



مهندس رضا پور مهدی علمدارلو
کارشناس جمع تحقیقات کاربردی و تولید
شرکت توسعه کشت دانش‌های روغنی

اصول داشت کلزا (مدیریت بیماری‌ها)

زمان آلودگی به بیماری نیز در مرحله گلدهی کلزا و توسط هاگ‌های قارچ که از اندام‌های تولید مثلی قارچ (آپوتسیوم‌ها) آزاد شده و پس از پخش شدن در فضا روی گلبرگ‌ها و برگ‌های گیاه مستقر می‌شوند، صورت می‌گیرد. تشکیل آپوتسیوم‌های قارچ در مناطق شمالی اغلب در نیمه دوم زمستان بوده و ردیابی بیماری در این فصل اهمیت زیادی دارد. در صورت حضور قارچ، مبارزه شیمیایی با این بیماری باید در اوایل دوره گلدهی کلزا صورت گیرد. بیماری ساق سیاه توسط *Leptosphaeria maculans* ایجاد می‌شود (شکل ۲) که در بیشتر مناطق ایران انتشار دارد ولی اهمیت آن در مناطق مرطوب و پر باران از جمله نواحی شمالی بیشتر می‌باشد.

یکی از عوامل کاهش راندمان تولید در زراعت کلزا خسارت مربوط به بیماری‌های گیاهی می‌باشد. بیماری‌های مختلف با عوامل قارچی، باکتریایی، ویروسی، نماتدی و ... به زراعت کلزا صدمه می‌رسانند که از این میان بیماری‌های قارچی در بیشتر نقاط دنیا از جمله ایران از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشند. بسته به منطقه جغرافیایی، شرایط اقلیمی و سابقه کشت، در هر ناحیه بیماری‌های خاصی از شیوع بیشتری برخوردار می‌باشند. از جمله بیماری‌های قارچی که در مناطق مختلف کشت کلزا در کشور انتشار بیشتری دارند، می‌توان پوسیدگی اسکروتینیایی، ساق سیاه فوما، سفیدک داخلی و لکه سیاه آلترناریایی را نام برد. پوسیدگی اسکروتینیایی توسط *Sclerotinia sclerotiorum* ایجاد می‌شود (شکل ۱) و در مناطق مرطوب شمالی از اهمیت بیشتری برخوردار است.



شکل ۲. علائم بیماری ساق سیاه فوما



شکل ۱. علائم برگ‌گی مراحل اولیه پوسیدگی اسکروتینیایی.

در اوایل رشد کلزا معمولا علائم بیماری کمتر دیده می‌شود. توسعه بیماری اغلب در شرایط معتدل و مرطوب بهار و معمولا بعد از شروع غلاف بندی کلزا و بیشتر روی ارقام دیررس می‌باشد. کاشت به موقع کلزا و استفاده از ارقام زودرس تر جهت مدیریت این بیماری توصیه می‌شود. در صورت نیاز می‌توان با شروع علائم بیماری نسبت به کاربرد قارچکش مناسب اقدام نمود.

جهت مدیریت، کنترل به موقع و کاهش خسارت بیماری‌ها باید اطلاعات کافی از سابقه کشت زمین، سابقه آلودگی به بیماری‌ها، چرخه زندگی عامل بیماری و اثرات شرایط محیطی مختلف بر روی بیماری داشته باشیم و با بکارگیری تلفیقی از روش‌های مختلف زراعی، بیولوژیکی و شیمیایی نسبت به مدیریت بیماری و جلوگیری از خسارت اقتصادی آن اقدام نماییم.

موارد زیر نکات مهمی برای پیشگیری موثر اکثر بیماری‌های قارچی می‌باشد:

۱- آماده سازی مطلوب بستر کشت.

۲- استفاده از بذر سالم، گواهی شده و ضدعفونی شده با قارچکش.

۳- تاریخ کاشت به موقع، عمق کشت و تراکم مناسب.

۴- رعایت تناوب زراعی و عدم کشت متوالی کلزا در یک زمین.

۵- کنترل به موقع علف‌های هرز.

۶- مدفون کردن بقایا بعد از برداشت کلزا یا زراعت‌های دیگر

و...

بقا قارچ اغلب روی بقایای کلزا و یا علف‌های هرز میزبان می‌باشد و از این جهت مدفون کردن بقایا و کنترل به موقع علف‌های هرز اهمیت زیادی در مدیریت بیماری دارد. در بیشتر نقاط دنیا کنترل بیماری با تولید و کشت ارقام مقاوم صورت می‌گیرد و در ایران نیز برنامه‌هایی برای تولید ارقام مقاوم به بیماری پیگیری می‌شود.

عامل بیماری سفیدک داخلی، *Peronospora parasitica* می‌باشد. بیشتر در اوایل فصل رشد کلزا و در شرایط خنک و مرطوب و خصوصا در کشت‌های تاخیری و تراکم کشت بالا بروز می‌نماید. بهترین راه مدیریت بیماری، کشت به موقع، تراکم کشت مناسب، عدم تاخیر در کاشت و رعایت تناوب زراعی جهت جلوگیری از افزایش مایه تلقیح قارچ در خاک می‌باشد.

لکه سیاه آلترناریایی توسط گونه‌های مختلف قارچ آلترناریا (*Alternaria spp*) بروز می‌نماید. علائم بیماری به شکل لکه‌های تیره رنگ روی اندام‌های هوایی مختلف گیاه مثل برگ‌ها، ساقه، شاخه‌ها و غلاف‌ها دیده می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. علائم بیماری قارچی آلترناریا