

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การตรวจเชื้อซิมบิเดียมโมเสคไวรัสในกล้วยไม้ด้วยโมโนโคลนอลแอนติบอดีโดยเทคนิคอิมมูโนไลเซชันและเทคนิคการย้อมด้วยแอนติบอดีที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง
ชื่อนักศึกษา	นายอภิเดช เดชนาเกร็ด
สาขาวิชา	ชีววิทยา
ภาควิชา	ชีววิทยา
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

โมโนโคลนอลแอนติบอดีโคลนหมายเลข SU393 บริสุทธิ์ที่ใช้ในการทดลองเตรียมจากโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่อยู่ในรูปของ mouse ascitic fluid ด้วยเทคนิค affinity chromatography โมโนโคลนอลแอนติบอดี SU393 บริสุทธิ์ที่เตรียมได้มีปฏิกิริยาที่มีความจำเพาะต่อเชื้อซิมบิเดียมโมเสคไวรัส (CyMV) โดยไม่เกิดปฏิกิริยาข้ามกับไวรัสชนิดอื่นเมื่อนำไปใช้ตรวจเชื้อ CyMV Ap₁ โดยวิธี indirect ELISA พบว่าสามารถตรวจเชื้อไวรัสที่มีความเข้มข้นต่ำถึง 0.5 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร (ไวรัส 25 นาโนกรัมในตัวอย่าง 50 ไมโครลิตร) โดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีความเข้มข้น 0.3 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร และเมื่อตรวจด้วยวิธี dot-ELISA สามารถตรวจได้ที่มีความเข้มข้นของไวรัส 0.5 ไมโครกรัม/มล. (ไวรัส 25 นาโนกรัมในตัวอย่าง 50 ไมโครลิตร) โดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีความเข้มข้น 0.3 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร การใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดี SU393 เพื่อตรวจเชื้อ CyMV จากใบกล้วยไม้ด้วยวิธี indirect ELISA, dot-ELISA และการตรวจโดยวิธี direct tissue blotting immuno assay ให้ผลการตรวจที่ถูกต้องตรงกับผลการตรวจหาไวรัสด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน และในการตรวจเชื้อ CyMV ในเนื้อเยื่อใบของกล้วยไม้โดยการย้อมด้วยโมโนโคลนอลแอนติบอดี SU393 ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสงฟลูออเรสซินไอโซไซยาเนต (MAb-FITC) พบว่าสามารถตรวจพบ viral inclusion ของเชื้อ CyMV ในเซลล์เนื้อเยื่อใบของกล้วยไม้ที่เป็นโรคได้อย่างรวดเร็ว