

ชื่อเรื่อง	ผลยับยั้งของปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์ต่อการควบคุมโรคแอนแทรคโนสในมะม่วงน้ำดอกไม้หลังการเก็บเกี่ยว
ผู้แต่ง	ป๋องเกียรติ ถาแก้ว จ๋านงค์ อุทัยบุตร และกานดา หวังชัย
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 315-318. 2554.
คำสำคัญ	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> , ปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์, มะม่วงน้ำดอกไม้

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์ร่วมกับโอโซนต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดโรคแอนแทรคโนสในมะม่วงน้ำดอกไม้ โดยเตรียมสปอร์แขวนลอยของเชื้อ *C. gloeosporioides* ที่มีปริมาณ 2.6×10^6 สปอร์/มิลลิลิตร และนำมาทดสอบกับชุดปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่ง โดยผสมผง TiO_2 ปริมาณ 1, 5 และ 10 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ผสมสารละลายมา 0.1 มิลลิลิตรเกลี่ยบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA แล้วนำไปวางภายใต้แสง UV (20 W) เป็นเวลา 15, 30 และ 60 นาที หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์การเจริญเติบโตของเชื้อราหลังจากบ่มเป็นเวลา 3 วัน ที่อุณหภูมิ 25 °C จากการทดลองพบว่าทุกความเข้มข้นของไททานเนียมไดออกไซด์ให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่การให้แสง UV เป็นเวลานานขึ้นมีผลต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรามากขึ้น สำหรับการทดลองที่ 2 นำผลมะม่วงมาทำการปลูกเชื้อด้วย *C. gloeosporioides* จากนั้นนำผลมะม่วงไปจุ่มกับน้ำที่มีปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์ความเข้มข้น 1 mg/ml นาน 30, 60, 120 และ 240 นาที และนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 °C เป็นเวลา 1 เดือน พบว่าการใช้ ไททานเนียมไดออกไซด์ในปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงมีผลทำให้การเกิดโรคแอนแทรคโนสบนผลมะม่วงลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม(น้ำกลั่น)