

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของ Thidiazuron และ 1-Naphthalene Acetic Acid ต่อคุณภาพและอายุการปักแจกันของดอกหน้าวัว (<i>Anthurium andraeanum</i>) พันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' หลังการเก็บเกี่ยว
ผู้แต่ง	วรรณภา ภูทรัพย์
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 129 หน้า. 2553.
คำสำคัญ	ดอกหน้าวัว; อายุปักแจกัน

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของ Thidiazuron (TDZ) และ 1-Naphthalene Acetic Acid (NAA) ต่อคุณภาพและอายุการปักแจกันของดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' หลังการเก็บเกี่ยว ทำการทดลองโดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง ในการทดลองแรก เพื่อศึกษาผลของสารละลาย TDZ ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ ต่อคุณภาพและอายุการปักแจกัน ของดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' หลังการเก็บเกี่ยว โดยทำการ pulsing ดอกหน้าวัวด้วยสารละลาย TDZ ที่ระดับความเข้มข้น 0, 5 และ 10 μM นาน 24 ชั่วโมง แล้วย้ายมาปักในน้ำกลั่น ณ ห้องควบคุมอุณหภูมิ 21 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70–80 % ให้แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์นาน 12 ชั่วโมง/วัน ตลอดระยะเวลาการทดลอง พบว่าดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสด และอัตราการคุดน้ำลดลงมากกว่าดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Midori' การ pulsing ด้วยสารละลาย TDZ ที่ระดับความเข้มข้น 5–10 μM กระตุ้นให้ดอกหน้าวัวทั้ง 2 พันธุ์ มีอัตราการหายใจเพิ่มสูงขึ้น แต่กลับสามารถชะลอการผลิเอทิลีน และมีการสะสมปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ในจานรองดอกและปลีดอกเพิ่มสูงขึ้นในดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Midori' เมื่อเปรียบเทียบกับดอกหน้าวัวที่ pulsing ด้วยน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) นอกจากนี้ ยังพบว่า เมื่อระยะเวลาการปักแจกันนานขึ้น ดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' มีค่าความแตกต่างของสีจานรองดอกเพิ่มสูงขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับค่าสี (a^*) ที่ลดลง ค่าการเปลี่ยนแปลงสีจานรองดอก (blueing of spathe) และการเสื่อมสภาพของปลีดอก (senescence of spadix) ที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะที่ระดับความเข้มข้นของสารละลาย TDZ 10 μM สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีจานรองดอก และมีการสะสมปริมาณแอนโทไซยานินเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับดอกหน้าวัวที่ pulsing ด้วยน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) ในขณะที่ค่าความแตกต่างของสีจานรองดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Midori' ก่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลาการปักแจกัน ซึ่งสัมพันธ์กับค่าสี (a^*) และปริมาณคลอโรฟิลล์ a และ b อย่างไม่ก็ตาม พบว่า การ pulsing ด้วยสารละลาย TDZ สามารถชะลอการเสื่อมสภาพของปลีดอก อัตราการร่วงไหลของประจุ และยืดอายุการปักแจกันของดอกหน้าวัวทั้ง 2 พันธุ์ได้ โดยดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยสารละลาย TDZ ที่ระดับความเข้มข้น 10 μM มีอายุการปักแจกันนาน เท่ากับ 12 และ 36.7 วัน ตามลำดับ ดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) มีอายุการปักแจกัน เท่ากับ 10 และ 33.3 วัน ตามลำดับ การทดลองที่สอง เพื่อศึกษาผลของสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ ต่อคุณภาพและอายุการปักแจกันของดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' หลังการเก็บเกี่ยว โดยทำการ pulsing ดอกหน้าวัวพันธุ์ 'Fire' และ 'Midori' ด้วยสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0, 100 และ 200 ppm นาน 24 ชั่วโมง แล้วย้ายมาปักในน้ำกลั่น ณ ห้องควบคุมอุณหภูมิ 21 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70–80 % ให้แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์นาน 12 ชั่วโมงต่อวัน ตลอดระยะเวลาการทดลอง พบว่า การ pulsing ด้วยสารละลาย NAA ทำให้ดอก

หน้าว้าวพันธุ์ 'Fire' มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสดและการคูดน้ำลดลง และยังกระตุ้นให้ดอกหน้าว้าวทั้ง 2 พันธุ์ มีอัตราการหายใจและการผลิตเอทิลีนเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับดอกหน้าว้าวที่ pulsing ด้วยน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) โดยดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm มีการสะสมปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ในจานรองดอกและปลีดอกสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับชุดการทดลองอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม เมื่อระยะเวลาการปักแจกันนานขึ้น ดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Fire' มีค่าความแตกต่างของสีจานรองดอกเพิ่มสูงขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับค่าสี (a^*) ที่ลดลง และค่าการเปลี่ยนแปลงสีจานรองดอก และการเสื่อมสภาพของปลีดอกที่เพิ่มสูงขึ้น ส่วนดอกหน้าว้าวที่ pulsing ด้วยสารละลาย NAA มีการสะสมปริมาณแอนโทไซยานินเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับดอกหน้าว้าวที่ pulsing ด้วยน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) และมีค่าความแตกต่างของสีจานรองดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Midori' ค่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลาการปักแจกัน ซึ่งสัมพันธ์กับค่าสี (a^*) และปริมาณคลอโรฟิลล์ a และ b โดยดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm มีปริมาณคลอโรฟิลล์ a ในจานรองดอกเพิ่มขึ้น และยังสามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของอัตราการร่วงไหลของประจุของดอกหน้าว้าวทั้ง 2 พันธุ์ได้ แต่อายุการปักแจกันของดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Fire' ไม่มีความแตกต่างกันในทุกชุดการทดลอง ส่วนดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้น 100 ppm มีอายุการปักแจกันนานที่สุด เท่ากับ 33.5 วัน โดยดอกหน้าว้าวพันธุ์ 'Midori' ที่ pulsing ด้วยสารละลาย NAA ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm มีอายุการปักแจกันสั้นที่สุด เท่ากับ 32.3 วัน