

ชื่อวิทยานิพนธ์      การปรับปรุงการบำรุงรักษาเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมังคุด  
ผู้เขียน                นายจักรพงษ์ จิระแพทย์  
สาขาวิชา              พืชศาสตร์  
ปีการศึกษา            2545

### บทคัดย่อ

การปรับปรุงการบำรุงรักษาเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมังคุด ได้ศึกษาการเตรียมสภาพ ดันก่อนการออกดอกที่สวนของเกษตรกร ณ อำเภอหนองม่อม จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือนสิงหาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 โดยการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซล 4 ระดับความเข้มข้น คือ ไม่ให้สาร (ต้นควบคุม), 1,000 ppm ฉีดพ่น 2 ครั้ง, 1,500 ppm ฉีดพ่น 1 ครั้ง และ 1,500 ppm ฉีดพ่น 2 ครั้ง พบว่า การให้สารพาโคลบิวทราโซลในทุกวิธีทดลอง มีผลทำให้อัตราส่วน C: N ในใบมีแนวโน้มสูงกว่า ต้นควบคุม

ศึกษาคุณภาพผลมังคุดของสวนเกษตรกร ณ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ช่วงเดือนเมษายน ถึงกรกฎาคม 2543 เปรียบเทียบการให้ปุ๋ยโดยใช้ 5 วิธีทดลองคือ (1) ต้นควบคุม (ไม่ให้ปุ๋ย) (2) ใส่ปุ๋ย ทางดิน 13-13-21 ช่วงติดผล (3) ใส่ปุ๋ยทางดิน 13-13-21 ช่วงติดผล และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบไฮฟอสจีเอ (4) ใส่ปุ๋ยทางดิน 13-13-21 ช่วงติดผล และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบสูตรฟอสซูเปอร์เค (7-13-34+Zn 12.5) (5) ใส่ปุ๋ยทางดิน 13-13-21 ช่วงติดผล และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบสูตรฟอสเอ็น (16-12-0) พบว่า ดันที่ให้ ปุ๋ยทางดินร่วมกับปุ๋ยทางใบให้ผลผลิตมังคุดที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีน้ำหนักผลเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ วิธีการทดลองที่ 4 ยังสามารถเพิ่มปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ และลดอาการเนื้อแก้ว อาการยางไหล ภายในผล และอาการเนื้อแก้วร่วมกับยางไหลของผลลงได้ และช่วงเดือนมีนาคม ถึงสิงหาคม 2544 ได้ ทำการศึกษาผลของปุ๋ยกับการพัฒนาผล และคุณภาพผล ณ สวนมังคุดอำเภอหนองม่อม โดยใช้ 5 วิธี การทดลอง คือ (1) ต้นควบคุม (ไม่ให้ปุ๋ย) (2) ใส่ปุ๋ยทางดิน 8-24-24 ก่อนดอกบาน (3) ใส่ปุ๋ยทางดิน 8-24-24 ก่อนดอกบาน และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบไฮฟอสจีเอ ช่วงติดผล (4) ใส่ปุ๋ยทางดิน 8-24-24 ก่อน ดอกบาน และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบโพแทสเซียม (20-5-30) ช่วงติดผล (5) ใส่ปุ๋ยทางดิน 8-24-24 ก่อน ดอกบาน และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบสูตรฟอสซูเปอร์เค (7-13-34+Zn 12.5) ช่วงติดผล พบว่า การให้ปุ๋ย ทางดินร่วมกับปุ๋ยทางใบสามารถเพิ่มคุณภาพผล โดยเฉพาะวิธีการทดลองที่ 5 สามารถเก็บเกี่ยวผล เร็วขึ้น เพิ่มขนาดและน้ำหนักผล มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำมาก และลดอาการเนื้อแก้ว อาการยาง ไหลภายในผล และอาการเนื้อแก้วร่วมกับยางไหล มีค่าเพียง 12.35 3.15 และ 4.50 เปอร์เซ็นต์ ตาม

ลำดับ ทำให้ปริมาณผลผลิตต่อต้นสูง และผลมีน้ำหนักที่ได้มาตรฐาน (81 - 90 กรัม) ตามความต้องการของตลาด

ผลจากการทดลองชี้ให้เห็นว่า การปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้มังคุดที่มีคุณภาพ โดยการฉีดพ่นปุ๋ยสูตรราฟอสซูเปอร์เคหลังจากให้ปุ๋ยทางดิน 8-24-24 ช่วงก่อนดอกบาน หรือ 13-13-21 ช่วงติดผล สามารถเพิ่มผลผลิต และคุณภาพของผลมังคุดได้

Thesis Title      Improving Cultural Practices to Enhance Yield and Quality of  
Mangosteen  
Author             Mr. Jakapong Jirapat  
Major Program    Plant Science  
Academic Year    2002

### Abstract

Improvement of cultural practices to enhance the yield and quality of mangosteen was investigated in a farmer's orchard, Amphur Na Mom, Songkhla Province, from August 2000 to April 2001. The effect of paclobutrazol (PB) on C:N ratio in mangosteen leaves was studied. An experiment was designed using 4 treatments: 1) control, 2) 1,000 ppm (PB) applied two times, 3) 1,500 ppm (PB) with a single application and 4) 1,500 ppm (PB) applied two times. It was found that PB application in all treatments increased the C:N ratio in mangosteen leaves.

The effect of fertilizer application on fruit quality was examined at a farmer's orchard, Amphur Sadao from April to July 2000, using five treatments: (1) control. (2) fertilizer (13-13-21) was applied after fruitset. (3) fertilizer (13-13-21) and foliar fertilizer (Hiphos-GA) were applied after fruitset. (4) fertilizer (13-13-21) and foliar fertilizer Nutraphos-super K were applied after fruitset. and (5) fertilizer (13-13-21) and foliar fertilizer Nutraphos-N were applied after fruitset. It was found that the application of fertilizer with foliar fertilizers resulted in an increase of fruit size and fruit weight. The fourth treatment increased total soluble solids. It was also found that fruit disorders decreased. In order to clarify the effect of fertilizer application, another experiment was done at Na Mom orchard from March to August 2001, with five treatments: (1) control. (2) fertilizer (8-24-24) was applied at flowering. (3) fertilizer (8-24-24) was applied at flowering, and foliar fertilizer (Hiphos-GA) was applied after fruitset. (4) fertilizer (8-24-24) was applied at flowering, and foliar fertilizer Potash special application was applied after fruitset. and (5) fertilizer (8-24-24) was applied at flowering, and foliar fertilizer Nutraphos-super K was applied after fruitset. The fifth treatment resulted in high fruit quality and early harvest. it was also found that fruit disorders

of translucent flesh, gamboges and translucent + gamboges decreased to 12.35, 3.15 and 4.50%, respectively. This led to an increased of marketable fruit yield of standard fruit size (around 81 – 90 gram).

From these results, it is suggested that fruit quality can be enhanced by the application of foliar fertilizer (Nutraphos-super K) during fruit development, after application of 8-24-24 applied before blooming or 13-13-21 applied at fruitset.