

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มคุณภาพ  
ผลผลิตมังคุดจังหวัดพัทลุง

**The Participatory Technology Development for Mangosteen Quality  
Increasing Production in Phatthalung Province**

สำราญ สระโณ<sup>1</sup> ไพโรจน์ สุวรรณจินดา<sup>2</sup> นลินี จาริกภากร<sup>3</sup> สุภากร รัตนสุภา<sup>1</sup>  
อริยรัช เสนอกฤ<sup>1</sup> ปัทมา พรหมสังกะ<sup>1</sup> สัมพันธ์ เกตุชู<sup>1</sup> สมณทา ชะเลิศเพ็ชร<sup>1</sup>  
พันธ์ศักดิ์ อินทรวงศ์<sup>1</sup> สมใจ จินชานา<sup>1</sup> อำพา ขำประเสริฐ<sup>1</sup>  
ศรินณา ชูธรรมรัช<sup>4</sup> อุดร เจริญแสง<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตมังคุดคุณภาพดี เพิ่มขึ้น 30 % โดยดำเนินการทดลองที่ ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ระยะเวลา ดำเนินการระหว่างปี2549-2552 ผลการดำเนินการพบว่า การผลิตมังคุดคุณภาพดีแบบ GAP คือใช้ ปลูกหลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใ้ปุ๋ยคอก 4 เท่า ของทรงพุ่ม หลังเก็บผล 1 เดือน ใ้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตราเท่ากับ 1 ใน 3 ของขนาดทรงพุ่ม หลังแตกยอดอ่อน 2 เดือน ใ้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตราเท่ากับ 1 ใน 3 ของขนาดทรงพุ่ม หลังออกผล 1 เดือนใ้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตราเท่ากับ 1 ใน 3 ของขนาดทรงพุ่ม ผลอายุ 6-9 สัปดาห์ ใ้ปุ๋ยเคมีสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิก 20 มิลลิลิตร + น้ำ 20 ลิตร พ่นทุกๆวัน 3 ครั้ง หลังแตกใบอ่อนและอายุดอก 3-4 สัปดาห์ พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง 40 มิลลิลิตร ป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ วิธี ดังกล่าวสามารถให้ผลผลิต เฉลี่ย 25.35 กก./ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 15.98 กก./ต้น หรือร้อยละ 58.60 ให้ผลคุณภาพดีขนาดน้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป สูงกว่าเกษตรกรร้อยละ 84.50 โดยมี ต้นทุนการผลิต 5.80 บาท/กก. การผลิตมังคุดคุณภาพแบบอินทรีย์ คือหลังเก็บผลผลิต 2 สัปดาห์ ใ้ปุ๋ยคอก 4 เท่า ของทรงพุ่มหลังเก็บผลผลิต 4 สัปดาห์ ใ้ปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม เมื่อแตกใบอ่อน พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 4 และ 8 สัปดาห์ พ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำสำเร็จรูป 30 มิลลิลิตร. ผสมฮิวมิก 20 มิลลิลิตร. + น้ำ 20 ลิตร 3 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 7-9 สัปดาห์ ใ้ปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม วิธีดังกล่าวสามารถให้

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จ.สงขลา

<sup>2</sup> สำนักผู้เชี่ยวชาญ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จ.สงขลา

<sup>3</sup> สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จ.สงขลา

<sup>4</sup> กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จ.สงขลา

ผลผลิตไม่แตกต่างกับวิธีเกษตรกรแต่ให้คุณภาพผลขนาดมากกว่า 80 กรัม สูงกว่าร้อยละ 76.9 โดยมีต้นทุนการผลิต 6.19 บาท/กก. ผลการทดสอบเทคโนโลยีต่างพื้นที่ พบว่าวิธีการปรับคำแนะนำ GAP ที่นำไปทดสอบให้ผลแตกต่างกับวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ คือให้ผลผลิต 33.05 กก./ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 28.17 กก./ต้นหรือสูงกว่าร้อยละ 17.32 มีผลที่ให้ลักษณะทางคุณภาพ คือผลขนาด 80 กรัมขึ้นไปสูงกว่าเกษตรกร ร้อยละ 44.18 ผลขนาด 70-79 กรัม สูงกว่าเกษตรกร ร้อยละ 21.82 จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหลน้อยกว่าร้อยละ 21.75 จำนวนผลผิวลาย น้อยกว่าร้อยละ 54.83 แต่การผลิตตามวิธีแนะนำมีต้นทุนสูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 6.28 และ 4.69 บาท/กก. อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุน Benefit Cost Ratio (BCR) 2.02 และ 2.21 ตามลำดับ ทิศนคติของเกษตรกรเห็นด้วยกับเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ

### คำนำ

การผลิตมังคุดของไทย (ปี2547-2552)มีปริมาณเฉลี่ยปีละ 231,518 ตัน โดยในปี 2552 มีผลผลิตการคาดการณ์ 271,431 ตัน แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออก ได้แก่จังหวัดจันทบุรี ตราดและระยอง และภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ชุมพร และระนอง ผลผลิตออกสู่ตลาด ภาคตะวันออกช่วงเดือนเมษายน -มิถุนายน ภาคใต้ ช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน การค้าการส่งออกมังคุดในปี 2551 พบว่าไทยส่งออกมังคุดสดแช่เย็นและแช่แข็งปริมาณ 44,268.6 ตัน มูลค่า 743.9 ล้านบาท ในปี 2552 การส่งออกมังคุดสดแช่เย็นแช่แข็งจะมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้น เนื่องจากไทยสามารถบรรลุข้อตกลงการจัดตั้งเขตการค้าเสรีกับประเทศต่างๆ เช่น จีน และอินเดีย โดยการลดภาษีผลไม้มากถึง 0% อีกทั้งจีนเป็นตลาดหลักที่มีความต้องการมังคุดคุณภาพดีอย่างต่อเนื่อง และสหรัฐฯ ได้อนุญาตให้นำเข้าโดยมีเงื่อนไข มังคุดจะต้องผ่านการฉายรังสี ปัญหาอุปสรรค ที่พบคือผลผลิตในแต่ละปีไม่แน่นอนและผลผลิตที่ได้คุณภาพมาตรฐานส่งออกยังมีปริมาณน้อย (<http://www.dft.moc.go.th/>)

การผลิตมังคุดภาคใต้ ในปี2549 ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกมังคุด 294,698 ไร่ ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว ประมาณ ร้อยละ 67 ปริมาณผลผลิตปี2547-2549 เฉลี่ย 113,499 ตัน/ปี ประสิทธิภาพการผลิตในภาวะปกติเฉลี่ย 3 ปี 757 กก./ไร่ ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างพื้นที่ปลูกปี 2549 จำนวน 68,506ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23 ของพื้นที่ปลูกทั้งภาค มีพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วประมาณ ร้อยละ 59 ปริมาณผลผลิตรวม เฉลี่ย 3 ปี 22,047 ตัน/ปี ผลผลิตเฉลี่ย 3 ปี 737 กก./ไร่ 2 จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากคือ นราธิวาส 27,417 ไร่ และพัทลุง 15,707 ไร่ ผลผลิตมังคุดของภาคใต้จะออกสู่ตลาดมากในเดือนกรกฎาคม โดยจะมีผลผลิตประมาณร้อยละ 31.61 เดือนสิงหาคม ร้อยละ 34.45 และเดือนกันยายน ร้อยละ 15.78 ของผลผลิตทั้งหมด สำหรับจังหวัดพัทลุง พื้นที่ปลูกมังคุดของ เพิ่มขึ้นจาก 9,550 ไร่ ในปี 2545 เป็น 14,180 ไร่ ในปี 2550 โดยเป็น

พื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 8,632 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.87 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด ผลผลิตรวม 5,461.80 ตัน มูลค่า 71.2 ล้านบาท ผลผลิตเฉลี่ย 633 กิโลกรัม/ไร่ ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของภาคใต้ (<http://sdoae.doe.go.th/mangosteen.php>) (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2550)

สภาพปัญหาการผลิตมังคุดปัจจุบัน พบว่าประสิทธิภาพการผลิตยังต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยในแปลงทดลอง คือ 2,300 กิโลกรัม/ไร่ และเกษตรกรส่วนมากยังไม่สามารถผลิตมังคุดคุณภาพดี คือมีน้ำหนัก ประมาณ 80 กรัม ผิวมันสดใส ไม่มีร่องรอยการเข้าทำลายของแมลงหรือมีน้อยมาก คุณภาพภายในปราศจากอาการเนื้อแก้ว และเนื้อแก้วยางไหล ซึ่งผลผลิตที่สามารถส่งออกได้มีเพียง ร้อยละ 40-55 ของผลผลิตทั้งหมด ([www.doa.go.th/](http://www.doa.go.th/)) (<http://www.psu.ac.th/psuroot2/research/mu.htm>) นอกจากนั้นพบว่าปัญหา และข้อจำกัดในการผลิตมังคุด คือ ต้นทุนการผลิตมังคุดคุณภาพมีราคาแพง ปริมาณผลผลิตมังคุดไม่สม่ำเสมอในแต่ละปี ทำให้บางปีมีผลผลิตมังคุดล้นตลาดในช่วงกลางฤดูการผลิต สภาพภูมิอากาศแปรปรวน ประกอบกับการจัดการการผลิตที่ไม่เหมาะสม จึงมีปัญหาคารออกดอกน้อยหรือไม่ออกดอกในบางปี ผลแก่ในช่วงฝนตกชุก มีปัญหาเนื้อแก้วเนื้อแก้วยางไหล การระบาดของโรคแมลงศัตรูมังคุดที่สำคัญ เช่น เพลี้ยไฟ ไรแดง ปัจจัยการผลิตมีราคาแพงและมีปัญหาด้านแรงงานซึ่งต้องใช้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานเก็บเกี่ยว การขาดแคลนน้ำในแหล่งปลูกมังคุดในบางพื้นที่ บางปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มังคุดกำลังติดผล มีผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิต (<http://www.doa.go.th/data-agri/MANSTEEN/1STAT/st01.html>)

(<http://www.doe.go.th/plant/mungkud.htm>)

จากการวิเคราะห์ผลงานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับมังคุด พบว่าผสมผสานการจัดการด้านเขตกรรม (การตัดแต่งกิ่ง รักษาทรงพุ่ม การให้น้ำ ปุ๋ย) ตลอดจนการศึกษาธาตุอาหาร สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และการวิจัยการป้องกันความเสียหายของมังคุดอันเนื่องมาจากศัตรูพืช จะทำให้เพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพของมังคุดได้ ([www.doa.go.th/plan](http://www.doa.go.th/plan)) และเมื่อได้ทำการสำรวจข้อมูลผลงานวิจัยในพื้นที่ต่างๆ เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นคำแนะนำในการแก้ปัญหาการผลิตแก่เกษตรกร พบว่า มีคำแนะนำการผลิตมังคุดที่สำคัญดังนี้คือ

เทคโนโลยีในการผลิตมังคุดคุณภาพ (GAP: Good Agricultural Practice) คือ ช่วงหลังเก็บเกี่ยวภายใน 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 16-16-16 อัตรา 1 กิโลกรัม/ต้นเท่ากับ 1 ใน 3 เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม ตัดแต่งกิ่งภายใน 3-4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยชักนำให้แตกใบอ่อน โดยพ่นยูเรีย อัตรา 100-200 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ทิ้งทรงพุ่ม หลังแตกใบ หากพบใบอ่อนไม่สมบูรณ์ควรพ่นปุ๋ยทางใบ สูตร 20-20-20 อัตรา 60 กรัมผสมกรดฮิวมิก อัตรา 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ทิ้งทรงพุ่ม เมื่อใบแก่ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 13-13-21 อัตราเท่ากับ 1 ใน 3 เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม การใส่ปุ๋ยหลังจากดอกบาน 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-

12-17-2 หรือ 13-13-21 อัตราเท่ากับ 1 ใน 3 เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม นอกจากนั้นจะต้องมีการจัดการน้ำและแมลงศัตรูพืชควบคู่กันไป

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยเทคโนโลยีการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพอย่างเป็นระบบครบวงจร ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของต้นในการออกดอก โดยการตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยทางดินสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อนพร้อมกันและสม่ำเสมอทั้งต้น หากต้นมีสภาพทรุดโทรมให้ฉีดพ่นอาหารเสริมสูตรทางด่วน (น้ำตาลกลูโคส 600 กรัม หรือสารอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบหลัก 20 ซีซี + ปุ๋ยเกล็ดสูตร 20-20-20 หรือ 15-30-15 อัตรา 60 กรัม + กรดฮิวมิก 20 ซีซี + สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราและสารจับใบ ผสมในน้ำ 20 ลิตร) และหากมังคุดไม่แตกใบอ่อน อาจกระตุ้นให้แตกใบอ่อนโดยใช้ไทโอยูเรีย 40 กรัม + น้ำตาลเด็กซ์โตรส 600 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร รักษาใบอ่อนให้สมบูรณ์จนใบแก่เขียวเข้ม มีอายุมากกว่า 9 สัปดาห์ จึงปล่อยให้มังคุดกระทบแล้งในระดับที่เหมาะสมแล้วบังคับ ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระยะติดผล ใส่ปุ๋ยบำรุงผลสูตร 12-12-17+2 และเก็บเกี่ยวผลในระยะสายเลือดด้วยเครื่องมือเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

กองกัญและสัตววิทยา ได้ศึกษาแมลงศัตรูสำคัญของมังคุดที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ โดยเฉพาะแมลงศัตรูที่ทำลายใบอ่อน ดอก และผลอ่อน ทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ในระยะใบอ่อน แมลงศัตรูที่สำคัญ คือ เพลี้ยไฟ และหนอนกินใบอ่อน แมลงทั้งสองชนิดทำลายใบอ่อน ทำให้ต้นมังคุดไม่สมบูรณ์ จะมีการแตกใบอ่อนชุดใหม่ชดเชย โดยเฉพาะการแตกใบอ่อนชุดสุดท้าย (เดือนกันยายน – ตุลาคม) ก่อนถึงช่วงที่สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการออกดอก หากใบอ่อนชุดสุดท้ายถูกทำลาย และมีการแตกใบอ่อนชุดใหม่ชดเชย ตายอดของมังคุดจะมีอายุไม่ถึง 9 สัปดาห์ เมื่อถึงช่วงสภาพแวดล้อมเหมาะสมตายอดจะไม่พัฒนาเป็นดอก จึงทำให้การออกดอก ติดผล และคุณภาพของผลลดลง ส่วนในระยะดอก และผลอ่อน คือเพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงจากดอก และผลอ่อน ทำให้ผลแคะแกระ มีผิวหยาบกร้าน ที่เรียกว่า “ผิวจ๊กลาก” ขายได้ในราคาต่ำ จึงต้องมีเทคโนโลยีในการจัดการแมลงศัตรูสำคัญเพื่อการผลิตมังคุดคุณภาพ ให้ได้ผลผลิตปริมาณมาก ผลโต ผิวมัน ตรงตามตลาดต้องการ

การแก้ปัญหาและพัฒนาการผลิตมังคุดในพื้นที่จังหวัดพัทลุง จึงได้นำวิธีการต่างๆ มาผสมผสานเพื่อให้ได้เทคโนโลยีภายใต้เงื่อนไขความเหมาะสมของพื้นที่ต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตมังคุดคุณภาพดีเพิ่มขึ้น 30 %

