

آفات و بیماری های کلزا

پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه کلزا



مهندس رضا پور مهدی علمدارلو
کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی



گل اطلسی و درخت توت گزارش شده است. پوسیدگی اسکروتینیایی کلزا گسترش جهانی داشته و از کشورهای مختلف دنیا از جمله چین، کانادا، هند، فرانسه، آلمان، انگلستان، ایالات متحده آمریکا، برزیل، سوئد، دانمارک، فنلاند، استرالیا، ایتالیا و ... گزارش شده است. در ایران این بیماری از اوایل توسعه کشت کلزا در کشور روی آن بروز نموده و ابتدا در سال ۱۳۷۸ از استان مازندران گزارش شده است. در حال حاضر این بیماری در خیلی از مناطق کشور از جمله استانهای مازندران، گلستان، گیلان، اردبیل، زنجان، خوزستان، آذربایجان غربی، قزوین و ... روی کلزا مشاهده شده است که میزان شیوع و اهمیت آن در مناطق مرطوب شمالی بیشتر می باشد. میزان آلودگی به این بیماری و خسارت آن بسته به منطقه جغرافیایی، شرایط محیطی و وضعیت مزرعه متفاوت می باشد. قارچ تولید اندامهای استراحتی به نام سختینه (اسکلروت) می کند که سبب پایداری طولانی مدت آن می گردد. این قارچ از طریق دو مکانیسم مشخص می تواند در میزبانهای مختلف ایجاد بیماری نماید. یکی از طریق جوانه زدن میسلیمی (میسلیوزیتیک) اسکروتها در خاک و تولید ریشه می باشد که با حمله به ریشه برخی میزبانها مانند آفتابگردان و هویج ایجاد پوسیدگی ریشه و طوفه و در نهایت پژمردگی می کند و در حالت دوم اسکروتهای آن در خاک از طریق زایشی (کارپوژنیک) جوانه زده و تولید اسکوکارب بشقابی شکل (اپوتسیوم) می کنند و اسکوسپورهای حاصله سبب ایجاد آلودگی روی اندام های هوایی میزبان های مختلف

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) عامل پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه با عامل *de Bary* از بیماریهای مهم کلزا در جهان و ایران می باشد. عامل این بیماری قارچی از شاخه Ascomycota، رده Leotiomycetes، راسته Helotiales و خانواده Sclerotiniaceae می باشد. بیماری به اسامی مختلفی از جمله پوسیدگی اسکروتینیایی، پوسیدگی سفید ساقه، کبک سفید، پوسیدگی طوفه، شانکر اسکروتینیایی، پوسیدگی مرطوب و ... نام برده می شود. قارچ عامل بیماری پلی فاز و دارای دامنه میزبانی وسیع می باشد. گیاهان مختلف زراعی، سبزی و صیفی، زینتی، علوفه ای، باغی، دارویی و تعداد زیادی علفهای هرز از خانواده های مختلف گیاهی را آلوده می کند. حداقل تعداد ۴۰۸ گونه گیاهی از ۲۷۸ جنس و ۷۵ خانواده به عنوان میزبان این قارچ می باشند که اغلب شامل گیاهان علفی از نهاندانگان دولیه ای می باشد و برخی از گیاهان تک لپه ای نیز میزبان قارچ می باشد. بیشترین میزبان های این بیمارگر در خانواده های Asteraceae (آفتابگردان، گلرنگ، کاهو، آهار، گل مینا و زربرا)، Fabaceae (سویا، پادام زمینی، انواع لوبیا، باقلا، نخود، عدس و ماشک)، Brassicaceae (کلزا، شلغم، ترب، انواع کلم و خردل)، Solanaceae (گوچه فرنگی، بادمجان، سیب زمینی، توتون و فلفل) و Cucurbitaceae (خیار، کدو، خربزه و هندوانه) می باشد. در ایران روی محصولاتی از قبیل کلزا، آفتابگردان، تره، نخود، توت فرنگی، کاهو، خیار، گوچه فرنگی، بادمجان، شب بو، خیار درختی، توتون، کیوی، عدس، نخود ایرانی،

فهرست سخن مطالب کتابخانه اخبار بازاریابی بانک معرفی گونه ابزار آفات و دانش مقایسه ارقام اصلاح کنترل آللوپاتی اصلاح کالینیک نباتات روز الکترونیک داخلی مصاحبه چیست؟ بنر براسیکا تولیدبذر بیماریها اولیه آفتابگردان سویا بیولوژیک

