

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** ผลของการตัดช่อดอกต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรต ธาตุอาหารในใบ การออกดอกชุดที่สอง และคุณภาพผลของลำไย

**ผู้เขียน** นางสาวพัชรินทร์ ทองมาก

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ครุณี นภาพรหม

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข

กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการตัดช่อดอกต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรต ธาตุอาหารในใบ การออกดอกชุดที่สอง และคุณภาพผลของลำไย ทำการทดลองที่สวนลำไย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ วางแผนการทดลองแบบ Factorial (2x2) in CRD 5 ซ้ำ ใช้ต้นลำไยอายุ 10 ปี จำนวน 20 ต้น ปัจจัย A คือ ตำแหน่งในการตัดช่อดอก ได้แก่ บริเวณโคนช่อดอก (ตำแหน่ง A) และห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ (ตำแหน่ง B) ปัจจัย B คือ ระยะดอก ได้แก่ ระยะดอกตูมและระยะดอกบาน ผลการศึกษา พบว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบ ไม่มีความแตกต่างกันทุกกรรมวิธี ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และโบรอน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกรรมวิธี ในขณะที่ธาตุ ไนโตรเจน แมกนีเซียม เหล็ก สังกะสี ทองแดง และแมงกานีส มีแนวโน้มลดลงทุกกรรมวิธี การตัดช่อดอกในตำแหน่ง B ในระยะดอกบานจะชะลอการออกดอกชุดที่สองได้นานที่สุดคือ 40 วัน หลังการตัดช่อดอกชุดแรก แต่การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A และตำแหน่ง B ในระยะดอกตูม จะมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกสูงที่สุดคือ 69.62 และ 67.87 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าการตัดช่อดอก ในระยะดอกตูม จะมีเปอร์เซ็นต์การติดผลสูงกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A ในระยะดอกตูมมีปริมาณผลผลิตต่อต้น น้ำหนักผลต่อช่อ จำนวนผลต่อช่อ ความกว้างผล น้ำหนักผลต่อลูก น้ำหนักเปลือก น้ำหนักเนื้อ และ ความหนาเนื้อ มากที่สุด สำหรับความยาวผล ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำ ความแน่นเนื้อ ความหนาเปลือก ความหนาเมล็ด สีเปลือก และสีเนื้อ ไม่มีความแตกต่างทุกกรรมวิธี

**Thesis Title** Effects of Deinflorescence on Changes in Carbohydrate, Nutritional Contents in Leaf, Second Flowering and Fruit Quality of Longan

**Author** Miss Patcharin Thongmak

**Degree** Master of Science (Agriculture) Horticulture

**Thesis Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Daruni Naphrom  
Lect. Dr. Tanachai Pankasemsuk

Chairperson  
Member

### **Abstract**

The study on effects of deinflorescence on changes in carbohydrate and nutritional contents in leaf, second flowering and quality of longan was carried out at a longan orchard, Employed San Sai, Chiang Mai Province. Factorail (2x2) in CRD with 5 replications was designed. Twenty, 10-year-old, longan trees were used in this experiment. Factor A: deinflorescence position; deinflorescence at stem end (position A) and deinflorescence at 3<sup>th</sup> nodes from stem end (position B). Factor B: flowering stages; pre-blooming and blooming. The results revealed that changes in contents of total nonstructural carbohydrate did not different among all treatments. In case of phosphorus, potassium, calcium and boron; the changes in content were increased, but total nitrogen, magnesium, iron, zinc, copper and manganese tended to decrease in all treatments. The deinflorescence at position B in blooming stage could delay the longest second flowering for 40 days after deinflorescence and the deinflorescence at position A and B in pre-blooming stage showed the highest percentage of flowering; 69.62 and 67.87 %, respectively. Furthermore, the deinflorescence in pre-blooming stage showed higher percentage of fruit set than deinflorescence in blooming stage. The deinflorescence at position A in pre-blooming stage gave the highest production per tree, fruit weight per cluster, fruit quantity per cluster, fruit width, fruit weight, peel weight, aril weight and aril thickness. Fruit length, TSS, fruit firmness, peel thickness, seed thickness, colour of fruit peel and aril did not different among all treatments.