## วิธีการดำเนินการ

### ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยเป็นการผสมผสานองค์ความรู้จากแหล่งต่างๆ ประกอบด้วยการนำผลงานวิจัยจากกรมวิชาการเกษตรทั้งคำแนะนำเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมังคุด ผลงานวิจัยของศูนย์วิจัยต่างๆ ภูมิปัญญาเกษตรกร นำมากำหนดเป็นกรรมวิธีที่ทดสอบภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร โดยชุมชนกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ในตัวเทคโนโลยีที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์หลังเสร็จสิ้นการทดลอง หลังจากได้ผลการวิจัยในเบื้องต้นแล้วจะนำไปทดสอบต่างพื้นที่ (Multi location testing) เพื่อยืนยันผลจากการวิจัยอีกขั้นหนึ่ง

### อุปกรณ์

ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 , 8-24-24 , 13-13-21 , 10-20-30 ,อิวมิก ,สารน้ำมันธรรมชาติ  
ปุ๋ยคอก,อินทรีย์น้ำสำเร็จรูป, ปุ๋ยหมักชีวภาพ , ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

### วิธีการ

#### 1. การศึกษาการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง

เป็นการศึกษาภูมิปัญญาและวิธีการจัดการผลิตมังคุดของเกษตรกร เพื่อได้ทราบข้อมูลวิธีการจัดการผลิต ทักษะ และ การใช้คำแนะนำตามเอกสารระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด

**วิธีการศึกษา** สืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตรวจสอบรับรอง GAP ของสำนักงานเกษตรจังหวัด 30 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประเด็นการศึกษาประกอบด้วย ลักษณะบุคคล ประสิทธิภาพเรื่องระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ปัญหา ผลการแก้ปัญหา และผลกระทบที่เกิดกับการทำการเกษตรในปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (pearson correlation) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้

ระยะเวลาดำเนินการ ปี2548

สถานที่ดำเนินการ จังหวัดพัทลุง

#### 2. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพมังคุดจังหวัดพัทลุง

เป็นการพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อให้ได้คำแนะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดในพื้นที่

## วิธีการศึกษา

### 2.1 คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย และวิเคราะห์ปัญหา แบบชุมชนมีส่วนร่วม

เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นที่เพื่อคัดเลือกพื้นที่ตัวแทนสำหรับการจัดทำแปลงทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยี ทำความเข้าใจกับชุมชนและเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด ค้นหาประเด็นปัญหาและความต้องการเทคโนโลยี แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างข้อตกลงในการดำเนินงานร่วมกัน

**วิธีการศึกษา** มีขั้นตอนการดำเนินงานคือ รวบรวมข้อมูลมือสองด้านการผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง วิเคราะห์ข้อมูล สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมังคุด และคัดเลือกพื้นที่จัดทำแปลงทดสอบ โดยหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ตามลำดับขั้น คือ คัดเลือกอำเภอ และตำบลที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญของจังหวัด เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเข้มแข็ง และให้ความสำคัญกับอาชีพการปลูกมังคุด เมื่อได้พื้นที่เป้าหมายแล้ว จัดประชุมกลุ่มเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ทั้งก่อนการทดสอบ ระหว่างการทดสอบ และหลังเสร็จสิ้นการทดสอบ

### 2.2 การจัดทำแปลงพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยี

เป็นการจัดทำแปลงทดสอบเทคโนโลยีเพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพมังคุดในพื้นที่เกษตรกร

**วิธีการศึกษา** ทำการทดสอบในแปลงเกษตรกร ดังนี้

#### 2.2.1 ทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 5 ซ้ำ มีกรรมวิธีที่ทดสอบ 3 กรรมวิธี เก็บข้อมูลกรรมวิธีละ 4 ต้น รวม 60 ต้น ดังนี้

(1) **กรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP** มีวิธีปฏิบัติดังนี้คือ

- หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอกจำนวนเท่ากับ 4 เท่าของความกว้างทรงพุ่ม
- หลังเก็บผล 1 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม
- ช่วงแตกยอดอ่อนให้ระวังหนอนกินใบ ด้วยฉีดพ่นด้วยสารสกัดจากพืชสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลง ทุกๆ 3 วันติดต่อกัน
- หลังแตกยอดอ่อน 2 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม หากพบว่าใบไหม้แคระแกรน ให้พ่นปุ๋ยเกล็ดสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิค 20 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้งติดต่อกัน
- หลังออกดอก 3-4 สัปดาห์ พ่นสารน้ำมันธรรมชาติ 40 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้ง เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ และใช้ได้อีกเมื่อสงสัยว่าเพลี้ยไฟระบาด

-หลังออกผล 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม

-เมื่อผลอายุ 6-9 สัปดาห์ ฟันปุ๋ยเคมีสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิค 20 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้ง ครั้งติดต่อกัน

(2) **กรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด** มีวิธีปฏิบัติดังนี้คือ

-หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่า ของทรงพุ่ม

-หลังเก็บผล 1 เดือน ใส่สูตร 15-15-15 ใส่ จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม

-เมื่อยอด 4 และ 8 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 30 มิลลิลิตร+ น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้ง และปุ๋ยอินทรีย์เม็ด 4 กก/ต้น

-หลังแตกยอดอ่อน 2 เดือน ใส่สูตร 8-24-24 ใส่จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม

-หลังออกผล 1 เดือน ใส่สูตร 13-13-21 ใส่ จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม

-ผลอายุ 6-9 สัปดาห์ ใส่สูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิค 20 มิลลิลิตร + น้ำ 20 ลิตร พ่นทุกวัน 3 ครั้ง

-หลังแตกใบอ่อนและอายุดอก 3-4 สัปดาห์ พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง 40 มิลลิลิตร

(3) **กรรมวิธีแบบเกษตรกร** มีวิธีปฏิบัติดังนี้คือ หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก (จี้ไก่) อัตราเฉลี่ย 26 กก/ต้น และ หลังเก็บผล 1 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 2 กก/ต้น

## 2.2.2 เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพแบบนำไปสู่อินทรีย์

วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ มีกรรมวิธีที่ทดสอบ 3 กรรมวิธี เก็บข้อมูลกรรมวิธีละ 2 ต้น รวม 24 ต้น ดังนี้

(1) **กรรมวิธีแบบปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก**

-หลังเก็บผลผลิต 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่า ของทรงพุ่ม

-หลังเก็บผลผลิต 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพอัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม

-เมื่อแตกใบอ่อน พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง

-หลังแตกใบอ่อน 4 และ 8 สัปดาห์ ฟันปุ๋ยอินทรีย์น้ำสำเร็จรูป 30 มิลลิลิตร ผสมฮิวมิค 20 มิลลิลิตร+ น้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง

-หลังแตกใบอ่อน 7-9 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพอัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม

**(2) กรรมวิธีแบบปุยคอก+อินทรีย์เม็ด**

- หลังเก็บผลผลิต 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่าของทรงพุ่ม
- หลังเก็บผล 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ อัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม
- เมื่อแตกใบอ่อน พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง
- เมื่ออายุยอด 4 และ 8 สัปดาห์พ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำสำเร็จรูป 30 มิลลิลิตร ผสมฮิวมิค 20 มิลลิลิตร + น้ำ 20 ลิตร 3 ครั้ง และ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด 5 กก/ต้น 2 ครั้ง
- หลังแตกใบอ่อน 7-9 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพอัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม

**(3) กรรมวิธีแบบเกษตรกร**

- หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ และอายุยอด 9-10 สัปดาห์ใส่ปุ๋ยคอก 30 กก/ต้น
- หลังเก็บผล 1 เดือน และอายุยอด 9-10 สัปดาห์ใส่ปุ๋ยน้ำหมักอัตรา 500 มิลลิลิตร 2 ครั้ง
- เมื่อแตกใบอ่อน รุ่น 1 และรุ่น 2 พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง

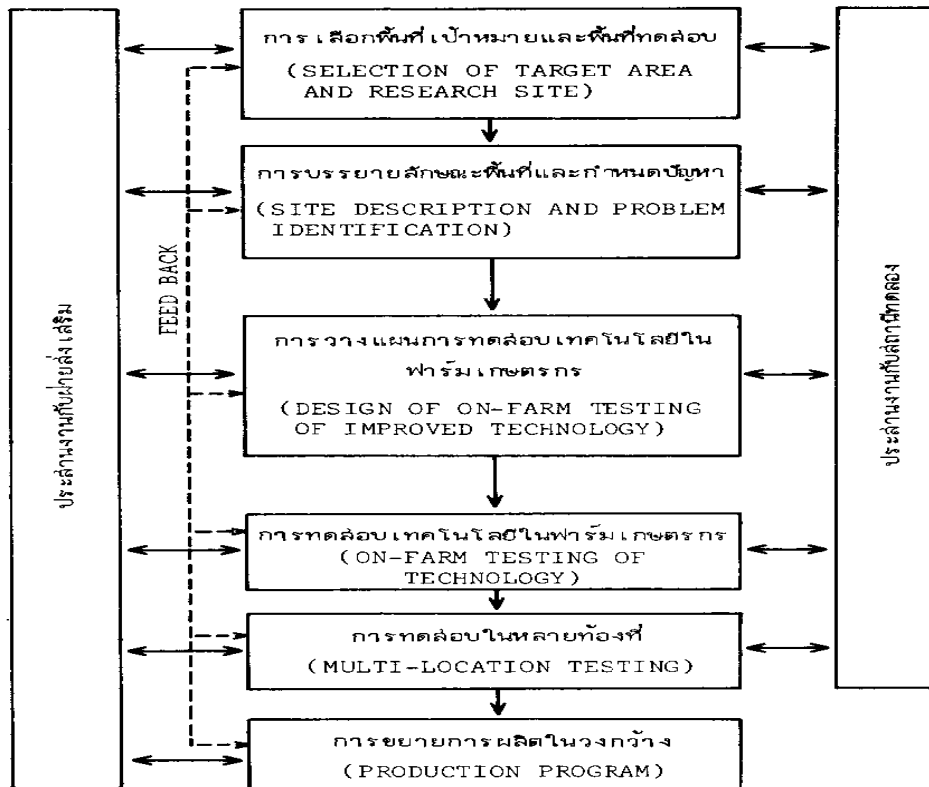
ระยะเวลา ระหว่างปี 2549-2551

สถานที่ทำการทดลอง พื้นที่เกษตรกร ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

**3. การทดสอบต่างพื้นที่ (multi location testing)**

เป็นการทดสอบเพื่อยืนยันผลการทดลองโดยนำวิธีการที่ได้ผลดีจากการทดสอบในช่วงแรกมาขยายแปลงทดสอบในพื้นที่ต่าง อารันต์ พัฒโนทัย (2527) กล่าวว่าในขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในพื้นที่เกษตรกรนั้น เมื่อค้นพบว่าระบบใหม่หรือวิธีการใหม่อันใดได้ผลดีควรจะได้ขยายผลงานวิจัยนั้นออกไปในวงกว้าง แต่ก่อนที่จะส่งเสริมเผยแพร่ออกไปจะต้องทดสอบเสียก่อนว่าสามารถนำผลไปใช้ได้เหมาะสมกับท้องถิ่นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือนำผลที่ได้ไปทดสอบซ้ำในท้องถิ่นๆ (Extrapolation area) หรือการทดสอบต่างพื้นที่ (multi location testing) ก่อนการขยายการผลิตขั้นทดลอง (pilot production program) (ภาพที่1)





ภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในพื้นที่เกษตรกร

ที่มา: อารันต์ พัดโนทัย.2529.รายงานการสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-4 เมษายน 2529 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

วิธีการ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 3.1 การคัดเลือกพื้นที่ทดสอบต่างพื้นที่ โดยทำการจำแนกพื้นที่และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในจังหวัดพัทลุง ตามขอบเขตพื้นที่อำเภอ ตำบล จำนวนพื้นที่ปลูก
- 3.2 การคัดเลือกเกษตรกรร่วมทดสอบ โดยทำการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่เป็นตัวแทนตามขอบเขตอำเภอ และคัดเลือกเกษตรกรผู้นำในแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะความเป็นผู้นำเกษตรกรเพื่อประโยชน์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรอื่นๆ ในลำดับต่อไป
- 3.3 การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาแบบมีส่วนร่วม โดยทำการประชุมเกษตรกร นักส่งเสริม นักวิจัยเพื่อวิเคราะห์ระบบการผลิตในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทดสอบเทคโนโลยี
- 3.4 การวางแผนและจัดทำแปลงทดสอบ โดยทดสอบเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธีฯละ 0.5 ไร่ คือชุด

เทคโนโลยีตามคำแนะนำที่ได้จากผลการทดลองในปี2549-2551 และ วิธีเกษตรกร จำนวนผู้จัดทำแปลงทดสอบที่จะเป็นตัวแทนของเขตพื้นที่ ประมาณ 20 ราย ใช้พื้นที่ทดสอบรายละ 1 ไร่ รวม 20 ไร่

3.5 การประเมินผลเทคโนโลยี สอบถามความคิดเห็นเกษตรกรที่มีต่อคำแนะนำ

ระยะเวลา ปี2552

สถานที่ พื้นที่เกษตรกร จังหวัดพัทลุง

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

#### 1. การศึกษาการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง

การศึกษานโยบายปัญหาและวิธีการจัดการผลิตมังคุดของเกษตรกร เพื่อได้ทราบข้อมูลวิธีการจัดการผลิต ทัศนคติ และการใช้คำแนะนำตามเอกสารระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุดปรากฏผลดังนี้

1.1. ลักษณะบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 40-51 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมและไม่เกินระดับมัธยมศึกษา ทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่ม และมีบางคนดำรงตำแหน่งกรรมการหรือผู้นำกลุ่ม

1.2 อาชีพและการปลูกพืช การประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีกิจกรรมอาชีพ 2-4 กิจกรรม/ราย เกษตรกรผู้

ปลูกมังคุด ส่วนใหญ่ทำสวนไม้ผล สวนยางพารา และเลี้ยงสัตว์ การปลูกมังคุดมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 4.3 ไร่ อายุเฉลี่ย 7.5 ปี ปลูกเป็นสวนผสมผสานและพืชเดี่ยวเท่าๆกัน ผลผลิตขายส่ง ขายปลีก และมีน้อยรายที่ขายให้พ่อค้าส่งออก การจำหน่าย มีทั้งการคัดแบ่งเกรดและไม่มีการคัดแบ่งเกรดผลผลิต

1.3 ประสิทธิภาพเกี่ยวกับเรื่อง GAP เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์เรื่อง GAP เช่น รู้จักเคยได้ยิน เคยอบรม มีเอกสาร ได้อ่าน เข้าใจขอบเขตเนื้อหา ด้านที่เกษตรกรมีประสบการณ์น้อยที่สุดคือการดูงานแปลง GAP ซึ่งมีผู้ไม่เคยดูงานร้อยละ 26.7

1.4 ความคิดเห็น เกี่ยวกับคำแนะนำ GAP ความคิดเห็นด้านเอกสารคำแนะนำ พบว่ามีไม่ถึง 1 ใน4 ที่เห็นว่าขนาดตัวอักษรเล็กอ่านยาก แต่ทั้งหมดเห็นว่าเอกสารอ่านแล้วเข้าใจง่าย ความคิดเห็นต่อวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืชตามรายละเอียดในเอกสารแนะนำ พบว่าทั้งหมดเห็นด้วยกับคำแนะนำในเอกสารทุกรายการ

