

مهندس آیدین حسن زاده

کارشناس مجمع تحقیقات کاربردی و تولیدی

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی



بیماری‌های آفتابگردان

بیماری ساق سیاه آفتابگردان

دنبال خواهد شد. همچنین کاهش میزان روغن و وزن هزار دانه گیاه در این بیماری گزارش شده است. این قارچ با تولید میسلیم‌های درون سلولی و برون سلولی خسارات کمی و کیفی فراوانی وارد می‌کند. شرایط رطوبتی طولانی مدت، حشرات ناقل، بقایای آفتابگردان‌های کشت قبل و دوره تناوب کوتاه مدت در گسترش بیماری موثرند. در آفتابگردان‌های آلوده به فوما ممکن است به طور همزمان علائم شانکر ساقه، ناشی از قارچ *Phomopsis helianthi* مشاهده شود (شکل ۳)، به همین دلیل ممکن است علائم این دو بیماری با هم اشتباه گرفته شوند. وجه تمایز علائم این دو بیمارگر در رنگ لکه‌هاست که در ساق سیاه فوما، لکه‌ها سیاه رنگ و متمرکز در ناحیه دمبرگ و در شانکر ساقه فوموپسیز لکه‌ها قهوه‌ای و کشیده روی ساقه هستند.

کنترل بیماری:

دوره تناوب طولانی مدت، مبارزه با حشرات ناقل و دفن بقایای آفتابگردان در کنترل بیماری موثر است. اگر چه استفاده از سموم شیمیایی از روش‌های مبارزه با این بیماری می‌باشد ولی استفاده از ارقام مقاوم مناسب‌ترین راه مقابله با این بیماری است. ژنوتیپ‌های مختلف آفتابگردان در مقابل این بیماری مقاومت‌های نسبی متفاوتی دارند.

منابع:

یکی از عوامل خسارت‌زای مهم و خطرناک گیاه آفتابگردان (*Helianthus annuus*) بیماری ساق سیاه (Black stem) است که به وسیله *Phoma macdonaldii* از قارچ‌های پیکنیدار ایجاد می‌شود. شکل جنسی این قارچ *Leptosphaeria lindquistii* از رده آسکومیست‌ها می‌باشد. عامل این بیماری تقریباً در تمام جهان مشاهده شده است. قارچ مذکور دارای گونه‌های متعددی است که روی گیاهان زراعی مهم از جمله کلزانی خسارت اقتصادی ایجاد می‌نماید.

علائم بیماری:

عامل این بیماری یک قارچ خاکزاد بوده که به صورت میسلیم و پیکنید زمستان‌گذرانی می‌کند. معمولاً آلودگی از برگ‌ها شروع شده و به ساقه منتقل می‌گردد. پیشروی بیماری در گیاه از برگ‌های پایینی به سمت بالاست. از علائم مشخصه این بیماری ظهور لکه‌های نکروزه (بافت مرده) سیاه رنگ به قطر ۲ تا ۵ سانتی‌متر در اطراف محل اتصال دمبرگ به ساقه می‌باشد (شکل ۱ و ۲) و در محل طوقه، این لکه‌ها دور ساقه را فرا می‌گیرند. در محل اتصال طبق آفتابگردان به ساقه نیز این نکروز گسترش می‌یابد. معمولاً نکروز از دمبرگ شروع و به طرف ساقه پیشروی کرده و ساقه را در ارقام حساس فرا می‌گیرد. بلوغ زودرس در آفتابگردان آلوده به فوما، خسارت ۱۰ تا ۳۰ درصدی به

Markell, S. 2010. Sunflower disease diagnostic series. North Dakota State University. Pages: 7-8.

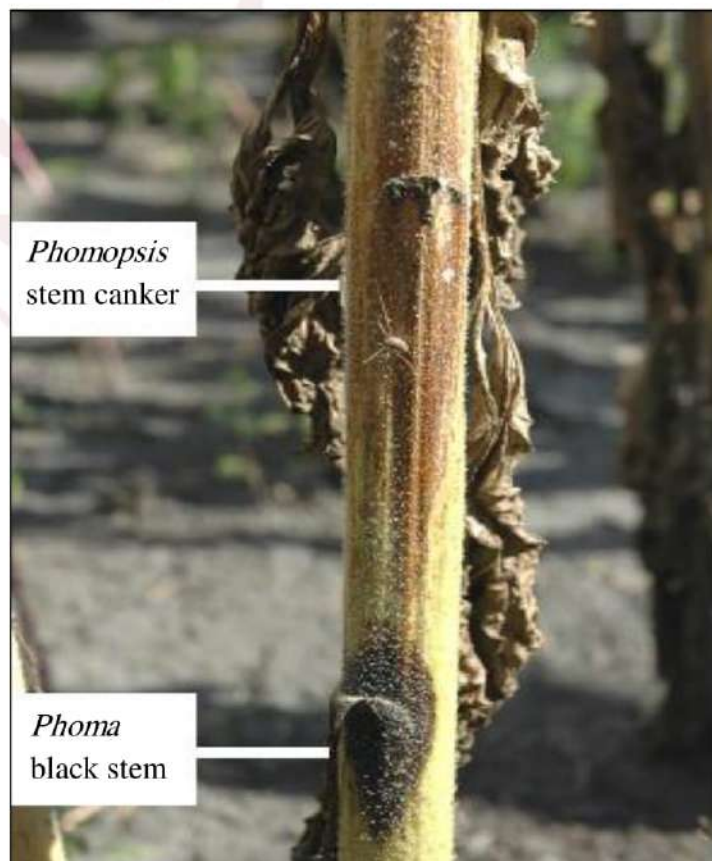
Quiroz, F. J., Molina, J. E., & Dosio, G. A. A. (2014). Black stem by *Phoma macdonaldii* affected ecophysiological components that determine grain yield in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Field Crops Research*, 160, 31-40.



شکل ۲: گیاه خشک شده در اثر آلودگی به *Phoma macdonaldii*



شکل ۱: لکه نکروز سیاه رنگ در محل اتصال دمبرگ به ساقه



شکل ۳: علائم قارچ فوما (لکه سیاه پائینی) و قارچ فوموپسیز (لکه قهوه‌ای بالایی) به طور همزمان روی یک ساقه