

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการวิจัย : ความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อเจมินีไวรัสที่เข้าทำลายพืช
ตระกูลแตงในพื้นที่ภาคกลางประเทศไทย
ชื่อผู้วิจัย : ดร.โสพิศ สว่างจิตร์
ปีที่ทำการวิจัย : 2554

.....

เจมินีไวรัสเป็นไวรัสสาเหตุโรคพืชที่ตรวจพบได้ในพืชตระกูลแตงหลายชนิด ได้แก่ แตงกวา บวบเหลี่ยม บวบหอม พัก พักทอง พักแก้ว แตงโม แคนตาลูป ตำลึง ที่แสดงอาการใบม้วนงอ หงิกเหลือง จากการตรวจวินิจฉัยโรคในตัวอย่างพืชตระกูลแตงที่เก็บมาจากแปลงปลูกด้วยเทคนิคพีซีอาร์ (PCR) สามารถตรวจพบดีเอ็นเอของเจมินีไวรัสจาก พักทอง พักเขียว และบวบเหลี่ยม จ.ราชบุรี พักทอง และ พักเขียว จ.สุพรรณบุรี แตงกวา จ.กาญจนบุรี ทำการสังเคราะห์ CP และดีเอ็นเอที่ครอบคลุมส่วน Intergenic region (IR) ของไวรัสจากตัวอย่างนำไปวิเคราะห์หาลำดับนิวคลีโอไทด์พบว่า CP ของไวรัสจากตัวอย่างบวบเหลี่ยม (AGRB1) พักเขียว (WGRB1) พักทอง (PKRB1) จ. ราชบุรี แตงกวา (CBKB2) จ. กาญจนบุรี และ พักเขียว (WGSB1) จ. สุพรรณบุรีมีขนาด 768 นิวคลีโอไทด์ โดยบริเวณ IR พบโครงสร้าง hairpin structure เจมินีไวรัส AGRB1, WGRB1, CBKB2 และ WGSB1 มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงมากที่สุดกับ ToLCNDV-TH[TH.Cu] ที่ระดับความคล้าย 98.2-97.9% เจมินีไวรัส PKRB1 และ PKSB1 มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงมากที่สุดกับ SLCCNV-[TH.Wax.07], SLCCV-[WG.NP] และ SLCCNV-TH[TH] ที่ 97.9% และ 98.3% ตามลำดับ