



مقدمه

از جمله عواملی که باعث کاهش میزان تولید و عملکرد در گیاه لوبیا می‌شوند، انواع آفات و بیماری‌های گیاهی است. ژنوتیپ‌های مختلف لوبیا در مواجهه با انواع آفات و بیماری‌های گیاهی واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهند و بر این اساس استفاده از ژنوتیپ‌های مقاوم و متحمل از اصول مهم مدیریت کنترل محسوب می‌شود. به منظور شناسایی ژنوتیپ‌های مقاوم، استفاده از روش‌های ارزیابی دقیق، علمی و در عین حال ساده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

آنتراگنوز لوبیا

این بیماری یکی از مهمترین بیماری‌های لوبیا در اکثر مناطق دنیا به شمار می‌رود و کاهش محصول عمده‌ای را شامل می‌شود. در سال ۱۹۲۱ مشخص شد که این بیماری بذرزاد است و از آن به بعد بکارگیری بذره‌ای عاری از بیماری تا حد زیادی خسارت بیماری را کاهش داد. انتشار بیماری در آسیا، ژاپن، آمریکای مرکزی، آمریکای جنوبی، هندوستان، استرالیا، زلاندنو و اروپا و در ایران از تنکابن، کلاردشت و بعضی مناطق دیگر جنوب دریای خزر گزارش شده است.

این بیماری در مناطق مرطوب خیلی رایج است و در شمال کشور به مقدار زیاد دیده می‌شود. قارچ عامل این بیماری بذرزاد است و کافی است بذر آلوده در مناطق مرطوب کشت شود تا بیماری شیوع پیدا کرده و خسارت بزند. این بیماری با ایجاد عوارضی مانند جوانه‌زنی ضعیف و کاهش قدرت گیاهچه، تولید را کاهش می‌دهد. ایجاد زخم‌ها و نقاط تیره رنگ روی بذر بازاریابی محصول را کاهش می‌دهد. خسارت این بیماری روی لوبیا سبز زیاد و رایج است. البته ماش، لوبیا چشم بلبلی و باقلا نیز تحت تاثیر می‌باشد.

علائم بیماری

روی برگ‌های لپه‌ای و ساقه گیاهچه‌های حاصل از بذره‌ای آلوده زخم‌های قهوه‌ای رنگ تا سیاه مشاهده می‌شود. لپه‌های آلوده دچار پیری زودرس شده و گیاهچه‌های حاصل کوتاه می‌مانند. آلودگی زیاد منجر به مرگ گیاهچه می‌گردد. در شرایط مرطوب توده‌های کوچک صورتی رنگ ناشی از تجمع اسپورها در زخم‌ها مشاهده می‌گردد. زخم‌های روی سطح زیرین برگ بصورت خطوط قرمز آجری رنگ تیره تا سیاه می‌باشد. علائم برگ معمولا در مزرعه مشهود نیست.



بیماری‌های لوبیا



PTMP/SK/R&D/A/ Beans 02 /11082021

مهمترین علایم بیماری روی غلاف‌ها قابل مشاهده است. این علایم شامل شانکرهای سیاه و فرورفته روی غلاف همراه با حلقه سیاه برجسته در اطراف شانکر می‌باشد. مرکز لکه دارای ترشحات عنابی رنگ است. شانکر روی بذر نیز دیده می‌شود. این قارچ به خصوص به غلاف می‌زند و تمام غلاف را می‌پوشاند و پوشش گلی رنگی، که اسپوره‌های قارچ عامل بیماری هستند، روی آن دیده می‌شود.



شکل ۲- بیماری آنترانگنوز لوبیا

عامل بیماری

Colletotrichum lindemuthianum با نام جنسی *Glomerella cingulata* این قارچ دارای آسروول است و دارای کنیدی‌های فراوانی که بوسیله پوشش ژلاتینی احاطه شده است.

چرخه زندگی

اولین راه زمستان گذرانی این قارچ درون بذرهای آلوده است. بقای قارچ روی بقایای گیاهی آلوده بستگی به شرایط محیطی دارد. مطالعات انجام شده در کانادا نشان می‌دهد که عامل بیماری در دمای ۴ درجه سانتیگراد تا ۵ سال در غلاف و بذرهای آلوده خشک شده زنده می‌ماند. در صورتی که بذرهای آلوده در مزرعه و یا در مجاورت آن با رطوبت مدفون گردد بقای قارچ کاهش می‌یابد.

دمای خنک تا معتدل و دوره‌های ممتد رطوبتی و یا بی‌بی‌روی برگ‌ها و غلاف‌های جوان توسعه آنترانگنوز را تشدید می‌کند. رطوبت برای آلوده سازی گیاهان، گسترش و جوانه‌زنی اسپور قارچ ضروری است. اسپوره‌های





قارچ بوسیله قطرات آب انتقال یافته از گیاهان آلوده، باد، انسان و ماشین آلات به گیاهان سالم مزرعه منتقل می‌شود. اپیدمی در شرایط با بارندگی فراوان رخ می‌دهد.

کنترل و مدیریت بیماری

۱. استفاده از بذر سالم و گواهی شده (بذرهای حاصل از مناطق با بارندگی و رطوبت زیاد شانس احتمال آلودگی بیشتری از بیماری را دارند).
۲. دستگاه‌های بوجاری و بسته‌بندی در مناطق آلوده به آنتراگنوز منبع مهم آلودگی به شمار می‌آیند. لذا لازم است که این دستگاه‌ها به خوبی تمیز شوند و محموله‌ها از یکدیگر مجزا باشند.
۳. اجتناب از تردهای غیر ضروری در مزارع آلوده
۴. شخم و دفن بقایای گیاهی در پایان برداشت
۵. تناوب ۲ ساله به منظور اطمینان از عدم بقای زمستانه
۶. استفاده از ارقام مقاوم
۷. تاکنون سموم شیمیایی مناسبی برای کنترل گزارش نشده است و یا در برابر آلودگی عمقی بذر مقاومت گزارش شده است.

