

บทคัดย่อ

T 151485

จากการทดลองการพัฒนาวิธีการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของ ดอกบัวหลวงพันธุ์สัตตบงกช (*Nelumbo nucifera* 'Roseum Plenum') โดยแบ่งเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การทดลองหาวิธีการบรรจุดอกบัวในภาชนะเก็บเกี่ยวในนาบัว เพื่อลดการจ้ำและการ ขาดน้ำของดอกบัว การทดลองที่ 2 การทดลองหาวิธีการบรรจุดอกบัวในกล่องกระดาษถูกฟูก เพื่อลด การผลิต ethylene โดยนำวิธีการที่ดีที่สุดของการทดลองที่ 1 มาใช้กับทุกวิธีการ และการทดลองที่ 3 การทดลองลดอุณหภูมิดอกบัวก่อนการขนส่ง เพื่อชะลอการสุกเสียอาหารสะสม โดยนำวิธีการที่ดีที่สุด ของการทดลองที่ 2 มาใช้กับทุกวิธีการ

ผลปรากฏว่าวิธีการที่ดีที่สุดของการทดลองครั้งนี้คือ การหุ้มดอกด้วยโฟมคาวชาก่อน เก็บเกี่ยว การใช้มัดค้ำกันดอกจากต้นแม่แล้วแช่ดอกในถังโฟมที่มีน้ำกรอง จุ่มก้านดอกในน้ำร้อนก่อน หุ้มปลายก้านดอกด้วยสาลีที่อ้อมตัวด้วยน้ำ ห่อสาลีด้วยถุงพลาสติก บรรจุในกล่องพลาสติกเปิดฝาขนส่ง ระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร ไปห้องปฏิบัติการ ทำการบรรจุดอกบัวในกล่องกระดาษถูกฟูกกล่องละ 30 ดอก และให้ความชื้นกับดอกบัวด้วยน้ำแข็งเกล็ดจำนวน 4 ถุงๆ ละ 300 กรัม (อัตราส่วนน้ำแข็ง : น้ำหนักดอก 1:1) จากนั้นนำไปลดอุณหภูมิที่ 10 °C ระยะเวลา 3 ชั่วโมง แล้วจึงนำมาทับกลีบดอก ค้ำก้าน ดอกให้เหลือ 1.5 นิ้ว จุ่มก้านดอกในน้ำร้อนแล้วลอบดอกในอ่างน้ำที่มีน้ำกรองจะมีผลทำให้ดอกบัวผลิต ethylene หลังการดำเถียงจากสวนถึงห้องปฏิบัติการน้อยที่สุดเฉลี่ย 57.75 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ ในขณะที่วิธีการ ควบคุม ผลิต ethylene เฉลี่ย 106.75 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ เมื่อได้จำลองอุณหภูมิระหว่างการขนส่ง ปรากฏว่าหลัง การขนส่งดอกบัวผลิต ethylene น้อยที่สุดเฉลี่ย 74.10 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ ในขณะที่วิธีการควบคุม ผลิต ethylene เฉลี่ย 111.81 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ และเมื่อได้มีการลดอุณหภูมิก่อนการขนส่ง มีผลให้วิธีการนี้ผลิต ethylene น้อย ที่สุดเฉลี่ย 95.09 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ ในขณะที่วิธีการควบคุม ผลิต ethylene เฉลี่ย 121.37 $\mu\text{L.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ และอายุการ ปักแฉกกันของวิธีการนี้ดีที่สุดเช่นเดียวกันคือ 4.43 วัน และในขณะที่วิธีการควบคุมมีอายุการปักแฉกกัน เฉลี่ย 2.87 วัน

ABSTRACT

TE 151485

Improving harvest and postharvest handling methods of Lotus flowers (*Nelumbo nucifera* 'Roseum Plenum') was done to optimize handling practice in order to decrease water loss which stimulate ethylene production during the postharvest period. The experiments were carried out in three sets. First experiment was conducted to find out the suitable method of placing and carried lotus flowers during harvesting in different buckets. Second experiment was conducted to find out the suitable method of packing Lotus flower in corrugated fiber board box and third experiment was conducted to find out the suitable precooling Lotus flower before transportation.

The result showed that wrapping the flower in foam net before cutting with sharp knife from the mother plant, and the flowers were placed and carried in foam box contained filtered water was the best treatment which was highly protected water loss and ethylene production was the lowest of all the different treatments, ($57.75 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ compared with $106.75 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ in the control). When cooling the flowers by means of 1,200 gm. ice crack (in to 4 plastic bags) inserted into flower box in plastic film was the best treatment which was highly protected water loss and ethylene production was the lowest of all the different treatments, ($74.10 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ compared with $111.81 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ in the control) and 10°C (3 hours) was the best temperature to precool the corrugated fiber board box contained the lotus flower. It was protected water loss and ethylene production was decreased compared with the control ($95.09 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ compared with $121.37 \mu\text{l.kg}^{-1}.\text{hr}^{-1}$ in the control). The average postharvest life of flowers in the best treatment was 4.43 days compared with 2.87 days of the control.