

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเอทิลีน และคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง
ก่อนการแตกใบอ่อนของยอดลำไย ถิ่นจี่ และมะปราง

ชื่อผู้เขียน นางสาวศิริเพ็ญ ปั่นดี

วิทยาสาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ เกศิณี รมิงค์วงศ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร. ณิชฎา ควรประเสริฐ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณเอทิลีน และการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง (total nonstructural carbohydrate, TNC) ในไม้ผล 3 ชนิด คือ ถิ่นจี่พันธุ์สงฮวย ลำไยพันธุ์ค้อ และมะปรางพันธุ์ทุลเกล้า โดยทำการวัดปริมาณความเข้มข้นของเอทิลีนในช่องว่างระหว่างเซลล์ และการเปลี่ยนแปลงปริมาณ TNC ในช่วงเวลา 8, 6, 4 และ 2 สัปดาห์ ก่อนการแตกใบอ่อน ผลการทดลองพบว่าในยอดถิ่นจี่พันธุ์สงฮวย และมะปรางพันธุ์ทุลเกล้ามีความเข้มข้นของเอทิลีนในช่องว่างระหว่างเซลล์ลดลงในช่วงสัปดาห์ที่ 8-6 ก่อนการแตกใบอ่อน จากนั้นเพิ่มขึ้นจนถึงสัปดาห์ที่มีการแตกใบอ่อน ส่วนในยอดลำไยมีความเข้มข้นค่อนข้างคงที่ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 8-4 ก่อนการแตกใบอ่อน จากนั้นเพิ่มขึ้นจนถึงสัปดาห์ที่มีการแตกใบอ่อน

การเปลี่ยนแปลงปริมาณ TNC ของถิ่นจี่พันธุ์สงฮวย และลำไยพันธุ์ค้อมีแนวโน้มลดลงจากสัปดาห์ที่ 8 ก่อนการแตกใบอ่อนไปจนถึงสัปดาห์ที่มีการแตกใบอ่อน ส่วนในยอดมะปรางพันธุ์ทุลเกล้า พบว่าปริมาณ TNC ลดลงในสัปดาห์ที่ 8-6 ก่อนการแตกใบอ่อนจากนั้นปริมาณ TNC ค่อนข้างคงที่จนกระทั่งถึงสัปดาห์ที่มีการแตกใบอ่อน

Thesis Title Changes in Ethylene and Total Nonstructural Carbohydrate Contents prior to Shooting of Longan, Lychee and Marian Plum

Author Miss Siripen Pundee

M. S. (Agriculture) Horticulture

Examining Committee

Lecturer Dr. Tanachai Pankasemsuk	Chairman
Associate Professor Kesinee Ramingwong	Member
Lecturer Dr. Nuttha Kuanprasert	Member

Abstract

Changes in ethylene and total nonstructural carbohydrate (TNC) were investigated in lychee cv. Hong Huay, longan cv. Dor and marian plum cv. Toon Klaow. Ethylene concentrations in intercellular cells and changes of TNC at week 8th, 6th, 4th and 2nd prior to shooting were measured. It revealed that ethylene concentrations in intercellular spaces of lychee and marian plum shoots decreased during week 8th to 6th before shooting, then increased until shooting occurred. Whereas in longan, the ethylene concentration remained constant during week 8th to 4th before shooting, then increased until shooting occurred.

TNC contents prior to shooting of lychee cv. Hong Huay and longan cv. Dor tended to decrease from week 8th before shooting until shooting occurred. However, TNC content in marian plum cv. Toon Klaow decreased during 8 to 6 weeks before shooting, then it remained constant until shooting occurred.