

พนิตา สุโข. (2560). ผลของ GA₃, NAA และสารคล้ายบราสซิโน (BS) ต่อขนาดและน้ำหนักของ
ผลเงาะพันธุ์โรงเรียน. วิทยานิพนธ์. วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร). จันทบุรี : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สุทิสรา ชัยกุล ปร.ค. (ปฐพีวิทยา)	ประธานกรรมการ
นงนุช ชนะสิทธิ์ Ph.D. (Crop Science (Horticulture))	กรรมการ
ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข Ph.D. (Horticulture Plant Physiology)	กรรมการ

บทคัดย่อ

เงาะพันธุ์โรงเรียนเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย ซึ่งประสบปัญหาด้านขนาดและ
น้ำหนักไม่ได้มาตรฐานที่ตลาดต้องการ การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชช่วยปรับปรุง
คุณภาพของผลผลิตได้ การศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 การทดลอง เพื่อศึกษาผลของสารควบคุม
การเจริญเติบโตของพืช 3 ชนิดต่อขนาดและน้ำหนักของผลเงาะพันธุ์โรงเรียน โดยใช้สาร
GA₃ (0, 25, 50 และ 75 มก./ล.) NAA (0, 25, 50 และ 75 มก./ล.) และสารคล้ายบราสซิโน (BS)
(0, 0.5, 1.0 และ 1.5 มก./ล.) ฉีดพ่นให้กับช่อผลเงาะเมื่ออายุ 7-9 สัปดาห์ หลังดอกบาน

พบว่า การใช้สาร GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 75 มก./ล. ทำให้ผลเงาะมีน้ำหนักผลสด
น้ำหนักเปลือก น้ำหนักเนื้อผล มากกว่าการใช้สาร GA₃ ที่ระดับความเข้มข้น 25 และ 50 มก./ล.
ผลการทดลองที่ 2 พบว่า การใช้สาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 75 มก./ล. ทำให้ผลเงาะมีน้ำหนักผลสด
ความยาวผล ความยาวเมล็ด และน้ำหนักเมล็ดมากกว่าการใช้สาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 25
และ 50 มก./ล. อย่างไรก็ตาม การใช้สาร GA₃ และ NAA ทุกระดับความเข้มข้น ไม่ทำให้ผลเงาะ
มีขนาดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) แตกต่างจากการไม่ใช้สาร
และผลการทดลองที่ 3 พบว่า การใช้สาร BS ทั้ง 3 ระดับความเข้มข้น ทำให้ผลเงาะมีความยาวผล
ความกว้างผล ความหนาเปลือก น้ำหนักเปลือก ความยาวเมล็ด ความหนาเนื้อผล น้ำหนักผลสด
และน้ำหนักเนื้อผลเพิ่มขึ้น การใช้สาร BS ทั้ง 3 ระดับความเข้มข้น ทำให้ผลเงาะมีขนาด และ
น้ำหนักอยู่ในลำดับที่ 1 ของ มกอช. อย่างไรก็ตาม การใช้สาร BS ทั้ง 3 ระดับความเข้มข้นทำให้
ขนาดและน้ำหนักของผลเงาะพันธุ์โรงเรียนไม่แตกต่างกัน จากการเปรียบเทียบผลของสาร GA₃,
NAA และ BS พบว่า การใช้สาร BS ทั้ง 3 ระดับความเข้มข้นทำให้ผลเงาะมีเปอร์เซ็นต์ความยาวผล
น้ำหนักผลสด และน้ำหนักเนื้อผล เพิ่มขึ้นมากกว่าการใช้สาร GA₃ และ NAA

คำสำคัญ : เงาะพันธุ์โรงเรียน, สารคล้ายบราสซิโน, GA₃, NAA

Panita Sukho. (2017). **Effect of GA₃, NAA and Brassin – like Substance (BS) on Size and Weight of Rambutan Fruit (*Nephelium lappaceum* L. cv. Rongrien)**. Thesis. M.S. (Agricultural Technology). Chanthaburi : Rambhai Bhamni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Sutisa Chaikul Ph.D. (Soil Science)	Chairman
Nongnuch Chanasit Ph.D. (Crop Science (Horticulture))	Member
Tanachai Pankasemsuk Ph.D. (Horticulture Plant Physiology)	Member

Abstract

Rambutan (*Nephelium lappaceum* L. cv. Rongrien) is an economic fruit of Thailand. However, rambutans with size and low weight have not been exported because of their low quality. Plant growth regulators have been widely used for increasing size and quality of many fruit. Three experiment were designed to examine the effect of the three plant growth regulators on size and weight of rambutan. GA₃ (0, 25, 50 and 75 mg/L), NAA (0, 25, 50 and 75 mg/L) and Brassin - like Substance (BS) (0, 0.5, 1.0 and 1.5 mg/L) were sprayed on fruit bouquet of 7-9 weeks of age after flowering.

The result showed that application of GA₃ at 75 mg/L increased fresh fruit weight, fruit peel, and flesh weight higher than 25 and 50 mg/L. The application of NAA at 75 mg/L increased the fresh fruit weight and fruit length, seed length and seed weight higher than 25 and 50 mg/L. However, application of GA₃ and NAA at all concentrations did not affect on rambutan size of thai agricultural commodity and food standard (TACFS). All concentrations of BS increased fruit length, fruit width, peel thickness, peel weight, seed length, flesh thickness, fresh fruit weight and flesh weight. However, there was no significant difference in the concentration of BS. All concentration of BS shifted the rambutan size to Level 1 of TACFS and showed the percentage of fruit length, fresh fruit weight and flesh weight higher than using GA₃ and NAA.

Keywords : Brassin - like Substance (BS), GA₃, NAA, Rambutan (cv. Rongrien)