



به نام خالق هستی

شناخت، مدیریت و کنترل

بیماری ویروسی چروکیدگی

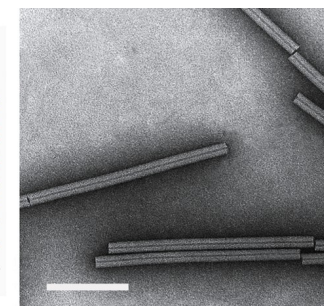
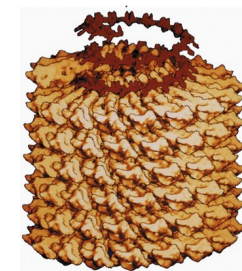
قهوه ای گوجه فرنگی

ToBRFV
(Tomato Brown Rugose Fruit Virus)

تهیه شده در:

مدیریت حفظ نباتات

سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان



معرفی بیماری:

آلودگی های ویروسی از عوامل مهم کاهش کمی و کیفی محصولات کشاورزی در مزارع و گلخانه ها در دنیا و ایران می باشند. ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه گوجه فرنگی یکی از اعضای جنس Tobamovirus و خانواده Virgaviridae است که باعث خسارت اقتصادی وسیعی روی محصولات گوجه فرنگی و فلفل دلمه ای می شود. تولید گوجه فرنگی و فلفل در محیط های حفاظت شده از قبیل گلخانه ها در معرض آلودگی های شدید ویروسی می باشد. برخی از ویروس های گیاهی از قبیل جنس توباموویروس (Tobamovirus) از طریق مکانیکی منتقل و خسارت زیادی را موجب می شوند. ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه گوجه فرنگی ToBRFV از اعضای جنس توباموویروس (Tobamovirus) یکی از ویروس های نوظهور در چند سال اخیر و از مهمترین ویروس های خسارتزای گوجه فرنگی و فلفل می باشد.

دامنه میزبانی

گوجه فرنگی، فلفل و سایر گیاهان خانواده سولاناسه از میزبان های معمول ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه گوجه فرنگی (ToBRFV) می باشند. آلودگی علف های هرز از قبیل سلمه و تاجریزی به این ویروس نیز گزارش شده است.

علائم آلودگی

ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه گوجه فرنگی دارای دامنه متنوع از علائم است که در بسیاری از موارد مشابه

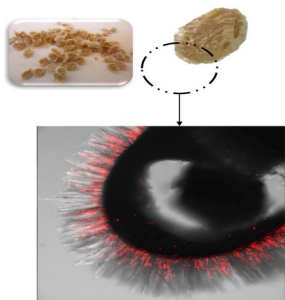
با نشانه های سایر آلودگی های ویروسی می باشد. بنابراین از طریق علائم مشاهده شده میتوان به آلودگی های ویروس چروکیدگی قهوه ای گوجه فرنگی مشکوک شد. باریک شدن برگ ها، لکه های نکروتیک قهوه ای بر روی میوه و ساقه گوجه فرنگی نیز از دیگر نشانه های آلودگی به این ویروس می باشد. بدشکلی میوه، ظهور نوارهای سبز رنگ بر روی قسمت هایی از میوه، لکه های زرد رنگ بر روی میوه، کاهش تعداد میوه و عدم تبدیل میوه های نارنجی رنگ به میوه های با رنگ قرمز از سایر نشانه های آلودگی می تواند باشد. علائم می تواند به صورت خفیف یا شدید و یا حتی بدون نشانه باشد. نشانه های برگری از قبیل زردی، نقوش موزائیکی غالباً در برگ های بالایی بوته های گوجه فرنگی ظاهر می شود. بدشکلی، لکه های قهوه ای متمایل به سیاه بر روی میوه های سبز گوجه فرنگی نیز قابل مشاهده می باشد.



کنترل

- به طور کلی در مورد آلودگی های ویروسی، پیشگیری مهمترین روش جهت جلوگیری از وقوع آلودگی می باشد. برخی از روش های پیشگیری از وقوع آلودگی ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه گوجه فرنگی (ToBRFV) عبارتند از:

- استفاده از بذور و نشاهای عاری از آلودگی به ویروس
- جلوگیری از انتقال نشاهای گوجه فرنگی و فلفل فاقد گواهی سلامت از مراکز تولید نشا به استان های مختلف کشور
- شناسایی دقیق و به موقع ویروس یکی از روش های مهم در جلوگیری از انتشار آلودگی می باشد.
- رعایت اصول بهداشتی:
- ضدعفونی سطوح سازه های گلخانه خصوصا در محلهای تهیه نشاهای گوجه فرنگی و فلفل.
- ضدعفونی لباس کشاورزان و ابزارآلات کشاورزی و استفاده از دستکش
- حذف بوته های مشکوک به آلودگی ویروسی
- استفاده از خاک عاری از آلودگی
- تاکنون رقم مقاوم به ToBRFV معرفی نشده است
- در صورت مشاهده بیماری در گلخانه رعایت تناوب با گیاهان غیر میزبان جهت ریشه کنی.



مهمترین راه انتقال بیماری از طریق بذر آلوده بوده و استفاده از بذر سالم در اولویت مدیریت بیماری می باشد.

آلودگی در مزرعه یا گلخانه



عوامل انتقال و ایجاد بیماری:

- لباس و دستان آلوده کشاورزان
- ابزارآلات کشاورزی آلوده
- حشرات و زنبورهای گرده افشان
- آب های در حال گردش در کشت های هیدروپونیک
- سازه های آلوده گلخانه
- ...

- انتقال و انتشار از طریق بذر و نشاهای آلوده
- گوجه فرنگی و فلفل
- استفاده از خاک آلوده
- انتقال مکانیکی در حین انجام کشت از گیاه به گیاه دیگر