

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของ GA ₃ และ 1-MCP ต่ออายุการปักแจกันและคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของดอกปทุมมา (<i>Curcuma alismatifolia</i> Gagnep.) พันธุ์เชียงใหม่
หน่วยกิตวิทยานิพนธ์	12 หน่วย
โดย	นายธนวัฒน์ ขจรบุญ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ศิริชัย กัลยาณรัตน์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของ GA₃ และ 1-MCP ต่ออายุการปักแจกันและคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของดอกปทุมมา โดยแบ่งการทดลองเป็น 3 การทดลอง โดยการทดลองที่หนึ่ง ทำการศึกษาผลของ GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 0, 50, 100, 150 และ 200 ppm ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75-80 ผลการทดลองพบว่าดอกปทุมมาที่ปักแจกันใน GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 100, 150 และ 200 ppm สามารถยืดอายุการปักแจกันได้นานที่สุด คือ 15 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า ดอกปทุมมาที่ปักแจกันด้วย GA₃ ยังมีผลทำให้อัตราการดูดน้ำ อัตราการไหลของน้ำภายในก้านดอก ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ซึ่ง การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสดเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราการหายใจและอัตราการผลิตเอทิลีนต่ำ สำหรับการทดลองที่สอง เป็นการศึกษาผลของ 1-MCP ที่ระดับความเข้มข้น 0, 10, 100, 500 และ 1,000 ppb ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75-80 การศึกษานี้พบว่า 1-MCP ที่ระดับความเข้มข้น 10, 100, 500 ppb มีอายุการปักแจกันนานที่สุดคือ 12 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการดูดน้ำ อัตราการไหลของน้ำ การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสด การเปลี่ยนแปลงสี ปริมาณแอนโทไซยานินสูงขึ้นใน 1-MCP 10, 100, 500 ppb ในการทดลองที่ 3 เป็นการศึกษาผลของ GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 50 ppm ร่วมกับ 1-MCP ที่ระดับความเข้มข้น 10, 100 และ 500 ppb และ GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 150 ppm ร่วมกับ 1-MCP ที่ระดับความเข้มข้น 10, 100 และ 500 ppb เปรียบเทียบกับการใช้ GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 150 ppm และการใช้ 1-MCP ที่ระดับความเข้มข้น 500 ppb ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75-80 ผลการทดลองพบว่า การใช้ GA₃ ร่วมกับ 1-MCP ทำให้อัตราการดูดน้ำ อัตราการไหลของน้ำ การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสด ปริมาณแอนโทไซยานินมีค่าสูงขึ้น โดยการใช้ GA₃ ร่วมกับ 1-MCP ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการยืดอายุการปักแจกันของดอกปทุมมาได้ดีที่สุด รองลงมาได้แก่ GA₃ ซึ่งสามารถยืดอายุการปักแจกันได้ดีกว่า 1-MCP และ ชุดควบคุม