

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อยกระดับมาตรฐาน
คุณภาพผลผลิตลองกองในพื้นที่จังหวัดพัทลุง

Testing and Development Integrated Technologies for High Quality of
Longkong in Phatthalung Province

สุพร ฆังคมนตรี¹ สมปอง นุกุลรัตน์¹ ลักษณ์ สุภัทรา¹ ศรีนิมา ชูธรรมรัช¹
อภิัญญา สุราวุธ¹ อุดร เจริญแสง¹

บทคัดย่อ

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพผลผลิตลองกองในพื้นที่จังหวัดพัทลุง วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตลองกองที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตคุณภาพและผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกรจังหวัดพัทลุง ระหว่างเดือน ตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2552 ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ วิธีแนะนำ (การผลิตลองกองตามเทคโนโลยีที่คัดเลือกแล้ว) และวิธีเกษตรกร (การผลิตลองกองของเกษตรกรแบบเดิม) ผลการทดสอบ ในปี 2551 พบว่า ลองกองในพื้นที่จังหวัดพัทลุงมีการออกดอกติดผลน้อยมาก โดยเฉพาะสวนลองกองที่ทำการทดสอบไม่มีการออกดอกเลย เนื่องจากปีที่ผ่านมา ปี 2550 ให้ผลผลิตมากทำให้มีอาหารสะสมในต้นไม่พอสำหรับการออกดอกในปีถัดมา ประกอบกับในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงชุกนำและกระตุ้นการออกดอก แต่สภาวะภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้ฝนตกชุกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ลองกองที่พัทลุงเตรียมพร้อมพัฒนาเป็นตาดอกกลายเป็นใบแทน สำหรับผลการทดสอบ ในปี 2552 พบว่า มีการออกดอกติดผล แต่มีปริมาณน้อยและส่วนใหญ่จะออกนอกฤดู ทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่าขายในฤดูกาลปกติ โดยการจัดการสวนตามวิธีแนะนำ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 490.1 กิโลกรัม/ไร่ และวิธีของเกษตรกร ได้ผลผลิตเฉลี่ย 327.6 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้น 49.6 เปอร์เซ็นต์ การนำวิธีแนะนำไปจัดการสวนลองกองทำให้คุณภาพผลิตผล มีปริมาณ Total soluble solids สูงกว่าวิธีของเกษตรกร และได้ลองกองคุณภาพเกรด A มากที่สุดคือ 74.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ เกรด B ให้ผลผลิต 25.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรมีคุณภาพช่อผล เกรด C มากที่สุดคือ 37.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือเกรด B และ A ให้ผลผลิต 35.5 และ 27.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน พบว่า รายได้เฉลี่ยตามวิธีแนะนำ มีรายได้ 26,763.3 บาท/ไร่ และรายได้เฉลี่ยตามวิธีของเกษตรกร 12,866.8 บาท/ไร่ คิดเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 13,896.5 บาท/ไร่ สำหรับต้นทุนการผลิตตามวิธีแนะนำมีต้นทุนการ

¹ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จ.สงขลา

ผลิตเฉลี่ย 8,770 บาท/ไร่ และตามวิธีของเกษตรกร มีต้นทุนการผลิต 5,105 บาท/ไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนผันแปรจะมีผลตอบแทนตามวิธีแนะนำเฉลี่ย 17,993.3 บาท/ไร่ และวิธีของเกษตรกร มีผลตอบแทนเฉลี่ย 7,761.8 บาท/ไร่ คิดเป็นผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น 131.8 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรให้การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การพ่นไล่เดือนฝอย การตัดแต่งช่อดอก/ช่อผล การปลิดผล และการตัดเกรดผลผลิต

