

پوسیدگی سیاه چلیپائیان (Black Rot of Crucifers)



مهندس رضا پور مهدی علمدارلو
کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

جهت مدیریت مطلوب این بیماری ترکیبی از اعمال زیر را می توان به کار گرفت:

۱. بذور عاری از بیماری که نسبت به این بیماری تست شده و در مناطق خشک تولید شده را استفاده کنید. اگر بذور مشکوک در اختیار دارید، جهت حذف باکتری عامل بیماری می توانید آن را با آب گرم با دمای ۵۰ درجه سانتی گراد و به مدت حدود ۱۵ دقیقه تیمار کنید. البته استفاده از آب گرم ممکن است مقداری روی قوه نامیه بذرها اثر منفی داشته باشد و بنابراین می توان از برخی مواد شیمیایی مانند هیپوکلریت سدیم، پراکسید هیدروژن و استات مس یا سولفات روی اسیدی شده جهت تیمار بذرها استفاده نمود.



پوسیدگی سیاه از بیماری های مهم گیاهان خانواده کروسیفر از جمله کلزا، انواع کلم، خردل، تربچه، شلغم و ... در نقاط مختلف دنیا است که در شرایط محیطی مناسب از جمله رطوبت نسبی و دمای بالا باعث بیماری می شود. برخی علفهای هرز این خانواده مانند خردل وحشی و کیسه کشیش نیز میزبان بیماری هستند. این بیماری اندام های هوایی گیاه را در مراحل مختلف رشد تحت تاثیر قرار داده و سبب کاهش کمی و کیفی محصول خصوصا در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری و در طی فصول بارانی می شود. علائم بیماری اغلب به شکل ظهور لکه های زرد و ۷ شکل در حاشیه برگ ها می باشد که توسط رگبرگ ها احاطه شده است. با بزرگ شدن لکه ها پرمردگی بافت ها به سمت قاعده برگ توسعه یافته و لکه ها به صورت نکرور درآمده و رگبرگها نیز قهوه ای تا سیاه رنگ می شود. آلودگی از طریق آوند ها به دمیرگ ها و سپس ساقه ها گسترش می یابد. اگر از دمیرگ یا ساقه آلوده مقطع طولی یا عرضی تهیه شود، بافت های آوندی به رنگ سیاه تا قهوه ای درآمده و توده باکتریایی زرد رنگ مشاهده می شود.

عامل بیماری پوسیدگی سیاه، باکتری *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Xcc) می باشد که زمستانگذرانی آن روی بقایای گیاهی، علف های هرز و نیز در داخل یا روی بذر آلوده می باشد. بیمارگر ممکن است تا دو سال در بقایای گیاهی موجود در خاک زنده بماند ولی به صورت آزاد بیشتر از ۶۰ روز در خاک زنده نمی ماند. یکی از منابع اصلی آلودگی به این باکتری بذرهای آلوده است که می تواند بیماری را به نقاط دوردست نیز منتقل نماید. این بیمارگر به کمک آب، باد، حشرات و ماشین آلات در داخل مزرعه یا بین مزارع پراکنده می شود. این باکتری کوتیلدون ها و برگ های جوان را از طریق منافذ طبیعی (روزنه ها) یا زخم ها، آلوده نموده و سپس بین سلول ها حرکت نموده تا به آوندهای چوبی می رسد و از طریق آنها در اندام های گیاه توسعه می یابد. وجود آب آزاد برای ایجاد آلودگی ضروری بوده و در شرایط محیطی مناسب (دمای ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتی گراد) حدود ۷ تا ۱۴ روز بعد از آلودگی علائم بیماری روی گیاه مشاهده می شود.

شرکت سهامی خاص توسعه کشت دانه های روغنی

۲. از نشاهای گواهی شده و عاری از بیماری استفاده کنید.

۳. تناوب زراعی را رعایت نمایید و جهت حذف منبع اینوکولوم بیماری روی بقایای گیاهی آلوده موجود در خاک هر ۳ تا ۴ سال یک بار اقدام به کشت گیاهان کروسیفر نمایید.

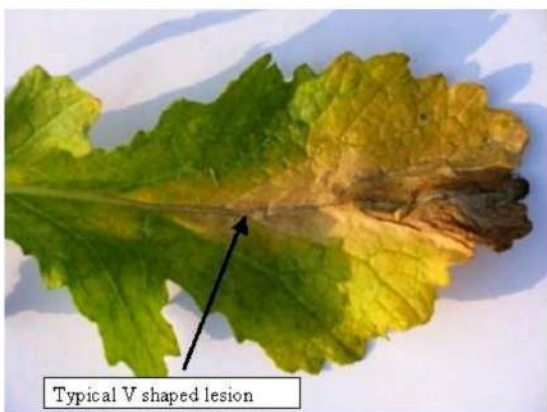
۴. جهت جلوگیری از گسترش بیماری اقدامات بهداشتی را رعایت نمایید. گیاهان کروسیفر خودرو و باقیمانده از سال قبل و نیز میزبانهای وحشی را از داخل و اطراف مزرعه حذف کنید. از کاربرد کودهای سبز حاوی بقایای گیاهان کروسیفر خودداری کنید. آبیاری بارانی نکنید. از کار کردن در مزرعه هنگام خیس بودن گیاهان خودداری کنید. از جایجایی ماشین آلات و تجهیزات از مزارع آلوده به مزارع غیر آلوده خودداری کنید. بعد از برداشت با شخم عمیق بقایای گیاهی را دفن نمایید.

۵. با کاربرد ترکیبات مسی در مزرعه می توانید مانع از توسعه بیماری شوید.

۶. در مناطق آلوده به بیماری تا حد امکان از ارقام مقاوم استفاده نمایید.

منبع:

Miller, S. A., Sahin, F. and Rowe, R. C. 2009. Black rot of crucifers. Factsheet of the Ohio State University extension.



شکرکته سبهای خاص توسعه کشت دانه های روغنی