1.5 การนำคำแนะนำ GAP มาปฏิบัติในไร่นา เกษตรกรจะนำทุกคำแนะนำในเอกสารมาปฏิบัติ แต่

อาจนำมาปฏิบัติหรือปฏิบัติตรงตามคำแนะนำเพียงบางส่วนหรือปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด เมื่อจัดลำดับโดยการให้น้ำหนักคะแนน พบว่าคำแนะนำที่นำมาปฏิบัติตามมากตามลำดับได้แก่ การเลือกพันธุ์ พันธุ์ที่นิยมปลูก วิธีการปลูก การป้องกันกำจัดวัชพืช การเก็บรักษา ระยะเก็บเกี่ยว การเตรียมดิน การขนส่ง วางแผนการผลิต สุขลักษณะและความสะอาด และวิธีการเก็บเกี่ยว คำแนะนำที่นำมาปฏิบัติปานกลางได้แก่ การให้ปุ๋ย คำแนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การบันทึกข้อมูล และการเพิ่มคุณภาพ ตามลำดับ ส่วนคำแนะนำที่นำมาปฏิบัติ น้อยได้แก่ การให้น้ำ สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ การป้องกันกำจัดโรค และ การป้องกันกำจัดแมลง ตามลำดับ

**1.6 ปัญหาการปลูกพืช** ด้านการปฏิบัติที่เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ความเหมาะสมของการให้น้ำกับพืช วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต วิธีการเพิ่มผลผลิต การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ ปัญหาและผลตอบแทน และความเพียงพอของแหล่งน้ำ ตามลำดับ การปฏิบัติที่มีปัญหาระดับปานกลางได้แก่ การป้องกันกำจัดโรค การป้องกันกำจัดแมลง วิธีการคัดเลือก จำแนกผลผลิต และเก็บเกี่ยวตรงตามระยะ ตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติที่มีปัญหาน้อย ได้แก่ ความเหมาะสมของการให้ปุ๋ยกับพืช การป้องกันกำจัดวัชพืช วิธีการเก็บเกี่ยวเหมาะสม และ การเก็บรักษาให้มีคุณภาพได้นานตามลำดับ

**1.7 วิธีแก้ปัญหา** วิธีแก้ปัญหการผลิตเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการ GAP หรือ GAP ผสมผสานกับวิธีดั้งเดิม ด้านที่มีการนำคำแนะนำมาใช้แก้ปัญหการปลูกพืชมากที่สุดได้แก่ การเก็บเกี่ยวตรงตามระยะ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องปลอดภัย วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต และการบันทึกข้อมูล

**1.8 ผลการแก้ปัญหา** ด้านความเพียงพอของแหล่งน้ำ และความเหมาะสมของการให้น้ำกับพืช ยังเป็นปัญหาที่เกษตรกรแก้ไขไม่ได้ ส่วนด้านอื่นๆ ได้แก่ วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต การป้องกันกำจัดโรค และ การป้องกันกำจัดแมลงยังมีเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งของตัวอย่างที่ยังแก้ปัญหการผลิตไม่ได้

**1.8 ผลลัพธ์จากการทำการเกษตร** ผลลัพธ์จากการทำการเกษตรในปัจจุบันของเกษตรกรที่พบว่าส่งผลกระทบต่อในทางที่ดีขึ้นได้แก่ ความรู้การเกษตร ความสามารถในการแก้ไขปัญหา การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม แมลงศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชเพิ่มขึ้น การตกค้างของสารพิษในดิน น้ำ การตกค้างของสารพิษในผลผลิต การได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมี ผลลัพธ์ที่เท่าเดิมคือ ศัตรูพืชระบาด ผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงในทางลบคือ เกษตรกรยังมีปัญหาราคาตกต่ำ ผลผลิตด้อยคุณภาพ ผลผลิตปลอดภัยบริโภค ผลผลิตเพียงพอบริโภค รายได้ ราคาขายผลผลิต คุณภาพผลผลิต และผลผลิต

**1.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืช** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืช มี 3 ปัจจัย คือ ปัญหาการผลิตพืช มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ( $r=0.963^{**}$ ) หมายถึงเกษตรกรที่มีปัญหาการผลิตพืชมากจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก ปัจจัยความสำเร็จในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ( $r=0.871^{**}$ ) หมายถึงเกษตรกรที่มีความสำเร็จในการแก้ปัญหามากจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก และผลลัพธ์มีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง ( $r=-0.561^*$ ) หมายถึงเกษตรกรที่มีผลลัพธ์น้อยจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก

**1.10 คำแนะนำการปลูกมังคุด** เกษตรกร ควรนำ GAP มาใช้ให้มากขึ้น โดยเฉพาะการให้น้ำ การป้องกันกำจัดโรคแมลง และวิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต โดยนักส่งเสริม ควรเพิ่มการถ่ายทอดเทคโนโลยี นักวิจัย ควรเพิ่มการทดสอบคำแนะนำการให้น้ำ การป้องกันกำจัดแมลง และวิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยแก้ไขปัญหาราคาคัดต่ำ

## 2. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพมังคุดจังหวัดพัทลุง

### 2.1 การศึกษาพื้นที่เป้าหมาย และวิเคราะห์ปัญหาแบบชุมชนมีส่วนร่วม

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่ามังคุดของจังหวัดพัทลุง มีพื้นที่ปลูกในปี 2549 ทั้งสิ้น 14,404 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 6.67 มีพื้นที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 44.48 การให้ผลผลิตของมังคุดในจังหวัดพัทลุง ก่อนข้างแปรปรวนขึ้นกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละปี โดยในปีที่มีสภาพอากาศฝนตกตามฤดูกาลปกติ(ปี 2546-2548) มังคุดจะให้ผลผลิต เฉลี่ย 5,847.06 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 833.19 กก./ไร่ แต่ในปี 2549 มังคุดออกดอกในฤดูน้อยทำให้ผลผลิตต่ำ พื้นที่ปลูกสำคัญกระจายอยู่ใน 4 อำเภอ คือ อำเภอกงหรา ศรีนครินทร์ ศรีบรรพต และอำเภอ ตะโหนด มีพื้นที่ปลูก 3,798 , 2,799 , 2,566 และ 1,843 ไร่ ตามลำดับ โดยทั้ง 4 อำเภอ อยู่ในเขตนิเวศน์เกษตรเดียวกัน คือตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่ขนานกับแนวเทือกเขาเป็นที่ดอนถึงราบเชิงเขา การคัดเลือกพื้นที่จึงใช้เกณฑ์ความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรเป็นหลัก หลังจากการสำรวจสภาพพื้นที่ปลูกในอำเภอต่างๆ พร้อมกับพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเกษตรกรผู้นำในแต่ละพื้นที่ที่ปลูกมังคุดพบว่า เครือข่ายสินค้าพรทอง ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ เป็นกลุ่มที่มีระบบการจัดการพัฒนาชุมชนโดดเด่นกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงเลือกเป็นสถานที่ทำการทดลอง (ตารางที่ 1-2)

เครือข่ายสินค้าพรทอง ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง เกิดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการเมื่อประมาณ ปี 2523 เป็นการรวมตัวการตามธรรมชาติของแกนนำในพื้นที่ และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคประชาชน โดยมีกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างกันของเครือข่ายคือการจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานแต่

ละกลุ่ม การพัฒนาทางด้านองค์กรการเงิน การทำแผนชุมชน สามารถยกระดับฐานคิดและกระบวนการทำงานให้มีความชัดเจนและเป็นวางฐานให้กว้างไกลกับเครือข่ายในการวางแผน ยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกับองค์กรและภาคีอื่นๆมาจนถึงปัจจุบัน วิสัยทัศน์เครือข่ายคือ ชุมชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา/องค์กรชุมชนเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนบนพื้นฐานที่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ชุมชนมีศักยภาพในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนและมั่นคง ชุมชนมีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกอย่างรู้เท่าทัน ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสามารถเข้าถึงการบริการของภาครัฐอย่างทั่วถึงเป็นธรรม และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (<http://www.sinpraethong.com/>)

ก่อนการดำเนินการจัดทำแปลงได้มีการจัดเวทีการประชุมระหว่างคณะนักวิจัยกับคณะแกนนำเครือข่าย โดยสรุปสาระสำคัญของการประชุมคือชุมชนตั้งเป้าหมายให้ได้ครูเกษตรกร ได้แปลงต้นแบบการเรียนรู้การผลิตมังคุดเพื่อถ่ายทอดแก่เกษตรกรอื่นๆต่อไป ส่วนเทคโนโลยีที่เกษตรกรต้องการให้มีการพัฒนาคือเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมังคุด การผลิตมังคุดอินทรีย์ และการผลิตมังคุดนอกฤดู พร้อมคัดเลือกตัวแทนเกษตรกรทำหน้าที่ร่วมงานทดลองกับนักวิจัย ผลการจัดทำแปลงทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผล และผลผลิตของมังคุด ในจังหวัดพัทลุง ปี 2546 –2549

| ปี   | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | พื้นที่ให้ผล<br>(ไร่) | ผลผลิตรวม<br>(ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) |
|------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| 2546 | 13,503               | 5,746                 | 4,804.12           | 836.08                    | 88.37               |
| 2547 | 16,760               | 6,113                 | 5,372.27           | 878.83                    | 100.10              |
| 2548 | 15,707               | 9,386                 | 7,364.78           | 784.66                    | 58.92               |
| 2549 | 14,404               | 8,302                 | 167.69             | 20.20                     | 2.99                |

ที่มา สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 2 พื้นที่ และผลผลิตมังคุดของจังหวัดพัทลุง ปี 2550 แยกรายอำเภอ

| อำเภอ       | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | พื้นที่ให้ผล<br>(ไร่) | ผลผลิตรวม<br>(ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) |
|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| งหวรา       | 3,658                | 2,976                 | 718.00             | 241.26                    | 5.95                |
| ศรีนครินทร์ | 2,799                | 2,204                 | 2,853.80           | 1,294.92                  | 55.29               |
| ศรีบรรพต    | 2,566                | 1,252                 | 646.00             | 515.97                    | 2.07                |
| ตะโหมด      | 1,843                | 493                   | 247.00             | 501.01                    | 1.57                |
| ควนขนุน     | 1,070                | 259                   | 114.00             | 440.15                    | 1.25                |
| เขาชัยสน    | 660                  | 228                   | 151.00             | 479.37                    | 0.97                |
| เมืองพัทลุง | 475                  | 293                   | 296.00             | 1,010.00                  | 1.85                |
| ป่าพะยอม    | 447                  | 272                   | 169.00             | 621.32                    | 1.48                |
| ป่าบอน      | 303                  | 303                   | 145.00             | 539.03                    | 0.44                |
| บางแก้ว     | 205                  | 192                   | 83.00              | 434.38                    | 0.25                |
| ปากพะยูน    | 154                  | 107                   | 39.00              | 364.49                    | 0.21                |
| <b>รวม</b>  | <b>14,180</b>        | <b>8,579</b>          | <b>5,461.80</b>    | <b>632.74</b>             | <b>71.33</b>        |

## 2.1 การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

### 2.1.1 การเจริญเติบโต

(1) ปี 2549 ในเดือนแรกของการทดลองพบว่า มังคุดอยู่ในระยะรอให้กระทบแสงเพื่อนำไปสู่การชักนำการออกดอก ระหว่างการปล่อยให้กระทบแสง ได้เกิดฝนตกและกระจายตัวตลอดปี จึงทำให้มังคุดแตกใบอ่อน ติดดอกตามฤดูกาลปกติคือ ออกดอกประมาณเดือน มีนาคม และเก็บเกี่ยวประมาณ เดือน กรกฎาคม-สิงหาคม แต่ในฤดูกาลปี 2549 จะออกนอกฤดูกาลคือออกดอกช่วง สิงหาคม-กันยายน 2549 และออกผลช่วง มกราคม-กุมภาพันธ์ ปี 2550

การแตกใบอ่อน พบว่าในทุกกรรมวิธีทดสอบมังคุดแตกใบอ่อนครั้งที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม โดยทั้ง 3 วิธีมีปริมาณการแตกใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือ เฉลี่ย ร้อยละ 62.3 ของยอด การแตกใบอ่อนครั้งที่ 2 เกิดในช่วงเดือน เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน และสิงหาคม บางส่วน โดยทั้ง 3 วิธีมีปริมาณการแตกใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือ เฉลี่ยร้อยละ 22.5 ของยอด

การออกดอก พบว่ากรรมวิธีทดสอบทั้ง 2 กรรมวิธี ออกดอก 2 ช่วง คือช่วงปลายเดือน เมษายน และเดือนสิงหาคม-ปลายเดือนกันยายน ส่วนวิธีเกษตรกรออกดอกช่วงปลายเดือนสิงหาคม-ปลายเดือนกันยายน โดยทั้ง 3 วิธีมีปริมาณการออกดอกไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย ร้อยละ

16.3 ของยอด นอกจากนี้พบการระบาดของหนอนกินใบอ่อนในช่วงแตกใบอ่อนรุ่นที่ 1 ร้อยละ 46.2 ของจำนวนต้นทดลอง ระดับความเสียหายประมาณ ร้อยละ 42.1 ของจำนวนยอด ส่วนรุ่นที่ 2 ไม่พบการระบาดของหนอนกินใบ และพบโรคใบจุดระบาด ร้อยละ 50 ของจำนวนต้นทดลอง ระดับความเสียหายประมาณร้อยละ 10.5 และรุ่นที่ 2 ร้อยละ 18.8 ของจำนวนต้นทดลอง ระดับความเสียหายประมาณร้อยละ 32.1 ของจำนวนยอด

(2) ปี 2550 มังคุดแตกใบอ่อน ครั้งที่ 1 ช่วงเดือน มกราคม 2550 โดยแต่ละกรรมวิธีมีการแตกใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือ เฉลี่ยร้อยละ 71.35 ของยอด ทุกกรรมวิธีออกดอกเดือน มีนาคม 2551 มีปริมาณการออกดอกไม่แตกต่างกัน คือเฉลี่ยร้อยละ 35.99 ของยอด มังคุดแตกใบอ่อนครั้งที่ 2 ช่วงเดือน พฤษภาคม และ ธันวาคม ในกรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP มีการแตกใบอ่อนสูงสุด คือร้อยละ 84.6 ของยอด ส่วนวิธีปรับคำแนะนำ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ แตกใบอ่อนร้อยละ 72.7 และไม่แตกต่างกับวิธีเกษตรกรคือ ร้อยละ 74.1

(3) ปี 2551 มังคุดแตกใบอ่อนมากช่วงเดือน เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน 2551 ทั้ง 3 กรรมวิธีมีปริมาณใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย ร้อยละ 48.9 ครั้งที่ 2 มีการแตกยอดเล็กน้อย โดยวิธีเกษตรกรมีปริมาณสูงสุดร้อยละ 15.1 ของยอด การออกดอก ในฤดูกาลมีการออกดอกน้อยคือมังคุดที่ออกดอก ช่วงวันที่ 20 มีนาคม 2551 จะเก็บผลผลิต วันที่ 11 กรกฎาคม 2551 ในกรรมวิธีแบบปรับคำแนะนำ GAP มีปริมาณการออกดอกสูงสุด คือร้อยละ 11.9 ของยอด สูงกว่าวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ คือร้อยละ 5.9 และวิธีเกษตรกรออกดอก ร้อยละ 0.7 ของยอด จำนวนต้นให้ผลผลิต พบว่า วิธีปรับคำแนะนำ GAP, วิธีปรับคำแนะนำ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ และ เกษตรกร มีจำนวนต้นให้ผลผลิตร้อยละ 55.6 , 64.7 และ 27.8 ตามลำดับ

## 2.1.2 การให้ผลผลิต

### 1. ผลผลิตรุ่นที่ 1 ช่วงเดือนสิงหาคม 2549

ผลผลิต ต้นทดลองในวิธีปรับคำแนะนำ GAP และวิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวนร้อยละ 7.7 ออกดอกช่วงเดือนเมษายน เก็บผลผลิตวันที่ 8 สิงหาคม ผลผลิตเฉลี่ย 8.3 กก./ต้น ส่วนในกรรมวิธีแบบเกษตรกรไม่มีต้นให้ผลผลิต

