

گزارش کوتاه علمی

تشخیص سرولوژیکی و مولکولی ویروس لکه بافت مرده گل حنا (INSV) و معرفی برخی گیاهان زینتی میزبان ویروس از ۵ استان کشور

SEROLOGICAL AND MOLECULAR DETECTION OF INSV AND INTRODUCTION OF SOME INSV ORNAMENTAL HOST PLANTS FROM FIVE PROVINCES IN IRAN

تبسم قطبی

بخش تحقیقات ویروس شناسی، مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

ویروس لکه بافت مرده گل حنا (*Impatiens necrotic spot virus* (INSV) از مهم‌ترین توسپوویروس‌های جدا شده از گیاهان زینتی در دنیا و ایران می‌باشد که تاکنون در اغلب گلخانه‌های پرورش گیاهان زینتی در استان‌های تهران و مرکزی علائم ناشی از آلودگی به آن به صورت لکه‌های نکرزۀ برگ، کلروز و کوتولگی دیده شده است. این ویروس با توجه به خسارت وارده روی میزبان‌های زینتی کشور و کاهش کیفیت و کمیت در گیاهان آلوده و در مواردی مرگ کامل گیاه میزبان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای تعیین میزان آلودگی گیاهان زینتی به این ویروس در کشور، طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۹ تعداد ۵۸۱ نمونه برگ از ۵۸ گونه زینتی مختلف با نشانه‌های لکه‌های نکرزۀ برگ، کلروز و کوتولگی شبیه به آلودگی به INSV از مناطق عمده کشت و پرورش گیاهان زینتی در ۵ استان کشور (گیلان ۱۲۸ نمونه، مازندران ۱۵۹ نمونه، تهران ۱۲۲ نمونه، مرکزی ۱۰۸ نمونه، دزفول ۶۴ نمونه) جمع‌آوری و توسط آزمون سرولوژیکی الایزا (DAS-ELISA) از نظر آلودگی به ویروس لکه بافت مرده گل حنا INSV مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشانگر آلودگی ۲۰/۱۳ درصد نمونه‌های جمع‌آوری شده به ویروس لکه بافت مرده گل حنا و انتشار آلودگی در ۴ استان از مناطق مورد بررسی بود. بیشترین آلودگی به ترتیب مربوط به استان‌های مرکزی با ۲۸/۷٪ آلودگی، تهران ۲۴/۵٪ آلودگی، مازندران ۲۲/۰۱٪ و گیلان ۱۶/۴٪ آلودگی بود و هیچ یک از نمونه‌های مورد بررسی مربوط به استان خوزستان به ویروس INSV آلوده نبودند. طبق بررسی‌های انجام شده در این تحقیق از ۵۸ گونه زینتی مورد بررسی ۳۳ گونه (۵۶/۸۹٪) به ویروس INSV آلودگی نشان دادند. تعدادی از گونه‌های دارای واکنش مثبت به ویروس INSV در سنجش الایزا، با آزمون زنجیره‌ای پلیمرز (RT-PCR) با به کارگیری جفت پرایمرهای اختصاصی و طراحی شده برای قسمت نوکلئوکسپید (N-gene) باعث تکثیر قطعه مورد انتظار آن ناحیه و تشکیل باندها ۷۷۷bp در ژل آگاروز گردید. بر این اساس گیاهان آلسترومریا (مرکزی)، اریکا (مازندران و گیلان)، اسپات (مازندران و گیلان)، آهار (تهران)، آنتوریوم (گیلان و مازندران)، بنجامین (مرکزی و مازندران)، بنفشه (تهران)، بنفشه افریقایی (مرکزی و تهران)، پتوس (گیلان)، پیله آ (مرکزی)، جین جر (مازندران)، حنا (تهران و مازندران)، ختمی (مازندران، گیلان و مرکزی)، داودی (گیلان و مازندران)، دراسنا (گیلان)، دیفن باخیا (مازندران)، رز (مازندران، گیلان، مرکزی و تهران)، سلوی (مازندران و مرکزی)، سیکاس (مازندران)، سیسوس (مازندران)، سینگونیوم ابلق (مازندران)، شب بو (مرکزی)، شمعدانی (تهران و مرکزی)، فیکوس (مرکزی)، فیلودندرون (مرکزی و مازندران)، کاغذی (تهران)، کوروتن (تهران)، کوب (مرکزی و تهران)، گازانیا (مرکزی و تهران)، گلابول (تهران)، مارگریت (مرکزی)، میخک (مرکزی و تهران) و همیشه بهار (مرکزی و تهران) به عنوان گیاه میزبان ویروس INSV معرفی می‌گردند. از میان ۳۳ گونه فوق‌الذکر بنجامین، بنفشه افریقایی، گلابول، سیسوس، سیکاس، فیکوس، رز، کاغذی و میخک به دلیل مشکلات استخراج مستقیم RNA از بافت برگ آنها با آزمون زنجیره‌ای پلیمرز (RT-PCR) در این تحقیق بررسی نشدند.