

ผลของ Benzyladenine และ Naphthalene acetic acid ต่ออายุการปักแจกันของ
ดอกกล้วยไม้ *Dendrobium* Walter Oumae 4N

กนิษฐ์ ปรงเรือน*

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของ Benzyladenine Naphthalene acetic acid และการทำพัลซิงร่วมกับ Benzyladenine และ Naphthalene acetic acid ต่ออายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ *Dendrobium* Walter Oumae 4N ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70-80% โดยแบ่งเป็น 3 การทดลอง ดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการใช้ Benzyladenine ที่ระดับความเข้มข้น 50 100 200 และ 400 ppm โดยวิธีการฉีดพ่นและการแช่สารละลาย ต่ออายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ *Dendrobium* Walter Oumae 4N พบว่า วิธีการฉีดพ่น Benzyladenine ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและยืดอายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ได้ดีที่สุด โดยมีความสามารถลดการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสด ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ซิง อัตราการหายใจ อัตราการผลิตเอทิลีน การเปลี่ยนแปลงสีและการเพิ่มอัตราการควบแน่น โดยมีอายุการปักแจกันเท่ากับ 16 วัน การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการใช้ Naphthalene acetic acid ที่ระดับความเข้มข้น 10 50 100 และ 150 ppm ต่ออายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ *Dendrobium* Walter Oumae 4N พบว่า การใช้ Naphthalene acetic acid ที่ระดับความเข้มข้น 10 ppm สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและยืดอายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ได้ดีที่สุด โดยมีผลในการลดอัตราการหายใจ อัตราการผลิตเอทิลีน การเปลี่ยนแปลงสี ชะลอการบานของดอกและการสูญเสียน้ำตาลรีดิวซ์ซิง โดยมีอายุการปักแจกันเท่ากับ 12 วัน และการทดลองที่ 3 ศึกษาผลของการใช้ Benzyladenine Naphthalene acetic acid ร่วมกับการทำพัลซิงต่ออายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ *Dendrobium* Walter Oumae 4N พบว่า การใช้ Benzyladenine ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และยืดอายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้ได้ดีที่สุด โดยมีผลในการลดการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักสด ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ซิง อัตราการหายใจ อัตราการผลิตเอทิลีน การเปลี่ยนแปลงสี และเพิ่มอัตราการควบแน่น โดยมีอายุการปักแจกันเท่ากับ 16 วัน

* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 127 หน้า.

Effect of Benzyladenine and Naphthalene Acetic Acid on Vase Life of Orchid Flowers
(*Dendrobium* Walter Oumae 4N)

Kanid Prungruan *

Abstract

Effect of benzyladenine, naphthalene acetic acid and interaction of pulsing with benzyladenine and naphthalene acetic acid on vase life of orchid (*Dendrobium* Walter Oumae 4N) were studied. The orchid flowers were sprayed with benzyladenine at 50, 100, 200 and 400 ppm and held at 25 °C. It was found that 200 ppm benzyladenine delayed changes of fresh weight, color and water uptake and also extend vase life about 16 days. The concentration of 10,50, 100 and 150 ppm naphthalene acetic acid were sprayed on *Dendrobium* Walter Oumae 4N at 25 °C. Naphthalene acetic acid 10 ppm delayed respiration rate, ethylene production, color change, bud opening and sugar content and there was vase life about 12 days. However, there was no effect of pulsing pulsing (10% sucrose + 150 ppm 8-hydroxyquinolinesulfate + 400 ppm sodium benzoate) or pulsing combined with benzyladenine or naphthalene acetic acid on longevity.

* Master of Science (Postharvest Technology), Faculty of School of Bioresources and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi. 127 pages.