คำนำ

ลองกองเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีพื้นที่ปลูก 211,354 ไร่ และเป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วร้อยละ 74 ปลูกมากที่จังหวัดนราธิวาสประมาณ 80,143 ไร่ ยะลา 51,416 ไร่ สงขลา 24,742 ไร่ และพัทลุง 16,099 ไร่ (สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5,2552) สภาพการผลิตลองกองของเกษตรกรทั่วไปในภาคใต้ตอนล่าง มักปลูกเป็นพืชแซมและเป็นไม้ผลหลังบ้าน และยังมีปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งต่ำกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน ทำให้มีการเชื่อมโยงกับตลาดการส่งออกน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรไม่ตระหนักถึงข้อดีของการผลิตลองกองที่มีคุณภาพ และไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตลองกองที่ดี และถูกต้องในบางส่วนทำให้มีปัญหาทางด้านสุขอนามัยของไม้ผล คือ มีการเข้าทำลายของศัตรูพืชและติดมากับผลผลิต ผู้ประกอบการไม่สามารถรวบรวมผลผลิตเหล่านี้ส่งออกได้ นอกจากนี้เกษตรกรที่ปลูกลองกองในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ประกอบอาชีพมากกว่าหนึ่งอาชีพ จึงไม่มีทุนที่จะมาดำเนินการผลิตลองกองให้มีคุณภาพ และภาครัฐยังให้การสนับสนุนทางด้านนี้น้อย จากปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขและพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพการผลิตลองกองให้กับเกษตรกรได้ เป็นการสร้างโอกาสให้แก่เกษตรกร โดยการพัฒนาการผลิตลองกองของเกษตรกรให้มีมาตรฐานที่ตลาดภายใน และต่างประเทศยอมรับ โดยเน้นให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และเพื่อยกระดับมาตรฐานลองกองเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย เพิ่มมูลค่า และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกด้วย

วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

วิธีดำเนินการ

การศึกษาวิจัยในสภาพพื้นที่เกษตรกร โดยมีเกษตรกรร่วมดำเนินการด้วยนั้นจะใช้วิธีดำเนินการโดยใช้หลักของ Farming System Research ซึ่งมีวิธีการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย (Selection of the Target Area)

ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายที่เกษตรกรปลูกลองกองเป็นส่วนใหญ่ และมีปัญหาด้านการผลิต โดยได้คัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอตะโหมด อำเภอบางแก้ว และ อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์พื้นที่และประเด็นปัญหา (Area Analysis)

ดำเนินการวิเคราะห์พื้นที่และประเด็นปัญหาของเกษตรกรชาวสวนลองกองในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อทำการวางแผนวิจัยให้ตรงกับประเด็นปัญหา และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร โดยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิทางด้านกายภาพ ชีวภาพเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร ชาวสวนลงกองในพื้นที่จังหวัดสตูล ผลการวิเคราะห์พื้นที่ สรุปได้ดังนี้

- 1) ปัจจัยการผลิตราคาสูง (ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืช)
- 2) ผลผลิตต่ำ และไม่มีคุณภาพ
- 3) การระบาดของหนอนชอนเปลือกลงกอง แมลงวันทองและค้างคาว
- 4) ราคาผลผลิตต่ำและมีความผันผวน
- 5) สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการวิจัย (Research Planning)

จากประเด็นปัญหาในขั้นตอนที่ 2 นำมาสู่การวางแผนการวิจัยโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์การวางแผนการวิจัยให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง โดยนำเทคโนโลยีการผลิตลงกองที่ได้จากงานวิจัย นำมาพัฒนาและปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยวางแผนการทดสอบไว้ คือ กรรมวิธีที่ 1 วิธีแนะนำ (การผลิตลงกองตามเทคโนโลยีที่คัดเลือกแล้ว) และ กรรมวิธีที่ 2 วิธีเกษตรกร (การผลิตลงกองของเกษตรกรแบบเดิม)

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการวิจัย (Experimentation)

ดำเนินการทดสอบในพื้นที่ของเกษตรกรจำนวน 5 ราย พื้นที่ทดสอบรายละ 2 ไร่ ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ วิธีแนะนำ และวิธีเกษตรกร มีวิธีปฏิบัติดังนี้

ขั้นตอนการจัดการสวนลงกอง	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
1. เตรียมความพร้อมของต้น		
- ตัดแต่งกิ่ง	ตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยว เช่นกิ่งแขนง กิ่งที่เป็นโรค และกิ่งแห้ง	ตัดแต่งบ้างเล็กน้อย
- ใส่ปุ๋ย	ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 25-30 กก./ต้น หรือปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ 5-10 กก./ต้นร่วมกับให้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 2 กก./ต้น	ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 5-10 กก./ต้นและปุ๋ยเคมี 15-15-15 อัตรา 1 กก./ต้น
- ป้องกันกำจัดหนอนชอนเปลือกลงกอง	พ่นไล่เดือนฝอยสำเร็จรูป (<u>Steinernema carpopapsae</u>)	ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง เช่น คาร์บาริล และคลอไพริฟอส
- การให้น้ำ	ระบบสปริงเกอร์	ระบบสปริงเกอร์

