บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การสำรวจเสาวรสจากแหล่งเพาะปลูกในสถานีเกษตรหลวงปางดะ พบว่าใบเสาวรสมีอาการด่างเหลือง สลับเขียวอย่างชัดเจน กระจายทั่วทั้งต้น ส่วนผลพบลักษณะผิวเปลือกไม่เรียบ เปลือกหนาและแข็งกว่าปกติ ผลจะบิดเบี้ยว ขนาดเล็กลง เมื่อเก็บตัวอย่างใบเสาวรสที่แสดงอาการของโรค เพื่อนำมาศึกษาเชื้อสาเหตุด้วยวิธีการทดสอบพืชอาศัยของเชื้อสาเหตุโรค โดยการปลูกเชื้อสาเหตุอาการใบด่างลงบนพืชทดสอบ 14 ชนิด ใน 6 วงศ์ พบว่ามีพืชทดสอบเพียง 4 ชนิด ใน 2 วงศ์ ที่เป็นพืชอาศัยของไวรัสสาเหตุของโรคชนิดนี้ พืชที่แสดงอาการรอยแผลเฉพาะแห่งพบในวงศ์ *Chenopodiaceae* เพียงวงศ์เดียวเท่านั้น คือ *C. amaranticolor* และ *C. murale* โดยพืชทดสอบที่แสดงอาการแบบกระจายทั่วทั้งต้น พบเพียง 2 ชนิด คือ *Vigna sinensis* (L.) และ *Cassia occidentalis* ซึ่งทั้งสองชนิดอยู่ในวงศ์ *Leguminosae*

จากการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเชื้อไวรัสสาเหตุอาการใบด่างของเสาวรสนั้น พบว่า เมื่อนำตัวอย่างใบพืชสดที่แสดงอาการของโรคไปทำการ dip preparation แล้วนำไปตรวจหาอนุภาคไวรัสด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเลคตรอนแบบส่องผ่าน พบอนุภาคไวรัสมีลักษณะเป็นท่อนยาวคด ขนาดยาวประมาณ 700 x 12 นาโนเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะของอนุภาคไวรัสจากการ dip preparation จากสารละลายไวรัสค่อนข้างบริสุทธิ์ พบอนุภาคไวรัสมีลักษณะเช่นเดียวกัน และเมื่อนำสารละลายไวรัสค่อนข้างบริสุทธิ์มาทำการศึกษาขนาดของโปรตีนโดยวิธีอิเลคโตรโฟรีซิสในอะคริลาไมด์เจล พบแถบของโปรตีนเพียงแถบเดียว ขนาด 37 kDa

เมื่อนำอาร์เอ็นเอที่สกัดได้จากการสกัดอาร์เอ็นเอทั้ง 4 วิธี มาตรวจสอบไวรัสสาเหตุอาการใบด่างของเสาวรส ใช้เทคนิค RT-PCR โดยใช้ degenerate primers พบว่าอาร์เอ็นเอที่ได้จากการสกัดวิธีที่ 2: CF-11 cellulose, วิธีที่ 3: Guanidine thiocyanate และ วิธีที่ 4: Plant RNA isolation kit สามารถใช้เป็นอาร์เอ็นเอแม่แบบในการตรวจสอบการเพิ่มปริมาณกรดนิวคลีอิกของเชื้อสาเหตุด้วยวิธี RT-PCR ได้ โดยแถบดีเอ็นเอที่ได้มีขนาดตามที่ต้องการคือประมาณ 327 bp ในขณะที่อาร์เอ็นเอที่สกัดด้วยวิธีที่ 1: SDS-phenol ไม่สามารถเพิ่มปริมาณกรดนิวคลีอิกได้ด้วยเทคนิคดังกล่าว เมื่อนำผลผลิตจากการทำปฏิกิริยา RT-PCR มาตรวจสอบยืนยันผลการทดลองโดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การนำมาหาลำดับนิวคลีโอไทด์พบว่า ลำดับนิวคลีโอไทด์ที่ได้มีความเหมือนกับลำดับนิวคลีโอ-ไทด์ของ PWV สายพันธุ์ที่รายงานจากประเทศไต้หวันและญี่ปุ่น 81 เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved