

باسمه تعالی



بیماری ها و اختلالات فیزیولوژیکی مهم خیار

فهرست

بیماری های خیار

- ۱- مرگ گیاهچه خیار..... ۳
- ۲- پژمردگی، پوسیدگی ریشه و طوقه فوزاریومی خیار..... ۵
- ۳- سفیدک پودری خیار..... ۷
- ۴- سفیدک داخلی خیار..... ۱۰
- ۵- پوسیدگی ریشه فایتوفتورایی..... ۱۳
- ۶- لکه برگ زایه ای خیار..... ۱۴
- ۷- پژمردگی ورتیسیلیومی..... ۱۷
- ۸- بیماری ریزوکتونیایی خیار..... ۱۸
- ۹- آنتراکنوز خیار..... ۱۹
- ۱۰- گموز خیار..... ۲۱
- ۱۱- ویروس موزائیک خیار..... ۲۲
- ۱۲- نماتد ریشه گره ای..... ۲۴

اختلالات فیزیولوژیکی خیار

- ۱- تلخی میوه خیار..... ۲۷
- ۲- آبیاری نامنظم در خیار..... ۲۷
- ۳- سرمازدگی و پژمردگی ناشی از دمای پایین در خیار..... ۲۸

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

www.Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

ترک حیات کے بس جان

- ۴- گرمزدگی و پڑمردگی ناشی از دمای بالا در خیار..... ۲۹
- ۵- کچ شدن میوه خیار..... ۳۰
- ۶- شوری زیاد در خیار..... ۳۰
- ۷- سوختگی ناشی از کود در خیار..... ۳۱
- دلایل گلریزی خیار گلخانه ای..... ۳۲

HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهنڈز) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم
شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶
www. Hayatsabz.com
کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

بیماری های مهم خیار

۱- مرگ گیاهچه خیار (Damping off)

این بیماری انتشار جهانی دارد و موجب پوسیدگی بذر، مرگ گیاهچه، پوسیدگی نرم اندام های ذخیره ای و پوسیدگی ریشه می گردد.

عوامل بیماریزا

عوامل بیماری زای متعددی در ایجاد عامل پوسیدگی بذر و مرگ گیاهچه نقش دارند که می توان به شبه قارچ های پیتیوم و فیتوفتورا و قارچ های فوزاریوم، ریزوکتونیا، اسکلروشیوم، پنی سیلیوم و نیز باکتری های عامل پوسیدگی نرم اشاره کرد. از میان عوامل مذکور، مهمترین عوامل این بیماری در ایران مربوط به شبه قارچ های *Pythium* و *Phytophthora* و قارچ *Fusarium* می باشد.

از شبه قارچ پیتیوم سه گونه (*P. ultimum*, *P. aphanidermatum* و *P. irregulare*) به عنوان مهمترین عوامل پوسیدگی ریشه و مرگ گیاهچه در اغلب مناطق کشت خیار کشور گزارش شده اند.

شرایط مساعد گسترش بیماری

- رطوبت بالای خاک
- خاک های سنگین و فشرده
- عدم رعایت بهداشت گلخانه
- دمای بهینه برای فعالیت اغلب گونه های متداول در خاک های کشور مانند *P. ultimum* کمتر از ۲۰ درجه ی سانتیگراد می باشد.

علائم بیماری

- پوسیدگی بذور کشت شده در حین جوانه زنی یا پس از جوانه زنی
- بیمارگر ابتدا به اندام های زیرزمینی حمله کرده و فعالیت خود را تا طوقه نیز ادامه می دهد.
- بوته های سبز شده نیز تا مراحل چند برگی ممکن است مورد حمله قرار گیرند و موجب مرگ گیاه شود.
- پوسیدگی ریشه و طوقه

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

ترکات حیات کبزنسبجان

- زردی و ضعیف شدن شدید بوته ها
- با خارج کردن بوته ها از خاک، فرو رفتگی نسوج گیاهی و تغییر رنگ و پوسیدگی محل طوقه و قسمت های زیرزمینی این گونه بوته ها مشاهده می گردد.
- آوندهای چوبی در ناحیه طوقه سریعاً تخریب می گردند و بوته در حالی که کاملاً سرحال و شاداب است، به سرعت پژمرده شده و بر روی خاک می افتد.
- پژمردگی، کوتولگی و یا مرگ قسمت های هوایی در گیاهان مسن تر
- میوه بسیاری از گیاهان نظیر خیار، سیب زمینی و کلم در هنگام حمل و نقل و انبارداری دچار حمله این قارچ قرار گرفته و سطح خارجی آن ها از میسلوم قارچ پوشیده شده و سطح داخلی آبکی می گردد.



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- رعایت بهداشت گلخانه و حذف بقایای گیاهی و علف های هرز داخل و اطراف گلخانه
- عدم کاشت خیار در خاک های سنگین و فشرده
- اطمینان از پوسیده بودن کود دامی قبل از افزودن آن به خاک
- ضد عفونی خاک در فاصله بین دو کشت ترجیحاً توسط آفتاب دهی یا بخار آب و در صورت لزوم ضد عفونی با

سموم شیمیایی نظیر کاربوکسین، تیابندازول به نسبت دو در هزار

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

ترک حیات کبز سبزار

- شخم زدن عمیق خاک گلخانه (قبل از کاشت) برای بهبود تهویه خاک
- عدم کشت مستقیم در خاک اصلی به خصوص در فصول سرد (انجام کشت نشا)
- شستشو و ضد عفونی ظروف کشت نشا قبل از کاشت
- رعایت فاصله مناسب بوته‌ها در زمان کاشت (عدم کشت متراکم)
- پرهیز از آبیاری بیش از حد با رعایت میزان و دور آبیاری
- ایجاد شرایط مناسب دمایی، رطوبتی، و نور گلخانه برای جوانه زنی بذور و رشد و خروج گیاهچه‌ها از خاک
- حذف سریع گیاهچه‌های آلوده به منظور جلوگیری از انتشار آلودگی به سایر بوته‌ها
- استفاده از سموم شیمیایی (مانند متالاکسیل یا پرویکور انرژي) به صورت محلول در آب آبیاری بلافاصله پس از کاشت
- اجتناب از دادن کود از ته به مقدار زیاد در خاک شدت بیماری را کاهش می‌دهد.

۲- پژمردگی، پوسیدگی ریشه و طوقه فوزاریومی خیار

از جمله مهمترین بیماری های خاکزاد خیار است که خسارت زیادی به این محصول در گلخانه ها وارد می‌آورد عامل بیماری در تمام مراحل رشد در صورت وجود شرایط مساعد می تواند بوته‌ها را مورد حمله قرار دهد و سبب مرگ و از پای درآمدن بوته‌ها شود.

