قهوه‌ای رنگ هستند (Mathre, 1985). لکه قهوه‌ای نواری جو یک بیماری بذر زاد و تک چرخه ای است. تفاوت علائم بیماری بستگی به شدت درجه بیماری‌زایی پاتوژن، حساسیت ارقام و شرایط محیطی دارد. قارچ عامل بیماری قادر است به تمام قسمت های گیاه حمله نماید.

چرخه بیماری:

میسلیوم قارچ عامل بیماری در داخل بذور زمستانگذرانی و بعنوان منبع آلودگی اولیه به گیاهچه ها حمله و در صورت مساعد بودن شرایط رطوبتی گیاهان مجاور سالم را نیز آلوده می نماید. خاک سرد و مرطوب در مراحل ابتدایی رشد شرایط را برای گسترش بیماری فراهم می نماید. آلودگی اولیه در درجه حرارت بالاتر از 8°C شروع می شود. درجه حرارت مناسب برای توسعه بیماری $16-12^{\circ}\text{C}$ می باشد. کنیدیوم های قارچ در مزرعه در مرحله ی ظهور سنبله بر اثر وزش باد سبب آلودگی بذرها شده و آلودگی سال بعد را موجب می شود. در زمان خوشه دهی در صورت بالا بودن رطوبت کنیدیوم ها روی برگ های آلوده تشکیل می شوند و با مساعد بودن حرارت قادر است به دم خوشه و خوشه ها حمله نماید که شدید ترین مرحله از نظر خسارت می باشد. آلودگی می تواند در دمای بین $10-33^{\circ}\text{C}$ رخ دهد در صورت عدم وجود آب آزاد آلودگی شدیدتر است ولی جهت اسپورزایی نیاز به رطوبت بالا خصوصاً در مرحله خوشه رفتن می باشد .



علائم بیماری لکه قهوه ای نواری جو در مزرعه



علائم مشخص آلودگی خوشه و برگ ها



کنیدیوم های غیر جنسی عامل بیماری

سوختگی نواری در روی برگ های بوته های آلوده

کنترل و درمان:

کاشت بذرهای سالم، ضد عفونی شده و مقاوم از روش های کنترل این بیماری است.

ضد عفونی بذور بوسیله قارچکشهای : ایپرودیون + کاربندازیم (رورال تی اس) بمیزان ۱ در هزار، ایمزالیل (فونگافلور) بمیزان ۱ در هزار ۰.۵% LS، کاربوکسین تیرام (ویتاواکس تیرام) بمیزان ۲/۵ در هزار و بایتان بمیزان ۲ در هزار در زمان کاشت توصیه می گردد.

سمپاشی مزارع با قارچ کش های فلوزیلانول + کاربندازیم (آلرت) بمیزان ۱-۰/۸ لیتر در هکتار SE(suspension emulsion)، تیلت بمیزان ۱ - ۰/۵ لیتر در هکتار، trifloxystrobin(Flint) بمیزان ۲۰۰ گرم در هکتار در زمان مشاهده حدود ۱۰-۲۰ درصد علائم آلودگی به بیماری در روی برگ های جو توصیه می گردد(۶).

از بین بردن بقایای آلوده گیاه از انتقال بیماری به سایر گیاهان جلوگیری می کند.

استفاده از ارقام مقاوم و متحمل: در آزمایش مقایسه ارقام، رقم های جو جنوب، ارم، ماکوئی، C2 حداقل آلودگی را نشان داده و مقاوم ترین ارقام گزارش شده اند. ارقام کارون × کویر، زرجو، والفجر، ریحان، کویر و کارون حساس ترین ارقام بودند. ارقام، مورکس (Morex)، شورن (Chevron)، CI 9539، اکسل (Excell)، گوهر جو، ارس، Roboust و دشت آلودگی متوسط را نشان دادند(۲).

خوداری از مصرف بیش از حد کودهای ازته و آبیاری زیاد در کاهش خسارت بیماری موثر است.

منابع :

- ۱ - جعفرزاده جعفر، بابای اهری اسداله، مقدم واحد محمد، ولی زاده مصطفی، کاظمی حمداله، قزوینی حبیب اله. ۱۳۸۳. ارزیابی قدرت بیماری زایی جدایه های *Pyrenophora graminea* تهیه شده از مزارع جو منطقه آذربایجان. علوم کشاورزی و منابع طبیعی. ۱۱(۱): ۱۰۹-۱۱۴
- ۲- اعتباریان ح. ر. ۱۳۸۲. پراکنش بیماری لکه قهوه ای نواری در منطقه ورامین و واکنش چند رقم جو نسبت به بیماری. نهال وبذر ۱۹: ۵۷-۴۸.
- ۳- ویکی پدیا، دانشنامه آزاد.

4-K.W. Jayasena, R. Loughman and J. Majewski. Evaluation of fungicides in control of spot-type net blotch on barley, Crop Protection. Volume 21, Issue 1, February 2002, Pages 63-69.

5-Mathre, D.E. 1985. Compendium of Barley Diseases. The American Phytopathological Society. St. Paul, Minnesota.

6-integrated disease management in small grains, Virginia cooperative extension. <http://oak.ppws.vt.edu/stromberg/smallgrain/control/seedrec.htm>