

ชื่อเรื่อง	อายุการเก็บรักษาของมะเขือเทศที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบยับยั้งจุลินทรีย์
ผู้แต่ง	ปาริชาติ ชรรมนราทิพย์ กมลวรรณ แจ่มชัด อนุวัตร แจ่มชัด และ สุนีย์ นิธิสินประเสริฐ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2550. หน้า 225-228.
คำสำคัญ	สารยับยั้งจุลินทรีย์ธรรมชาติ; สารเคลือบผิว; มะเขือเทศ

### บทคัดย่อ

จุลินทรีย์เป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเสื่อมเสียของมะเขือเทศสด ดังนั้นสารเคลือบยับยั้งจุลินทรีย์จึงมีความสำคัญในการนำมาใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษามะเขือเทศสด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารยับยั้งจุลินทรีย์จากธรรมชาติผสมสารเคลือบที่สามารถรับประทานได้ต่ออายุการเก็บรักษามะเขือเทศ การศึกษาประสิทธิภาพของสารยับยั้งจุลินทรีย์ผสม โดยจัดสิ่งทดลองแบบแฟคทอเรียล 2x2 ในการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ศึกษาในชั้นที่ความเข้มข้น 2 ระดับคือ 1,000 และ 10,000 IU/ml และยูจินอลหรือไทมอลที่ความเข้มข้น 2 ระดับ คือ 500 และ 1,000 ppm โดยใช้วิธี disc agar diffusion พบว่าในชั้น 10,000 IU/ml ผสมยูจินอล 1,000 ppm มีประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลินทรีย์ได้ดีที่สุด เมื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาของมะเขือเทศที่เตรียมโดยเคลือบด้วยสารละลายไคโตแซน 1.5% (น้ำหนัก/ปริมาตร) ผสมสารยับยั้งจุลินทรีย์ ที่อุณหภูมิ  $25\pm 2^{\circ}\text{C}$  และความชื้นสัมพัทธ์  $65\pm 5\%$  พบว่าสารยับยั้งจุลินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับสารเคลือบผิวมะเขือเทศคือ ไคโตแซนผสมในชั้น 10,000 IU/กรัมของฟิล์ม และยูจินอล 15,000 ppm ซึ่งช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงสีผิว ลดปริมาณการเน่าเสีย มะเขือเทศมีค่าความแน่นเนื้อ 60.77-65.00 นิวตัน และปริมาณกรดทั้งหมดจากการไทเทรต 0.20-0.37% ตลอดอายุการเก็บรักษา มะเขือเทศที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบยับยั้งจุลินทรีย์มีอายุการเก็บรักษา 21 วัน ขณะที่มะเขือเทศไม่เคลือบผิวมีอายุการเก็บรักษา 14 วัน