คุณภาพผลผลิต มีจำนวนผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 66.8 ผลน้อยกว่า 80 กรัม ร้อยละ 33.2 ผลผิวมัน ร้อยละ 92.3 ผลเนื้อแก้วยางไหล ร้อยละ 7.7 และมีเนื้อแก้ว ร้อยละ 14.3

### 2. ผลผลิตรุ่นที่ 2 ช่วงปลายเดือนธันวาคม 2549-ปลายเดือนมกราคม 2550

ผลผลิต พบว่ามังคุดแต่ละกรรมวิธีให้ผลผลิตต่อต้น และจำนวนผลต่อต้น แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งดังนี้คือ วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 14.7 , 12.5 และ 3.5 กก./ต้น

ตามลำดับ และให้จำนวนผล/ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 142.4 ,122.5 และ 37.3 ผล/ต้น ตามลำดับ

คุณภาพผลผลิต พบว่า วิธีปรับคำแนะนำ GAPและ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้จำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป สูงสุดไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 99.9 , 81.2 และ 22.9 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัม สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 26.9 , 27.1 และ 6.1 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาดน้อยกว่า 70 สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 15.7 , 14.2 และ 8.3 ผล/ต้น ตามลำดับ ด้านคุณภาพด้านผิวมันพบว่าแต่ละวิธีไม่ต่างกันทางสถิติ ส่วนผลที่มีศัตรูติดผลผลิต พบว่า วิธีปรับคำแนะนำ GAPและ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ มีน้อยกว่าวิธีเกษตรกร คือ 1.8 , 1.7 และ 3.3 ผล/ต้น ตามลำดับ

### (3) ผลผลิตรุ่นที่3 เดือนกรกฎาคม 2550

ผลผลิต พบว่ามังคุดแต่ละกรรมวิธีให้ผลผลิตต่อต้นแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ดังนี้ คือวิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตสูงสุดไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 54.4 , 59.5 และ 41.3 กก./ต้น ตามลำดับ แต่ให้จำนวนผล/ต้น ไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 577 ผล/ต้น

คุณภาพผลผลิต พบว่า วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้จำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไปไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 343.4 , 353.1 และ 216.0 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัมไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 122.8 ผล/ต้น ให้ผลขนาดน้อยกว่า 70 กรัม ต่ำกว่าวิธีเกษตรกร คือ 103.3, 156.0 และ 190.9 ผล/ต้น ตามลำดับ

### (4) ผลผลิตรุ่นที่ 4 เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2551

ผลผลิต พบว่า วิธีปรับคำแนะนำ GAPให้ผลผลิตสูงสุด คือ 6.95 กก./ต้น แต่ไม่แตกต่างกับวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ ที่ให้ผลผลิต 5.67 กก./ต้น ส่วนวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุดและไม่แตกต่างกับวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ คือ 3.15 กก./ต้น

คุณภาพผลผลิต พบว่า แต่ละวิธีให้ผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป ผลขนาด 70-79 กรัม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ เฉลี่ย 35.15 และ 16.31 ผล/ต้น ตามลำดับ แต่ผลขนาดน้อยกว่า 70 กรัม แตกต่างกัน(ตารางที่3)



ตารางที่ 3 ผลผลิตมังคุด ในการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพแบบ GAP ปี 2549-2551

| รายการ   |                   | ปี 2549 |      | ปี 2550 |       | ปี 2551 |       | เฉลี่ย |
|--|-------------------|---------|------|---------|-------|---------|-------|--------|
|  |                   | Mean    | SD.  | Mean    | SD.   | Mean    | SD.   | Mean   |
| ผลผลิต<br>กก./ต้น                                | วิธี GAP          | 14.7a   | 6.5  | 54.4a   | 12.9  | 6.95a   | 2.28  | 25.35  |
|  | วิธี GAP+อินทรีย์ | 12.5a   | 6.8  | 59.5a   | 13.5  | 5.67 ab | 1.06  | 25.89  |
|  | วิธีเกษตรกร       | 3.5b    | 0.7  | 41.3b   | 17.4  | 3.15 b  | 0.64  | 15.98  |
|  | เฉลี่ย            | 10.2    | 7.3  | 51.7    | 16.4  | 5.68    | 1.87  | 22.53  |
|  | Sig.              | .000**  |      | .001**  |       | 0.046*  |       |        |
|  | CV%               | 53.4    |      | 28.5    |       | 26.6    |       |        |
| จำนวนผล<br>ขนาด<br>80 กรัมขึ้นไป<br>ผล/ต้น       | วิธี GAP          | 99.9a   | 43.9 | 343.4a  | 97.6  | 41.75   | 18.57 | 161.68 |
|  | วิธี GAP+อินทรีย์ | 81.2a   | 44.5 | 353.1a  | 104.9 | 34.57   | 10.49 | 56.29  |
|  | วิธีเกษตรกร       | 22.9b   | 5.7  | 216.0b  | 124.9 | 24.00   | 7.07  | 87.63  |
|  | เฉลี่ย            | 68.0    | 48.6 | 304.1   | 124.9 | 35.15   | 13.45 | 135.75 |
|  | Sig.              | .000**  |      | .000**  |       | 0.335ns |       |        |
|  | CV%               | 53.3    |      | 36.1    |       | 37.6    |       |        |
| จำนวนผล<br>ขนาด 70-79<br>กรัม<br>ผล/ต้น          | วิธี GAP          | 26.9a   | 18.7 | 118.2   | 39.3  | 21.50   | 9.75  | 55.53  |
|  | วิธี GAP+อินทรีย์ | 27.1a   | 14.6 | 145.7   | 109.3 | 16.43   | 7.81  | 63.08  |
|  | วิธีเกษตรกร       | 6.1b    | 2.5  | 104.6   | 71.4  | 5.50    | 0.71  | 38.73  |
|  | เฉลี่ย            | 20.0    | 16.8 | 122.8   | 79.3  | 16.31   | 9.10  | 53.04  |
|  | Sig.              | .000**  |      | .251ns  |       | 0.121ns |       |        |
|  | CV%               | 68.7    |      | 64.1    |       | 49.5    |       |        |
| จำนวนผล<br>ขนาด<br>น้อยกว่า 70<br>กรัม<br>ผล/ต้น | วิธี GAP          | 15.7b   | 13.1 | 103.3a  | 44.8  | 13.25 a | 2.50  | 44.08  |
|  | วิธี GAP+อินทรีย์ | 14.2b   | 6.0  | 156.0ab | 86.5  | 10.29a  | 2.50  | 60.16  |
|  | วิธีเกษตรกร       | 8.3a    | 2.0  | 190.9b  | 162.3 | 4.50 b  | 0.71  | 67.90  |
|  | เฉลี่ย            | 12.7    | 8.8  | 150.1   | 113.4 | 10.31   | 3.64  | 57.70  |
|  | Sig.              | .018*   |      | .046*   |       | 0.005** |       |        |
|  | CV%               | 66.3    |      | 72.8    |       | 23.1    |       |        |

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 95%

## 2.2 การผลิตมังคุดเพื่อนำไปสู่มังคุดอินทรีย์

### 2.2.1 ด้านการเจริญเติบโต

(1) ปี 2549 พบว่ามังคุดแตกใบอ่อนครั้งที่ 1 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม โดยทั้ง 3 วิธีมีปริมาณการแตกใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ยร้อยละ 68.8 ของยอด การแตกใบอ่อนครั้งที่ 2 อยู่ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน ปริมาณใบอ่อนในวิธี ปุยคอก+ปุยหมัก ไม่แตกต่างกับวิธีปุยคอก+อินทรีย์เม็ด คือร้อยละ 73.8 และ 68.8 ของยอด แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือร้อยละ 36.5 นอกจากนั้นพบการระบาดของหนอนกินใบในช่วงแตกใบอ่อนรุ่นที่ 1 ทุกต้นทดลอง โดยมีระดับความเสียหายประมาณร้อยละ 33.3 ของจำนวนยอด และรุ่นที่ 2 ระดับความเสียหายประมาณร้อยละ 21.5 ของจำนวนยอด และพบโรคใบจุดระบาดร้อยละ 31.3 ของจำนวนต้นทดลอง ระดับความเสียหายประมาณร้อยละ 16.3

การออกดอก พบว่าทุกวิธีทดสอบไม่ออกดอกตามฤดูกาล แต่จะออกดอกช่วงปลายเดือน สิงหาคม- กันยายน จำนวนต้นออกดอกร้อยละ 62.5 ของต้นทดลอง ปริมาณดอกไม้แตกต่างกันคือร้อยละ 15.8 ของยอด

(2) ปี 2550 พบว่ามังคุดแตกใบอ่อน ช่วงเดือน มกราคม 2550 โดยแต่ละกรรมวิธีมีการแตกใบอ่อนไม่แตกต่างกันคือ เฉลี่ยร้อยละ 74.5 ของยอด ด้านการออกดอกพบว่าออกดอกในเดือน มีนาคม ทุกกรรมวิธีมีปริมาณการออกดอกไม่แตกต่างกัน คือเฉลี่ยร้อยละ 49.67 ของยอด

(3) ปี 2551 พบว่าแตกใบอ่อนครั้งที่ 1 ช่วงเดือน พฤศจิกายน 2550 และมีนาคม 2551 กรรมวิธี ปุยคอก+อินทรีย์เม็ด มีการแตกใบอ่อนสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างกับวิธีปุยคอก+ปุยหมัก คือร้อยละ 87.5 และ 82.5 ของยอด ส่วนวิธีเกษตรกรต่ำสุดคือ ร้อยละ 76.0 ครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่แตกยอดอ่อนช่วงเดือน เมษายน และ พฤษภาคม กรรมวิธี ปุยคอก+อินทรีย์เม็ด มีการแตกใบอ่อนสูงสุด คือร้อยละ 73.1 ของยอด สูงกว่าวิธีปุยคอก+ปุยหมัก คือ ร้อยละ 31.9 และวิธีเกษตรกร ร้อยละ 11.0 ด้านการออกดอกมีน้อยช่วงเดือนมีนาคม และ พฤษภาคม เก็บผลผลิต กรกฎาคม-สิงหาคม ปริมาณการออกดอกน้อยมากและไม่แตกต่างกัน คือร้อยละ 1.9

### 2.1.3 การให้ผลผลิต

1.ผลผลิตรุ่นที่ 1 ปลายเดือนธันวาคม 2549-ปลายเดือนมกราคม 2550 (ไม่มีต้นให้ผลผลิตในฤดูกาลปกติช่วงเดือนสิงหาคม 2549) มังคุดทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตต่อต้น จำนวนผลต่อต้น ไม่แตกต่างกันทางสถิติคือให้ผลผลิต เฉลี่ย 4.9 กก./ต้น จำนวนผล 49.2 ผล/ต้น ด้านคุณภาพผลผลิตทุกกรรมวิธีให้คุณภาพผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือจำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป เฉลี่ย 35.4 ผล/ต้น ให้ผลขนาด 70-79 กรัมเฉลี่ย 8 ผล/ต้น ผลขนาดน้อยกว่า 70 กรัมเฉลี่ย 5.8 ผล/ต้น คุณภาพด้านผิวมัน และผลที่มีศัตรูติดผลผลิตพบว่าไม่ต่างกัน

**2.ผลผลิตรุ่นที่2** เดือน กรกฎาคม 2550 พบว่ามังคุดแต่ละกรรมวิธีให้ผลผลิตต่อต้นแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งดังนี้คือ ผลผลิตต่อต้น วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เมื่อด ให้ผลผลิตสูงสุดแต่ไม่แตกต่างกับแบบ ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 78.9 , 67.1 และ 57.1 กก./ต้น ตามลำดับ จำนวนผล/ต้น ปุ๋ยคอก+อินทรีย์เมื่อด ให้ผลผลิตสูงสุดไม่แตกต่างกับแบบ ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 1084.9, 974.9 และ 762.0 ผล/ต้น ตามลำดับ ด้านคุณภาพผลผลิต พบว่าวิธี แบบ ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก และ ปุ๋ยคอก+อินทรีย์เมื่อด ให้จำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป สูงสุดไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 514.8, 569.9 และ299.9 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัมไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 218.4 ผล/ต้น และให้ผลขนาดน้อยกว่า 70 ไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 260.7 ผล/ต้น

**3.ผลผลิตรุ่นที่3** เดือน กรกฎาคม –สิงหาคม 2551 ทุกกรรมวิธีมีต้นให้ผลผลิตในฤดูกาลน้อยเพียง ร้อยละ 11.1 โดยวิธี ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก ให้ผลผลิต 3 กก./ต้น มีจำนวนผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 52.6 วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เมื่อด ไม่มีต้นออกดอก และวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิต 1.5 กก./ต้น มีจำนวนผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 44.8 (ตารางที่4)

#### 1. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

ราคาจำหน่ายมังคุด ช่วงเดือน พฤศจิกายน 2549-มกราคม 2550 ผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป ราคาเฉลี่ย 43.5 บาท ผลขนาดเล็กราคา 17.5 บาท/กก. ผลละขนาด 32.5 บาท/กก. ช่วงเดือน กรกฎาคม ปี2550 ราคาละ 3-7.5 บาท/กก. และกรกฎาคม ปี2551 ราคา 12-18 บาท/กก.

ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการผลิตมังคุดคุณภาพ GAP มีต้นทุนการผลิตในกรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP 147.0 บาท/ต้น หรือ 5.57 บาท/กก. วิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ 313.5 บาท/ต้น หรือ 12.26 บาท/กก. วิธีเกษตรกร 65.8 บาท/ต้น หรือ 4.27 บาท/กก. ส่วนต้นทุนการผลิตแบบมังคุดอินทรีย์ วิธีปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก 162.85 บาท/ต้น หรือ 6.19 บาท/กก. วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เมื่อด 289.6 บาท/ต้น หรือ 10.09 บาท/กก. และวิธีเกษตรกร 129.35 บาท/ต้น หรือ 6.19 บาท/กก.