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตลงคุณภาพ : พัทลุง

ขั้นตอนการจัดการสวนลงกอง	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
2. ชักน้ำและกระตุ้นการออกดอก		
- ใส่งู๋	ใส่งู๋เคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 2 กก./ต้น ก่อนออกดอก 1-2 เดือน	ใส่งู๋เคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 0.5-1 กก./ต้น
- งดการให้น้ำ	งดการให้น้ำ 30-45 วันและ ตัดหญ้าบริเวณ โคนต้นออก ด้วยเครื่องตัดหญ้า	งดการให้น้ำ 20-25 วัน และ พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น ไกลโฟเสท
- ให้น้ำปริมาณมากทันที เพื่อ กระตุ้นการพัฒนาระยะแรกของ ตาดอก	ให้ประมาณ 850-1,000 ลิตร/ต้น	ให้น้ำประมาณ 350-500 ลิตร/ต้น
3. เพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพ		
- พ่นจิบเบอเรลลิน(GA ₃)	พ่นจิบเบอเรลลิน(GA ₃) ชนิดน้ำ 2 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร	—
- ตัดแต่งช่อดอก	ตัดแต่งช่อดอก 2 ครั้ง เหลือ 1-2 ช่อ/ ตำแหน่ง	มีบางสวนตัดแต่งช่อดอก 1 ครั้ง เหลือ 3-4 ช่อ/ตำแหน่ง
- ใส่งู๋เคมี	ใส่งู๋เคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 1 กก./ต้น	ใส่งู๋เคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 0.5 กก./ต้น
- พ่นสารแคลเซียม-โบรอน	พ่นสารแคลเซียม-โบรอน อัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร	—
- ตัดแต่งช่อผล	ตัดแต่งช่อผล 2 ครั้ง ให้เหลือ 1 ช่อ/ ตำแหน่ง หรือตามความเหมาะสมกับความ สมบูรณ์ของต้น	—
- ผลิตผล	ผลิตผลเสียหายทิ้ง เช่น ผลเน่า ผลแตก	—
- กำจัดแมลงวันทอง	ใช้สารเมทิลยูจินอล	—
- ใส่งู๋ ก่อนเก็บเกี่ยว 1 เดือน	ใส่งู๋เคมีสูตร 0-0-60 หรือ 13-13-21 อัตรา 1-2 กก./ต้น ร่วมกับการงดให้น้ำ	ใส่งู๋ชีวภาพ อัตรา 2-3 กก./ต้น
- ห่อช่อผล	ห่อช่อผลในสัปดาห์ที่ 5-8 หลังการติดผล	—

ขั้นตอนการจัดการสวนลงกอง	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
4. เก็บเกี่ยวผลผลิต		
- นับอายุวันเก็บเกี่ยว	นับอายุวันเก็บเกี่ยว 13- 14 สัปดาห์	—
- ดูสีผิวเปลือก	สีเหลืองนวลทั้งซ่อ	สีเหลืองทั้งซ่อ
- ดูเนื้อ	เนื้อขาวใส	เนื้อขาวใส
- การชิม	รสชาติหวานหอม	รสชาติหวานหอม
5. ปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว		
- การตัดแต่งซ่อผล	ตัดแต่งซ่อผล เช่น ผลแคะแกระ็น ผลเน่า	—
- การคัดเกรดผลผลิต	คัดเกรดซ่อผล (เกรด A B C และเกรดต่ำ)	—

หมายเหตุ — = ไม่มีการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 การขยายผล การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการประเมินผลการดำเนินงานเป็นขั้นตอนการดำเนินงานเมื่อขั้นตอนที่ 4 ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และเกษตรกรให้การยอมรับ ก็จะทำการขยายผลไปสู่เกษตรกรบริเวณใกล้เคียงหรือเกษตรกรที่มีเขตนิเวศเกษตรคล้ายคลึงกับพื้นที่ทดสอบ

อุปกรณ์

1. สวนลงกองอายุระหว่าง 9-12 ปี
2. ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 , 8-24-24 และ 13-13-21
3. ฮอร์โมนจิบเบอเรลลิน (GA₃)
4. สารแคลเซียม-โบรอน
5. สารล่อแมลงวันทอง เช่นเมทิลยูจินอล
6. ไข่เดือนฝอยสำเร็จรูป (*Steinernema carpocapsae*)
7. เครื่องวัดปริมาณ soluble solids (Hand refractometer)

