

ผลงานโครงการพิเศษดีเด่น ปี 2565

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช
ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยะลา

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

**การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช
ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา**

ไพศอล หะยีสาและ^{/1} สมลักษณ์ วงษ์ธานี^{/1} ชัยญ์นนท์ เต็มมา^{/1} จิตรานุช เรืองกิจ^{/1}
จิระ สุวรรณประเสริฐ^{/2} ธัชชาวิมล สະรุโณ^{/2} พิทักษ์ พรหมเทพ^{/3} วิภาลัย พุดจันทัก^{/4}

บทคัดย่อ

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เริ่มต้นจากการศึกษาความเป็นมา สาารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบปัญหาที่สำคัญ คือ ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ไม่เพียงพอ และปัญหาการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช โดยกำหนดชนิดพืชที่จะร่วมกันพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิต คือ เห็ด ข้าวโพดหวาน พืชผัก และทุเรียน โดยเริ่มจากถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งผลการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่าผู้เข้ารับการอบรมทุกราย มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น จากนั้นจัดทำแปลงต้นแบบ ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ โดยนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร มาสนับสนุนการดำเนินงาน บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต จำนวนผลผลิต และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต เพื่อวัดผลการดำเนินงาน พร้อมกับการติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการผลิต 2561 ถึง ปีการผลิต 2564 มีรายได้รวมจากการผลิตก่อนซื้อเห็ด จากผลผลิตเห็ดสด/เห็ดแปรรูป จากผลผลิตข้าวโพดหวาน และผลผลิตพืชผัก เป็นเงิน 65,606 บาท 583,921 บาท 181,584 บาท และ 1,665,154 บาท ตามลำดับ รวมรายได้ทั้งสิ้น 2,496,265 บาท

ผลผลิตของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวนทั้งสิ้น 14 ชนิดพืช คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3 ไร่ ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการตลาด และมีเชื่อมโยงเครือข่ายการตลาด กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อื่นๆ มีการเชื่อมโยงกับนโยบายสำคัญด้านการเกษตรของรัฐบาล เช่น ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มีคุณภาพ สู่แปลงเกษตรกรในพื้นที่ จึงร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ คัดเลือกเกษตรกรแปลงต้นแบบ เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยสนับสนุนองค์ความรู้ พร้อมทั้งติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นการขยายผลฯ ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 2 ราย และในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 2 ราย จำนวนรวมทั้งสิ้น 4 ราย ซึ่งแต่ละรายสามารถสร้างรายได้จากแปลงต้นแบบ ประมาณ 2,000-4,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นรายได้เสริมเพิ่มเติมจากค่าจ้างแรงงานที่ได้รับจากโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

^{/1} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยะลา

^{/2} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

^{/3} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส

^{/4} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา

คำนำ

แนวทางพระราชดำริและความเป็นมาของโครงการ

สมาชิกราชภัฏอาสารักษามูลบ้าน (อรบ.) และเกษตรกรในพื้นที่อำเภอธารโต ซึ่งได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบ มีความประสงค์ขอพระราชทานฟาร์มตัวอย่าง โครงการตามแนวทางอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เพื่อเป็นแหล่งอาหารของชุมชน แหล่งรายได้ ศูนย์การเรียนรู้ และเสริมสร้างความปลอดภัยในพื้นที่ จึงรวมตัวกันจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสม บริเวณบ้านธารโต หมู่ที่ 1 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เพื่อเสนอคณะกรรมการฯ ชุดที่ 1 จังหวัดยะลา ดำเนินการในการจัดตั้งฟาร์มตัวอย่างฯ ธารโต ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด 128 ไร่ และเริ่มการดำเนินงาน เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2551

กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่รับผิดชอบงานพัฒนาและส่งเสริมอาชีพทางการเกษตร ดำเนินการทดสอบและพัฒนาการเกษตรแบบผสมผสาน โดยนำผลงานที่ผ่านการวิจัยแล้วไปถ่ายทอดเทคโนโลยี ในลักษณะการทดสอบและพัฒนาไปสู่พื้นที่เป้าหมาย ในรูปแบบระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่และเกษตรกรเป้าหมาย เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ และเพิ่มทักษะให้แก่เกษตรกร เพื่อคุณภาพชีวิต รายได้ และเป็นอาชีพที่มั่นคงต่อไป

กรมวิชาการเกษตรได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยะลา รับผิดชอบงานพัฒนาด้านการผลิตพืช โดยจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี และจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตพืชที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อผลิตอาหารที่ปลอดภัย ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม นำไปสู่สร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานการผลิต
2. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มีคุณภาพ
3. เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มีคุณภาพ สู่แปลงเกษตรกรในพื้นที่

วิธีดำเนินการ และสถานที่ดำเนินการ

(1) อุปกรณ์

วัสดุการเกษตร พันธุ์พืช ก้อนเชื้อเห็ด ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(2) วิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาความเป็นมา สสำรวจสภาพพื้นที่โครงการฯ และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. วางแผน ตั้งเป้าหมายการดำเนินงานประจำปี และจัดทำแผนการผลิตพืช เพื่อเชื่อมโยงการตลาด
3. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตเห็ด

