



سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج

آشنایی با ویروس روگوز قهوه‌ای میوه گوجه‌فرنگی



چروکیدگی (روگوز) قهوه‌ای میوه گوجه‌فرنگی

یک بیماری توفه‌ور ویروسی فوق‌العاده مسری است. این ویروس تهدیدی جهانی برای تولید گوجه‌فرنگی می‌باشد. در رده‌بندی کمیته بین‌المللی رده‌بندی ویروس‌ها، *Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)* در خانواده *Virgaviridae* و جنس *Tobamovirus* قرار داده شده است. علائم این ویروس، اولین بار در سال ۲۰۱۴ در اسرائیل مشاهده شد. سپس در سال ۲۰۱۵ از اردن گزارش شد. بعد از آن، بلافاصله از سایر کشورها از جمله چین، ایتالیا، هلند، اسپانیا، یونان، آلمان، فرانسه، ترکیه، مکزیک، بلژیک، انگلستان، آمریکا و مصر گزارش شد. در ایران، این ویروس در سال ۲۰۲۱ از مجتمع گلخانه‌ای در اصفهان گزارش شد. در ادامه مطالعات در ایران، آلودگی مخلوط (*mixed infection*) این ویروس با ویروس موزائیک خفیف قلفل (پیسک) گزارش شده است. تاکنون، گوجه‌فرنگی و قلفل به‌عنوان میزبان‌های طبیعی این ویروس معرفی شده‌اند.

علائم

این ویروس دامنه وسیعی از علائم را روی میزبان، شامل لکه‌های کلروتیک (سبزرده)، بدشکلی و اختلال در رسیدگی میوه، لکه‌های تیره روی میوه‌های سبز، چروکیدگی میوه‌ها، کاهش تعداد میوه در شاخه، پیچیدگی و بدشکلی میوه‌ها، گاهی سوزنی‌شکل شدن برگ‌های گوجه‌فرنگی، پژمردگی و مرگ کامل گیاه باعث می‌شود.

مدیریت بیماری

- تاکنون ارقام گوجه‌فرنگی تجاری مقاوم یا متحمل به این بیماری معرفی نشده‌اند.
- رعایت مسایل بهداشتی، بهترین روش کنترل و جلوگیری از انتشار این بیماری می‌باشد.
- غوطه‌ور کردن سبزی‌های تشاء در آب داغ ۹۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۵ دقیقه، می‌تواند در حذف ویروس مؤثر باشد.
- تیمار بذرها با اسید کلریدریک (HCl) ۲ درصد برای مدت ۳۰ دقیقه، نه تنها باعث ضدعفونی صد درصدی بذرها از ویروس شده، بلکه روی کیفیت بذرها نیز اثر مثبت دارد.

نحوه انتقال

- بذر (*seed coat*): انتقال اولیه ویروس از طریق پوسته خارجی بذر، ثابت شده است. این ویروس تاکنون در جنین بذر شناسایی نشده است.
- مکاتیک: از طریق وسایل، لباس یا دست
- در داخل گلخانه، زنبورهای گرده‌افشان بزرگ‌جثه بامیل (*Buff-tailed bumble bees*) قادر به جابجایی و گسترش ویروس هستند.