

การยืดอายุการปักแจกันบัวเดียว

Bouvadia Vase Life Extension



ดำนัย บุนนเกียรติ และ สุระศักดิ์ ขาญขำนิ

การยืดอายุการปักแจกันบัวเดียว

Bouvadia Vase Life Extension

คนัย บุญเกียรติ¹ และ สุระศักดิ์ ชานูขำ²

Danai Boonyakiat and Surasak Chanchumni

บทคัดย่อ

ดอกบัวเดียวคละสายพันธุ์ ปักแจกันในสารละลายที่มีส่วนผสมของกรดซิตริก 8HQS และน้ำตาลซูโครสมีอายุการปักแจกันนานกว่าดอกบัวเดียวที่ปักแจกันในน้ำประปา สารเคมีดังกล่าวยังช่วยเพิ่มปริมาณดอกที่บาน และจำนวนดอกย่อยระหว่างการปักแจกันด้วย

Abstract

Several varieties of Bouvadia were place in solution contained 8HQS, citric acid and sucrose. Flowers placed in chemical solution had longer vase life, more open flowers and less wilt flowers than control.

-
1. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200.
 2. มุลนิธิโครงการหลวง ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200.

คำนำ

บวบเคียวเป็นไม้ตัดดอกที่มีความงาม ซึ่งมูลนิธิโครงการหลวงได้นำเข้ามาปลูกโดยใช้พันธุ์จากประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อ พ.ศ.2536 ซึ่งพบว่า การปลูกบนที่สูง 1200 เมตร จากระดับน้ำทะเลจะทำให้เจริญเติบโตได้ดี ให้ดอกที่มีคุณภาพสูง และสามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่อง บวบเคียวมีลักษณะดอกเป็นช่อดอกแบบ Corymb ที่มีลักษณะเป็นแบบ Tabular ชั่นเดียว หรือช้อน ซึ่งมี 4 lobe (อดิศร, 2539) การเก็บเกี่ยวดอกจะเริ่มเมื่อดอกย่อยจำนวน 1-2 ดอก ในแต่ละช่อบาน การใช้สารเคมีอาจช่วยเพิ่มอายุการปักแจกันของดอกบวบเคียวขึ้นประมาณ 1-2 สัปดาห์ แล้วแต่นิคมของสารเคมี (Sacalis, 1993) ในปัจจุบันบวบเคียวได้กลายเป็นไม้ตัดดอกที่สำคัญชนิดหนึ่งของมูลนิธิโครงการหลวง นอกจากนั้นดอกบวบเคียวเป็นดอกไม้กำลังทวีความสำคัญในอุตสาหกรรมไม้ตัดดอก เนื่องจากบวบเคียวเป็นดอกไม้ชนิดใหม่ของประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานการศึกษาวิจัยในแง่การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมาก่อน การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อศึกษาหาสารเคมีซึ่งสามารถยืดอายุการวางจำหน่ายและการใช้งานในสภาพแวดล้อมของจังหวัดเชียงใหม่

อุปกรณ์ และวิธีการ

ดอกบวบเคียวชั้นมาตรฐานที่ 1 สายพันธุ์ดอกชั่นเดียวและสายพันธุ์ดอกช้อน จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ ตัดดอกในระยะที่ดอกย่อยบาน 30 เปอร์เซ็นต์ของทั้งช่อในตอนเย็นแล้วขนส่งโดยรถยนต์ของมูลนิธิโครงการหลวงมายังงานตัดบรรจุเชียงใหม่ มูลนิธิโครงการหลวง ภายในบริเวณคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตัดก้านช่อดอกบวบเคียวให้เหลือ 45 เซนติเมตร วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ประกอบด้วย 3 วิธีการ คือ การใช้สารเคมีซึ่งมีส่วนผสมของกรดซิดริก 0.28 ก./ลิตร 8 Hydroxyquinoline sulfate 0.19 ก./ลิตร และน้ำตาลซูโครส 14.74 ก./ลิตร ส่วนอีกวิธีการเป็นชุดควบคุมซึ่งใช้น้ำประปาในวิธีการที่ 3 นั้น แช่ช่อดอกลงในน้ำประปา โดยเด็ดใบทิ้งทั้งหมด แต่ละวิธีการมี 3 ซ้ำ แต่ละซ้ำประกอบด้วยดอกบวบเคียว 3 ช่อดอก ดอกไม้ทั้งหมดแช่อยู่ในขวดขนาด 1 ลิตร ซึ่งมีสารเคมีหรือน้ำอยู่ 300 มล. วางขวดไว้ในห้องปรับอากาศที่มีอุณหภูมิ 27° เซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 75 %

การบันทึกผลการทดลอง

1. จำนวนดอกตูม ดอกบานและดอกเหี่ยว
2. จำนวนวันซึ่งดอกเหี่ยว 50 เปอร์เซ็นต์ ของดอกทั้งซ่อ ซึ่งถือว่าซ่อดอกหมดอายุการปักแจกัน