จากข้อมูลผลผลิตและการลงทุนจึงพบว่า วิธีการผลิตที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพมังคุด คือ ใช้วิธีปฏิบัติตามคำแนะนำ GAP ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่าวิธีเกษตรกรเล็กน้อย แต่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงกว่าวิธีเกษตรกร และใช้วิธีการผลิตแบบปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก ในการผลิตมังคุดอินทรีย์ ซึ่งมีต้นทุนเท่ากับวิธีเกษตรกรเล็กน้อย แต่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงกว่าวิธีเกษตรกร (ตารางที่5)

ตารางที่ 4 ผลผลิตมังคุดในการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ แบบอินทรีย์ปี2549-2550

| รายการ                                   |                          | ปี2549 |      | ปี2550 |       | เฉลี่ย |
|--|--------------------------|--------|------|--------|-------|--------|
|  |                          | Mean   | SD.  | Mean   | SD.   | Mean   |
| ผลผลิต<br>กก./ต้น                        | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก         | 6.7    | 5.0  | 67.1ab | 15.2  | 26.3   |
|  | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด | 5.3    | 1.8  | 78.9a  | 12.7  | 28.7   |
|  | วิธีเกษตรกร              | 2.8    | 2.7  | 57.1b  | 18.8  | 20.9   |
|  | เฉลี่ย                   | 4.9    | 3.7  | 67.7   | 17.6  | 25.4   |
|  | Sig.                     | .168ns |      | .038*  |       |        |
|  | CV%                      | 70.17  |      | 23.31  |       |        |
| จำนวนผลขนาด80 กรัมขึ้นไป<br>ผล/ต้น       | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก         | 51.0   | 32.8 | 514.8a | 104.4 | 199.5  |
|  | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด | 35.2   | 14.0 | 569.9a | 148.3 | 206.4  |
|  | วิธีเกษตรกร              | 20.0   | 18.5 | 299.9b | 92.6  | 112.8  |
|  | เฉลี่ย                   | 35.4   | 25.4 | 461.5  | 163.6 | 174.1  |
|  | Sig.                     | .101ns |      | .000** |       |        |
|  | CV%                      | 65.47  |      | 25.47  |       |        |
| จำนวนผลขนาดน้อยกว่า 70<br>กรัม<br>ผล/ต้น | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก         | 6.8    | 10.2 | 231.5  | 69.9  | 82.8   |
|  | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด | 5.8    | 4.5  | 271.1  | 160.6 | 93.8   |
|  | วิธีเกษตรกร              | 4.8    | 4.4  | 279.5  | 205.7 | 96.2   |
|  | เฉลี่ย                   | 5.8    | 6.6  | 260.7  | 150.6 | 91.0   |
|  | Sig.                     | .883ns |      | .807ns |       |        |
|  | CV%                      | 85.22  |      | 59.83  |       |        |
| จำนวนผลขนาด70-79 กรัม<br>ผล/ต้น          | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก         | 9.5    | 9.8  | 228.6  | 169.6 | 82.6   |
|  | ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด | 10.5   | 5.1  | 243.9  | 77.0  | 86.5   |
|  | วิธีเกษตรกร              | 4.0    | 4.5  | 182.6  | 72.8  | 63.7   |
|  | เฉลี่ย                   | 8.0    | 7.1  | 218.4  | 113.5 | 77.8   |
|  | Sig.                     | .245ns |      | .553ns |       |        |
|  | CV%                      | 86.18  |      | 52.87  |       |        |

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 95%

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตมังคุด ในการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ

| รายการ               | แบบคุณภาพ GAP |                  |         | แบบคุณภาพอินทรีย์    |                              |         |
|----------------------|---------------|------------------|---------|----------------------|------------------------------|---------|
|                      | GAP           | GAP+<br>อินทรีย์ | เกษตรกร | ปุ๋ยคอก+<br>ปุ๋ยหมัก | ปุ๋ยคอก+<br>ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด | เกษตรกร |
| ต้นทุนบาท/ต้น/ปี     | 147           | 313.5            | 65.8    | 162.85               | 289.6                        | 129.35  |
| ผลผลิตเฉลี่ย         | 25.35         | 25.89            | 15.98   | 26.30                | 28.70                        | 20.90   |
| ต้นทุนเฉลี่ย บาท/กก. | 5.80          | 12.11            | 4.12    | 6.19                 | 10.09                        | 6.19    |

## 2. ความคิดเห็นเกษตรกรเครือข่ายสินธุ์แพรทอง ที่เข้าร่วมโครงการทดสอบ

จากการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม กับกลุ่มเกษตรกร เครือข่ายสินธุ์แพรทอง ตำบลลำสินธุ์ อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ได้มีการจัดประชุมเวทีวิจัยระหว่างนักวิจัยกับเกษตรกรและชุมชน ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ก่อนดำเนินการทดลองและหลังเสร็จสิ้นการทดลองในแต่ละปี สรุปความคิดเห็นของเกษตรกรจากการประชุมเวทีวิจัยสรุปผลการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ณ เครือข่ายสินธุ์แพรทอง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมเป็นเจ้าหน้าที่ 3 คน เกษตรกร 7 คน และผู้นำเครือข่าย 1 คน ดังนี้

4.1.จากการเก็บข้อมูลการทดลอง และการสังเกต พบว่าสภาพดิน พีช มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมากศัตรูพืชเริ่มลดลง ได้สังเกตและเปรียบเทียบดู พบว่าแถวที่ทำการทดลองให้ผลผลิต 10 ต้น แต่แถวอื่นให้ผลผลิต 2 ต้น ผลมังคุดที่ได้ทำวิจัยมารู้สึกพอใจและได้ดีมาก แม้การทดลองมีไม่ก็ต้นแต่ผลที่ได้รับ จะได้นำความรู้มาใช้ทั้งหมดในสวน 200 ต้น

4.2.เกษตรกรรู้สึกว่าได้สำนึกต่อหน้าที่ ที่ต้องรับผิดชอบต่อการดูแลรักษา ไม้ให้งานเสียหาย และเป็นผลดีกับตัวเองด้วย ได้สำนึกอยู่ตลอดว่าของเราเป็นงานวิจัย ต้องขยาลูกที่มีคุณภาพ ไม่ได้เก็บลูกจากบริเวณโคนต้นขาย ได้สำนึกการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ยาฆ่าหญ้าซึ่งทำให้ดินเสีย รวมทั้งได้ซาบซึ้งถึงเจ้าหน้าที่ของโครงการ เป็นคนมีความรับผิดชอบ มีความเป็นกันเองกับเกษตรกร และนอกจากนี้ยังมีผลพลอยได้มาเยอะในเรื่องการใช้สารสกัดน้ำมันธรรมชาติ

4.3.สิ่งที่เครือข่ายชุมชนได้ตามคาดหวังคือได้องค์ความรู้ ได้ครูเกษตรกร แปลงในพื้นที่ทดลองกลายเป็นแปลงเรียนรู้ รวบรวมมาจัดลงเป็นระบบ เราพยายามมองเห็นถึงค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่ใช้ในแปลงต่อต้นออกมา สิ่งที่ได้เกินคาด คือ การได้จิตสำนึกและได้ฐานความคิดนี้เพื่อนำไปขยายต่อยัง โครงการอื่นต่อไป ได้ชื่อเสียงของตำบลและได้ศูนย์เรียนรู้ ได้เป็นสื่อเผยแพร่

สามารถนำไปผลักดันนโยบายทั้งอำเภอและจังหวัด ได้รับการยอมรับมากขึ้น สิ่งที่ไม่ได้ตามคาค  
นักวิจัยท้องถิ่น เราได้แค่ประมาณ 50 % ยังไม่เต็มที่

4.4.อยากได้รับหนังสือสรุปผลการทดลองเพื่อนำมาปฏิบัติต่อไป และสามารถนำไปทำ  
เป็นหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน

4.5.สิ่งที่สำคัญในการทำงานคือ ต้องสร้างกระบวนการความคิด ทำอย่างไรก็ได้ให้  
ชาวบ้านเห็นถึงคุณค่าของสิ่งเหล่านี้ ให้รู้สึกว่าเป็นเจ้าของ มีความภาคภูมิใจ ปัญหาหลัก  
คือ เกษตรกรดูถูกความเป็นเกษตรกรของตัวเอง ในเรื่องสร้างคนให้มีความคิด ถ้าทุกคนช่วยกัน  
มันทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.6.การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินงานงานวิจัย ต้องเลือกชุมชน เลือกคนทำงานด้วย ต้องพัฒนา  
ชุมชนให้เข้มแข็ง และนักวิจัยที่มีความรับผิดชอบและขยันทำงานในพื้นที่

### 3. สรุปผลการทดลองเบื้องต้น

จากการพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มคุณภาพมังคุดในพื้นที่จังหวัดพัทลุง  
ดำเนินการตั้งแต่ปี2549-2551 ผลการทดลอง 3 ปีพบว่า ได้วิธีการผลิตมังคุดคุณภาพดี 2 วิธีดังนี้

#### a. การผลิตมังคุดคุณภาพแบบปรับคำแนะนำ GAP

-หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอกจำนวนเท่ากับ 4 เท่าของความกว้างทรงพุ่ม

-หลังเก็บผล 1 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้าง  
ทรงพุ่ม

-ช่วงแตกยอดอ่อนให้ระวังหนอนกินใบ ด้วยฉีดพ่นด้วยสารสกัดจากพืชสมุนไพร  
ป้องกันกำจัดแมลง ทุกๆ 3 วันติดต่อกัน

-หลังแตกยอดอ่อน 2 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความ  
กว้างทรงพุ่มหากพบว่าใบไหม้แคะแกระน ให้พ่นปุ๋ยเกล็ดสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิค  
20 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้งติดต่อกัน

-หลังออกดอก 3-4 สัปดาห์ พ่นสารน้ำมันธรรมชาติ 40 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้ง เพื่อ  
ป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ และใช้ได้อีกเมื่อสงสัยว่าเพลี้ยไฟระบาด

-หลังออกผล 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้าง  
ทรงพุ่ม

-เมื่อผลอายุ 6-9 สัปดาห์ พ่นปุ๋ยเคมีสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + ฮิวมิค 20 ซีซี +  
น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้ง ติดต่อกัน

วิธีดังกล่าวให้ผลผลิต 25.35 กก./ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 15.98 กก./ต้น หรือร้อยละ

58.60

ให้ผลคุณภาพดีขนาดน้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป สูงกว่าร้อยละ 84.50 ผลขนาดน้ำหนัก 70-79 กรัม สูงกว่าร้อยละ 43.37 และมีจำนวน ผลขนาดเล็กน้อยกว่า ร้อยละ 35.08 โดยมีต้นทุนการผลิต 5.80 บาท/กก.

**b. การผลิตมังคุดคุณภาพแบบอินทรีย์** คือหลังเก็บผลผลิต 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่า ของทรงพุ่ม หลังเก็บผลผลิต 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม เมื่อแต่ใบอ่อน พ่นสารสกัดน้ำมันธรรมชาติ 2 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 4 และ 8 สัปดาห์ พ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สำเร็จรูป 30 มิลลิลิตร. ผสมฮิวมิค 20 มิลลิลิตร. + น้ำ 20 ลิตร 3 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 7-9 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตรา 2 เท่าทรงพุ่ม

วิธีดังกล่าวสามารถให้ผลผลิตไม่แตกต่างกับวิธีเกษตรแต่ให้คุณภาพผลขนาดมากกว่า 80 กรัม สูงกว่าร้อยละ 76.9 โดยมีต้นทุนการผลิต 6.19 บาท/กก.

#### 4. การทดสอบต่างพื้นที่

ในขั้นตอนการนำผลที่ได้จากการทดสอบในพื้นที่เครือข่ายสินค้าพรทอง ไปทดสอบต่างพื้นที่เพื่อยืนยันผลการวิจัยนั้น การคัดเลือกกรรมวิธีไปทดสอบต่างพื้นที่พิจารณาจากความ เป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในวงกว้าง ซึ่งเห็นว่าวิธีการปรับคำแนะนำ GAP จะเป็นวิธีที่มีความเป็นไปได้มากกว่า เนื่องจากตลาดในพื้นที่เป็นตลาดทั่วไปไม่ต้องการผลผลิตที่เป็นมังคุด อินทรีย์เป็นการเฉพาะ และให้ผลผลิตสูงกว่า

##### a. สภาพพื้นที่แปลงทดสอบต่างพื้นที่

เขตอำเภอที่ตั้งแปลง กระจายครอบคลุมพื้นที่ 10 อำเภอ จากทั้งหมด 11 อำเภอของ จังหวัดพัทลุง ได้แก่ ป่าพะยอม กงหรา ศรีบรรพต ควนขนุน เมือง ศรีนครินทร์ ตะโหนด ป่าบอน เขาชัยสน บางแก้ว สภาพแปลงเกษตรกรเฉลี่ยมีพื้นที่ปลูก 6 ไร่ มังคุด อายุ 15 ปี ปลูกเป็น สวนผสมร่วมกับลองกอง และพืชอื่น ระยะปลูก 5x5-12x12 ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ร้อยละ 65 และแบบสูบรด ร้อยละ 35 ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ความสมบูรณ์ของดินปานกลางถึง ดี มีทั้งการตัดแต่งและไม่ตัดแต่งกิ่ง ปัญหาที่พบคือเพลี้ยไฟ ไรแดง หนอนกินยอดอ่อน (ตารางที่ 6)

##### ผลการทดสอบต่างพื้นที่

พบว่าวิธีการปรับคำแนะนำ GAP ที่นำไปทดสอบให้ผลดีกว่าวิธีเกษตรกร คือให้ผลผลิต ต่อต้น สูงกว่า ร้อยละ 17.32 ให้ลักษณะทางคุณภาพ คือ ผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป สูงกว่า ร้อยละ 44.18 ผลขนาด 70-79 กรัมสูงกว่าร้อยละ 21.82 จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหลน้อยกว่าร้อยละ 21.75 จำนวนผลผิวลาย น้อยกว่าร้อยละ 54.83 จำนวนผลมีเมล็ดที่ชั่วผล น้อยกว่าร้อยละ 54.83 ข้อสังเกตผลผลิตและคุณภาพของแปลงพัฒนาเทคโนโลยี จะให้ร้อยละผลผลิตวิธีแนะนำสูงกว่า เกษตรกรแปลงทดสอบต่างพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรที่ทดสอบต่างพื้นที่เป็นเกษตรกรผู้นำที่มี

ความสามารถในการผลิตสูงกว่าเกษตรกรเครือข่ายสินค้าแปรรูป ช่องว่างผลผลิตแปลงทดสอบต่างพื้นที่จึงมีน้อยลง แต่วิธีแนะนำก็ยังให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงผู้นำเกษตรกรที่ทำการทดสอบ (ตารางที่ 7)



การพัฒนาเทคโนโลยีแบบชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดพัทลุง

ตารางที่ 6 สภาพสวนมังคุดที่ร่วมแปลงทดสอบต่างพื้นที่ในจังหวัดพัทลุง ปี2552

| ชื่อเกษตรกร                    | ที่ตั้งแปลง                     | พื้นที่ (ไร่) | อายุ (ปี) | ระยะปลูก (ม.) | ลักษณะสวน                                | สภาพดิน             | ระบบน้ำ         | ความสมบูรณ์ของต้น                        | ปัญหา                            |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|---------------|--|---------------------|-----------------|--|----------------------------------|
| 1. นายปลื้ม จันทุง             | ม.6 ต.เกาะเต่า<br>อ.ป่าพะยอม    | 13            | 12        | 8x10          | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง<br>และทุเรียน       | ดินร่วนปน<br>ทราย   | สปริง<br>เกลอร์ | มีใบสมบูรณ์,มีการตัด<br>แต่งกิ่ง         | เปลี้ยไฟ                         |
| 2. นายข้วน จันท์แจ่ม           | ม.8 ต.เกาะเต่า<br>อ.ป่าพะยอม    | 13            | 14        | 6x7           | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง<br>และสะตอ          | ดินร่วนปน<br>ทราย   | สปริง<br>เกลอร์ | มีใบสมบูรณ์ดี,มีการ<br>ตัดแต่งกิ่ง       | เปลี้ยไฟ , ไรแดง                 |
| 3. นายสุชาติ ปานจันทร์         | ม.8 ต.เกาะเต่า<br>อ.ป่าพะยอม    | 4             | 14        | 8x8           | สวนผสม ได้แก่ ทุเรียน<br>สะตอ สละ ลองกอง | ดินร่วนปน<br>ทราย   | สปริง<br>เกลอร์ | มีใบไม่สมบูรณ์เป็น<br>บางต้น             | หนอนกินยอด<br>และใบแก่ริน        |
| 4. นายปฏิพัทธ์ ไหมศรีขาว       | ม.6 ต.เขาปู่<br>อ.ศรีบรรพต      | 5             | 12        | 5x8           | สวนผสม ได้แก่ หมากร                      | ดินร่วนปน<br>ทราย   | สปริง<br>เกลอร์ | มีใบสมบูรณ์ปาน<br>กลาง , ทรงพุ่มชิดกัน   | เปลี้ยไฟ , ตัดแต่ง<br>กิ่งได้ยาก |
| 5.นายสุขุม ทองขุนดำ            | ม.8 ต.นาขยาด อ.<br>ควนขนุน      | 3             | 13        | 6x6           | สวนผสม ได้แก่<br>ลองกอง                  | ดินร่วนปน<br>เหนียว | สปริง<br>เกลอร์ | มีใบสมบูรณ์,มีการตัด<br>แต่งกิ่งบ้าง     | เปลี้ยไฟ,ไรแดง                   |
| 6.นายค้อย อินแพง               | ม.9 ต.ร่มเมือง อ.<br>เมือง      | 3             | 13        | 5x5           | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง                     | ดินเหนียว<br>ปนทราย | สูบรด           | มีใบสมบูรณ์ ปาน<br>กลาง ตัดแต่งกิ่งไม่ดี | กิ่งประสานกัน<br>ปลูกชิดเกินไป   |
| 7. นายสว่าง เยาว์แสง           | ม. 9 ต.บ้านนา<br>อ.ศรีนครินทร์  | 9             | 17        | 7x7           | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง                     | ดินเหนียวปน<br>ทราย | สูบรด           | สมบูรณ์ ปานกลาง<br>ไม่ค่อยตัดแต่งกิ่ง    | หนอนกินยอด<br>เปลี้ยไฟ           |
| 8. นางสาวเพลิน ทิพย์ เสนจันทร์ | ม.1 ต.ลำสินธุ์<br>อ.ศรีนครินทร์ | 3             | 15        | 10x10         | สวนผสม ได้แก่<br>ยางพารา กล้าย           | ดินร่วนปน<br>ทราย   | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ดี                                | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง   |