عامل بیماری

پس از بلوغ بوته‌های خیار تا زمان برداشت، عوامل خاکزی متعددی می توانند موجب پوسیدگی ریشه و پژمردگی بوته های این محصول گردند. این عوامل عمدتاً شامل قارچ‌های فیتوفتورا، فوزاریوم، رایزوکتونیا، ورتیسیلیوم و می‌باشند. در میان عوامل قارچی مذکور، گونه های مختلف قارچ فوزاریوم شناخته‌ترین عوامل پوسیدگی ریشه می باشند که از اهمیت زیادی برخوردارند یکی از این گونه‌ها *Fusarium oxysporum f. sp. Lycopersici* می‌باشد.

علائم بیماری

- بیماری آوندی در مرحله رشد گیاه
- تغییر رنگ، پژمردگی و خشکی برگ و دمبرگ
- قهوه‌ای شدن ساقه آوندی

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

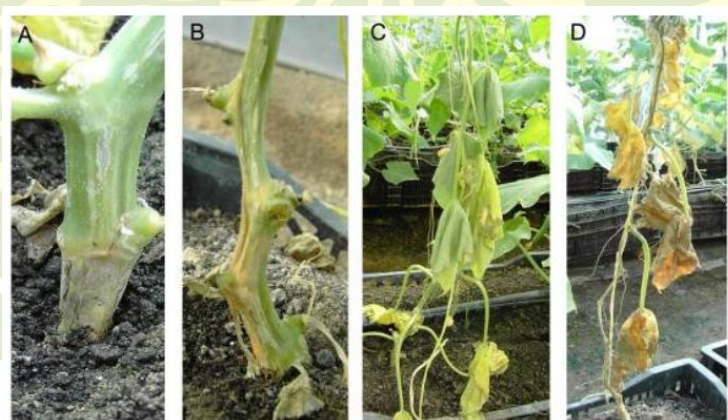
شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

ترک حیات کبزی سبزان

- ابتدا علائم روی برگچه‌های جوانتر به صورت رگ روشنی دیده می‌شود. در مرحله بعد برگ‌های مسن به دلیل شل شدن دمبرگ پژمردگی را نشان می‌دهند.
- در صورت آلودگی شدید گیاه مسن‌تر در مزرعه به طور ناگهانی پژمرده و خشک می‌شود.
- اگر در مرحله گیاهچه قارچ حمله کند محل حمله قارچ باریک و نرم می‌گردد و گیاه از بین می‌رود.
- سبز خشک شدن گیاه به دلیل پوسیدگی ریشه در حالتی که برگ‌ها سبز هستند.



پژمردگی و پوسیدگی ریشه و طوقه فوزاریومی در خیار گلخانه‌ای. علائم بیماری از طریق ایجاد لکه‌های پوسیده قابل رویت در ناحیه طوقه مشخص (A)، به سمت بالای طوقه پیشرفت پوسیدگی ادامه یافته (B)، منجر به بروز پژمردگی و زردی (C) و در نهایت مرگ گیاه (D) می‌گردد.

HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

Farnaz Tavakoli



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- رعایت بهداشت گلخانه و حذف بقایای گیاهی
- استفاده از ارقام مقاوم
- ضد عفونی بذور قبل از کاشت با سموم مناسب (کاربندازیم و متالاکسیل)
- ضد عفونی خاک توسط آفتابدهی با سموم شیمیایی
- کنترل بیولوژیک با قارچ های آنتاگونیست مانند تریکودرما
- شخم زدن عمیق خاک گلخانه برای بهبود تهویه خاک
- کنترل رطوبت و دمای گلخانه حذف علف های هرز خودرو
- اطمینان از پوسیده بودن کود دامی
- پرهیز از آبیاری بیش از حد
- حذف سریع بوته های آلوده همراه با خارج نمودن خاک اطراف ریشه های آن ها
- استفاده از قارچ کش رورال تی اس، کاربندازیم، تیوفانات متیل

۳- سفیدک پودری خیار (Powdery mildew)

سفیدک پودری کدوئیان از بیماری های مهم جالیز در نواحی معتدل و نسبتاً خشک است. این بیماری در اغلب مناطق جالیز کاری کشور به خصوص مناطق گرم و خشک و کم باران شیوع دارد و هر ساله خسارت قابل توجهی به محصول وارد می کند. که از طریق کاهش تعداد و اندازه میوه و کوتاه کردن دوره برداشت، باعث بروز خسارت می گردد.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهنڈ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم
شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶
www. Hayatsabz.com
کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

عامل بیماری

عامل بیماری قارچ *Sphaerotheca fuliginea* است که همانم آن *Erysiphe cichoracearum* می باشد.

شرایط مساعد بیماری

- برای جوانه زنی و ایجاد آلودگی نیاز به وجود آب آزاد نداشته.
- رطوبت نسبی بالا (بیش از ۹۵٪) و دمای معتدل (۲۰-۲۵ درجه سانتیگراد) و شدت نور کم موجب تکثیر و اسپورزایی بیشتر آن می گردد.
- این بیماری در بهار و پاییز که دمای شبانه روز اختلاف زیادی دارد بیشتر شیوع دارد.
- دمای بالای ۳۳ درجه سانتیگراد موجب از بین رفتن کنیدی های اغلب سفیدک های پودری می گردد.
- بقای بیمارگر در گلخانه بر روی علف های هرز و یا روی میزبان و در خارج گلخانه به صورت میسلیم و یا فرم جنسی (به شکل کلیستوتسیوم) است.

علائم بیماری

- پوشش پنبه ای سفید تا خاکستری رنگ روی سطح و یا پشت برگ ها و ساقه
- شروع آلودگی از برگ های پایینی گیاه و به صورت لکه های کوچک و مدور و سفید رنگ در پشت برگ ها است که به سرعت توسعه یافته و دو طرف برگ ها را فرا می گیرد و به تدریج به زرد و قهوه ای می گراید.
- خشک و شکننده شدن و ریزش برگ های آلوده
- در بوته های آلوده میوه ها کوچک شده و زودتر از موعد می رسند.
- موجب بی مزه شدن میوه خیار می شود (به دلیل کاهش سطح فتوسنتز، مواد جامد موجود در میوه)
- در مواقع توسعه و شدت آلودگی برگ های بوته سریعاً پیر و پژمرده می شود و تولید محصول کاهش می یابد.

HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهنڈز) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- رعایت بهداشت گلخانه با حذف علف های هرز و میزبان های اولیه بیمارگر
- تهویه مناسب و کاهش رطوبت به ویژه در شرایط گلخانه
- هرس اندام های گیاه به منظور حذف بیمارگر و انجام بهتر تهویه و نوردهی مناسب
- عدم مصرف بیش از حد کودهای ازته
- رعایت دور و میزان آبیاری
- استفاده از ارقام متحمل و مقاوم به بیماری
- ترکیبات القاکننده مقاومت، این ترکیبات اثر مستقیم ضدپاتوژنی ندارند ولی با فعال کردن مکانیسم SAR از ایجاد بیماری در گیاه جلوگیری می کنند. استفاده از اینگونه ترکیبات غیر سمی مانند سیلیکون، نمک های سدیم، آمونیم و پتاسیم برای جایگزینی مصرف با سموم قارچ کش به دلیل بی خطر بودن برای انسان و محیط زیست، در مدیریت کنترل سفیدک پودری جالیزی به خصوص در گلخانه ها بسیار با اهمیت می باشند.
- استفاده از قارچ کش هایی مانند فیلینت
- استفاده از ترکیبات حاوی فسفیت پتاسیم قبل از شیوع بیماری

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

ترک حیات کبز سبزار

- بر اساس مطالعه های انجام شده، قارچ کش های بیکربنات پتاسیم، کرزواکسیم متیل، تراکونازول و تری فلوکسیاستروبین در کنترل سفیدک پودری خیار به عنوان مواد شیمیایی موثر معرفی شده اند.
- بایستی دقت شود غلظت مناسب قارچکش به طور کامل رو و پشت برگ های گیاهان سمپاشی شود.

۴- سفیدک داخلی خیار (Downy mildew)

بیماری سفیدک داخلی خیار که به نام سرخک نیز معروف است، از مهمترین بیماری های این محصول در کشت های گلخانه ای (به خصوص با پوشش پلاستیکی) و حتی در کشت های وسیع بوده و در هر نقطه از دنیا که رطوبت برای ایجاد آلودگی کافی و هوا خنک باشد گزارش شده است. اهمیت این بیماری ناشی از کاهش کیفیت و کمیت محصول و کاهش عمر مفید بوته های خیار به دلیل کاهش سطح فتوسنتز گیاه و آسیب دیدن بافت های گیاهی می باشد. عامل بیماری علاوه بر گیاهان خانواده کدوئیان، می تواند به تعدادی از علف های هرز نیز حمله کند.

عامل بیماری

عامل بیماری قارچی به نام *Pseudoperonospora cubensis* است و بیشترین خسارت را به گلخانه داران وارد می کند.

شرایط مساعد بیماری

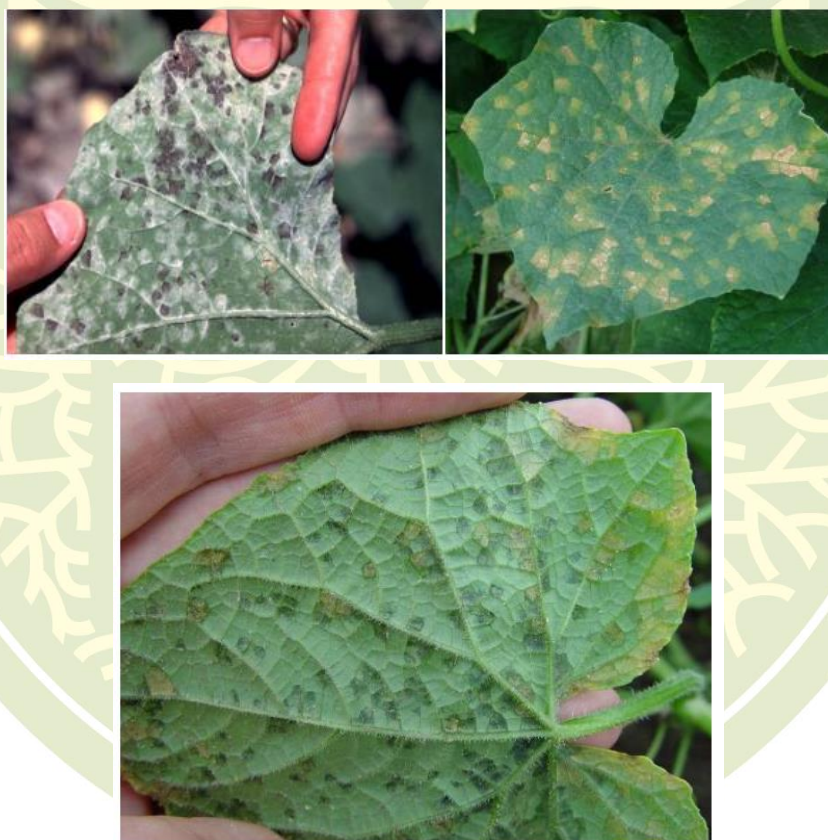
- دمای مناسب بیماری ۱۵-۲۲ درجه سانتی گراد بوده
- در آب و هوای مرطوب (بالای ۹۵ درصد) به شدت توسعه می یابد.
- در صورت وجود آب روی شاخ و برگ توسط مه، شبنم، آبیاری و... شرایط برای جوانه زدن اسپورهای بیمارگر مساعد خواهد بود.
- فقر عناصر غذایی (پتاس، روی، مس و منیزیم) موجب حساس شدن بوته ها به آلودگی به این بیماری می شوند.
- آلودگی معمولا در آب و هوای گرم و مرطوب اتفاق می افتد.
- انتشار قارچ از طریق تهویه، ابزار و ادوات و حرکت کارگران در گلخانه صورت می گیرد.

علائم بیماری

- ابتدا علائم در روی برگ های بالغ و مسن ظاهر شده و سپس به تمام برگ ها سرایت می کند.

ترک حیات کبز سبجاء

- اولین علائم به صورت رنگ پریدگی و حالت موزاییکی برگ‌هاست. در مدت کوتاهی اینگونه لکه‌های رنگ پریده به رنگ زرد و قهوه‌ای در آمده و ابعاد آن‌ها به یک تا دو سانتیمتر می‌رسد که دارای شکل هندسی نامنظم و محدود به رگبرگ‌ها می‌باشند.
- پشت برگ‌ها، ظاهر کرکی به رنگ ارغوانی تیره تا خاکستری روشن دارند که اندام رشد یافته قارچ می‌باشد.
- با پیشرفت بیماری و توسعه لکه‌ها و اتصال آن‌ها به یکدیگر، کل برگ‌ها خشک شده و به تدریج می‌ریزند.
- میوه‌ها ضمن دفرمه شدن شکل و اندازه آن‌ها، بد مزه نیز می‌شوند.



HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- بهبود زهکشی خاک، رعایت تناوب زراعی، کنترل علف های هرز
- تعبیه تشک آهک یا اسفنج آغشته به آهک در محل درب ورودی گلخانه جهت ضد عفونی کفش ها
- کاهش رطوبت و تهویه مناسب
- هرس برگ های آلوده و خارج کردن آن ها از گلخانه
- عدم کشت متراکم بوته ها
- کشت ارقام مقاوم
- رعایت دور و میزان آبیاری و خودداری از آبیاری شبانه
- تقویت بوته ها با کودهای حاوی فسفر و پتاس، فسفیت پتاسیم
- در زمان آلودگی بوته ها به این بیماری مصرف کود های ازت دار باید به حداقل برسد.
- مصرف قارچ کش های عمدتاً حفاظتی مانند فاموکسادون + سیموکسانیل، اکسی کلرور مس، بردو فیکس و نیز قارچ کش های سیستمیک مانند متلاکسیل و آلپت روی این بیماری بسیار موثر می باشد.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

کابل تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

ترک حیات کے بز سب جان

- برای جلوگیری از ایجاد مقاومت به سموم قارچ کش (به خصوص سموم سیستمیک) رعایت تناوب در مصرف آنها اهمیت زیادی دارد.
- در سازه گلخانه ها، دریچه های تهویه جانبی عمود بر مسیر بادهای غالب منطقه تعبیه گردد تا با باز نمودن دریچه ها، حداکثر تهویه انجام شود. همچنین جهت افزایش میزان تهویه، تعبیه فن ها و دریچه های تهویه مناسب در سقف گلخانه پیشنهاد می شود.
- ارتفاع گلخانه در میزان تهویه بسیار موثر است. گلخانه ها با ارتفاع کم (زیر ۳ متر) معمولاً به دلیل عدم تهویه مناسب با این بیماری مواجه بوده و تولید کنندگان مجبور به مصرف بیش از حد قارچکش های شیمیایی برای کنترل بیماری می باشند.
- هر گونه اقدام کنترلی مانند استفاده از قارچکش ها باید به محض مشاهده اولین علائم بیماری که همان لکه های زرد رنگ پریده کوچک زاویه دار در سطح فوقانی برگ ها می باشند، صورت گیرد. بنابراین بازدید مرتب و دقیق گلخانه و یا مزرعه به ویژه در صورت فراهم شدن شرایط مناسب برای بروز بیماری (رطوبت نسبی بالا) باید با دقت انجام شود.
- عدم استفاده از قارچکش هایی که برای این بیماری به ثبت نرسیده و دوام آنها بالاست به خصوص در زمان برداشت محصول (قارچکش هایی که دوره کارنس آن ها بالاتر از ۳ روز است نباید در زمان برداشت محصول استفاده شوند).

۵- پوسیدگی ریشه فایتوفتورایی (Phytophthora root rot)

این قارچ می تواند در خزانه باعث بیماری مرگ گیاهچه (Damping off) گردد.

عامل بیماری

عامل بیماری قارچ Phytophthora می باشد.

علائم بیماری

- در مزرعه علائم بیماری اکثر ازماني که گیاه شروع به باردهی می کند مشخص است.
- در موقع باردهی فایتوفتورا به سرعت توسعه یافته و در طی چند روز بوته سبز خشک می گردد.
- ایجاد حلقه سیاه یا قهوه ای در ناحیه یقه گیاه روی ساقه می کند.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهنڈ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

- ریشه گیاه آلوده نرم، قهوه‌ای و پوسیدگی بدون بویی را دارد.



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- اصلاح ساختار خاک
- آماده سازی بسترهای بلند به منظور زهکشی بهتر خاک
- اطمینان از پوسیده شدن کامل کود دامی قبل از استفاده
- عدم استفاده از آبیاری زیاد
- استفاده از قارچ کش ریدومیل ام زد همراه آب آبیاری
- استفاده از قارچ کش پرویکور انرژي همراه آب آبیاری

۶- لکه برگی زاویه ای خیار

بیماری لکه زاویه‌ای برگ در تمامی شرایط آب و هوایی و در تمام مناطق کشت جالیز مشاهده شده است ولی در خیار شایع تر است. این بیماری علاوه بر خیار به سایر گونه‌های خانواده کدوئیان از جمله کدو سبز، کدو مسمایی، کدو تنبل، هندوانه، خربزه و طالبی نیز حمله می‌کند.

عامل بیماری

عامل بیماری باکتری *Pseudomonas syringae* pv. *Lacrymanse* می‌باشد.

شرایط مساعد بیماری

- رطوبت یکی از فاکتورهای مهم برای توسعه بیماری به شمار می‌رود.
- آلودگی با جمع شدن آب در برگ‌ها تشدید می‌شود.
- رطوبت نسبی حداقل ۹۵ درصد برای توسعه لکه‌های بیماری در برگ لازم است.
- دمای مناسب برای گسترش بیماری ۲۴ تا ۲۸ درجه سانتی گراد می‌باشد.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

ترک حیات کبز سبحان

- باکتری می تواند در دمای بالا دوام بیاورد به طوری که اگر دما برای مدت ۵ روز ۳۷ درجه سانتی گراد باشد رشد و توسعه بیماری متوقف نمی شود.
- افزایش میزان ازت خاک باعث تشدید یا گسترش بیماری می شود.
- عامل بیماری زمستان را در بذر گیاه می گذرانند.
- به وسیله آب آبیاری، حشرات از بوته ها و بقایای آلوده به گیاهان سالم منتقل می شود.

علائم بیماری

- ابتدا علائم به صورت نواحی آبسوخته کوچک در سطح زیرین برگ ظاهر می شوند و شکل زاویه ای به خود می گیرند.
- بعد از گذشت زمان لکه ها قهوه ای رنگ شده و هاله ای زرد رنگ اطراف آن را می گیرد.
- روی برگ لکه های قهوه ای ایجاد، سپس قسمت های آلوده خشک و چروکیده شده و از قسمت های سالم جدا می شوند لذا سوراخ های بزرگ و غیر منظمی در برگ ها ایجاد می گردد.
- در نهایت لکه ها به یکدیگر پیوسته و به برگ ظاهر پژمرده می دهند.
- گل های ماده و میوه های خیلی جوان پس از آلوده شدن از گیاه جدا شده و می افتند.
- لکه های روی میوه کوچکتر از لکه های برگ و تقریباً گرد و فرورفته هستند.
- روی دمبرگ و ساقه لکه های سفید گچی رنگ تولید می شود که سطح ناهمواری دارند.
- آلودگی میوه معمولاً سطحی است ولی گاهی پوسیدگی عمیق دیده می شود، در ابتدا لکه ها کوچک، گرد و صاف هستند، اما زمانی که خشک شوند ترک خورده و با مرکز سفید رنگی باز می شوند.



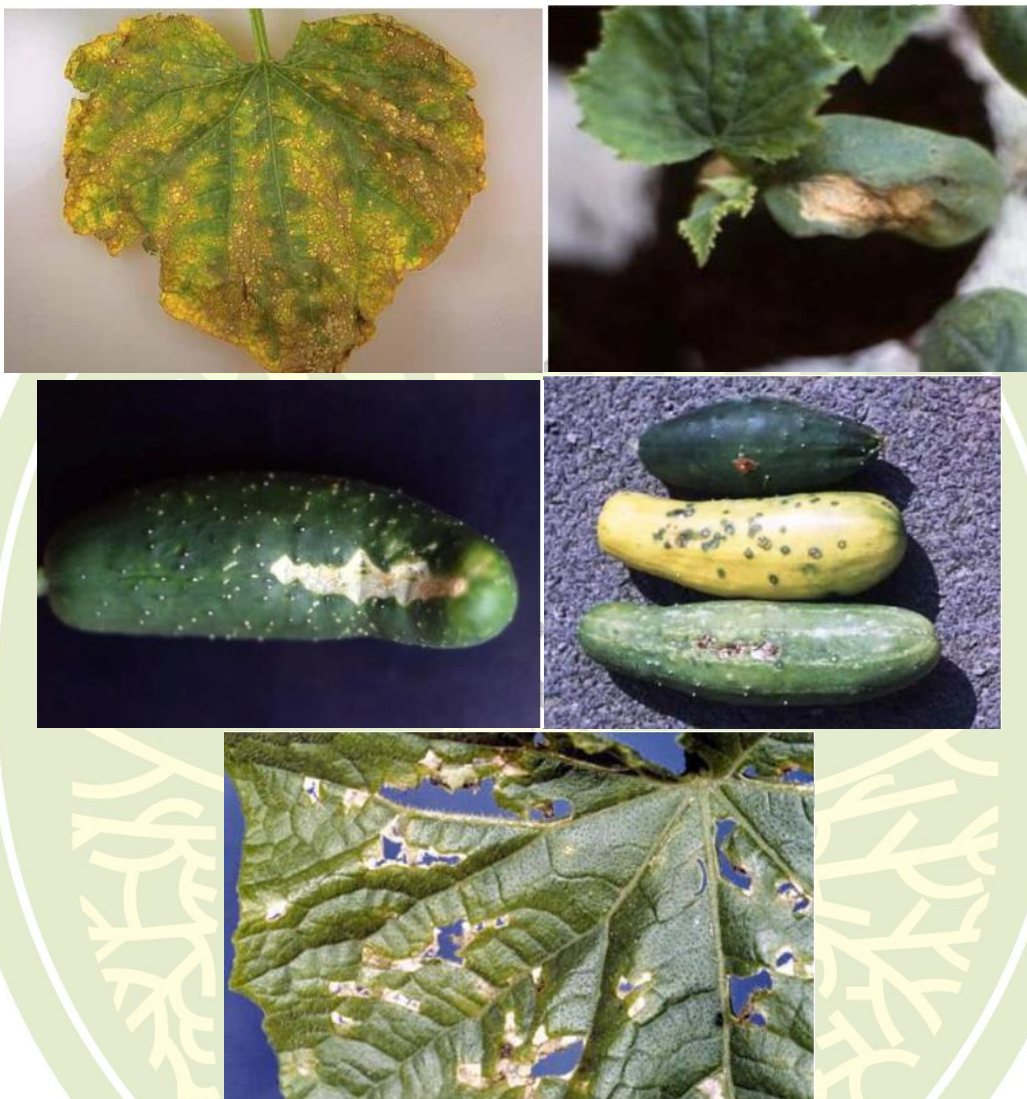
آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

www. Hayatsabz.com

Farnaz Tavakoli

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- تناوب زراعی دو ساله
- استفاده از بذور عاری از باکتری
- خیس کردن بذر در آب ۵۷ درجه سانتی گراد به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه
- عدم استفاده زیاد از کودهای ازته
- کاشت ارقام مقاوم یا متحمل
- کاهش رطوبت گلخانه با تهویه مناسب
- حذف، خارج کردن و سوزاندن بوته های آلوده

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

ترک حیات کے بز سب جان

- سمپاشی با ترکیبات مسی (سموم مسی باید با احتیاط مصرف گردد چون در خیار به خصوص هنگامی که با غلظت زیاد روی گیاه جوان و در دمای بالا به کار رود موجب گیاه سوزی می گردد)
- در صورت استفاده از سم مانکوزب باید قبل از ظهور میوه استفاده گردد به این دلیل که این سم برای انسان سرطانزا می باشد و به هیچ وجه نباید هنگام ظهور میوه در بوته توصیه گردد.

۷- پژمردگی وریسیلیومی

عامل بیماری

V.albu-atrum و *Verticillium dahlia*

علائم بیماری

- علامت این بیماری پژمردگی برگ ها است و ابتدا در روز که دما بالا است مشهود و در شب بوته ها به حالت طبیعی برمی گردد.
- پژمردگی، زردشدگی و V شکل شدن در لبه های برگ
- برگ ها زرد و خشک شده
- پژمردگی به سایر قسمت های گیاه سرایت کرده
- در صورت برش عرضی گره در قاعده گیاه، سیاه شدگی آوندی دیده می شود.
- دمای پایین بستر خاک آلودگی ریشه را افزایش می دهد و می تواند مدت ها در خاک باقی بماند.



آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم
شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶
www. Hayatsabz.com کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- ضد عفونی و آفتابدهی خاک
- اطلاع از سوابق آلودگی در منطقه و ضد عفونی آنجا
- پرهیز از کشت در مزارعی که قبلا آلودگی قارچی را نشان داده اند.

۸- بیماری ریزوکتونیایی خیار

عامل بیماری

عامل بیماری قارچ Rhizoctonia می باشد.

علائم بیماری

- مهم ترین علائم بیماری ریزوکتونیا روی خیار، پوسیدگی شکمی می باشد.
- این علائم بیشتر در آب و هوای سرد و مرطوب و ابتدا در مزرعه به وجود می آیند.
- ممکن است بعد از برداشت، هنگام حمل و نقل یا نگهداری در انبار به دیگر میوه ها نیز سرایت کنند.



آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- استفاده از بذر عاری از بیماری
- افزایش فاصله بین بوته ها
- پرهیز از کشت در زمین های کم زهکشی شده و مرطوب
- تناوب ۳ ساله
- ضد عفونی خاک
- استفاده از قارچ کش رورال تی اس با ظهور اولین علائم

۹- آنتراکنوز خیار

این بیماری در گلخانه هایی با رطوبت بالا معمول است که علاوه بر خیار روی خانواده کدوئیان به جز کدو مسمایی و کدو تنبل مشاهده شده است.

عامل بیماری

عامل بیماری *Colletotrichum lagenarium* می باشد.

شرایط مساعد بیماری

- مهمترین شرایط برای رشد و نمو قارچ، در درجه اول رطوبت و بعد حرارت است.
- اسپورها در دمای پایین تر از ۴/۵ و بالاتر از ۳۰ درجه سانتی گراد جوانه نمی زنند.
- مناسب ترین دما برای جوانه زنی در صورت وجود رطوبت کافی ۲۴ تا ۲۷ درجه سانتی گراد است.
- اسپورها به وسیله باد، حشرات، باران و آبیاری از بوته ای به بوته دیگر منتقل می شوند.

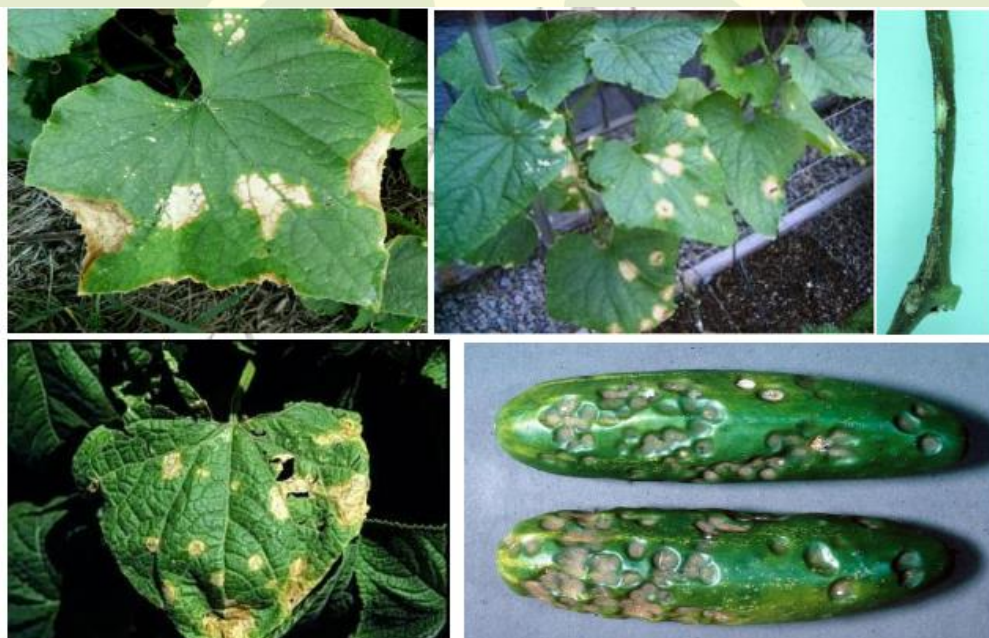
علائم بیماری

- در مرحله گیاهیچه کوتیلدون ها در اثر حمله قارچ از بین رفته و روی ساقه زخم های قهوه ای رنگ مایل به سیاه به وجود می آید که به سرعت شکاف برداشته و منجر به مرگ گیاهیچه می گردد.
- روی برگ های جوان معمولا لکه های سبز رنگ پریده به وجود می آیند.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم
شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵
www.Hayatsabz.com
کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

ترک حیات بزرگ سباج

- لکه‌ها در روی برگ‌ها در فاصله بین رگبرگ‌ها گرد ولی در مجاور آن‌ها زاویه دارند در صورت مساعد بودن شرایط لکه‌ها به هم متصل شده و تمام سطح برگ را می‌گیرند و برگ‌ها قهوه‌ای و خشک می‌شوند.
- گاهی شدت بیماری به قدری زیاد است که در مزرعه یا گلخانه منظره سوختگی به وجود می‌آید.
- روی دمبرگ‌ها و ساقه لکه‌های سبز مایل به خاکستری که حاشیه آن مشخص نیست به وجود می‌آید.
- در بعضی موارد صمغ نیز از محل شکاف لکه خارج می‌شود.
- روی میوه علائم مشخص بیماری ظاهر می‌شود بدین صورت که ابتدا در سطح خارجی که در مجاورت با رطوبت قرار دارد لکه‌های مایل به سبز ظاهر می‌گردد که ابتدا لکه‌ها سطحی بوده ولی سپس گود شده و به عمق گوشت میوه نفوذ می‌نماید.
- رشد و نمو زخم‌ها در گوشت میوه باعث پوسیدگی آبدار (در صورت وجود رطوبت زیاد) یا خشک می‌شود.
- در مرکز زخم‌ها اسپوره‌های قارچ به صورت ساختارهای سیاه رنگ و ریز در توده حنایی یا صورتی ایجاد می‌شود.



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- رعایت اصول بهداشتی گلخانه
- استفاده از بذور سالم
- استفاده از ارقام مقاوم و متحمل

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

- کاهش رطوبت و تهویه مناسب
- هرس برگ‌های آلوده، خارج کردن و انهدام بقایای آلوده از گلخانه
- از بین بردن علف‌های هرز و کاه و کلش آلوده
- سمپاشی با مانکوزب به نسبت دو در هزار

۱۰- گموز خیار

عامل بیماری

عامل بیماری *Cladosporium cucumerinum* می‌باشد.

شرایط مساعد بیماری

- آب و هوای سرد (۵ تا ۱۵ درجه سانتی گراد) و مرطوب
- هوای راکد و تهویه نامناسب

علائم بیماری

- ظاهر شدن نقاط قهوه‌ای رنگ با حاشیه زرد رنگ روی برگ
- میوه‌ها کوچک دارای لکه‌های آب‌سوخته کمی فرو رفته می‌باشد، گاهی از این لکه‌ها ماده صمغی قهوه‌ای خارج می‌شود و به صورت دانه‌های قهوه‌ای خشک می‌شوند.



