

# بیمارهای نخود-بخش دوم



PTMP/SK/R&D/A/ gram 02/04082021

## مقدمه

نخود بعد از سویا دومین مقام را در میزان تولید (حدود ۱۴ میلیون تن در ۱۴/۸ میلیون هکتار) در گروه لگومینه دارد. دانه نخود منبعی غنی از پروتئین، عناصر معدنی ضروری و فیبرهای رژیمی است. این گیاه به خوبی در مناطق نیمه خشک رشد می‌کند و قادر به تثبیت نیتروژن اتمسفر و تحمل دمای بالا پس از مرحله گلدهی است. یکی از خاستگاه‌های این گیاه زراعی مهم، کشور ایران است که هم از نظر سطح کشت و هم از نظر میزان تولید سهم قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهد. با توجه به نیاز روز افزون به محصولات کشاورزی و افزایش عملکرد در واحد سطح، کنترل بیماری‌ها برای کاهش هزینه‌ها و ضررهای اقتصادی امری ضروری است.

## کپک خاکستری بوتریتیس

این بیماری یکی از بیماری‌های مهم در هند، بنگلادش، نپال و پاکستان می‌باشد. در سال ۱۹۸۶ در هند اپیدمی ایجاد کرد و در سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۸۱ به همراه برق‌زدگی مزارع نخود را کاملاً تخریب کرد.

## علائم بیماری

تمامی قسمت‌های هوایی مورد حمله قرار می‌گیرد. علائم بصورت لهیدگی و نرم شدن در قسمت‌های آلوده شده گیاه مانند برگ‌ها، گل‌ها و ساقه‌های نازک ظاهر می‌شود. این قسمت‌ها دارای لکه‌های قهوه‌ای می‌باشد که با قارچ پوشیده می‌شود. روی ساقه کپک خاکستری مایل به طوسی تیره دیده می‌شود.

## عامل بیماری

فرم ناقص آن *Botrytis cinerea* و فرم کامل آن *Botryotinia fuckeliana* می‌باشد. دارای میکروکنیدی‌های زنجیره‌ای کوتاه روی فیالید می‌باشد. انشعابات مولد کنیدی در نوک کنیدیوفور به صورت بخش‌های آمپولی و متورم ظاهر می‌گردد که از این نواحی کنیدی به صورت خوشه انگور تولید می‌شود.





شکل ۱- کپک خاکستری بوتریتیس

## چرخه زندگی

این قارچ از طریق بذرهای آلوده، بقایای گیاهی و دیگر گیاهان میزبان به صورت پارازیت و یا ساپروفیت به فصل بعد و یا مناطق دیگر منتقل می‌شود. عامل بیماری از طریق بذرهای آلوده حتی به دیگر کشورهای عاری از بیماری نیز منتقل می‌شود. این قارچ بصورت آلودگی سطحی و درونی بذرها بیش از ۵ سال در دمای ۱۸ درجه سانتی‌گراد بقا می‌یابد. در خاک نیز بصورت میسیلیوم و اسکروت از یک فصل به فصل دیگر منتقل می‌شود. بقایای گیاهی آلوده همراه با بذرها نیز در بقا و گسترش بیماری موثرند.

## کنترل و مدیریت بیماری

- ۱- تاخیر در تاریخ کشت و با تراکم کمتر و فاصله بیشتر
- ۲- استفاده از ارقام مقاوم
- ۳- استفاده از بذر سالم
- ۴- ضدعفونی بذر با مخلوطی از سموم تیرام و باویستین و یا سموم دیتیان‌ام-۴۵، تیابندازول، رورال. به منظور جلوگیری از آلودگی گیاهان می‌توان از سموم دیتیان‌ام-۴۵، بایلتون، تیابندازول و بایتان بصورت محلول‌پاشی استفاده کرد.

# بیمارهای نخود-بخش دوم



PTMP/SK/R&D/A/ gram 02/04082021

## پوسیدگی خشک ریشه

این بیماری در تمام مناطق زیر کشت نخود در هند مشاهده می‌گردد ولی اهمیت آن در مناطق مرکزی و جنوبی آن بیشتر است.

