

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของบราลีโนสเตียรอยด์ จิบเบอเรลลิน และ ออกซิน ต่อ
การเจริญเติบโตของผลลำไย

ผู้เขียน นางสาวชรัสนันท์ ตาชม

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี กรรมการ

บทคัดย่อ

ศึกษาผลของสารบราลีโนสเตียรอยด์ จิบเบอเรลลิน และออกซิน ต่อการเจริญเติบโตของผลลำไยโดยฉีดพ่นสารดังกล่าวที่ใบของลำไยทั้งทรงพุ่ม แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ใช้ บราลีโนสเตียรอยด์ 0, 0.004 และ 0.01 มก/ล พบว่าการฉีดพ่นบราลีโนสเตียรอยด์ 0.01 มก/ล ทำให้ผลลำไยมีความกว้าง ความยาว ความหนาของผล น้ำหนักผลสด น้ำหนักผลแห้ง น้ำหนักเนื้อแห้ง ความหนาเนื้อเพิ่มขึ้น ตลอดจนช่วยเพิ่มน้ำหนักแห้งของเมล็ดอีกด้วย การทดลองที่ 2 ฉีดพ่นน้ำเปล่า (กรรมวิธีควบคุม), ออกซิน 100 มก/ล, จิบเบอเรลลิน 50 มก/ล, บราลีโนสเตียรอยด์ 0.01 มก/ล, จิบเบอเรลลิน 50 มก/ล ร่วมกับ บราลีโนสเตียรอยด์ 0.01 มก/ล, จิบเบอเรลลิน 50 มก/ล ร่วมกับ ออกซิน 100 มก/ล และออกซิน 100 มก/ล ร่วมกับ บราลีโนสเตียรอยด์ 0.01 มก/ล พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของ สีเปลือก ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ปริมาณน้ำตาลรีดิวิซ์ และทำให้ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาผล น้ำหนักผลสด น้ำหนักผลแห้ง ความกว้างเมล็ด ความยาวเมล็ด ความหนาเมล็ด น้ำหนักเนื้อแห้ง และความหนาเนื้อ ความแน่นเนื้อ ปริมาณความเข้มข้นของฟีนอลเพิ่มขึ้น สำหรับน้ำหนักเปลือกแห้ง น้ำหนักเมล็ดแห้ง น้ำหนักกรกแห้ง ความหนาเปลือก ปริมาณแอนโทไซยานิน ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Thesis Title	Effect of Brassinosteroid Gibberellin and Auxin on Growth and Development of Longan Fruit		
Author	Miss. Charatnone Tachom		
Degree	Master of Science (Agriculture) Horticulture		
Thesis Advisory Committee			
	Dr. Tanachai Pankasemsuk		Chairperson
	Asst. Prof. Dr. Soraya Ruamrungsri		Member

Abstract

Effect of brassinosteroid (BRs) gibberellic acid (GA_3) and naphthylacetic acid (NAA) on longan fruit growth and development were conducted in two experiments. Experiment I, BRs was sprayed at the concentrations of 0, 0.004 and 0.01ppm. It revealed that fruit size, fresh weight and dry weight of treated fruit were significantly increased comparing with the control (BRs 0 ppm). Experiment II, the treatments consisted of control (H_2O), NAA 100 ppm, GA_3 50 ppm, BRs 0.01 ppm, GA_3 50 ppm+BRs 0.01 ppm, GA_3 50 ppm+NAA 100 ppm and NAA 100 ppm+BRs 0.01 ppm. The results revealed that the exocar colour of all treated fruits was significant difference from the control. Total sugar and reducing sugar were significantly increased comparing with the control. The fruit size, fresh weight and dry weight, seed size, aril thickness, fruit firmness and phenolic compounds in the exocar of treated fruits were significantly increased comparing with the control. However, Placenta and seed dry weight, exocar thickness, anthocyanin content, total soluble solids (TSS) and total nonstructural carbohydrate (TNC) did not significant differences among all treatments.