



مهندس آیدین حسن زاده
کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

شانکر ساقه آفتابگردان

Phomopsis stem canker



مطابق شکل ۲، زخمهای ایجاد شده توسط قارچ *Phoma* sp. معمولاً سیاه رنگ و سپری شکل هستند و در گره های ساقه ایجاد می شوند. اغلب این زخمها فقط سطحی بوده و به تدریج به مغز ساقه خسارت وارد می کنند. مشاهده این زخمها در نیمه بالایی ساقه معمول نیست و در آلودگیهای فوما معمولاً حالت خوابیدگی در مزرعه دیده نمی شود.

عقونت:

هاگها (اسپورها)ی قارچ عامل این بیماری توسط باد پراکنده می شوند و برگها را آلوده می کنند. علائم این بیماری در مرحله جوانه زنی و یا اوایل گلدهی به صورت زخم روی گره ساقه با رشد قارچ از دمبرگ به سمت ساقه مشاهده می شود. درجه حرارت معتدل بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد برای این بیماری مطلوب می باشد. همچنین عدم جریان هوا به دلیل تراکم بوته ها و سایه اندازی به تشدید بیماری کمک می نماید. آلودگی می تواند بوسیله بقایا و یا از طریق بذر منتقل

عامل این بیماری *Phomopsis helianthi* است که بر روی بقایا زنده می ماند و کشت بعدی آفتابگردان را در مرحله جوانه زنی آلوده می نماید. این قارچ همچنین می تواند بذر زاد باشد بنابراین ضروری است که در مرحله تولید بذر، ضدعفونی بذور انجام شوند.

شناسایی:

علائم این بیماری می تواند به راحتی با علائم بیماری ساق سیاه فوما و بعضی علائم اولیه ویروس نواری توتون اشتباه گرفته شود. در این موارد می توان از برخی آزمونهای آزمایشگاهی استفاده نمود.

مطابق شکل ۱، زخمهای حاصل از قارچ *Phomopsis* sp. معمولاً قهوه ای روشن، گاهی با یک لبه نامنظم تیره تر هستند. این زخمها معمولاً عمیق بوده و تا مغز ساقه نیز امتداد دارند و به صورت لکه ای از پائین ساقه تا طبق مشاهده می شوند. در زمان پر شدن طبق ممکن است به دلیل زخمهای ایجاد شده دور ساقه، خوابیدگی بوته ها (شکل ۳)، در مزرعه مشاهده شود.



می باشد، اما میزان تجزیه بقایا به شرایط آب و هوایی بستگی دارد. در خاکهای گرم و مرطوب، تجزیه سریعتر و بهتری رخ می دهد.

۲. تناوب زراعی: این قارچ می تواند در بقایای محصول بیش از پنج سال زنده بماند. اجرای تناوب دو تا چهار ساله می تواند موثر باشد البته باید بقایای دفن شده بررسی شوند تا تجزیه به طور کامل انجام شود و در این مدت گیاهان غیر میزبان کشت شوند.

۳. تراکم: باید از کشت متراکم خودداری نمود. افزایش سطح سایه انداز در نتیجه تراکم بالای بوته ها و یا استفاده بیش از حد ازت، به تشدید بیماری کمک کرده و باید از آن اجتناب نمود.

۴. رعایت نکات بهداشتی: بایستی با رعایت بهداشت تجهیزات و وسایل نقلیه کشاورزی از انتقال آلودگی به مناطق عاری از بیماری جلوگیری نمود.

در صفحه بعد بعضی از بیماریهایی که علامت اولیه آنها با علامت این بیماری ممکن است اشتباه گرفته شود به صورت مقایسه تصویری آورده شده است.

منبع:

Thompson, S. 2010. *Phomopsis* stem canker in sunflower. Australian Summer Grains Conference.

گردد. قارچ فوموپسیز می تواند از روی ساقه های آلوده آفتابگردان به بذور منتقل شود. این بذور در ظاهر ممکن است عاری از بیماری باشند اما بعد از یک دوره شرایط رطوبتی، پیکندهای قارچ روی پوشش بذر گسترش می یابند و به منبع آلودگی مزرعه در فصل بعدی کشت تبدیل می شوند.

علائم:

نخستین علائم این بیماری، حاشیه های بافت مرده برگها هستند (شکل ۴)، که به صورت نوارهای تیره رنگ از زیر دمبرگ به ساقه منتقل می شوند. زخمهای نامنظم، قهوه ای روشن تا سیاه مایل به قهوه ای در گره های ساقه، شکل می گیرند و ظاهری خالدار به ساقه می دهند. در گیاهان به شدت آلوده ممکن است این لکه ها به هم پیوندند و یک نوار قهوه ای دراز را در بالای گیاه و یا به دور ساقه تشکیل دهند. در این حالت ممکن است بوته ها دچار خوابیدگی شوند. همچنین ساقه های آلوده ممکن است در مرحله پر شدن بذر و افزایش وزن طبق، خوابیده و متلاشی شوند. همچنین سموم تولید شده توسط بعضی از گونه های بیماریزای این قارچ ممکن است سبب ضعیف شدن گیاه، رسیدگی پیش از موعد و مرگ زود رس آن شوند.

مدیریت بیماری:

۱. مدیریت بقایا: موثرترین روش، دفن بقایای محصول بوسیله شخم

بعضی از بیماریهایی که ممکن است علائم اولیه آنها با علائم بیماری شاکر فوموبسیزی ساقه آفتابگردان اشتباه گرفته شود.

