

ชื่อเรื่อง	กระบวนการหลุดร่วงของผลองกองหลังการเก็บเกี่ยวและการควบคุม
ผู้แต่ง	ประพิณพร แต่สกุล
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 126 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	องกอง; NAA; 1-MCP

### บทคัดย่อ

การหลุดร่วงของผลองกองเป็นปัญหาสำคัญหลังการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่สำคัญที่สุดของกระบวนการหลุดร่วงของผลองกองคือ เอทิลีน โดยพบว่า การหลุดร่วงจะสูงมากขึ้นตามความเข้มข้นของเอทิลีนที่ได้รับ และอัตราการผลิตเอทิลีนขององกองมีความสัมพันธ์กับอายุเก็บเกี่ยว อุณหภูมิเก็บรักษา และการเข้าทำลายของโรค องกองที่มีอายุมากกว่า (15 สัปดาห์หลังดอกบาน) ผลิตเอทิลีนสูงมากกว่าองกองอายุน้อย (13 สัปดาห์หลังดอกบาน) การเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง ( $29 \pm 2$  °C) องกองผลิตเอทิลีนสูงมากกว่าที่ 18 °C และการเข้าทำลายของโรคหลังการเก็บเกี่ยวกระตุ้นการสร้างเอทิลีนให้สูงมากขึ้น การศึกษาการใช้สารยับยั้งการสร้างหรือการทำงานของเอทิลีน พบว่าองกองที่จุ่มในสารละลาย NAA 200  $\mu\text{L}$  นาน 3 นาที หรือรมด้วย 1-MCP 1,000 ml/L นาน 6-12 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว ลดการผลิตเอทิลีน ทำให้การหลุดร่วงระหว่างการเก็บรักษาช้าลง แต่การรมด้วย 1-MCP จะลดการหลุดร่วงได้ดีกว่า NAA ส่วน  $\text{GA}_3$  ไม่สามารถชะลอการหลุดร่วงได้ สำหรับการศึกษาด้านกายวิภาค พบว่าการหลุดร่วงขององกองเกิดขึ้นที่ 2 ตำแหน่งได้แก่ บริเวณระหว่างก้านช่อกับกลีบเลี้ยงเกิดขึ้นเมื่อมีเชื้อโรคเข้าทำลาย และได้รับเอทิลีนจากภายนอก บริเวณนี้พบว่าเป็น abscission zone เพราะมีเซลล์ขนาดเล็กกว่าเซลล์ที่อยู่รอบ ๆ และมีขนาดค่อนข้างใกล้เคียงกัน มีการเรียงตัวของเซลล์เป็นแถว และจัดเรียงกันเป็นชั้นเซลล์ที่หนาแน่นและต่อเนื่องในแนวเส้นรอบวงนอกบริเวณต่อลำเลี้ยง ส่วนอีกตำแหน่งได้แก่ บริเวณระหว่างกลีบเลี้ยงกับผล เกิดขึ้นเมื่อผลได้รับแรงภายนอกที่มากระทำเท่านั้น เซลล์ในบริเวณนี้มีขนาดไม่สม่ำเสมอ ผนังบาง ไม่มีการเรียงตัวของเซลล์เป็นแถว และไม่มีการเรียงตัวของชั้นเซลล์และต่อเนื่องเหมือนกับเซลล์ในบริเวณก้านช่อกับกลีบเลี้ยง