ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาขนาดของหัวพันธุ์ การเก็บรักษาหัวพันธุ์ และการปรับปรุงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวดอกว่านมหาลาภ

ชื่อผู้เขียน นายสุพจน์ เพ็ชรบุรี

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ (สาขาพืชสวน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์	ดร. ฉันทนา	สุวรรณธาดา	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ดร. พิศิษฐ์	วรอุไร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ดร. วิเชียร	ภู่สว่าง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อภิญญา	ผลิโกมล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาขนาดของหัวพันธุ์ว่านมหาลาภที่สามารถให้ดอกได้ โดยการศึกษาลักษณะปลายยอดของหัวพันธุ์ที่อยู่ในระยะพักตัว พบว่าหัวพันธุ์ที่มีขนาดเส้นรอบวง 3.1-5.0 และ 5.1-7.0 ซม ไม่มีการสร้างช่อดอกที่ปลายยอด หัวพันธุ์ขนาด 7.1-9.0 และ 9.1-11.0 ซม บางหัวมีการสร้างช่อดอกที่ปลายยอด ส่วนหัวพันธุ์ขนาด 11.1-13.0 และ 13.1-15.0 ซม มีการสร้างช่อดอกที่สมบูรณ์ทุกหัว

การเก็บรักษาหัวพันธุ์ที่อุณหภูมิ 5 °ซ และ 10 °ซ เปรียบเทียบกับที่อุณหภูมิห้อง พบว่าหัวพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ที่ 5 °ซ และ 10 °ซ สามารถเก็บไว้ได้นาน 15 สัปดาห์ โดยมีการเปลี่ยนแปลงของช่อดอกที่อยู่ภายในหัวพันธุ์เล็กน้อย หัวพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องเก็บไว้ได้เพียง 3 สัปดาห์ ก็จะหมดระยะพักตัว และงอกช่อดอกออกมา หัวพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °ซ เมื่อนำไปปลูกในแปลงมีแต่การเจริญเติบโตทางใบ เนื่องจากช่อดอกฝ่อไป แต่หัวพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °ซ เมื่อนำไปปลูก สามารถให้ช่อดอกเป็นปกติ

การศึกษาการปรับปรุงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของช่อดอกว่านมหาลาภ พบว่าสามารถตัดช่อดอกในระยะที่ดอกยังตูมอยู่ได้ และให้ดอกย่อยบานในแจกันที่บรรจุน้ำยาช่วยปรับปรุง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

คุณภาพของช่อดอก โดยที่น้ำยาปักแจกัน ที่เหมาะสมคือ น้ำยาที่มีส่วนผสมของน้ำตาลทรายขาว 10% ร่วมกับ 8-HQS 300 สตล ส่วนการศึกษาผลของสารเคมีชนิดอื่น ๆ ที่จะใช้เป็นองค์ประกอบร่วมในน้ำยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำยานั้น พบว่าการใช้ซิลเวอร์ไนเตรท 25-50 สตล หรือกรดซิตริค 500 สตล หรือไคเนติน 60 สตล ร่วมกับน้ำตาลทรายขาว 10% และ 8-HQS 300 สตล จะให้จำนวนดอกย่อยที่สามารถบานได้ทั้งหมดต่อช่อ จำนวนดอกย่อยที่บานในช่อในเวลาเดียวกัน และมีอายุการปักแจกันเพิ่มขึ้น ส่วนการใช้อลูมิเนียมซัลเฟต 50 และ 100 สตล หรือกรดเบนโซอิค 250 และ 500 สตล ในลักษณะเดียวกัน ไม่ช่วยปรับปรุงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของช่อดอก

การศึกษาวิธีเก็บรักษาช่อดอกแบบแห้งที่อุณหภูมิ 2 °ซ ร่วมกับกรรมวิธีการพัลซิ่งในน้ำยาที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลทรายขาว 10% และ 8-HQS สตล เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ก่อนการเก็บรักษา พบว่าการเก็บรักษาดังกล่าว ไม่ให้ผลดีต่อคุณภาพของช่อดอกเมื่อนำมาทดสอบหลังการเก็บรักษาไม่ว่าจะทดสอบที่ 2 หรือ 4 วันหลังการเก็บรักษา ส่วนการเก็บรักษาแบบแห้งที่อุณหภูมิห้องร่วมกับกรรมวิธีการให้ก้านช่อดอกได้รับน้ำเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ก่อนการเก็บรักษานั้น พบว่าช่อดอกที่ผ่านการให้น้ำและเก็บรักษาไว้นาน 2 วัน จะมีคุณภาพหลังการทดสอบในแจกันไม่แตกต่างจากกรรมวิธีควบคุม ส่วนช่อดอกที่เก็บไว้นาน 4 วัน จะเสียคุณภาพไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis title Studies on Bulb Sizes, Postharvest Handlings of Bulbs and Flowers of Phaedranassa sp.

Author Mr. Supot Phetchaburee

Master of Science Agriculture (Horticulture)

Examining Committee

Lecturer Dr.	Chuntana	Suwanthada	Chairman
Assist. Prof. Dr.	Pisit	Voraurai	Member
Assist. Prof. Dr.	Vichain	Pusawang	Member
Assist. Prof.	Apinya	Pharikomon	Member

Abstract

Studies on minimal flowering size bulbs of Phaedranassa spp. by dissecting the shoot apex of various size of bulbs at the dormant stage revealed that bulbs of the size of 3.1-5.0, 5.1-7.0 cm in circumference performed no flower bud while some of 7.1-9.0 cm and 9.1-11.0 cm initiated flower buds and the bulbs of 11.1-13.0 cm and 13.1-15.0 cm gave 100% complete flower buds.

The experiment of bulb storage showed that the bulbs could be stored for a period of 15 weeks at 10 °c with least damage of the flower buds. Storing the bulbs at 5 °c caused a little morphological change to the bulbs, but the bulbs fialed to flower in the field, i.e. resulting from flower bud abortion. Bulbs stored at room temperature emerged the flowers in storage during the first 3 weeks.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Phaedranassa inflorescences could be harvested at bud stage, and allowed to bloom in the vase containing preservative solution. Suitable vase solution should contain 10% of sucrose and 300 ppm of 8-HQS. Adding 25-50 ppm of silver nitrate or 500 ppm of cirtic acid or 60 ppm of kinetin to the vase solution improved the total number of opened florets per infloressence, the number of florets bloomed in the same day and increased the vase life of the infloresscences. Aluminium sulfate of 50 and 500 ppm and benzoic acid of 250 ppm in concentration showed no effect on improving the postharvest quality of the flowers.

Flower storage at 2°c with or without plusing in 10% of sucrose and 300 ppm of 8-HQS gave no satisfactory results. Dry storage at room temperature showed that the flowers reciving water through the cut end of flower stalks could be kept with least damage to flower quality for 2 days.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved