

به نام خداوند بخشنده و مهربان

بیماری آتشک یا سفیدک داخلی (کرکی) خیار در جنوب استان کرمان

به قلم دکتر ذبیح‌الله اعظمی استادیار بخش گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه جیرفت

مطلب فوق در جراید جنوب استان کرمان از جمله روزنامه کاغذ وطن و نشریه عبور منتشر شده است

بیماری آتشک یا سفیدک دروغی یا داخلی (کرکی) خیار یا Downy Mildew که در بعضی موارد بخصوص در جنوب استان کرمان به آتشک یا سرخچه خیار هم نیز معروف است توسط یک شبه قارچ بنام *Pseudoperonospora cubensis* ایجاد میشود. این بیماری اولین بار در یک و نیم قرن پیش، از کشور کوبا گزارش گردید و به همین دلیل نام گونه آن از اسم کشور کوبا گرفته شده است و در ایران در نیم قرن پیش در شمال کشور دیده شد. بیماری فوق یکی از مهم ترین و مخرب ترین بیماری های خیار در جنوب استان کرمان میباشد که هر ساله خسارت زیادی به گلخانه ها و تونل های پنج متری کشت خیار وارد میکند. با توجه به شرایط آب و هوایی به ویژه بارندگی های زمستانی و ایجاد رطوبت بیش از 70 تا 90 درصد و در بعضی موارد در حد اشباع در منطقه (جنوب استان کرمان) از اواخر اذر ماه شروع می شود و در دی و بهمن ماه بیشترین خسارت را وارد نموده و در صورت بارندگی حتی تا اسفند و فروردین نیز ادامه پیدا میکند. لازم به ذکر است این بیماری اکثر کدو بیان را آلوده می نماید و در سال های پر باران به هندوانه نیز حمله و خسارت می زند ولی کدوی معمولی به آن مقاوم است.

علائم بیماری:

نشانه ها و علائم این بیماری روی خیار در سطح برگ ابتدا به صورت لکه هایی به شکل سبز کم رنگ و سپس زرد زاویه دار به اندازه های مختلف بروز میکند (تصویر 1) که در این حالت کشاورزان جیرفتی و عنبرآبادی به آن سرخچه هم می گویند. اما جهت اطمینان از صحت تشخیص می بایست پشت برگ را معاینه کرد و چنانچه حالت آب زده و پودر سیاه تا قهوه ای رنگ در محل لکه ها (تصویر 1 ب) مشاهده شد تشخیص درست است در غیر این صورت علائم مربوط به بیماری لکه برگی باکتریایی خیار می باشد (که راه کنترل این بیماری باکتریایی، علاوه بر کاهش رطوبت استفاده از سموم مسی است). در بیماری سفیدک داخلی خیار، در محل لکه های پشت برگ ها، این پودر سیاه رنگ همان اسپور های غیر جنسی قارچ میباشد که قابلیت پخش شدن در کل فضای داخل گلخانه و تونل های خیار را داشته و توسط باد به مزارع همجوار سرایت و ایجاد بیماری می کنند. در صورت شدت بیماری لکه های قدیمی خشک و نکروتیک میشوند و برگ ها ظاهر خشکی به خود می گیرند و به همین دلیل کشاورزان جیرفتی به آن آتشک خیار می گویند. این بیماری قادر است در دامنه وسیعی از درجه حرارت های مختلف ایجاد آلودگی نماید ولی فاکتور های بسیار مهم جهت فعالیت و گسترش قارچ رطوبت بالای 90 درصد یعنی حالت شب‌نم در زیر پوشش پلاستیک و گلخانه است. این شرایط به دلیل ابر ناکی هوا و بارندگی های ممتد زمستانه در دی و بهمن در گلخانه های منطقه کاملاً فراهم است.

روش های پیشگیری و کنترل بیماری:

- 1- کاهش رطوبت گلخانه و تونل های کشت خیار با تهویه (هوادهی) مناسب و خودداری از آبیاری بیش از اندازه بخصوص در عصرها که باعث باقی ماندن رطوبت در طول شب در گلخانه میشود.
- 2- استفاده از وسایل گرمایشی از جمله انواع بخاری در گلخانه ها که باعث کاهش رطوبت گلخانه و خشک شدن رطوبت سطح برگ های خیار می شود.
- 3- شروع سمپاشی با استفاده از یک قارچکش محافظت کننده بوته های خیار مانند " مانکوزب (ترجیحا نوع خارجی آن) و یا اکسی کلرید مس (این قارچکش بیماری لکه برگگی باکتریایی خیار را هم کنترل می کند)" از نیمه دوم آذر ماه به بعد بصورت مرتب و هفتگی انجام شود. لازم به یادآوری است که سمپاشی قارچکش پیش از این تاریخ غیر ضروری و هدر دادن سرمایه بوده و اصلا توصیه نمی شود.
- 4- استفاده از قارچکش های سیستمیک از اوایل دی ماه به بعد به منظور حداکثر حفاظت و جلوگیری از ایجاد و گسترش بیماری مانند: پروفایلر، اینفنیتو، آلیادو، کلروتالونیل (داکونیل)، اکویشن پرو، فوزتیل آلومینیوم (آلیت)، رانمن و متالاکسیل+ماکوزب (ریدومیل ام زد)، که اکثریت آنها در بازار های جنوب استان موجود می باشند. از گلخانه داران محترم درخواست می گردد که دوره کارنس سموم مذکور تا برداشت محصول را حتما رعایت کنند. عدم وجود حالت ایزده و پودر سیاه قارچ در محل لکه ها در پشت برگ و نکروز و خشک شدن آن ها دلیل موفقیت در مهار بیماری است (تصویر 2).
- 5- تقویت گیاه با استفاده از کودهای میکرو و ماکرو مانند کود پتاس بالا و کلسیم به منظور افزایش استحکام و مقاومت بوته خیار و همچنین محلول پاشی با کود میکرو کامل جادوگر به فاصله هر ده روز

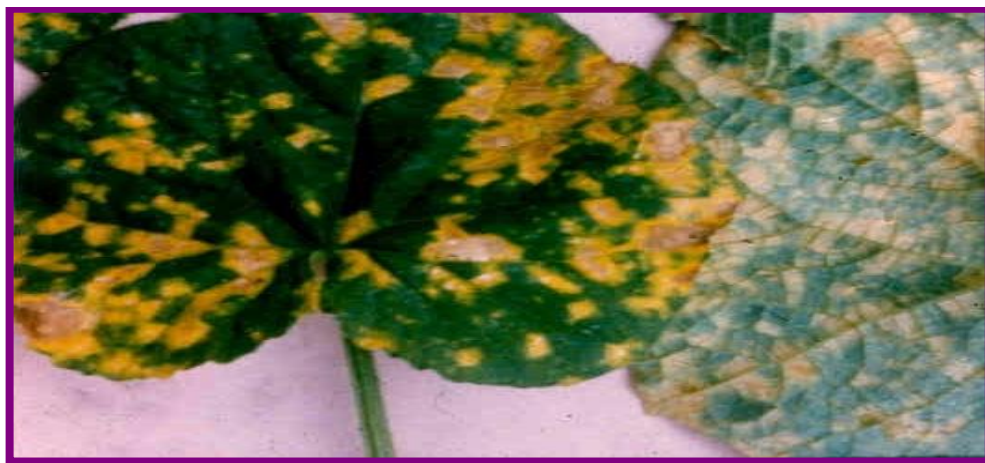
یادآوری دو نکته مهم:

- ✓ نکته 1: گلخانه داران توجه کنند بدلیل اینکه قارچکش کلروتالونیل (داکونیل) قادر است بیماری کپک خاکستری که از بیماریهای شایع در گلخانه های خیار در منطقه است را کنترل کند لذا نیاز به افزودن سایر قارچکش ها مثل ایپردیون+کاربندازیم و... نیست. همچنین قارچکش مذکور بخوبی قادر به کنترل بیماری لکه موجی آلترناریایی خیار و گوجه فرنگی می باشد. یا در صورت استفاده از سموم مسی، بیماری لکه برگگی باکتریایی خیار را هم کنترل می شود.
- ✓ نکته 2: کشاورزان نباید اجازه ظهور و گسترش این بیماری در گلخانه و تونل های کشت خیار را بدهند در غیر این صورت تا زمانی که به طور کامل آن بیماری کنترل نشود میزان محصول و عملکرد مزرعه به شدت تقلیل یافته و لذا درآمد حاصل از برداشت و فروش خیار کاهش زیادی خواهد داشت.
- ✓ نکته 3: از کارشناسان محترم ترویج کشاورزی تقاضا می شود که روشهای مهار این بیماری که در بالا شرح داده شده است را به اطلاع کشاورزان، گلخانه داران و مغازه داران کشاورزی برسانند و موضوع رعایت دوره کارنس

سموم را یادآوری کنند تا قدمی در جهت آگاه سازی کشاورزان و تولید محصول سالم برداشته شود.



تصویر 1: علائم بیماری آتشک یا سفیدک داخلی در سطح رویی برگ خیار و حالت آزرده همراه با اسپوره‌های قارچ عامل بیماری آتشک یا سفیدک داخلی در سطح زیرین برگ خیار



تصویر 2: علائم بعد از کنترل بیماری در سطح و زیر برگ خیار