

پوسیدگی بذر سویا ناشی از *Phomopsis* (قسمت دوم)

مهندس آیدین حسن زاده

کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی شمال

عامل بیمارگر:

پوسیدگی فوموپسیزی بذر و سوختگی ساقه و غلاف، توسط سه گونه قارچی شامل *Diaporthe phaseolorum* var. *sojae* و *D. phaseolorum* var. *caulivora* و *Phomopsis longicolla* ایجاد می شوند. هر سه گونه، زمستان را روی بقایای سویا در مزرعه و یا به صورت بذرزاد سپری می کنند. در برخی از مناطق دنیا، گونه های *Phomopsis* spp. با شیوع بیشتری بر روی بقایا و بذر سویا نسبت به دو گونه *Diaporthe* ظاهر می گردند.

چرخه بیماری:

*Diaporthe* و *Phomopsis* به صورت پیکنیدیوم (شکل غیر جنسی) روی بقایای سویاهای آلوده فصل قبل، زمستان گذرانی می کنند. در بهار، هاگ ها از پیکنیدها خارج شده و به وسیله باران روی گیاهان انتشار می یابند و ساقه ها و غلاف ها را آلوده می نمایند. زمانی که بذور آلوده کشت شوند، جوانه های ضعیفی خارج شده و مرگ گیاهچه را ممکن است به دنبال داشته باشد. درجه حرارت بالای خاک، به توسعه پوسیدگی بذر و سوختگی گیاهچه کمک می کند. غلاف ها ممکن است هر زمانی در خلال رشدشان آلوده شوند اما اغلب، آلودگی بذر بعد از مرحله زرد شدن غلاف ها (R7) اتفاق می افتد. دوره های رطوبتی طولانی پس از گلدهی و تشکیل غلاف ها، به ایجاد و گسترش سوختگی غلاف و ساقه کمک می نماید. در غلاف های رسیده، قارچ می تواند از راه دیواره غلاف وارد شده و بذر را آلوده کند. اگر برداشت محصول به دلیل ریزش باران به تاخیر بیفتد، آلودگی بذر افزایش می یابد. درصد بذور آلوده با *Phomopsis* بعد از یک سال یا بیشتر در انبار می تواند کاهش یابد که این موضوع حاکی از عدم قدرت بقای قارچ در شرایط طولانی مدت انبارداری مناسب است.

کنترل بیماری:

برای تولید بذر با کیفیت بالا و کاهش آلودگی های بذر، بایستی به نکات زیر توجه نمود:

۱. باید بذور سویای با کیفیت بالا و گواهی شده کشت گردد. بذور با قوه نامیه کمتر از ۷۰ درصد نباید برای کاشت استفاده شود.

۲. بذوری که کشت می شوند بایستی کاملاً تمیز و بوجاری شده باشند.

۳. رعایت فاصله کاشت

۴. بالا نگه داشتن سطح پتاس خاک با کوددهی

۵. برداشت محصول در صورت امکان، بلافاصله بعد از رسیدن محصول انجام شود.

۶. محصول را باید زمانی برداشت نمود که رطوبت بذر صرف نظر از شرایط رطوبتی ساقه، بین ۱۳ تا ۱۶ درصد باشد.

۷. اجرای تناوب زراعی با گندم و غلات، امکان بقا قارچ را در مزرعه کاهش می دهد.

۸. مزارع آلوده سویا باید برای مدفون کردن بقایا، شخم زده شوند. شخم عمیق بقایای سویا پس از برداشت و یا در بهار قبل از کاشت، منبع آلودگی اولیه را از بین می برد.

۹. کاربرد قارچ کش های برگری در اواسط گلدهی جهت تاخیر در غلاف دهی، ممکن است پوسیدگی بذر ناشی از *Phomopsis* را کاهش دهد. از طرفی تیمار بذور آلوده و با کیفیت پائین با قارچ کش، به افزایش جوانه زنی آنها کمک می کند. اما هیچ تیمار بذری نمی تواند جوانه زنی بذر را بیش از ۲۰ درصد افزایش دهد.

۱۰. کنترل علف های هرز مزارع سویا با استفاده از سموم شیمیایی و عملیات کشاورزی مورد نیاز

۱۱. استفاده از ارقام مقاوم و یا با حساسیت کمتر نسبت به بیماری.

منابع:

1. Anne, E., Dorrance and Dennis, R., Mills. 2009. *Phomopsis* Seed Rot of Soybean. Department of Plant Pathology, The Ohio State University, AC-36-09. Page(s) 1-2.
2. Malvick, K. 1997. Pod and stem blight, stem canker, and *Phomopsis* seed decay of soybean. Department of Crop Sciences, University of Illinois, RPD No.509. Page(s) 1-6.