

# รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การบรรเทาการเกิดผลเว้นปีของลองกอง

Alleviating the Incidence of Alternate Bearing in Lonkong



โดย

สายัณห์ สดุดี

มงคล แซ่หลิม

สุภาณี ชนะวีรวรรณ

ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กันยายน 2546

(ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณประจำปี 2545-2546)

๙๕๐

เลขหมู่	S.B.379.L66	๙64	2546
Bib Key	140 678		
	10	๙๕๐	2547

## บทคัดย่อ

การให้ผลเว้นปีจัดเป็นปัญหาสำคัญของลองกอง จึงได้ศึกษาหาแนวทางแก้ไขโดยการชักนำการเกิดตาออก การทดลองที่ 1 ศึกษาการกระตุ้นการออกดอกของลองกองโดยไม่ใช้สารเคมีและใช้สารเคมี วิธีไม่ใช้สารเคมี คือ ตัคราก มี 4 วิธีทดลอง ได้แก่ 1) ไม่ตัคราก (ควบคุม) 2) ตัคราก 1 ด้าน ห่างจากลำต้น 30 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร 3) ตัคราก 1 ด้าน ห่างจากลำต้น 20 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร และ 4) ตัคราก 2 ด้าน ห่างจากลำต้น 30 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร วิธีควั่นกิ่งแล้วรัดมี 3 วิธีทดลอง ได้แก่ 1) ไม่มีการควั่นกิ่ง (ควบคุม) 2) ควั่นกิ่งแล้วรัด 2 เดือนก่อนออกดอก (ต้นเดือนธันวาคม) และ 3) ควั่นกิ่งแล้วรัด 1 เดือนก่อนออกดอก (ต้นเดือนมกราคม) วิธีใช้สารเคมี คือ ให้สารพาโคลบิวทราโซล มี 4 วิธีทดลอง ได้แก่ 1) ไม่มีการให้สาร (ควบคุม) 2) ให้สาร 1 กรัม/ต้น 3) ให้สาร 2 กรัม/ต้น และ 4) ให้สาร 4 กรัม/ต้น การทดลองที่ 2 ศึกษาการกระตุ้นการออกดอกของลองกองโดยไม่ใช้สารเคมีร่วมกับการใช้สารเคมี มี 7 วิธีทดลอง ได้แก่ 1) ควบคุม 2) ราดสารพาโคลบิวทราโซล 2 กรัม/ต้น 3) ราดสารพาโคลบิวทราโซล 4 กรัม/ต้น 4) ราดสารพาโคลบิวทราโซล 6 กรัม/ต้น 5) ตัดแต่งราก 12.5 เปอร์เซ็นต์ 6) ตัดแต่งราก 25 เปอร์เซ็นต์ 7) ตัดแต่งราก 50 เปอร์เซ็นต์ ผลการทดลอง พบว่า การตัครากและการควั่นกิ่งแล้วรัด มีผลทำให้ปริมาณการใช้น้ำในรอบวัน การตอบสนองทางสรีรวิทยา (ศักย์ของน้ำในใบ การชักนำปากใบ และคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์) และปริมาณไนโตรเจนในใบของต้นลองกองลดลง การตัครากทั้ง 3 วิธีสามารถกระตุ้นการเกิดตาออกได้ แต่การตัคราก 1 ด้าน ห่างจากลำต้น 30 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตรเท่านั้นที่ตาออกมีการพัฒนา การควั่นกิ่งแล้วรัดช่วงต้นเดือนมกราคมมีการออกดอกคิดผลมากกว่าการควั่นกิ่งแล้วรัดช่วงต้นเดือนธันวาคม วิธีการใช้สารเคมี พบว่า การใช้สารพาโคลบิวทราโซลมีผลทำให้ปริมาณการใช้น้ำในรอบวัน การตอบสนองทางสรีรวิทยา และปริมาณไนโตรเจนในใบของต้นลองกองลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีควบคุม ทำให้การออกดอกคิดผล และคุณภาพผลเพิ่มขึ้น โดยการให้สาร 4 กรัม/ต้นมีจำนวนกลุ่มตาออก/ต้นสูงสุด การให้สาร 1 กรัม/ต้น มีผลทำให้จำนวนผล/ช่อ และน้ำหนัก/ช่อสูงสุด ขณะที่การใช้สารเคมีร่วมกับการไม่ใช้สาร โดยราดสารพาโคลบิวทราโซล 2, 4 และ 6 กรัม/ต้น และตัดแต่งรากที่ระดับ 12.5, 25 และ 50 เปอร์เซ็นต์ พบว่า การตัดแต่งรากที่ระดับ 25 เปอร์เซ็นต์สามารถกระตุ้นการเกิดกลุ่มตาออกมากที่สุด คือ 64 กลุ่ม/ต้น รองลงมา คือ การราดสารพาโคลบิวทราโซล 6 กรัม/ต้น คือ 52.67 กลุ่ม/ต้น ขณะที่การตัดแต่งรากที่ระดับ 12.5 เปอร์เซ็นต์ และการราดสารพาโคลบิวทราโซล 2 กรัม/ต้น มีเปอร์เซ็นต์การยึดเป็นช่อผลมากที่สุดและใกล้เคียงกัน คือ 53.94 และ 53.13 ตามลำดับ ดังนั้นการออกดอกของลองกองสามารถกระตุ้นโดยใช้วิธีตัดแต่งรากหรือราดสารพาโคลบิวทราโซล ในระดับที่เหมาะสม คือ ตัครากไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ และราดสารพาโคลบิวทราโซลไม่เกิน 6 กรัม/ต้น