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดพัทลุง

ตารางที่ 6 สภาพสวนมังคุดที่ร่วมแปลงทดสอบต่างพื้นที่ในจังหวัดพัทลุง ปี2552 (ต่อ)

| ชื่อเกษตรกร                  | ที่ตั้งแปลง                | พื้นที่ (ไร่) | อายุ(ปี) | ระยะปลูกลูก(ม.) | ลักษณะสวน                              | สภาพดิน         | ระบบน้ำ     | ความสมบูรณ์ของต้น               | ปัญหา                       |
|------------------------------|----------------------------|---------------|----------|-----------------|--|-----------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 9. นายกล่อม เพ็งแก้ว         | ม.9 ต.บ้านนา อ.ศรีนครินทร์ | 8             | 15       | 7x9             | สวนผสม ได้แก่ หนาม , ลองกอง            | ดินเหนียวปนทราย | สปริงเกลอร์ | สมบูรณ์ปานกลาง , ไม่ตัดแต่งกิ่ง | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 10. นายศรีเจริญผล            | ม.1 ต.คลองทรายขาว อ.งหวา   | 6             | 15       | 8x8             | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง , ยางพารา , สะเดา | ดินร่วนปนทราย   | สูบรด       | สมบูรณ์ปานกลาง                  | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 11. นายเสริมพรหมนวล          | ม.1 ต.คลองทรายขาว อ.งหวา   | 5             | 15       | 6x10            | สวนผสม ได้แก่ ลองกอง                   | ดินร่วนปนทราย   | สูบรด       | สมบูรณ์ ปานกลาง                 | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 12. นายอับดุลย์เลาะ หวาเอียด | ม.8 ต.แม่ขี อ.ตะโหมด       | 4             | 13       | 8x8             | สวนผสม ได้แก่ ยางพารา , กัล้วย         | ดินร่วนปนทราย   | สูบรด       | สมบูรณ์ดี มีการตัดแต่งแต่งกิ่ง  | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 13. นายตอเผ็ก นูกุล          | ม.8 ต.แม่ขี อ.ตะโหมด       | 4             | 13       | 8x8             | สวนผสม ได้แก่ กัล้วย                   | ดินร่วนปนทราย   | สูบรด       | สมบูรณ์ดี มีการตัดแต่งแต่งกิ่ง  | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 14. นางดารารัตน์ คำแก้ว      | ม.3 ต.แม่ขี อ.ตะโหมด       | 5             | 16       | 8x10            | สวนผสม ได้แก่ กัล้วย                   | ดินเหนียวปนทราย | สปริงเกลอร์ | สมบูรณ์ดี                       | หนอนกินยอด , เพลี้ยไฟ,ไรแดง |

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดพัทลุง

ตารางที่ 6 สภาพสวนมังคุดที่ร่วมแปลงทดสอบต่างพื้นที่ในจังหวัดพัทลุง ปี2552 (ต่อ)

| ชื่อเกษตรกร              | ที่ตั้งแปลง                | พื้นที่ (ไร่) | อายุ(ปี) | ระยะปลูก(ม.) | ลักษณะสวน                           | สภาพดิน                 | ระบบน้ำ         | ความสมบูรณ์ของต้น | ปัญหา                          |
|--------------------------|----------------------------|---------------|----------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 15. นายวิชัย คำเรือง     | ม. 5 ต.หนองธง อ. ป่าบอน    | 7             | 17       | 8x10         | สวนผสม ได้แก่ สละ ,<br>ลองกอง ,สะตอ | ดินทราย<br>ลูกรัง       | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ปานกลาง    | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 16. นายเผื้อ พริกแก้ว    | ม.5 ต.หนองธง อ.ป่าบอน      | 5             | 17       | 7x7          | สวนผสม ได้แก่ สละ ,<br>ลองกอง       | ดินร่วน<br>ปนทราย       | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ปานกลาง    | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 17. นายประพันธ์ พริกแก้ว | ม.5 ต.หนองธง อ.ป่าบอน      | 5.5           | 20       | 7x7          | สวนผสม ได้แก่ สละ ,<br>ลองกอง       | ดิน<br>เหนียวปน<br>ทราย | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ปานกลาง    | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 18. นางสมศรี บุพพะเรณู   | ม.5 ต.เขาชัยสน อ. เขาชัยสน | 3.5           | 17       | 6x8          | สวนผสม ได้แก่ หมากร                 | ดินทราย                 | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ปานกลาง    | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 19. นายวินัย เพิ่งแก้ว   | ม.5 ต.เขาชัยสน อ. เขาชัยสน | 3             | 15       | 5x5          | สวนผสม ได้แก่ มะนาว ,<br>สะตอ       | ดินทราย                 | สูบรด           | สมบูรณ์ปานกลาง    | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |
| 20. นางพัชรี สิงห์ปลอด   | ม.6 ต.โคกสัก อ.บางแก้ว     | 10            | 17       | 12x12        | สวนผสม ได้แก่<br>ส้มเขียวหวาน       | ดินร่วน<br>ปนลูกรัง     | สปริง<br>เกลอร์ | สมบูรณ์ดี         | หนอนกินยอด ,<br>เปลี้ยไฟ,ไรแดง |

ตารางที่ 7 ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตแปลงมังคุดทดสอบต่างพื้นที่จังหวัดพัทลุง ปี2552

| ลักษณะคุณภาพ                                       | วิธี<br>เกษตรกร | วิธีทดสอบ | Sig.<br>(2-tailed) <sup>1</sup> | ร้อยละที่<br>เปลี่ยนแปลง |
|--|-----------------|-----------|---------------------------------|--------------------------|
| ผลผลิตต่อต้น(กก.)                                  | 28.17           | 33.05     | 0.006**                         | 17.32                    |
| จำนวนผลต่อต้น                                      | 372.62          | 413.20    | 0.088                           | 10.89                    |
| จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหล                             | 54.48           | 42.63     | 0.000**                         | -21.75                   |
| จำนวนผลผิวลาย                                      | 76.58           | 34.59     | 0.000**                         | -54.83                   |
| จำนวนผลมีเมล็ดติดที่ขั้วผล                         | 55.83           | 36.77     | 0.000**                         | -54.83                   |
| ผลผลิต ผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป(กก./ต้น)               | 8.67            | 12.50     | 0.000**                         | 44.18                    |
| จำนวนผล น้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป                      | 84.01           | 118.24    | 0.000**                         | 40.75                    |
| จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหล น้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป       | 11.70           | 10.85     | 0.329                           |                          |
| จำนวนผลผิวลายน้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป                 | 16.26           | 8.18      | 0.000**                         | -49.69                   |
| จำนวนผลมีเมล็ดติดที่ขั้วผลน้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป    | 12.62           | 8.84      | 0.000**                         | -29.95                   |
| ผลผลิต ผลขนาด 70-79 กรัม(กก./ต้น)                  | 9.67            | 11.78     | 0.002**                         | 21.82                    |
| จำนวนผล น้ำหนัก 70-79 กรัม                         | 129.18          | 157.69    | 0.002**                         | 22.07                    |
| จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหล 70-79 กรัม                  | 17.63           | 15.08     | 0.034*                          | -14.46                   |
| จำนวนผลผิวลายน้ำหนัก 70-79 กรัม                    | 25.42           | 12.10     | 0.000**                         | -52.40                   |
| จำนวนผลมีเมล็ดติดที่ขั้วผลน้ำหนัก 70-79 กรัม       | 18.02           | 13.19     | 0.000**                         | -26.80                   |
| ผลผลิต ผลขนาด น้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัม(กก./ต้น)     | 9.83            | 8.77      | 0.098                           |                          |
| จำนวนผล น้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัม                    | 159.43          | 137.27    | 0.040*                          | -13.90                   |
| จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหล น้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัม     | 25.23           | 16.70     | 0.000**                         | -33.81                   |
| จำนวนผลผิวลายน้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัม               | 34.91           | 14.31     | 0.000**                         | -59.01                   |
| จำนวนผลมีเมล็ดติดที่ขั้วผลน้ำหนัก น้อยกว่า 70 กรัม | 25.18           | 14.73     | 0.000**                         | -41.50                   |

1/ ค่า Sig. (2-tailed) มีค่า น้อยกว่า .01 แสดงว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % มีค่า น้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

2/ ค่าบวก หมายถึงวิธีแนะนำมีค่าสูงกว่า ค่าลบ หมายถึงวิธีแนะนำมีค่าน้อยกว่า

### 6.3 ทักษะเกษตรกรต่อเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ

ผลการศึกษาทักษะเกษตรกรต่อเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ พบว่ารายการที่เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความเห็นดีด้วยกับเทคโนโลยี คือ

ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยคอก เห็นว่าทำให้ดินร่วน มีความชื้น ดินไม่เสื่อมสภาพ ดินคุณภาพดี รองลงมาคือทำให้พืชใช้ได้นาน พืชแข็งแรง ลำต้น ใบสมบูรณ์

ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 15-15-15 และอัตราที่ใช้ เห็นว่าทำให้แตกกิ่งยอดเร็ว ใบ ยอด และลำต้นสมบูรณ์

ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 8-24-24 และอัตราที่ใช้ เห็นว่า ทำให้ เเปอร์เซ็นต์การออกดอกมากขึ้น รองลงมาคือดอกสมบูรณ์มากขึ้น ดอกเจริญเติบโตเร็ว ดอกสีเข้มขึ้น

ความคิดเห็นต่อการใช้สารสกัดน้ำมันธรรมชาติ เห็นว่าทำให้ ดอก ผล สวย ผิวมัน มีผลลายน้อย รองลงมาคือลดการระบาดของเพลี้ยไฟ

ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 13-13-21 และอัตราที่ใช้ เห็นว่าทำให้ ผลใหญ่ขึ้น

ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยพ่นบำรุงผลสูตร 10-20-30 +ฮิวมิค เห็นว่าทำให้ ผลมีผิวมัน ผิวไม่ลาย รองลงมาคือผลใหญ่ขึ้นและสม่ำเสมอ มีผลเกรดดีมากกว่า (ตารางที่8)

### 6.4 ผลตอบแทน

ต้นทุนการผลิต วิธีตามคำแนะนำมีต้นทุน 207.6 บาท/ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกรซึ่งมีการใส่ปุ๋ยน้อย คือ 132.2 บาท/ต้น โดยต้นทุนต่อกิโลกรัม วิธีแนะนำสูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 6.28 และ 4.69 บาท/กก.

รายได้ เมื่อจำหน่ายผลผลิตตามเกรดคุณภาพ คือ ผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป ราคา 20 บาท/กก.ผลคุณภาพ ขนาด 70-79 กรัม ราคา 15 บาท/กก. และผลขนาดน้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัมและผลด้อยคุณภาพที่มีเนื้อแก้วยางไหล ผิวลาย ราคา 5 บาท/กก. พบว่าการผลิตตามวิธีแนะนำมีรายได้สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 420.05 และ 292.1 บาท/ต้น และให้รายได้สุทธิ 212.45 และ 159.9 บาท/ต้น แต่วิธีแนะนำให้อัตรารายได้ต่อต้นทุน Benefit Cost Ratio (BCR) ต่ำกว่าเล็กน้อย คือ 2.02 และ 2.21 ตามลำดับ (ตารางที่9)

ตารางที่ 8 ทักษะเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการผลิตมังคุดที่นำไปทดสอบต่างพื้นที่จังหวัดพัทลุง

| รายการ   | จำนวนราย | ร้อยละ   |
|--|----------|----------|
| <b>1. ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยคอก</b>                              |          |          |
| ดินร่วน มีความชื้น ดินไม่เสื่อมสภาพ ดินคุณภาพดี                    | 20       | 100      |
| พืชใช้ได้ยาวนาน พืชแข็งแรง ลำต้น ใบสมบูรณ์                         | 15       | 75       |
| เพิ่มการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ มีไส้เดือนดิน                        | 9        | 45       |
| แตกใบเร็ว ใบดก   | 7        | 35       |
| <b>2. ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 15-15-15 และอัตราที่ใช้</b>           |          |          |
| แตกกิ่งยอดเร็ว ใบ ยอด และลำต้นสมบูรณ์                              | 20       | 100      |
| พืชได้รับธาตุอาหารสมดุล  | 6        | 30       |
| ใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดต้นทุน                            | 2        | 10       |
| ผลผลิตเพิ่มขึ้น  | 2        | 10       |
| ดินแข็ง  | 3        | 15       |
| <b>3. ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 8-24-24 และอัตราที่ใช้</b>            |          |          |
| % ออกดอกมากขึ้น  | 13       | 65       |
| ดอกสมบูรณ์มากขึ้น ดอกเจริญเติบโตเร็ว ดอกสีเข้มขึ้น                 | 12       | 60       |
| ออกดอกเร็ว   | 6        | 30       |
| <b>4. ความคิดเห็นต่อการใช้น้ำหมักธรรมชาติ</b>                      |          |          |
| ดอก ผล สวย ผิวมัน มีผลลายน้อย                                      | 15       | 75       |
| ลดการระบาดของเพลี้ยไฟ  | 10       | 50       |
| ใช้สะดวก ได้ผลดี   | 9        | 45       |
| ใบเป็นมัน ใบดกขึ้น   | 3        | 15       |
| <b>5. ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 13-13-21 และอัตราที่ใช้</b>           |          | <b>0</b> |
| ผลใหญ่ขึ้น   | 20       | 100      |
| รสชาติหวาน   | 9        | 45       |
| ผลผลิตเพิ่มขึ้นมังคุดได้ราคาดี                                     | 5        | 25       |
| <b>6. ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยพ่นบำรุงผลสูตร 10-20-30 + ฮิวมิค</b> |          |          |
| ผลมีผิวมัน ผิวไม่ลาย   | 20       | 100      |
| ผลใหญ่ขึ้นและสม่ำเสมอ มีผลเกรดดีมากกว่า                            | 13       | 65       |
| รสชาติหวาน   | 5        | 25       |
| บำรุงต้นได้ดี  | 1        | 5        |

