

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาวิธีการบรรจุก้อนสำหรับการศึกษาส่งออกดอกบัว

หลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) ตัดดอกพันธุ์

สัตตบุษย์

นักศึกษา

นายฐิติพงษ์ เท็งแพง

รหัสประจำตัวนักศึกษา

46062606

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา

พืชสวน

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ช.ณิภุทธิ์ สุยสุวรรณ

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.จำรูญ เล้าสินวัฒนา

บทคัดย่อ

จากการทดลองวิธีการบรรจุก้อนบัวหลวง(*Nelumbo nucifera* Gaertn.) พันธุ์สัตตบุษย์ โดยให้ความเย็นด้วยน้ำแข็งเกล็ด ในปริมาณต่างๆ กัน เพื่อช่วยลดการผลิตเอทิลีนหลังการเก็บเกี่ยว โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ทดลองหาอุณหภูมิน้ำร้อนที่เหมาะสมสำหรับจุ่มปลายก้านดอกก่อนปักแจกัน การทดลองที่ 2 และ 3 ทดลองหาอุณหภูมิที่เหมาะสมในการบรรจุก้อนบัวที่ไม่ปักกลีบและปักกลีบในกล่องกระดาษลูกฟูกตามลำดับ ผลปรากฏว่า

การทดลองที่ 1 ก่อนปักแจกันควรจุ่มปลายก้านดอกที่น้ำร้อนอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นวิธีการที่ดีที่สุด เนื่องจากช่วยลดน้ำได้ดีและผลิตเอทิลีนน้อยลง เฉลี่ย 85.14 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม ซึ่งผลิตเอทิลีน เฉลี่ย 103.31 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง และอายุการปักแจกันดีที่สุด เฉลี่ย 4.83 วัน ในขณะที่วิธีการควบคุมมีอายุการปักแจกัน เฉลี่ย 3.83 วัน

การทดลองที่ 2 ควรบรรจุก้อนบัวที่ไม่ปักกลีบในกล่องกระดาษลูกฟูกด้วยการให้ความเย็นในกล่องด้วยน้ำแข็งเกล็ด ในอัตราส่วน น้ำหนักดอก : น้ำแข็ง 1:2 เป็นวิธีการที่ดีที่สุด หลังการขนส่ง วิธีการนี้มีแนวโน้มผลิตเอทิลีนน้อยที่สุด เฉลี่ย 133.51 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุมซึ่งผลิตเอทิลีน เฉลี่ย 162.36 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง และอายุการปักแจกันมีแนวโน้มดีที่สุด เฉลี่ย 4.83 วัน ในขณะที่วิธีการควบคุมที่มีอายุการปักแจกัน เฉลี่ย 4.33 วัน

การทดลองที่ 3 ดอกบัวที่ปักกลีบดอกแล้วบรรจุในกล่องกระดาษลูกฟูก ควรให้ความเย็นในกล่องด้วยน้ำแข็งเกล็ด ในอัตราส่วน น้ำหนักดอก : น้ำแข็ง 1:1 ทำให้หลังจากปักแจกันไป 2 วัน วิธีการนี้ผลิตเอทิลีนน้อยที่สุด เฉลี่ย 108.44 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการควบคุมซึ่งผลิตเอทิลีน เฉลี่ย 143.24 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง และอายุการปักแจกันมีแนวโน้มดีที่สุด เฉลี่ย 4.67 วัน ในขณะที่วิธีการควบคุมมีอายุการปักแจกัน เฉลี่ย 4.33 วัน

Thesis Title	Study on Packing Methods for Export of Lotus (<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.) Cut Flowers var. Sattaboot
Student	Mr.Titiphong Pengpang
Student ID.	46062606
Degree	Master of Science in Horticulture
Programme	Horticulture
Year	2006
Thesis Advisor	Assoc.Prof. Chornitsiri Suisuwan
Thesis Co-Advisor	Assist.Prof. Dr.Chamroon Laosinwattana

ABSTRACT

Study on packing method of lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) cut flowers var.sattaboot by optimized cooling practice in order to decrease ethylene production during the postharvest period. The experiment were carried out in three sets. The first experiment was conducted to find out the suitable hot water treatment before holding in the vase. The second and the third experiments were conducted to find out the suitable cooling practice for packing unfolded petals and folded petals of lotus flowers in corrugated fiber board box, respectively.

In experiment I, the result showed that 60°C hot water treatment was the best treatment for prior to holding in the vase. It increased water uptake, decreased ethylene production (85.14 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ compared with 103.31 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ in the control) and prolonger vase life (4.83 days compared with 3.83 days of the control).

In experiment II, the result showed that the cooling condition with the weight ratio 1:2 of fresh flowers and ice crack was the best for unfolded petals. After transportation, It showed the lowest ethylene production (133.51 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ compared with 162.36 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ in the control) and longest vase life (4.83 days compared with 4.33 days of the control).

In experiment III, the result showed that the cooling condition with the weight ratio 1:1 of fresh flowers and ice crack for folded petals was the best treatment. After 2 days of vase life, It showed the lowest ethylene production (108.44 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ significantly less than 143.24 $\mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ of the control) and the longest vase life (4.67 days compared with 4.33 days of the control).