ترک حیات که بزرگبار



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- استفاده از ارقام مقاوم
- حفظ دمای گلخانه در حدود ۲۷ درجه سانتی گراد و چند روز خشک نگه داشتن شاخ و برگ
- زهکشی مناسب خاک
- در صورت نیاز به قارچ کش، سمپاشی با اکسی کلرو مس ۱۵۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب، کاربندازیم، متلاکسیل مانکوزب

۱۱- ویروس موزاییک خیار (Cucumber mosaic Virus)

ویروس موزاییک خیار (CMV) یکی از شایع ترین فاکتورهای مهم کاهش محصول در کدو بیان است. کلیه کدو بیان مانند کدو، هندوانه، طالبی، خربزه و انواع گیاهان زینتی نیز مورد حمله این ویروس واقع می شوند.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم
شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶
www. Hayatsabz.com
کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

عامل بیماری

ویروس *Cucumber mosaic Virus* می باشد که ویروسی است ایزومتریک به قطر ۲۸ نانومتر که ژنوم آن RNA تک رشته ای و سه قسمتی است.

شرایط مساعد بیماری

- انتقال آلودگی از طریق بذر و سس و حشرات ناقل و مکانیکی به راحتی امکان پذیر است.
- انتقال طبیعی آن با شته هایی مانند شته سبز هلو و شته جالیز صورت می گیرد.
- در بدن شته ناقل نمی تواند پایداری کند زیرا رابطه آن با ویروس ناپایاست.
- گیاهانی مانند چغندر قند که در فصل زمستان در مزرعه هستند می توانند ویروس را انتقال دهند.

علائم بیماری

- لکه های سبز تیره و روشن به شکل موزاییک
- کلروز عمومی
- کوتولگی
- نخ شدن برگ ها
- کلروز یا نکروز موضعی
- علائم ویروس ابتدا روی برگ های جوان ظاهر می شود و آن ها را چروکیده و باله های برگشته در می آورد.
- فاصله میان گره ها کوتاه و بوته به حالت روزت در می آید.
- موجب تلخ شدن و بد شکل شدن میوه خیار میگردد.
- وجود ناصافی و بدشکلی میوه و لکه های زرد در روی پوست خیار (تاول های سفید و سبز تیره روی سطح میوه)
- رشد بوته های خیار در اثر این بیماری کاهش یافته و لذا محصول کمتری نیز تولید می شود.
- میوه اگر به مصرف خیار شور برسد نرم و آبکی می گردد.

ترک حیات کهبز سبجان



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

هیچ نوع ماده شیمیایی برای کنترل این بیماری وجود ندارد. کنترل این بیماری از طریق پیشگیری است.

- ضد عفونی گلخانه
- استفاده از ارقام مقاوم
- تناوب زراعی حداقل ۲ ساله
- استفاده از بذور عاری از ویروس
- از بین بردن علف های هرز
- نصب توری با سوراخ های ریز در گلخانه ها و خزانه ها برای جلوگیری از ورود آفات ناقل
- مونیتورینگ (ردیابی) و کنترل شیمیایی حشرات ناقل از جمله شته ها
- اقدامات بهداشتی از قبیل شستن دست ها با آب و صابون هنگام دست کاری گیاهان
- حذف بوته های آلوده و معدوم نمودن آن ها در بیرون از گلخانه
- تقویت رشد بوته ها با مصرف متعادل عناصر غذایی

۱۲- نماتد ریشه گره ای

نماتد ریشه گره ای یکی از مهمترین و اقتصادی ترین نماتدهای پارازیت گیاهی است. نماتدهای مولد ریشه گره ای دقادرند ۳۰۰۰ گونه گیاهی را مورد حمله قرار دهند.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

عامل بیماری

عامل بیماری نماتد *Meloidogyne spp.* است. این نماتد مهمترین نماتد انگل گیاهی است که بیشترین خسارت را به انواع محصولات زراعی و باغی وارد می کند.

شرایط مساعد بیماری

- گونه های این نماتد با شرایط مختلف آب و هوایی خاک سازگاری داشته
- انتقال نماتد از طریق خاک، آب و نهال آلوده و رعایت نکردن مسائل بهداشتی به راحتی امکان پذیر است.

علائم بیماری

- ضعف عمومی (مانند علائم ناشی از کمبود مواد غذایی مثل کمبود آهن و...)
- زردی و پژمردگی برگ ها
- در نهایت منجر به زوال تدریجی و کاهش محصول می شود.
- ریشه های آلوده در قسمت هایی متورم شده و به صورت برجستگی (گال) توسعه می یابند که موجب می شود ریشه به شکل تورم های سرطانی در آید.
- ریشه های آلوده کم رشدتر باقی مانده و حالاتی از نکروز شدن و پوسیدگی را در اواخر فصل نشان می دهند.
- در گیاهان مسن به صورت کوتولگی، کاهش رشد، زردی گیاه و گاهی پژمردگی گیاه در ساعات گرم روز می باشد.



آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶



روش های پیشگیری و کنترل بیماری

- خودداری از ورود هر گونه نهال، غده، پیاز و نشای مشکوک و یا آلوده به سالن گلخانه
- آزمایش خاک گلخانه قبل از کاشت برای اطلاع از آلودگی به نماتد و جمعیت آن
- حفظ بهداشت گلخانه و مراقبت از ورود نماتد به محوطه گلخانه از طریق خاک آلوده چسبیده به پای حیوانات، ماشین آلات و
- تناوب کشت در گلخانه و کنترل علف های هرز در داخل و حاشیه گلخانه
- افزودن کمپوست به خاک ضمن تقویت خاک موجب کاهش جمعیت نماتد مولد گره ریشه در خاک می گردد.
- کاشت ارقام مقاوم
- ضد عفونی خاک گلخانه با مصرف سموم تدخینی مانند متام سدیم (۱۰۰ میلی لیتر در هر متر مربع)، تیلون و نماکور، نماگون (۵ گرم در متر مربع در دو نوبت به فاصله یک ماه)، باز آمید و آبامکتین
- آفتابدهی خاک در ایام تابستان حداقل به مدت ۶-۸ هفته
- کاشت گیاهان تله چون گل جعفری و چریش
- اصلاح بافت خاک با افزودن رس به بستر کاشت
- استفاده از نماتد کشی مانند راگبی در حین کاشت یا افزودن به پای بوته نیز موثر می باشد.

HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنار گذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

Farnaz Tavakoli

عوارض و اختلالات فیزیولوژیکی خیار

۱- تلخی میوه خیار

دلایل این عارضه

- افزایش ناگهانی دما
- رطوبت زیاد خاک
- هرس شدید و یکباره‌ی بوته‌ها
- به کارگیری نامناسب سموم و کودها



کنترل این عارضه

- انجام دوره‌های منظم آبیاری به طوری که با تنش خشکی مواجه نشود.
- کاشت خیار در مناطقی که نوسانات حرارتی کم باشد.