ตารางที่ 9 ต้นทุน รายได้ มังคุดแปลงทดสอบต่างพื้นที่จังหวัดพัทลุง ปี2552

| รายการ   | วิธีแนะนำ |        | วิธีเกษตรกร |        |
|--|-----------|--------|-------------|--------|
|  | กก.       | บาท    | กก.         | บาท    |
| ปุ๋ยคอก  | 24.67     | 37.01  | 34.44       | 51.66  |
| ปุ๋ย 15-15-15  | 2.06      | 41.2   | 1.32        | 26.4   |
| ปุ๋ย 13-13-21  | 2.06      | 43.26  | 1.32        | 27.72  |
| ปุ๋ย 8-24-24   | 2.06      | 41.2   | 1.32        | 26.4   |
| ปุ๋ย 10-20-30 + อีวีมีค  |           | 29.31  |             |        |
| สารสกัดน้ำมันธรรมชาติ  |           | 15.60  |             |        |
| ต้นทุนรวม บาท/ต้น  |           | 207.6  |             | 132.2  |
| ต้นทุน บาท/กก  |           | 6.28   |             | 4.69   |
| ผลผลิตรวม กก./ต้น  | 33.05     |        | 28.17       |        |
| ผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป(กก./ต้น) ราคา 20 บาท/กก.                    | 10.49     | 209.76 | 5.78        | 115.69 |
| ผลคุณภาพ ขนาด 70-79 กรัม (กก./ต้น) ราคา 15 บาท/กก.                     | 9.75      | 146.24 | 6.45        | 96.71  |
| ผลขนาด น้ำหนักน้อยกว่า 70 กรัม(กก./ต้น) และผลด้อยคุณภาพ ราคา 5 บาท/กก. | 12.81     | 64.05  | 15.94       | 79.7   |
| รายได้ บาท/ต้น   |           | 420.05 |             | 292.1  |
| รายได้สุทธิ บาท/ต้น  |           | 212.45 |             | 159.9  |
| BCR  |           | 2.02   |             | 2.21   |

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดจังหวัดพัทลุง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตมังคุดคุณภาพดีเพิ่มขึ้น 30 % โดยมีวิธีการศึกษา ประกอบด้วย (1) การศึกษาการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง เป็นการศึกษาภูมิปัญญาและวิธีการจัดการผลิตมังคุดของเกษตรกรตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด การวิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์เกษตรกร 30 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (2) การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพมังคุดจังหวัดพัทลุง เป็นการพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อให้ได้คำแนะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตมังคุดในพื้นที่ การวิจัยประกอบด้วยการจัดทำแปลงพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยี การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ โดยกรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP วิธีการนำไปสู่มังคุดอินทรีย์ เปรียบเทียบกับกรรมวิธีแบบเกษตรกร (3) การทดสอบต่างพื้นที่ (multi location testing) เป็นการทดสอบเพื่อยืนยันผลการทดลองโดยนำวิธีการที่ได้ผลดีจากการทดสอบในช่วงแรกมาขยายแปลงทดสอบในพื้นที่ต่างๆ จำนวน 20 รายครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดพัทลุง โดยมีระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่ปี 2548-2552 สถานที่ดำเนินการพื้นที่เกษตรกร จังหวัดพัทลุง ผลการวิจัยสรุปดังนี้

#### 1. ผลการศึกษาการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง พบว่าเกษตรกรผู้

ปลูกมังคุดส่วนใหญ่มีอาชีพ 2-4 กิจกรรม/ราย เช่นทำสวนไม้ผล สวนยางพารา และ เลี้ยงสัตว์ ด้านการปลูกมังคุด มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 4.3 ไร่ อายุเฉลี่ย 7.5 ปี ปลูกเป็นสวนผสมผสานและพืชเดี่ยวเท่าๆกัน ผลผลิตขายส่ง ขายปลีก และมีน้อยรายที่ขายให้พ่อค้าส่งออก การจำหน่ายผลผลิต มีทั้งการคัดแบ่งเกรดและไม่มีการคัดแบ่งเกรดผลผลิต

การนำคำแนะนำ GAP มาปฏิบัติในไร่นา พบว่าคำแนะนำที่สำคัญและเกษตรกรนำมาปฏิบัติตามมากตามลำดับได้แก่ การป้องกันกำจัดวัชพืช การเก็บรักษา ระยะเก็บเกี่ยว ส่วนคำแนะนำที่นำมาปฏิบัติน้อยได้แก่ การให้น้ำ และการป้องกันกำจัดโรคแมลง ด้านปัญหาการผลิตพบว่าปัญหาที่มีคะแนนอยู่ในระดับมากเรียงจากได้แก่ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ความเหมาะสมของการให้น้ำกับพืช วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต วิธีการเพิ่มผลผลิต และการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ วิธีแก้ปัญหการผลิตเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการ GAP หรือ GAP ผสมผสานกับวิธีดั้งเดิม ผลการแก้ปัญหา ด้านความเพียงพอของแหล่งน้ำ และความเหมาะสมของการให้น้ำกับพืช ยังเป็นปัญหาที่เกษตรกรแก้ไขไม่ได้ ส่วนด้านอื่นๆ ได้แก่วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต การป้องกันกำจัดโรค และ การป้องกันกำจัดแมลงยังมีเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งของตัวอย่างที่ยังแก้ปัญหการผลิตไม่ได้ ผลลัพธ์จากการพัฒนาการปลูกมังคุดของ



เกษตรกรที่ผ่านมาพบว่าด้านที่ยังเปลี่ยนแปลงไปในทางลบคือราคาตกต่ำ และ ผลผลิตด้อยคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืช มี 3 ปัจจัย คือ ปัญหาการผลิตพืช มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ( $r=.963^{**}$ ) หมายถึงเกษตรกรที่มีปัญหาการผลิตพืชมากจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก ปัจจัยความสำเร็จในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ( $r=.871^{**}$ ) หมายถึงเกษตรกรที่ความสำเร็จในการแก้ปัญหามากจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก และผลลัพธ์มีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง ( $r=-.561^{*}$ ) หมายถึงเกษตรกรที่มีผลลัพธ์น้อยจะนำคำแนะนำ GAP มาปรับใช้ในการปลูกพืชมาก

## 2. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพมังคุดจังหวัดพัทลุง

**การผลิตมังคุดแบบ GAP** พบว่า วิธีการปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกร ทั้ง 4 รุ่น คือ รุ่นที่1 ช่วงเดือนสิงหาคม 2549 วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 8.3 กก./ต้น ส่วนวิธีเกษตรกรไม่ให้ผลผลิต ผลผลิตรุ่นที่ 2 ช่วงปลายเดือนธันวาคม2549ถึงปลายเดือนมกราคม2550 วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 14.7 , 12.5 และ 3.5 กก./ต้น ตามลำดับ ผลผลิตรุ่นที่3 เดือนกรกฎาคม 2550 วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 54.4 , 59.5 และ 41.3 กก./ต้น ตามลำดับ และผลผลรุ่นที่ 4 เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2551 วิธีปรับคำแนะนำ GAP ให้ผลผลิตสูงสุดแต่ไม่แตกต่างกับวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ คือ 6.95 และ 5.67 กก./ต้น ส่วนวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุดและไม่แตกต่างกับวิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ คือ 3.15 กก./ต้น

ด้านคุณภาพผลผลิต พบว่าวิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ให้คุณภาพผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรทั้ง 3 รุ่น คือ รุ่นที่1 วิธีปรับคำแนะนำ GAP และ วิธีปรับคำแนะนำ GAP + ปุ๋ยอินทรีย์ มีจำนวนผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 66.8 ผลน้อยกว่า 80 กรัม ร้อยละ 33.2 ผลผิวมัน ร้อยละ 92.3 และมีเนื้อแก้ว ร้อยละ 14.3 ส่วนวิธีเกษตรกรไม่มีต้นให้ผลผลิต รุ่นที่2 ทั้ง 2 วิธีให้ผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป สูงสุดไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 99.9 , 81.2 และ 22.9 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัม สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 26.9 , 27.1 และ 6.1 ผล/ต้น ตามลำดับ รุ่นที่3 ทั้ง 2 วิธีให้ผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไปไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 343.4 , 353.1 และ 216.0 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัมไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 122.8 ผล/ต้น รุ่นที่4 แต่ละวิธีให้ผลผลิตขนาด 80 กรัม

ขึ้นไป และ ผลขนาด 70-79 กรัม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ เฉลี่ย 35.15 และ 16.31 ผล/ต้น ตามลำดับ

**การผลิตมังคุดเพื่อนำไปสู่มังคุดอินทรีย์** พบว่าผลผลิตรุ่นที่1 ปลายเดือนธันวาคม2549 ถึงปลายเดือนมกราคม 2550 มังคุดทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติคือ เฉลี่ย 4.9 กก./ต้น คุณภาพผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือจำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไปเฉลี่ย 35.4 ผล/ต้น ให้ผลขนาด 70-79 กรัมเฉลี่ย 8 ผล/ต้น ผลผลิตรุ่นที่2 ช่วงเดือน กรกฎาคม วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เม็ด ให้ผลผลิตสูงสุดแต่ไม่แตกต่างกับแบบ ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก แต่สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 78.9 , 67.1 และ 57.1 กก./ต้น ตามลำดับ ด้านคุณภาพผลผลิต พบว่าวิธี แบบ ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก และ ปุ๋ยคอก+อินทรีย์เม็ด ให้จำนวนผลผลิตขนาด 80 กรัมขึ้นไป สูงสุดไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 514.8, 569.9 และ299.9 ผล/ต้น ตามลำดับ ให้ผลขนาด 70-79 กรัมไม่แตกต่างกันคือเฉลี่ย 218.4 ผล/ต้น ผลผลิตรุ่นที่3 ช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม 2551 ทุกกรรมวิธีมีต้นให้ผลผลิตในฤดูกาลน้อยเพียง ร้อยละ 11.1 โดยวิธี ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก ให้ผลผลิต 3 กก./ต้น มีจำนวนผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 52.6 วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เม็ด ไม่มีต้นออกดอก และวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิต 1.5 กก./ต้น มีจำนวนผลคุณภาพขนาด 80 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 44.8

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ต้นทุนการผลิต เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตรวม และต้นทุนการผลิตมังคุด พบว่าต้นทุนการผลิตมังคุดคุณภาพ GAP มีต้นทุนการผลิตในกรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP 147.0 บาท/ต้น หรือ 5.57 บาท/กก. วิธีปรับคำแนะนำ GAP+ ปุ๋ยอินทรีย์ 313.5 บาท/ต้น หรือ 12.26 บาท/กก. วิธีเกษตรกร 65.8 บาท/ต้น หรือ 4.27 บาท/กก. ในการผลิตแบบมังคุดอินทรีย์ ต้นทุนวิธีปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก 162.85 บาท/ต้น หรือ 6.19 บาท/กก. วิธีปุ๋ยคอก+อินทรีย์เม็ด 289.6 บาท/ต้น หรือ 10.09 บาท/กก. และวิธีเกษตรกร 129.35 บาท/ต้น หรือ 6.19 บาท/กก. จากข้อมูลผลผลิตและการลงทุนจึงพบว่า วิธีการผลิตที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพมังคุด คือ ใช้วิธีปฏิบัติตามคำแนะนำ GAP ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่าวิธีเกษตรกรเล็กน้อย แต่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงกว่าวิธีเกษตรกร ส่วนในการผลิตมังคุดอินทรีย์ วิธีการผลิตแบบปุ๋ยคอก+ปุ๋ยหมัก มีต้นทุนเท่ากับวิธีเกษตรกรเล็กน้อย แต่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงกว่าวิธีเกษตรกร

ดังนั้นคำแนะนำที่เหมาะสมที่จะนำไปทดสอบต่างพื้นที่ คือกรรมวิธีปรับคำแนะนำ GAP โดยเฉลี่ยทั้ง 4 รุ่นพบว่า สามารถให้ผลผลิต 25.35 กก./ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 15.98 กก./ต้น หรือร้อยละ 58.60 ให้ผลคุณภาพคิขนาดน้ำหนัก 80 กรัมขึ้นไป สูงกว่าร้อยละ 84.50 ผลขนาดน้ำหนัก 70-79 กรัม สูงกว่าร้อยละ 43.37 และมีจำนวน ผลขนาดเล็กน้อยกว่า ร้อยละ 35.08 มีต้นทุนการผลิต 5.80 บาท/กก. และเหมาะสมกับความต้องการของพื้นที่

ความคิดเห็นเกษตรกรเครือข่ายสินธุ์แพรทอง ที่ร่วมโครงการทดสอบ เกษตรกรเห็นว่าวิธีที่นำมาทดสอบ ทำให้สภาพดิน และพืช มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ศัตรูพืชเริ่มลดลง สิ่งที

เครือข่ายชุมชนได้รับตามคาดหวังคือได้องค์ความรู้ ได้ครูเกษตรกร ได้แปลงเรียนรู้ การร่วมงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมทำให้ได้จิตสำนึกต่อการรับผิดชอบดูแลรักษามังคุด และได้ฐานความคิดเพื่อนำไปขยายต่อยังโครงการอื่นต่อไป ได้ชื่อเสียงของตำบล ได้รับการยอมรับมากขึ้น ได้ศูนย์เรียนรู้ และสามารถนำไปผลักดันนโยบายทั้งอำเภอและจังหวัด

**ผลการทดสอบเทคโนโลยีต่างพื้นที่** พบว่าวิธีการปรับคำแนะนำ GAP ที่นำไปทดสอบให้ผลแตกต่างกับวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ คือให้ผลผลิต 33.05 กก./ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกรคือ 28.17 กก./ต้นหรือสูงกว่าร้อยละ 17.32 มีผลที่ให้ลักษณะทางคุณภาพ คือ ผลขนาด 80 กรัมขึ้นไป 12.50 กก./ต้น สูงกว่าเกษตรกร คือ 8.67 กก./ต้น หรือสูงกว่าร้อยละ 44.18 ผลขนาด 70-79 กรัม 11.78 กก./ต้น สูงกว่าเกษตรกร คือ 9.67 กก./ต้น หรือสูงกว่าร้อยละ 21.82 จำนวนผลเนื้อแก้วยางไหลน้อยกว่าร้อยละ 21.75 จำนวนผลผิวลาย น้อยกว่าร้อยละ 54.83 ที่สนกติเกษตรกรต่อเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ พบว่ารายการที่เกษตรกรมากกว่าครึ่งถึงทั้งหมด มีความเห็นดีด้วยกับเทคโนโลยี ทั้งในการใช้ปุ๋ยคอกเห็นว่าทำให้ดินร่วน มีความชื้น ดินไม่เสื่อมสภาพ ดินคุณภาพดี การใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และอัตราที่ใช้ เห็นว่าทำให้แตกกิ่งยอดเร็ว ใบ ยอด และลำต้นสมบูรณ์ ความคิดเห็นต่อปุ๋ยสูตร 8-24-24 และอัตราที่ใช้ เห็นว่า ทำให้เปอร์เซ็นต์การออกดอกมากขึ้น ดอกสมบูรณ์เจริญเติบโตเร็ว การใช้สารสกัดน้ำมันธรรมชาติ เห็นว่าทำให้ ดอก ผล สวย ผิวมัน มีผลลายน้อย ลดการระบาดของเพลี้ยไฟ การใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 ทำให้ ผลใหญ่ขึ้น การใช้ปุ๋ยพ่นบำรุงผลสูตร 10-20-30 + ฮิวมิค เห็นว่าทำให้ ผลมีผิวมัน ผลใหญ่ขึ้นและสม่ำเสมอ มีผลเกรดดีมากกว่า

