

ชื่อเรื่อง	วิจัยและพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเชื้อ Watermelon mosaic virus และ Cucumber mosaic virus ในเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลแตงบางชนิด
ผู้แต่ง	ชลธิชา รักไกร, ศรีวิเศษ เกษสังข์, สุรพล ยินอัสวพรรณ, ปรียพรรณ พงศาพิชณ์ และครุณี วงศ์ศศิธร
ที่มา	รายงานผลงานวิจัยเรื่องเต็มปี 2548. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. 1820 หน้า.
คำสำคัญ	เมล็ดพันธุ์; ตระกูลแตง; โรคเมล็ดพันธุ์

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ผักที่สำคัญ โดยส่งออกคิดเป็นมูลค่า 785 ล้านบาท และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี การตรวจสอบสุขภาพเมล็ดพันธุ์ เพื่อรับรองการปลอดเชื้อ Watermelon mosaic virus (WMV) และ Cucumber mosaic virus (CMV) ลงในใบรับรองปลอดศัตรูพืช เป็นเงื่อนไขการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ของประเทศปลายทาง ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้เทคนิค ELISA ซึ่งบางครั้งมีข้อจำกัดในการตรวจเชื้อไวรัสที่ปนเปื้อนมากับเมล็ดพันธุ์ในระดับต่ำมาก การใช้เทคนิค RT-PCR จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เทคนิค RT-PCR ในการตรวจหาเชื้อ WMV และ CMV ในเมล็ดพันธุ์ เมลอน แตงกวา และสคว๊ชที่ผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อการส่งออก จำนวน 32 ตัวอย่าง โดยมุ่งเน้นตรวจสอบจากเมล็ดพันธุ์โดยตรงด้วยเทคนิค RT-PCR โดยสกัด total Ribonucleotide acid (RNA) และทดลองใช้ไพรเมอร์ที่ออกแบบมาจากส่วนของยีน โพรตีนห่อหุ้มอนุภาค (coat protein gene) ของเชื้อ Cucurbit mosaic virus คือ CM 1155 : 5'GCA CTC TAG ACT CAT GGA TGC TTC TCC GCG AGC 3' และ CM 2011 : 5' GCA ACG TCT AGA GCC GTA AGC TGG ATG GTC AAC CCG 3' WMV 2EX 8141 GGA TCC ATG TCA GGA AAA GAA GAC AGT and WMV 2R 9799 AAG CTT GTT TAC CTA GTC TTT ACT GCG พบว่าสามารถใช้ในการตรวจหาเชื้อไวรัส และแยกความแตกต่างระหว่างพืชที่มีเชื้อไวรัส CMV กับพืชปกติได้ดีกับเมล็ดพันธุ์เมลอนก่อนการส่งออกจำนวน 6 ตัวอย่าง จากตัวอย่างทั้งหมด 28 ตัวอย่าง สำหรับเชื้อ WMV พบเฉพาะในตัวอย่างพืช ที่ระยะตอนดอกผสมเกสรและระยะก่อนเก็บเกี่ยวในแปลงผลิตเท่านั้น