ชื่อเรื่อง ผลของสารเคลือบผิวต่อการสูญเสียน้ำหนักและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของหัวพันธุ์ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพูในระหว่างการเก็บรักษา

ผู้แต่ง ปิยภรณ์ จันจรมานิตย์

ที่มา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 113 หน้า. 2550.

คำสำคัญ ปทุมมา; หัวพันธุ์; สารเคลือบผิว

บทคัดย่อ

ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพู (*Curcuma alismatifolia* Gagnep. cv. Chiang Mai Pink) เป็น ไม้ดอกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากหัวพันธุ์ปทุมมาสามารถผลิตได้เพียงครั้งเดียวในหนึ่งปี จึงต้องมีการเก็บรักษาหัวพันธุ์ปทุมมาเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนัก และคุณภาพของหัวพันธุ์ งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาผลของสารเคลือบผิวต่อการสูญเสียน้ำหนักและการเปลี่ยน แปลงทางเคมีของหัวพันธุ์ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพู โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 1 เคลือบผิวหัวพันธุ์ปทุมมาด้วยอิมัลชันน้ำมันเมล็ดทานตะวันความเข้มข้น 10, 20, 30 และ 40 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบกับชุดที่ไม่ได้เคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 เดือน พบว่า อิมัลชันน้ำมันเมล็ดทานตะวันทุกความเข้มข้นไม่มีผลต่อ การสูญเสียน้ำหนักของหัวพันธุ์ และหัวพันธุ์ปทุมมาที่เคลือบผิวด้วยอิมัลชันน้ำมันเมล็ดทานตะวันความเข้มข้น 10, 20 และ 30 เปอร์เซ็นต์ มีอายุการเก็บรักษาและการงอกลดลง ในขณะที่ชุดควบคุมสามารถงอกได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ตลอดอายุการเก็บรักษา

การทดลองที่ 2 เคลือบผิวหัวพันธุ์ปทุมมาด้วยเชลแลคความเข้มข้น 2, 4, 6 เปอร์เซ็นต์ และ ไคโตซานความเข้มข้น 0.5, 1, 1.5 และ 2 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบกับชุดที่ไม่ได้เคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 เดือน พบว่าสารเคลือบผิวทั้งสองชนิดทุกความเข้มข้นไม่มีผลต่อการสูญเสียน้ำหนักของหัวพันธุ์ แต่การเคลือบผิวหัวพันธุ์ด้วยเชลแลค 6 เปอร์เซ็นต์ และ ไคโตซาน 2 เปอร์เซ็นต์ สามารถชะลอการแตกตาข้างของหัวพันธุ์ได้ เมื่อนำหัวพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ไปปลูกเดือนละครั้ง เพื่อดูผลกระทบของสารเคลือบผิวต่อการเจริญเติบโตของปทุมมา พบว่า หัวพันธุ์ของทุกกรรมวิธีสามารถงอกได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการงอก

ระยะเวลาที่ดอกจริงบานในแต่ละช่อดอก จำนวนดอกจริงที่มีอยู่ในแต่ละช่อดอก ความสูงของต้น จำนวนใบ และจำนวนหัวใหม่ที่เกิดขึ้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ในระหว่างเดือนที่ 4 ถึงเดือนที่ 6 ของการเก็บรักษาซึ่งเป็นช่วงเดียวกับที่มีการแตกตาข้างพบว่า หัวพันธุ์ปทุมมาของทุกกรรมวิธีมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหายใจ ความเข้มข้นของน้ำตาลรีดิวซ์และแป้งอย่างชัดเจน หลังจากนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักตลอดระยะเวลาของการเก็บรักษา