ผลตอบแทนการผลิตตามวิธีแนะนำมีต้นทุน 207.6 บาท/ต้น สูงกว่าวิธีเกษตรกรซึ่งมีการใส่ปุ๋ยน้อย คือ 132.2 บาท/ต้น โดยต้นทุนต่อกิโลกรัม วิธีแนะนำสูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 6.28 และ 4.69 บาท/กก. รายได้ เมื่อจำหน่ายผลผลิตตามเกรดคุณภาพ พบว่าการผลิตตามวิธีแนะนำให้รายได้สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 420.05 และ 292.1 บาท/ต้น และให้รายได้สุทธิ 212.45 และ 159.9 บาท/ต้น แต่วิธีแนะนำให้อัตรารายได้ต่อต้นทุน Benefit Cost Ratio (BCR) ต่ำกว่าเล็กน้อย คือ 2.02 และ 2.21 ตามลำดับ

### 3. คำแนะนำการผลิตมังคุดคุณภาพดี คือ

- หลังเก็บผล 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอกจำนวนเท่ากับ 4 เท่าของความกว้างทรงพุ่ม
- หลังเก็บผล 1 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม
- ช่วงแตกยอดอ่อนให้ระวังหนอนกินใบ ด้วยฉีดพ่นด้วยสารสกัดจากพืชสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลง ทุกๆ 3 วันติดต่อกัน

-หลังแตกยอดอ่อน 2 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 จำนวนเท่ากับ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่มหากพบว่าใบใหม่แคระแกรน ให้พ่นปุ๋ยเกล็ดสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + อีเอ็มค 20 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้งติดต่อกัน

-หลังออกดอก 3-4 สัปดาห์ พ่นสารน้ำมันธรรมชาติ 40 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้ง เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ และใช้ได้อีกเมื่อสงสัยว่าเพลี้ยไฟระบาด

-หลังออกผล 4 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตราเท่ากับ 1/3 ของทรงพุ่ม

-เมื่อผลอายุ 6-9 สัปดาห์ พ่นปุ๋ยเคมีสูตร 10-20-30 อัตรา 60 กรัม + อีเอ็มค 20 ซีซี + น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน 3 ครั้ง ติดต่อกัน

4. วิธีการแนะนำนี้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ในไร่นาได้ทันที โดยเทคโนโลยีนี้เหมาะสมกับเกษตรกรที่มีการผลิตเชิงการค้าที่จำหน่ายผลผลิตแบ่งเกรดราคาตามลักษณะคุณภาพ เช่น การส่งออกหรือตลาดสินค้าคุณภาพ ส่วนเกษตรกรที่ขายผลผลิตแบบไม่คัดแยกเกรดควรเลือกใช้ปุ๋ยและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมในช่วงการให้ผลผลิตเพื่อเป็นการลดต้นทุน

5. สรุปการบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย ที่กำหนดให้ได้เทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพผลผลิตอย่างน้อยร้อยละ 30 ผลการทดลองพบว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้คือ สามารถพัฒนาได้เทคโนโลยีที่ให้ผลผลิตสูงขึ้นจากเกษตรกรทั่วไปร้อยละ 58.60 ให้ผลคุณภาพดี ผลขนาดน้ำหนักมากกว่า 80 กรัม สูงกว่าร้อยละ 84.50 ผลขนาดน้ำหนัก 70-79 กรัม สูงกว่าร้อยละ 43.37

### การนำไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยได้นำไปใช้เผยแพร่และขยายผลแล้วดังนี้

#### 1. การเผยแพร่ทางเอกสารวิชาการ

กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 เทคโนโลยีการผลิตพืชจังหวัดพัทลุง

#### 2. การเผยแพร่ทางสื่อสารมวลชน

1.1. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ปีที่ 60 ฉบับที่ 18640 วันจันทร์ ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552

1.2. หนังสือพิมพ์แนวหน้า วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2552

1.3. ASTV ผู้จัดการออนไลน์ 12 มกราคม 2552 11:10 น.

1.4. รายการวิทยุ สวพ.8 ชวนคุย ทาง FM. 106.0 วันที่ 14 มกราคม 2551 เวลา 13.00-14.00

น. และ FM.102.0 พัทลุง วันที่ 16 มกราคม 2551 เวลา 14.00-15.00 น. และช่วงเวลา

อื่นๆตามความเหมาะสม

### 3. เผยแพร่ออนไลน์

#### 1. สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์

(<http://ndc.prd.go.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=449&directory=2013&contents=155065>)

#### 2. สารเกษตรชาวใต้ วิทยการปลูกพืชเพื่อเศรษฐกิจพอเพียง (<http://samrancom.com/> )

#### 3. เกษตรแผ่นดินทอง

(<http://www.rakbankerd.com/agriculture/open.php?id=744&s=tblplant>)

#### 4. <http://th.newspeg.com/มังคุดเมืองลุงราคาพุ่งกิโลละ-130-บาท-22225734.html>

#### 5. <http://thailand.itmylike.com/News-detail-29302.html>

- #### 4. จัดทำแปลงขยายผลในพื้นที่เกษตรกร ในปี2553 จังหวัดพัทลุง จำนวน 20 ราย งบประมาณยุทธศาสตร์จังหวัดพัทลุง 200,000 บาท

### คำขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมืออย่างดีตลอดระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่ปี2548 จนถึงปัจจุบัน ทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด เกษตรกรผู้ร่วมทำการทดลอง เกษตรกร พ่อค้า ที่ร่วมให้ข้อมูล ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่8 ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตร ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและสนับสนุน ตลอดจนทุกท่านผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ในที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

<http://www.doa.go.th/plan>

<http://www.doa.go.th/data-agri/MANSTEEN/1STAT/st01.html>

<http://www.doae.go.th/plant/mungkud.htm>

<http://www.psu.ac.th/psuroot2/research/mu.htm>

<http://www.sdoae.doae.go.th>

## ภาคผนวก

### มังคุดใต้ได้อานิสงส์โลกร้อน

โลกร้อน...หลายคนพากัน หวาดกับความเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น แต่ก็มีบ้างที่ไม่หวั่น เพราะ วิกฤติที่เกิดขึ้นกลับกลายเป็นโอกาส เป็นไปได้อย่างไร...ผมจึงนำข้อมูลของ คุณพนารัตน์ เสรีทวีกุล ฝ่ายประชาสัมพันธ์กรมวิชาการเกษตร สาวสวย โควตา 150 มาถ่ายทอด...ให้ได้รับรู้จังหวะและช่วงของโอกาส คุณสำราญ สระอุณ หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพการผลิตมังคุด สวพ.8 สงขลา กรมวิชาการเกษตร แจงข้อมูลหลังลงไปปฏิบัติการในสนามว่า.....สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากภาวะโลกร้อน ทำให้ ภาคใต้มีฝนตกเป็นระยะยาวหลายเดือน และ คาบเวลาที่ฝนตกอย่างต่อเนื่องนี้ ส่งผลดีต่อมังคุดภาคใต้โดยเฉพาะพื้นที่พัทลุงรับกันเต็มๆ เนื่องจากออก นอกฤดูจากปกติมังคุดภาคใต้จะให้ผลผลิตเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม แต่ นอกฤดูจะให้ผลผลิตระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม ก็เลยเป็น โอกาสดีที่เกษตรกรสามารถขายได้ในราคาที่สูงกิโลกรัมละ 90-100 บาท...ซึ่งคาดว่า อาจได้ถึงกิโลกรัมละ 120 บาทเลยทีเดียว หลังเข้าสำรวจสวนมังคุดจังหวัดพัทลุง พบว่าสวนของกลุ่มเครือข่ายสินแพรทอง ซึ่งเข้าร่วมโครงการ วิจัยและพัฒนาการเพิ่มผลผลิตคุณภาพมังคุดตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) และ เกษตรอินทรีย์ กับ สวพ.8 ...ให้ผลผลิตดี ทั้งในคุณภาพและปริมาณมากกว่าสวนอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงทั้งนี้...เพราะว่าสวนที่เข้าร่วม GAP เกษตรกรมีการบริหารจัดการที่ดี ดูแลและบำรุงรักษาต้นมังคุดให้ปราศจากโรคและศัตรูพืช เบียดเบียนต้นมังคุดจึงสมบูรณ์แข็งแรง และ ให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่มังคุดภาคใต้จะให้ผลผลิตหลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในราคาปกติจะอยู่ที่โลกรัมละไม่ถึง 20 บาท แต่ พอมาออกนอกฤดูก็สามารถที่จะขายได้ในราคาที่ดีกว่าหัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตฯ...พูดถึงการผลิตมังคุดอินทรีย์ว่า ได้แนะนำเกษตรกรปฏิบัติหลังการเก็บผลผลิต 2 สัปดาห์ ให้ใส่ปุ๋ยคอกจำนวน 4 เท่า ของทรงพุ่ม ภายหลังจากเก็บผลผลิต 4 สัปดาห์ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ อัตรา 2 เท่าของทรงพุ่มเมื่อมังคุดแตกใบอ่อนพ่นสารสกัดน้ำธรรมชาติ 2 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 4 และ 8 สัปดาห์ พ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำปริมาณ 33 ซีซี ผสมอีวมัค 20 ซีซี และน้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง หลังแตกใบอ่อน 7-9 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ อัตรา 2 เท่าของทรงพุ่ม.....วิธีการนี้แม้จะให้ผลผลิตไม่แตกต่างกับวิธีการของเกษตรกร โดยทั่วไป แต่ผลผลิตที่ได้รับของมังคุดที่เข้าร่วมโครงการจะมีคุณภาพและน้ำหนัก ผลมากกว่า ซึ่งหากปฏิบัติตาม วิธีที่นักวิชาการแนะนำ จะได้น้ำหนักผลละ 80 กรัมขึ้นไป หรือ ราวๆ 12 ผลต่อกิโลกรัม...อันเป็นมาตรฐานที่ญี่ปุ่นต้องการ ผู้ประกอบการส่งออกที่รับซื้อ จึงยิ่งถูกใจ ที่แก้มปรี๊ดกว่าคือ เกษตรกรเจ้าของสวน...!!! ดอกสะแบง



### หนังสือพิมพ์แนวหน้า วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2552

พัทลุง:นายสำราญ กระจู โหนด หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตมังคุด กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 เปิดเผยว่า เนื่องจากมังคุดปริมาณการออกดอกนอกฤดูและความสมบูรณ์ของผลผลิตมีคุณภาพดี ที่เกิดจากการบำรุงรักษาอย่างดีในช่วงปีที่ผ่านมา ซึ่งผลผลิตของแปลงทดลองในพื้นที่เกษตรกร ต.ลำสินธุ์ อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง พบว่าออกผลคุณภาพดีปริมาณมากกว่าแหล่งอื่นๆ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเครือข่ายสินแพรทอง สามารถขายมังคุดแบบคละเกรดได้ราคา 105 บาทต่อ กก.ในช่วงต้นเดือน ม.ค. ปี2552 ซึ่งเป็นมังคุดนอกฤดู และคาดว่าแนวโน้มราคาจะสูงถึง 130 บาทต่อกก.



มังคุดเมืองลุงราคาพุ่งกิโลละ 130 บาท

โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์

12 มกราคม 2552 11:10 น.

พัทลุง - กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายสินแพรทอง ร่วมวิจัยพัฒนาเพิ่มคุณภาพมังคุด ออกผลผลิตนอกฤดูกาล ส่งผลให้ราคาดีขึ้น แบบคละเกรดได้ราคา 105 บาท/กิโลกรัม และแนวโน้มจะสูงถึง กิโลกรัมละ 130 บาท

นายสำราญ กระจู โหนด หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตมังคุด กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 เปิดเผยว่า กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายสินแพรทอง ต.ลำสินธุ์ อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง ได้ร่วมงานวิจัยและพัฒนาการเพิ่มคุณภาพมังคุด มาตั้งแต่ปี 2549-2552 จากการดูแลรักษามังคุดอย่างดีตามวิธีที่แนะนำในงานวิจัย พบว่าทำให้มังคุดมีความสมบูรณ์มาก ปกติมังคุดพัทลุงนั้น จะออกผลผลิตเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม แต่การออกดอกจะได้รับอิทธิพลจากน้ำฝนและภูมิอากาศสูงมาก เนื่องจากภาวะที่เกิดฝนตกกระจายตัวตลอดปี 2549 และปี 2551 จึงทำให้ออกผลนอกฤดูช่วงเดือนมกราคมของปีถัดมา และจะจำหน่ายได้ราคาดี เนื่องจากมีผลผลิตจากแหล่งอื่นๆ เข้าสู่ท้องตลาดน้อย

นายสำราญ ยังกล่าวอีกว่า ปริมาณการออกดอกนอกฤดูและความสมบูรณ์ของผลผลิตและเปอร์เซ็นต์ผลผลิตคุณภาพดี ที่เกิดจากการบำรุงรักษาอย่างดีในช่วงปีที่ผ่านมา ซึ่งผลผลิตของแปลงทดลองในพื้นที่เกษตรกร ต.ลำสินธุ์ อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง พบว่าออกผลคุณภาพดีปริมาณมากกว่าแหล่งอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง เกษตรกรผู้ปลูกมังคุด เครือข่ายสินแพรทอง ขายมังคุด



แบบละครดได้ราคา 105 บาท/กิโลกรัม ในช่วงต้นเดือนมกราคม ปี2552 ซึ่งเป็นมังคุดนอกฤดู และคาดว่าแนวโน้มราคาจะเพิ่มสูงถึง 130 บาท



ผลผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย มีคุณภาพกว่าเกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 86 และผลผลิตสูงกว่าร้อยละ 54 (21/1/2009)

นายสำราญ สระรุโณ หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพ การผลิตมังคุด กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 เปิดเผยว่า ผลผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการวิจัยและพัฒนาการเพิ่มคุณภาพมังคุด ได้ผลผลิตเกรดเอ สูงกว่าเกษตรกรทั่วไปร้อยละ 86 คือ มีผลผลิตน้ำหนักสูงกว่า 80 กรัมต่อผล เฉลี่ยต้นละ 222 ผล และมีผลผลิตสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปร้อยละ 54 คือ ได้ผลผลิตเฉลี่ยต้นละ 35 กิโลกรัม

นายสำราญ กล่าวอีกว่า กลุ่มวิชาการพัทลุงได้เริ่มทำการวิจัยและพัฒนาการเพิ่มคุณภาพมังคุดในแปลงของเกษตรกร กลุ่มสินธุ์แพรทอง ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ จำนวน 8 ราย มาตั้งแต่ ปี 2549-2551 โดยแนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติตามงานวิจัยคือใส่ปุ๋ยคอก 4 เท่าของทรงพุ่มพร้อมกับปุ๋ย สูตร 15-15-15 ปริมาณ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม เช่นทรงพุ่มกว้าง 6 เมตร ใส่ปุ๋ย 2 กิโลกรัม หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อสร้างความสมบูรณ์ และใส่ปุ๋ยสูตร 8-24-24 เมื่อมังคุดแตกใบอ่อนได้ 7-9 สัปดาห์ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่ม จากนั้นเมื่อผลมังคุดอายุ 4 เดือนใส่ปุ๋ยสูตร13-13-21 โดยใส่ 1 ใน 3 ของความกว้างทรงพุ่มเช่นกัน เมื่อผลมีอายุ 6-9 สัปดาห์ ฉีดพ่นด้วยปุ๋ย 10-20-30 ปริมาณ 60 กรัม พร้อมกับฮิวมิก 20 ซีซี เพื่อป้องกันเพลี้ยไฟในช่วงดอกบานด้วยน้ำมันธรรมชาติ ซึ่งในปี 2552 จะนำแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวขยายผลไปสู่เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดทั่วจังหวัด จำนวน 30 ราย เพื่อเป็นแกนนำในการปฏิบัติขยายไปสู่เกษตรกรต่อไป