ผลการทดลองและวิจารณ์

ดอกชั้นเดียวคละพันธุ์ : สารเคมีที่มีส่วนผสมของกรดซิดริก 8 Hydroxyquinoline sulfate และน้ำตาลซูโครส สามารถเร่งการบานของดอกได้ โดยที่ในวันที่ 5 ของการทดลอง สารเคมีดังกล่าวทำให้ดอกบาน 91.78 % ของทั้งซ่อดอก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้น้ำประปาที่แช่ซ่อดอกทั้งซ่อ และซ่อดอกที่ไม่มีใบซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ดอกบานเท่ากับ 41.60 และ 64.15 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ นอกจากนั้นซ่อดอกที่แช่ในสารเคมียังมีเปอร์เซ็นต์ดอกเหี่ยวเท่ากับ 7.24 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งน้อยกว่าดอกที่แช่อยู่ในน้ำประปาซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ดอกเหี่ยวสูงถึง 57.75 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีการที่แช่ซ่อดอกโดยเด็ดใบออกจนหมดนั้นมีเปอร์เซ็นต์ดอกบาน ดอกตูมและดอกเหี่ยวเท่ากับ 64.15, 19.8 และ 32.86 ตามลำดับ ส่วนในแง่อายุการปักแจกันนั้น สารเคมีช่วยทำให้อายุการปักแจกันของดอกบวบเดียนานกว่าวิธีการอื่น คือ มีอายุการปักแจกันเท่ากับ 7.45 วัน เปรียบเทียบกับวิธีการใช้น้ำประปา และวิธีการที่เด็ดใบออกหมดแล้วแช่น้ำประปา ซึ่งมีอายุการปักแจกันเท่ากับ 5.45 และ 6.22 วัน ตามลำดับ

ดอกซ้อน : เนื่องจากการทดลองนี้กระทำหลังจากดอกชั้นเดียว ซึ่งพบว่า การแช่น้ำประปาโดยการเด็ดใบให้ผลไม่ต่างไปจากการแช่น้ำประปาทั้งซ่อ ในการทดลองนี้จึงดัดวิธีการที่แช่น้ำประปาโดยการเด็ดใบออกไป ผลการทดลองเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการทดลองกับดอกบวบเดียนั้นคือ สารเคมีที่มีส่วนผสมของกรดซิดริก 8 Hydroxyquinoline sulfate และน้ำตาลซูโครส สามารถเพิ่มจำนวนดอกบานและลดปริมาณดอกเหี่ยวลง คือ เท่ากับ 81.25 เปอร์เซ็นต์ และ 4.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการแช่ซ่อดอกในน้ำประปาซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ดอกบานและดอกเหี่ยวเท่ากับ 51.11 และ 56.45 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สารเคมียังช่วยยืดอายุการปักแจกันของดอกบวบเดียบแบบซ้อน ให้เป็น 7.55 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับการปักแจกันในน้ำประปาที่มีอายุเท่ากับ 5.66 วัน

จากผลการทดลอง พบว่า สารเคมีช่วยเร่งการบานของดอกและลดการเหี่ยวของดอก และยังยืดอายุการปักแจกันของดอกบวบวเดี่ยวทั้งสองพันธุ์ได้ประมาณ 2 วัน ทั้งนี้เพราะสารเคมีดังกล่าวมีส่วนผสมซึ่งมีประโยชน์ต่อดอกไม้ คือ กรดซิตริกทำหน้าที่ในการปรับ pH ของสารละลายให้เป็นกรด ส่วน 8 Hydroxyquinoline sulfate มีคุณสมบัติที่ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการเน่าของก้าน และอุดตันของท่อน้ำ ทำให้ดอกเหี่ยวเร็ว ส่วนน้ำตาลเป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรต ซึ่งดอกไม้สามารถนำไปใช้เป็นสารเริ่มต้นของกระบวนการหายใจได้

ตารางที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์ดอกบาน ดอกตูม และดอกเหี่ยว เมื่อปักแจกันได้ 5 วัน

		% ดอกบาน	% ดอกตูม	% ดอกเหี่ยว
1.	น้ำประปา	41.66 ^b	0.58 ^a	57.75 ^a
2.	น้ำประปา(เค็มใบ)	64.15 ^b	1.98 ^a	32.86 ^b
3.	Citric acid 0.28 g/l + 8HQS 0.19/l + Sucrose 14.74 g/l	91.78 ^a	0.98 ^a	7.23 ^c

ตารางที่ 2 แสดงอายุการปักแจกัน ของดอกบวบวเดี่ยว

		อายุการปักแจกัน(วัน)
1.	น้ำประปา	5.44 ^b
2.	น้ำประปา(เค็มใบ)	6.22 ^b
3.	Citric acid 0.28 g/l + 8HQS 0.19/l + Sucrose 14.74 g/l	7.447 ^a

ตัวเลขที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 0.05 โดยวิธี LSD

ตารางที่ 3

แสดงเปอร์เซ็นต์ ดอกบาน ดอกตูม และดอกเหี่ยว เมื่อปักแจกันได้ 5 วัน

		% ดอกบาน	% ดอกตูม	% ดอกเหี่ยว
1.	น้ำประปา	51.11 ^a	1.590 ^a	56.45 ^a
2.	Citric acid 0.28 g/l + 8HQS 0.19/l + Sucrose 14.74 g/l	81.25 ^a	14.23 ^a	4.527 ^a

ตารางที่ 4

แสดงอายุการปักแจกัน ของดอกบวบเดียว

		อายุการปักแจกัน(วัน)
1.	น้ำประปา	5.66 ^b
2.	Citric acid 0.28 g/l + 8HQS 0.19/l + Sucrose 14.74 g/l	7.55 ^a

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ
ความเป็นไปได้ 0.05 โดยวิธี LSD

เอกสารอ้างอิง

1. อิศร กระแสชัย. 2539. บวบเดียว.
2. Sacalis, J.N. 1993. Cut Flowers Prolonging Freshness Postproduction Care & Handling. Ball Publishing. Illinois. USA. 110 pp.