۲- آبیاری نامنظم در خیار

عوارض ناشی از آبیاری نامنظم

- پژمردگی، زردی، آسیب به ریشه و رشد کند می‌تواند علائم ناشی از دادن آب کم یا زیاد به گیاهان و یا آبیاری در روزهای سرد باشد.
- زرد شدن انتهای میوه‌ی خیار گاهی در اثر آبیاری نامناسب است. البته زمانی که خاک سرد است و یا حاوی کودهای حیوانی با کیفیت پایین باشد این حالت ایجاد می‌شود.
- آبیاری نامنظم نیز موجب پژمردگی شده که در صورت تداوم، مرگ گیاه را به همراه دارد.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

شماره تماس: ۳۶-۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo



کنترل این عارضه

آبیاری در گلخانه باید به طور منظم انجام گیرد.

۳- سرمازدگی و پژمردگی ناشی از دمای پایین در خیار

عوارض ناشی از سرمازدگی

- میوه‌ی سرمازده دارای خراش‌های رنگ‌پریده‌ی طولی شبیه خطوط ریز بوده و اکثراً بدشکل می‌باشند.
- در گلخانه، خیار نیازمند حداقل دمای ۲۱ درجه‌ی سانتی‌گراد بوده و اگر درجه حرارت به‌طور ناگهانی افت کند، علائم پژمردگی ظاهر می‌شود. اما معمولاً رشد مجدد گیاهان اتفاق می‌افتد.
- اگر شرایط سرما ادامه یابد، گیاهان به‌طور دائم رشدشان متوقف می‌شود.



کنترل این عارضه

- جهت کنترل بیماری باید گلخانه در دمای مناسب تنظیم گردد.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

۴- گرمادگی و پژمردگی ناشی از دمای بالا در خیار

عوارض ناشی از این عارضه

- بوته‌های خیار که در زیر پوشش پلاستیکی و در گلخانه کشت می‌شوند توسط گرمای اضافی بازتابش شده از پلاستیک، دچار سوختگی شده و آسیب می‌بینند.
- درجه حرارت بیش از ۳۲ درجه سانتی گراد به‌ویژه در روزهای گرم و آفتابی به‌طور موقت باعث پژمردگی می‌شود.
- در گلخانه بایستی در درجه حرارت‌های ۲۷-۲۴ درجه سانتی گراد تهویه صورت گیرد.
- با تداوم درجه حرارت بالا حاشیه‌ی برگ‌های پایینی خشک می‌شود.
- پژمردگی موقت در اوایل فصل رشد و قبل از اینکه سیستم ریشه به اندازه‌ی کافی توسعه یابد و زمانی که روزهای گرم و آفتابی به طول می‌انجامد اتفاق می‌افتد.
- اکثر گیاهان دوباره رشد می‌کنند اما گیاهانی که برگ‌های پایینی ندارند از بین می‌روند.
- در این حالت خاک‌دهی پای بوته‌ها با بسترهای مناسب و آبیاری با آب پاش از قسمت بالای گیاه به رشد مجدد کمک می‌کند.



HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد - طبقه دوم

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

www.Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

Farnaz Tavakoli

۵- کج شدن میوه خیار

دلایل این عارضه

- تنش های حرارتی
- تنش رطوبتی
- تنش تغذیه ای مانند کمبود پتاسیم

میوه به شکل نیم دایره درآمده و بازارپسندی آنها تا حدی کاهش می یابد.



کنترل این عارضه

- تنظیم دما
- تنظیم رطوبت گلخانه
- تغذیه ای مطلوب گیاه

۶- شوری زیاد در خیار

عوارض ناشی از شوری

خیارهایی که بلافاصله در خاک های تیمار شده با حرارت یا خاک زهکشی نشده کشت می شوند غلظت بالایی از نمک های معدنی را تحمل می کنند. این نمک ها به ریشه خسارت وارد می کنند که نتیجه ی آن:

- رشد ضعیف
- کوچک بودن گلگاه

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

- سوختگی حاشیه برگ
- علاوه بر این گیاه به کاربرد کود در مراحل بعدی عکس العمل نشان نمی دهد.



کنترل این عارضه

- بایستی نمونه ای از خاک را به آزمایشگاه فرستاده تا با توجه به میزان نمک در خاک، تغذیه صورت گیرد.
- به طور کلی باید از مصرف نترات پتاسیم، نترات کلسیم، فسفات آلومینیوم، کودهای با تجزیه پذیری بالا و کودهایی که سطح نمک را سریعاً بالا می برند اجتناب نمود.
- در گلخانه در طی فصل رشد باید دو الی سه بار نمونه گیری خاک صورت گیرد تا از مصرف صحیح کودها اطمینان حاصل نمود.

۷- سوختگی ناشی از کود در خیار

عوارض ناشی از این عارضه

مصرف مقادیر زیاد کود حیوانی نپوسیده یا کود حیوانی همراه با تراشه ی چوب یا خاک اره در عملکرد تاثیر دارد:

- آمونیوم به صورت سم بوده و شرایطی با نام سوختگی کودی ایجاد می کند.
- گیاهان پژمرده شده

- بافت برگ بین رگبرگ ها خشک می شود
- ریشه چه ها دچار تغییر رنگ شده و خشک می شوند.

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهن دژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد _ طبقه دوم

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

www. Hayatsabz.com

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

کنترل این عارضه

- به منظور جلوگیری از بروز این حالت بایستی تنها از کودهای مناسب در زمان مناسب استفاده نمود.

دلایل گلریزی خیار گلخانه ای

- تغییرات ناگهانی دما
- دمای بالای ۳۵ درجه سانتیگراد به مدت بیش از یک ساعت و تکرار این موضوع در چند روز متوالی
- دمای زیر ۱۰ درجه سانتیگراد به مدت بیشتر از یک ساعت
- کمبود عناصر غذایی مانند آهن، بر، روی، ازت، فسفر و ...
- بیشبود عناصر غذایی
- تنش های محیطی مانند رطوبتی، شوری و ...

HAYAT SABZ

آدرس دفتر مرکزی: اصفهان - کنارگذر بزرگراه خرازی - حدفاصل سه راه اشرفی اصفهانی (کهندژ) و چهارراه صارمیه - ساختمان میلاد_ طبقه دوم

کانال تلگرامی: t.me/HayateSabzCo

www.Hayatsabz.com

شماره تماس: ۰۳۱۹۵۰۱۱۱۳۵-۳۶

Farnaz Tavakoli