

ชื่อเรื่อง	ผลของ1-methylcyclopropene ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณและการกระจายขนาดโมเลกุลของเพคตินในผลมะละกอที่เกิดการช้ำ
ผู้แต่ง	จุฑามาศ แสงสว่างและ ดำเพนขวัญกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):532-535. 2555.
คำสำคัญ	1-MCP เพคตินขนาดโมเลกุล

#### บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของ 1-MCP ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณและขนาดโมเลกุลของเพคตินในผลมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์ปลักไม้ลายที่เกิดการช้ำ พบว่า ผลมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์ปลักไม้ลายทุกชุดการทดลองมีปริมาณของเพคตินที่ละลายได้ในน้ำ และในสารละลาย KOH เพิ่มขึ้นจนถึงวันสุดท้ายของการทดลอง โดยผลมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์ปลักไม้ลายที่ไม่ได้รับสารและทำให้เกิดการช้ำมีปริมาณของเพคตินที่ละลายในน้ำเท่ากับ 57.2 และ 69.3 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลที่ทำให้เกิดการช้ำที่ได้รับสารและไม่ได้รับสาร โดยผลมะละกอพันธุ์แขกดำที่ได้รับสาร 1-MCP ความเข้มข้น 1,000 พีพีบี ช่วยชะลอการเพิ่มขึ้นของปริมาณเพคตินที่ละลายได้ในน้ำและในสารละลาย KOH และสามารถชะลอการลดลงของปริมาณเพคตินที่ละลายได้ในสารละลาย CDTA และ  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ขณะที่สาร 1-MCP ความเข้มข้น 500 พีพีบี ช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในผลมะละกอพันธุ์ปลักไม้ลาย เมื่อค้นหาการเปลี่ยนแปลงขนาดโมเลกุลของเพคตินในผลมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์ปลักไม้ลายที่เกิดการช้ำ พบว่า ระหว่างการเก็บรักษาขนาดโมเลกุลของเพคตินที่ละลายในสารละลายชนิดต่างๆ มีขนาดเล็กลง และสาร 1-MCP ความเข้มข้น 1,000 และ 500 พีพีบี ยังสามารถช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงขนาดโมเลกุลของเพคตินในมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์ปลักไม้ลาย ตามลำดับ