## علائم بیماری

دمبرگ و برگچه‌های بالایی در گیاهان آلوده پژمرده شده، بالای ریشه سیاه شده و فاقد ریشه‌های جانبی و مویی می‌شود. گاهی در بالای ریشه میسیلیوم مایل به خاکستری دیده می‌شود. ریشه‌های مرده شکننده هستند. می‌توان ذرات اسکروت را در سطح چوبی ریشه و کناره داخلی پوست و روی طوقه مشاهده کرد.



شکل ۲- پوسیدگی خشک ریشه حبوبات



# بیمارهای نخود-بخش دوم



PTMP/SK/R&D/A/ gram 02/04082021

## عامل بیماری

ماکروفومینا کروی، صاف و سیاه رنگ می‌باشد و گاهی قارچ پیکنید تولید می‌کند. در ریزوکتونیا نیز سختینه‌های سیاه رنگ دیده می‌شود. انشعابات ریشه دارای زاویه قائمه و در پایه کمی فشرده‌تر است.

## چرخه بیماری

این بیماری بذرزاد و خاکزاد می‌باشد. دامنه میزبانی وسیعی دارد. شدت بیماری در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد و بیش از آن و در خاک‌های شنی و فقیر زیاد است. شرایط کمبود رطوبت خاک برای توسعه بیماری مطلوب است.

## کنترل و مدیریت بیماری

۱- اجتناب از کشت نخود در خاک‌های شنی و فقیر

۲- تناوب زراعی با غیر حبوبات

۳- استفاده از بذر سالم و با خلوص فیزیکی استاندارد

پوسیدگی ساقه (کپک سفید)

بیماری پوسیدگی ساقه نخود یک بیماری ویرانگر در ایالت‌های شمال غربی هند است که در سال‌های متعدد باعث ایجاد اپیدمی شده و خسارت‌های سنگینی وارد نموده است.

## علائم بیماری

علامت مشخصه بیماری شامل ایجاد شبکه سفیدی از میسیلیوم‌ها در منطقه طوقه و بالای آن است. اسکروت‌ها به رشته‌های میسیلیوم متصل می‌باشند. گاهی زخم‌ها و رشد قارچ روی اندام‌های هوایی گیاه قابل مشاهده است. در گیاهان آلوده برگ‌ها زرد و خشک می‌گردد.



# بیمارهای نخود-بخش دوم



PTMP/SK/R&D/A/ gram 02/04082021

## عامل بیماری

قارچ *Sclerotinia sclerotiorum* عامل بیماری است. میسیلیوم قارچ بی‌رنگ، بنددار و منشعب است. سختینه‌های قارچ کروی تا استوانه‌ای با پوسته خارجی سیاه رنگ و پوست درونی سفید می‌باشد. بر روی سختینه آپوتسیوم رشد می‌کند و هر آسک تولید ۸ آسکوسپور بی‌رنگ و بیضوی می‌کند.

## چرخه بیماری

بقای قارچ اصولاً از طریق اسکروت و میسیلیوم در خاک می‌باشد ولی البته میسیلیوم و اسکروت با بذر نیز مخلوط شده و لذا بذرهای آلوده در بقای بیماری نقش مهمی دارند. این قارچ دامنه میزبانی وسیعی دارد. این بیماری در مزارع با تراکم بالا و مناطق با سابقه بیماری و همچنین در اراضی با آب و هوای سرد و مرطوب خصوصاً در زمان گلدهی و پس از آن بسیار متداول است.

## کنترل و مدیریت بیماری

- ۱- استفاده از بذر سالم و عاری از میسیلیوم و اسکروت
- ۲- انجام شخم عمیق و غرقاب نمودن مزرعه برای از بین بردن اسکروت‌ها
- ۳- افزایش فاصله بین و روی ردیف و تاخیر در تاریخ کشت
- ۴- استفاده از ارقام مقاوم
- ۵- ضدعفونی بذر با ترکیب باویستین و دروسل و یا باویستین و تیرام
- ۶- محلول پاشی با ترکیب باویستین و دروسل و یا باویستین و تیرام

## منبع

زارع، لیلا. (۱۳۸۸). بیماری‌های مهم بذرزاد حبوبات. تهران: موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

