

مقدمه

لوبیا توسط عوامل مختلف بیماری‌زا از جمله باکتری‌ها، قارچ‌ها، ویروس‌ها و نماتدها مورد حمله قرار می‌گیرد. از بیماری‌های مهم و خسارت‌زا بیماری‌های باکتریایی لکه قهوه‌ای باکتریایی، پوسیدگی باکتریایی، بیماری‌های قارچی آنتراگنوز و بیماری‌های ویروسی BCMV و BGMC می‌باشد.

بیماری لکه قهوه‌ای لوبیا

این بیماری در بعضی از مناطق می‌تواند عامل مهمی در کاهش تولید لوبیا سبز باشد.

علائم بیماری

علائم بصورت لکه‌های کوچک آب سوخته می‌باشد که سپس به لکه‌های نکروز قهوه‌ای رنگ تبدیل می‌گردد. زخم‌ها منجر به تشکیل سوراخ در برگ و غلاف می‌گردد. غلاف‌ها ممکن است در محل تشکیل زخم خمیده و یا پیچیده شوند.



شکل ۱- بیماری لکه قهوه‌ای لوبیا

بیمارهای لوبیا



PTMP/SK/R&D/A/ Beans 01 /10082021

عامل بیماری

باکتری *Pseudomonas syringae pv. Phaseolicola* و *Pseudomonas syringae pv. Syringae* باکتری گرم منفی و میله‌ای شکل می‌باشد. رشد باکتری روی محیط کشت شامل کلونی‌های سفید تا کرم رنگ است.

چرخه بیماری

این باکتری می‌تواند بصورت اپی فیت روی سطح لوبیا معمولی و لوبیا سبز بدون بروز بیماری رشد کند. پس از تشکیل جمعیت زیاد باکتری روی گیاه، بیماری ایجاد می‌گردد. علائم بیماری بعد از یک دوره بارندگی شدید بروز می‌کند. علف‌های هرز و بقایای گیاهی عامل زمستان گذران و آلودگی در فصل بعد می‌باشند. در مناطق نیمه خشک شرایط جهت اسپورزایی و گسترش باکتری وجود ندارد لذا مهمترین راه توسعه از طریق بذر آلوده است.

کنترل و مدیریت بیماری

۱. استفاده از بذر سالم و گواهی شده
۲. جداسازی و تفکیک مزارع با بذر تایید شده از مزارعی که بذر تایید نشده کشت می‌کنند
۳. شخم‌زدن سریع بقایای گیاهی بلافاصله پس از پایان فصل رشد
۴. تناوب ۲ سال بدون لوبیا
۵. ارقام مقاوم یا متحمل
۶. ضدعفونی بذر با استرپتومایسین

بیماری‌های سوختگی (بلایت) باکتریایی لوبیا

دو بیماری بلایت عمومی و بلایت هاله‌ای مهم‌ترین بیماری‌های شایع لوبیا در دنیا می‌باشند. علائم اولیه این دو بیماری مشابه آنترانگوز می‌باشد ولی پس از گسترش بیماری علائم کاملاً متمایز می‌شود. هر دو بیماری بذرزاد بوده و در بقایای گیاهی آلوده زمستان گذرانی می‌کند. از آسیا، کانادا، آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی، جنوب آفریقا و اروپا و در ایران از استان مرکزی و مازندران گزارش شده است. در ۱۹۶۷ اپیدمی در ایالت میشیگان مشاهده شد. بطوری که میزان خسارت ۱۰-۲۰ درصد گزارش گردید. عامل بیماری می‌تواند از ۳ تا ۱۵ سال در بذر لوبیا باقی بماند.