การบันทึกข้อมูล

1. การจัดการสวน เช่นการใส่ปุ๋ย การให้น้ำ และการดูแลรักษาอื่นๆ
2. ปริมาณผลผลิตและคุณภาพของผลิตผล
3. ราคาของผลิตผล รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน
4. การเข้าทำลายของโรคและแมลง
5. ข้อมูลอุตุนิมวิทยา

ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2550 สิ้นสุด กันยายน 2552

สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่เกษตรกร อำเภอตะโหมด อำเภอบางแก้ว และอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการทดสอบ ในปี 2551

การทดสอบการผลิตลอมกอกในพื้นที่เกษตรกรจังหวัดพัทลุง จากเกษตรกรจำนวน 5 ราย พบว่า ปี 2551 ลอมกอกในพื้นที่จังหวัดพัทลุงออกดอกติดผลน้อยมาก โดยให้ผลผลิตรวมทั้งจังหวัด 667 ตัน ผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล 75 กิโลกรัม (สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5,2552) ส่วนแปลงลอมกอกที่ทำการทดสอบไม่มีการออกดอกเลยเนื่องจากปีที่ผ่านมา ปี 2550 ให้ผลผลิตมากทำให้มีอาหารสะสมในต้นไม่พอสำหรับการออกดอกในปีถัดมา ประกอบกับในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงชุกน้ำและกระตุ้นการออกดอก แต่สภาวะภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้ฝนตกชุกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ลอมกอกที่พัทลุงเตรียมพร้อมพัฒนาเป็นตาออกกลายเป็นใบแทน

ผลการทดสอบ ปี 2552

ผลผลิต จากการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลอมกอกในพื้นที่จังหวัดพัทลุง พบว่าปีนี้ผลผลิตลอมกอกส่วนใหญ่จะออกนอกฤดู จะเริ่มออกดอกในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม ซึ่งมีปริมาณผลผลิตไม่มาก โดยการผลิตลอมกอกตามวิธีแนะนำได้ผลผลิตเฉลี่ย 490.1 กิโลกรัม/ไร่ และวิธีของเกษตรกร ได้ผลผลิตเฉลี่ย 327.6 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 162.5 กิโลกรัม/ไร่ หรือผลผลิตเพิ่มขึ้น 49.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

คุณภาพผลผลิต ผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total soluble solids) พบว่า วิธีแนะนำมีค่าสูงกว่าวิธีของเกษตรกร โดยวิธีแนะนำมีค่าปริมาณ Total soluble solids (TSS) 19.2 องศาบริกซ์ ส่วนวิธีของเกษตรกร มีค่า 18.3 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 1) ส่วนการคัดเกรดหรือขนาดช่อผลลอมกอกพบว่า การนำวิธีแนะนำไปใช้ในการจัดการสวนลอมกอกจะทำให้ได้ลอมกอกคุณภาพเกรด A มากที่สุดคือ 74.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ เกรด B ได้ผลผลิต 25.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรมีขนาดช่อผล เกรด C มากที่สุดคือ 37.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือช่อผลเกรด B และเกรด A ได้ผลผลิต 35.5 และ 27.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ราคาผลผลิตล่องกองปี 2552 เกษตรกรจำหน่ายได้ระหว่าง 26-60 บาท/กิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากปีนี้ล่องกองในพื้นที่จังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่ออกนอกฤดู โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ขายผลผลิตตามเกรดของผลคือล่องกองเกรด A ขายในราคา 60 บาท/กิโลกรัม เกรด B ขายราคา 38 บาท/กิโลกรัม และเกรด C ราคา 26 บาท/กิโลกรัม ซึ่งเมื่อคิดเป็นรายได้เฉลี่ยตามวิธีแนะนำมีรายได้ 26,763.3 บาท/ไร่ และรายได้เฉลี่ยตามวิธีเกษตรกร 12,866.8 บาท/ไร่ คิดเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 13,896.5 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3) สำหรับต้นทุนการผลิตตามวิธีแนะนำจะมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 8,770 บาท/ไร่ และตามวิธีเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 5,105 บาท/ไร่ ซึ่งวิธีแนะนำมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกร 3,665 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3) เมื่อหักค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนผันแปรพบว่าผลตอบแทนของวิธีแนะนำ 17,993.3 บาท/ไร่ และวิธีเกษตรกร มีผลตอบแทน 7,761.8 บาท/ไร่ คิดเป็นผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น 131.8 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาถึงอัตราส่วนของรายได้ต่อการลงทุน (BCR) ของวิธีแนะนำมีค่า 3.1 เปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกร มีอัตราส่วนของรายได้ต่อการลงทุน 2.5 พบว่าค่า BCR มีค่ามากกว่า 1 ทั้ง 2 วิธีการ แสดงว่าวิธีการที่ดำเนินการนั้นมีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้ (ตารางที่ 3)

การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

จากการประเมินผลด้านการยอมรับเทคโนโลยี เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยอมรับว่าการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การใช้ไส้เดือนฝอย การตัดแต่งช่อดอก/ช่อผล การปลิดผล และการคัดเกรดผลผลิต ทำให้ต้นทุนล่องกองมีความสมบูรณ์ แข็งแรง เพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพผลผลิตล่องกองในพื้นที่จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การจัดการสวนล่องกองตามวิธีแนะนำสามารถเพิ่มผลผลิตได้ 49.6 เปอร์เซ็นต์ และได้ล่องกองที่มีคุณภาพ เกรด A มากที่สุดคือ 74.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ คุณภาพเกรด B ให้ผลผลิต 25.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่วิธีเกษตรกรได้ล่องกองคุณภาพเกรด C มากที่สุดคือ 37.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือเกรด B ให้ผลผลิต 35.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งการผลิตล่องกองให้ได้คุณภาพเกรด A จะทำให้ขายได้ราคาที่สูงขึ้น
2. เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า วิธีแนะนำให้ผลตอบแทน 17,993.3 บาท/ไร่ และวิธีของเกษตรกร ให้ผลตอบแทน 7,761.8 บาท/ไร่ คิดเป็นผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น 131.8 เปอร์เซ็นต์

3. ถ้าเกษตรกรหันมาจัดการสวนล่องตามวิธีแนะนำ แทนวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่เดิม เกษตรกรจะต้องมีการลงทุนเพิ่ม 3,665 บาท/ไร่ โดยได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 10,231.5 บาท/ไร่

4. เทคโนโลยีที่เกษตรกรให้การยอมรับและนำไปปฏิบัติคือ การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การใช้ไส้เดือนฝอย การตัดแต่งช่อดอก/ช่อผล การปลิดผล และการตัดเกรดผลผลิต

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ได้รับเทคโนโลยีการผลิตล่องที่ถูกต้องและเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติ เพื่อเพิ่มผลผลิตและผลตอบแทน ให้สูงขึ้นจากวิธีผลิตแบบเดิม โดยได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น 49.6 เปอร์เซ็นต์ และผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 131.8 เปอร์เซ็นต์

2. เกษตรกรมีทางเลือกในการป้องกันกำจัดหนอนชอนเปลือกล่องเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการใช้สารเคมี เพียงอย่างเดียว

3. เกษตรกรมีโอกาส ศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการจริงในแปลง ทดสอบร่วมกับนักวิชาการเกษตร นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปพัฒนาอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

4. นักวิชาการเกษตร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงและขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่อื่นที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน นี้สามารถนำเอาเทคโนโลยีการผลิตล่องคุณภาพไปปรับใช้ในพื้นที่ได้

5. การเผยแพร่ จัดฝึกอบรม จัดนิทรรศการ และจัดทำเป็นเอกสารคำแนะนำแก่เกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรในโครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้ปลูกล่อง และผู้สนใจทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2546. ระบบการจัดการคุณภาพ:การเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) สำหรับ ล่องกอง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กานดา ดันดีวรจักษ์. 2535. ผลของจิบเบอเรลลิน แอซิดต่อการพัฒนาตาดอกและการเปลี่ยนแปลง ทางสรีรวิทยาของดอกและผลของล่องกอง. วารสารเคหการเกษตร 17(3): 163-166.

เกริกชัย ชนรักษ์ ไพบูลย์ นววรรณกุล จินดารัตน์ สิทธิพล และสุนันท์ วีราวุฒิ. 2538. การตัด แต่งช่อดอกล่องกอง. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2538.