لکه زاویه‌ای لوبیا

این بیماری در سال ۱۸۷۸ در ایتالیا دیده شد و هم‌اکنون در بسیاری از کشورهای تحت کشت لوبیا گزارش شده است و بخصوص در کشورهای گرمسیری مخرب می‌باشد. بیماری لکه زاویه‌ای از استرالیا، ژاپن، ایران، هندوستان و اروپا گزارش شده است.

علائم بیماری

لکه‌های بیماری روی برگ‌های اولیه ظاهر می‌گردد. اما معمولاً بیماری تا اواخر دوره گلدهی و مرحله ابتدایی تولید غلاف شیوع پیدا نمی‌کند. لکه‌ها کوچک، زاویه‌دار و قهوه‌ای تیره هستند و غالباً تعداد آن‌ها خیلی زیاد است و برگ‌ها را به صورت شطرنجی در می‌آورد. لکه‌ها به هم متصل شده و در نتیجه قسمت زیادی از برگ نکروز و زرد می‌شود. روی غلاف نیز لکه‌هایی بوجود می‌آید.



عامل بیماری

عامل بیماری قارچ *Isariopsis griseola* می‌باشد که *Cercospora columnaris* نیز نامیده می‌شود. این قارچ دارای کنیدیوفورهای طویل، صلیبی شکل و قهوه‌ای تیره است که بصورت خوشه‌ای متراکم دیده می‌شود.



شکل ۲- بیماری لکه زاویه‌ای لوبیا

چرخه بیماری

کنیدی‌های قارچ بوسیله باد، باران، حشرات، وسایل کشاورزی و لباس به سایر گیاهان انتقال می‌یابد. قارچ عامل بیماری به داخل پوشش بذر نفوذ کرده و بوسیله بذر آلوده به نقاط دوردست حمل می‌گردد. قارچ می‌تواند از فصلی به فصل دیگر یا حتی به مدت ۱۹ ماه در بقایای گیاهی آلوده در خاک زنده بماند. شیوع بیماری بوسیله سیستم کشت تحت تاثیر قرار می‌گیرد. هنگامی که لوبیا با ذرت در تناوب قرار می‌گیرد بیماری شدیدتر از زمانی است که لوبیا با سیب‌زمینی در تناوب قرار گیرد یا اینکه از سیستم تک کشتی استفاده شود.

کنترل و مدیریت بیماری

۱. تناوب زراعی برای حداقل مدت ۲ سال
۲. کاشت بذر عاری از آلودگی

۳. کاشت بذر عاری از علف‌هرز
۴. دفن بقایای گیاهی
۵. ضدعفونی بذر با سموم زینب ، بنومیل ، تیوفانات متیل ، مانب ، مانکوزب و زیرام
۶. استفاده از ارقام مقاوم

بیماری پوسیدگی ذغالی

این بیماری اولین بار در فرانسه و سپس از آمریکا، اروپا، آسیا، کانادا، و آمریکای جنوبی گزارش گردید. این قارچ در استان فارس خیلی زیاد است و بیشتر مربوط به مناطق با بارندگی کم بوده و بنابراین در سال‌های خشک بیماری خیلی مهمی محسوب می‌شود. این قارچ به عنوان ساپروفیت روی ریشه‌های اکثر گیاهان و در همه جای ایران دیده می‌شود. میزبان‌های زیادی دارد و در دمای ۲۸-۳۵ درجه سانتیگراد و تنش آبی بسیار فعال است.



شکل ۳- بلایت ذغالی ساقه لوبیا



علائم بیماری

مرگ گیاهچه، کاهش تعداد گیاهان، وجود شانکر سیاه فرورفته در نزدیک کوتیلدون‌ها، آلوده و سیاه شدن قسمت‌هایی از ساقه که در درون آن اسکروت‌های ریز سیاه رنگ به تعداد زیاد یافت می‌شوند و سبب سیاه شدن و پوک شدن ساقه می‌گردد. لکه در برگ نیز بوجود آمده و باعث از بین رفتن برگ می‌شود.

عامل بیماری

Macrophomina phaseolina قارچ عامل بیماری است که تولید تعداد زیادی سختینه با شکل نامنظم و اندازه‌های متفاوت می‌کند که بعضی با چشم غیر مسلح و برخی با ذره‌بین دیده می‌شوند.

چرخه بیماری

این قارچ از راه زخم‌ها و یا در اثر کمبود مواد غذایی و ضعیف شدن گیاه وارد گیاه می‌شود. عامل انتقال بیماری از فصلی به فصل دیگر از طریق بذر آلوده، علف‌های هرز، بقایای گیاهی می‌باشد. بیماری بعد از یک هوای گرم با رطوبت متوسط شدیدتر است. در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد یا پایین‌تر و بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد تقریباً هیچ رشد و تولید سختینه رخ نمی‌دهد.

کنترل و مدیریت بیماری

۱. استفاده از بذر سالم
۲. تناوب با مارچوبه، کلم و پیاز، کرفس و غلات دانه‌ریز
۳. تغذیه مناسب لوبیا با کودهای ازته، فسفره و پتاسه
۴. زهکشی خوب و آبیاری مناسب
۵. ضدعفونی بذر با تیرام، کاپتان

منبع

زارع، لیلا. (۱۳۸۸). بیماری‌های مهم بذرزاد حبوبات. تهران: موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر ونهال