بیمارهای لوبیا



PTMP/SK/R&D/A/ Beans 01 /10082021



شکل ۲- بیماری‌های سوختگی (بلایت) باکتریایی لوبیا

بلایت عمومی

علائم بیماری

تشکیل ناحیه غیرمنظم از بافت‌های قهوه‌ای خشک شده که با خطوط زرد لیمویی احاطه شده است. غلاف‌ها دارای لکه‌های حلقوی فرورفته‌ای می‌باشد که در نهایت خشک شده و حاشیه رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز پیدا می‌کند. کشت یک بذر آلوده می‌تواند منجر به آلوده شدن یک مزرعه گردد.

عامل بیماری

Xanthomonas Phaseoli باکتری گرم منفی، میله‌ای شکل، هوازی و دارای یک تاژک قطبی است.





شکل ۳- بلایت عمومی

چرخه بیماری

عامل بیماری می‌تواند هم در سطح و هم درون بذر بقا یابد. بقایای گیاهان آلوده نیز می‌تواند عامل آلودگی باشد. باکتری بصورت اپیفیتیک روی گیاهان دیگر و علف‌های هرز مشاهده می‌گردد. انتقال این باکتری به دیگر مناطق از طریق انتقال بذرهای آلوده صورت می‌پذیرد. اپیدمی بیماری در شرایط مرطوب و دمای بالا مشاهده می‌گردد. اگر بیماری قبل از پرشدن غلاف‌ها صورت پذیرد خسارت قابل توجهی وارد می‌سازد.

بلایت هاله‌ای لوبیا

علائم بیماری

علائم اولیه شامل لکه‌های آسوخته در برگ‌های پایینی می‌باشد. هاله‌های زرد مایل به سبز با اندازه‌های متغیر در اطراف این لکه‌ها شکل می‌گیرد. در آلودگی‌های شدید بیماری در کل گیاه توسعه یافته و باعث زرد شدن و مرگ برگ‌ها می‌گردد. علائم روی غلاف بصورت رگه‌های آسوخته دیده می‌شود که با خطوط باریک قرمز رنگ احاطه شده است. در شرایط مرطوب در محل زخم‌ها توده باکتریایی مشاهده می‌گردد. ممکن است بذور تشکیل نشده و یا چروکیده و بی‌ارزش باشد و یا اینکه علائمی نداشته باشد.

بیمارهای لوبیا



PTMP/SK/R&D/A/ Beans 01 /10082021

عامل بیماری

Pseudomonas phaseolicola باکتری گرم منفی، میله‌ای شکل است. حداکثر رشد باکتری در دمای ۲۰-۲۳ درجه سانتیگراد می‌باشد. کلونی‌های آن سفید تا کرم رنگ است. این باکتری از نظر بیماری‌زایی بسیار متنوع است.



شکل ۴- بلایت هاله‌ای لوبیا

چرخه زندگی

بذرهای آلوده مهمترین منشا آلودگی می‌باشند. باکتری می‌تواند بیش از ۴ سال در بذر لوبیا زنده بماند. یک بذر آلوده در بین ۱۶ هزار بذر سالم در شرایط آب و هوایی مناسب می‌تواند اپیدمی ایجاد کند. زمستان‌گذرانی در بقایای آلوده نیز امکان پذیر است. راه‌های انتقال پاتوژن از طریق آبیاری بارانی، ادوات کشاورزی، انسان، باد، باران و حیوانات می‌باشد. بیماری با افزایش دما از ۱۶ درجه به ۲۶ درجه سانتیگراد توسعه می‌یابد و در بیش از ۲۷ درجه سانتیگراد متوقف می‌گردد.

کنترل و مدیریت بیماری

۱. کشت بذر گواهی شده
۲. عدم کشت در مزارع لوبیای کشت قبلی ۲-۳ سال
۳. شخم‌زدن مزرعه پس از برداشت و دفن بقایای گیاهی



بیمارهای لوبیا



PTMP/SK/R&D/A/ Beans 01 /10082021

۴. پاشش پودر مس با دیدن اولین علائم بیماری

منبع

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



تعاونی پترو تمدن مهام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ Beans 01 /10082021