آفات و بیماری‌های کلزا



انتقال اسپورهای هوازد قارچ به فواصل دورتر از طریق باد و عدم وجود رقمهای مقاوم به بیماری، جهت کنترل آن باید تلفیقی از روشهای مختلف زراعی، شیمیایی و بیولوژیکی به کار گرفته شود که رعایت مواردی از جمله تناوب طولانی مدت با گیاهان غیر میزبان، استفاده از بذور گواهی شده و عاری از اسکروت قارچ، حذف بقایای گیاهی و مدفون نمودن آنها، غرقاب کردن خاک به مدت حدود یک ماه (تناوب با برنج)، کنترل علفهای هرز، مصرف متعادل کودهای شیمیایی و عدم کاربرد زیاد کودهای ازته، تراکم کشت مناسب، تاریخ کاشت مناسب و کاشت ارقام متحمل توصیه می شود. مبارزه شیمیایی با بیماری معمولاً در مرحله ۳۰-۲۰ درصد گلدهی و قبل از ریزش گلبرگها صورت می گیرد که تعیین زمان دقیق سمپاشی باید بر اساس پیش آگاهی و در نظر گرفتن شرایط محیطی باشد. قارچکش های مختلفی جهت کنترل بیماری پوسیدگی اسکروتینیایی در دنیا ثبت و استفاده شده که از جمله آنها می توان بنومیل، کاربندازیم، ایپرودیون، تیوفانات متیل، پروسیمیدون، تیوکونازول و وینکلوزولین را نام برد، در ایران بیشتر از سموم تیوکونازول (فولیکور) یک لیتر در هکتار و کاربندازیم یک کیلوگرم در هکتار استفاده می شود. بیش از ۳۰ عامل کنترل بیولوژیک نیز روی این قارچ بیمارگر گزارش شده که در حال حاضر از ماده تجاری قارچ *Coniothyrium minitans* در برخی کشورها برای کنترل اسکروتینیا استفاده می شود.

از جمله کلزا می شود، بنابراین در کلزا آلودگی به بیماری معمولاً در مرحله گلدهی و توسط آسکوسپورها صورت می گیرد. زمان شروع تشکیل اپوتسیومها و آزادسازی آسکوسپورهای قارچ در استان مازندران معمولاً از آذر تا بهمن ماه می باشد ولی دوره اوج ظهور اپوتسیومها در سطح خاک در اغلب سالها در اسفند ماه تا اوایل فروردین می باشد. آسکوسپورها جهت جوانه زدن و آلوده نمودن بافتهای زنده نیاز به منبع تغذیه ای دارند که گلهای ریزش نموده این نقش را ایفا می کنند. بعد از آلوده شدن برگها، قارچ از طریق رویشی و تولید میسلیم در اندامهای مختلف گیاه توسعه پیدا کرده و در نهایت از تجمع ریشه ها اندامهای مقاوم قارچ (اسکروتها) در بافتهای گیاه تشکیل شده و سبب پایداری قارچ می گردد. اولین علائم بیماری مدتی بعد از شروع گلدهی ابتدا به صورت لکه های کوچک خاکستری رنگ و آیسوخته روی برگها تشکیل می شود که به تدریج لکه ها توسعه یافته و در شرایط مرطوب ریشه های سفید و پنبه ای قارچ نیز روی لکه ها تشکیل می شود. علائم از طریق دمبرگها به شاخه ها و ساقه نفوذ نموده و لکه های سفید خاکستری رنگ در آنها ایجاد می شود که در شرایط مساعد توسعه یافته و ممکن است ریشه های سفید و پنبه ای و نیز اسکروتهای قارچ در روی آنها تشکیل شود. علائم روی اندامهای دیگر از جمله غلافها نیز ممکن است به صورت پوسیدگی سفید و تولید اسکروت قارچ روی آنها دیده شود. بوته های آلوده در مزرعه معمولاً حالت زودرسی به خود گرفته و زودتر از بوته های سالم خشک و از دور در مزرعه نمایان است. تماس اندامهای آلوده و بیمار با بخشهای سالم گیاه در طول دوره آلودگی ممکن است سبب ایجاد آلودگی ثانوی در مزرعه و توسعه علائم بیماری گردد. در انتهای فصل اسکروتهای قارچ داخل ساقه و طوقه کلزا تشکیل شده و در زمان برداشت داخل خاک ریخته و سبب پایداری طولانی مدت قارچ عامل بیماری می گردد. با توجه به وسعت دامنه میزبانی، قدرت بقاء زیاد اسکروتهای قارچ در خاک،