- ธีรพงศ์ ชมใจ .2544. ผลของสภาวะเครียดน้ำ และสารไทโอยูเรียต่อการออกดอกของลองกอง (*Aglaia dookoo* Griff). กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เปรมปรี ฒ สงขลา. 2541. รวมกลยุทธ์ลองกอง. เจริญรัฐการพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.84 หน้า.
- มงคล แซ่หลิม สายัณห์ สดุติ จำเป็น อ่อนทอง และสุภาณี ชนะวีรวรรณ .2544. รูปแบบการเจริญเติบโต และพัฒนาการในรอบปีของลองกองในภาคใต้. ว. สงขลานครินทร์ วทท. 23 : 467-468.
- วัชรวิ สมสุข อัจฉรา ตันติโชค และอุทัย เกตุนุติ. 2529. ไข่เดือนฝอย (*Neoplectana carpocapsae*) ควบคุมหนอน กินใต้ผิวเปลือกสกุลกลางสาด. วารสารกสิกรรมและสัตววิทยา. 8: 115-119.
- ไสว รัตน์วงศ์. 2544. แนวทางพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการตลาดลองกอง. เอกสารประกอบการบรรยาย ในการประชุมสามัญประจำปีชมรมลองกอง ปี 2544 ณ ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. หน้า 10-29.
- สุรกิตติ ศรีกุล อรพิน อินทร์แก้ว และชาย โฆรวิศ. 2539. การใช้แคลเซียมในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มคุณภาพและการเก็บเกี่ยวรักษาผลลองกอง. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ประจำปี 2539.ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. หน้า 184-209.
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5. 2552. สถานการณ์การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจภาคใต้ ปี 2552. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา บูรณาการแผนบริหารจัดการผลผลิตผลไม้เศรษฐกิจภาคใต้ ปี 2552. วันที่ 4 พฤษภาคม 2552 ณ ห้องประชุมโรงแรมโฆมิต อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผลผลิต และปริมาณ Total soluble solids ที่ปฏิบัติด้วยวิธีแนะนำเปรียบเทียบกับวิธีของเกษตรกร ปี 2552

เกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่)		เพิ่ม (กก./ไร่)	ปริมาณ Total soluble solids (°Brix)	
	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร		วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
นายเอียด ธรรมเพชร	480.8	336.0	144	19.8	18.7
นายเส็ม ปานหวาน	450.0	310.8	140	19.2	17.9
นายปลอบ ชายะรัตน์	491.0	295.5	195	18.5	17.8
นายวิรัตน์ จินชานา	528.6	347.6	176	19.6	18.7
นายสังขกร ไกรรักษ์	500.2	348.0	152	18.8	18.2
ค่าเฉลี่ย	490.1	327.6	161.4	19.2	18.3

ตารางที่ 2 คุณภาพเกรดซอผลลองกอง ที่ปฏิบัติด้วยวิธีแนะนำเปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกร ปี 2552

เกษตรกร	คุณภาพซอผล (%)							
	วิธีแนะนำ				วิธีเกษตรกร			
	เกรด A	เกรด B	เกรด C	เกรดต่ำ	เกรด A	เกรด B	เกรด C	เกรดต่ำ
นายเอียด ธรรมเพชร	73.2	26.8	-	-	30.4	35.1	34.5	-
นายเส็ม ปานหวาน	71.3	28.7	-	-	34.1	33.8	32.1	-
นายปลอบ ชายะรัตน์	65.1	34.9	-	-	27.2	31.6	41.1	-
นายวิรัตน์ จินชานา	76.9	23.1	-	-	20.1	41.0	38.9	-
นายสังขกร ไกรรักษ์	86.2	13.8	-	-	24.3	35.9	39.8	-
ค่าเฉลี่ย	74.5	25.5	-	-	27.2	35.5	37.3	-

หมายเหตุ : ราคาจำหน่ายเกรด A = 60 บาท/กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเกรด B = 38 บาท/กิโลกรัม
 ราคาจำหน่ายเกรด C = 26 บาท/กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเกรดต่ำ = - บาท/กิโลกรัม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุน และผลตอบแทน (บาท/ไร่) ระหว่างวิธีแนะนำกับวิธีของเกษตรกรปี 2552

รายการ	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
ผลผลิต (กก./ไร่)	490.1	327.6
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	8,770.0	5,105.0
รายได้ (บาท/ไร่)	26,763.3	12,866.8
รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	17,993.3	7,761.8
BCR	3.1	2.5

BCR คือ (Benefit Cost Ratio) = รายได้ (บาท/ไร่)/ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)

BCR < 1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่ควรทำการผลิต

BCR = 1 รายได้เท่ากับรายจ่าย ไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิตไม่ควรทำการผลิต

BCR > 1 รายได้มากกว่ารายจ่าย มีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้