วิธีการ 1) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2) พัฒนาการผลิตเห็ด การผลิตก้อนเชื้อเห็ด และแปรรูปผลผลิตเห็ด

4. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตข้าวโพดหวาน

- วิธีการ 1) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2) จัดทำแปลงต้นแบบภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

5. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตพืชผัก

- วิธีการ 1) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2) จัดทำแปลงต้นแบบภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

6. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตทุเรียน

- วิธีการ 1) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2) จัดทำแปลงต้นแบบภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

7. ติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และจัดเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลการดำเนินงาน

8. ตรวจสอบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

9. พัฒนาการตลาด

10. เชื่อมโยงกับนโยบายสำคัญด้านการเกษตรของรัฐบาล

11. ขยายผลสู่แปลงต้นแบบในพื้นที่เกษตรกร

- วิธีการ 1) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2) ติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และจัดเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลการดำเนินงาน

(3) การบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกการเจริญเติบโต ผลผลิต ต้นทุน รายได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และวิเคราะห์เชิงพรรณนา

(4) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

กรมวิชาการเกษตร ได้เริ่มดำเนินโครงการฯ ปี พ.ศ.2560 ถึง ปัจจุบัน (ปี พ.ศ.2565)

(5) สถานที่ดำเนินการ

โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ธารโต

บ้านธารโต หมู่ที่ 1 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา

ผลและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน

1. ศึกษาความเป็นมา สํารวจสภาพพื้นที่โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

● ข้อมูลทั่วไป : โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 บ้านธารโต ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา ริมถนนสาย 410 (ยะลา-เบตง) ตรงข้ามวัดธารโต จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2551 พื้นที่ปลูกก่อนดำเนินงาน เป็นสวนยางพารา สวนผลไม้ สวนมะพร้าว และปารก มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นอยู่ทั่วไป

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ หลังโรงเรียนธารโศภนวิทย์
- ทิศใต้ ติดต่อกับ สหกรณ์ราษฎรอาสารักษาหมู่บ้าน
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ โรงเรียนธารโศภนวิทย์
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ สวนยางประชารในหมู่บ้าน

● สภาพพื้นที่ปัจจุบัน : เป็นที่ราบ มีเนื้อที่ทั้งหมด 128 ไร่ แบ่งตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ ดังนี้

- เกษตรกรรม จำนวน 39 ไร่
- ไม้ผล จำนวน 15 ไร่
- ป่าชุมชน จำนวน 49 ไร่
- ปศุสัตว์ จำนวน 3 ไร่
- ประมง จำนวน 3 ไร่
- ศาลาทรงงาน จำนวน 10 ไร่
- อาคารแปรรูปผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ไร่
- สำนักงาน จำนวน 3 ไร่
- อาคารผลิตและโรงเปิดดอกเห็ด จำนวน 4 ไร่

● ภูมิอากาศ : สภาพภูมิอากาศร้อน-ชื้น เนื่องจากมีภูเขาล้อมรอบ ฝนตกเกือบตลอดปี ฤดูฝน ประมาณ ช่วงเดือนพฤษภาคม – มกราคม ส่วนฤดูร้อนประมาณช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน

● ลักษณะของดิน : เป็นดินร่วนปนทราย และดินเหนียว ที่เกิดจากการสลายตัวของหินดินดาน มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการเพาะปลูก

● ลักษณะแหล่งน้ำ : แหล่งน้ำธรรมชาติ มีลำคลองไหลผ่าน 3 สาย มาประจบกัน

● สาธารณูปโภคภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ :

- ระบบไฟฟ้าจากภูมิภาค และจากพลังงานแสงอาทิตย์
- ระบบน้ำประปา
- โทรศัพท์

● เครื่องจักรกลการเกษตรภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ :

- รถไถนาหึ่งขับ จำนวน 1 คัน
- รถไถพรวนดินเดินตาม จำนวน 1 คัน
- รถแม็คโครเล็ก จำนวน 1 คัน
- เครื่องตัดหญ้า จำนวน 4 เครื่อง

● เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ :

1) เจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน แบ่งเป็น

- ผู้จัดการ จำนวน 1 คน
- รองผู้จัดการ จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่การตลาด จำนวน 1 คน

- 2) พนักงาน จำนวน 36 คน
- 3) พนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 16 คน

● จากการสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูล ในปี พ.ศ.2560 ก่อนนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร เข้าไปดำเนินการในปี พ.ศ.2561 จนถึงปัจจุบัน พบปัญหาการดำเนินงานของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ดังนี้

- 1) ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ไม่เพียงพอ และไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
 - ดำเนินการแก้ไขโดย จัดทำแผนการผลิตพืช พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิต ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยชีวภาพของกรมวิชาการเกษตร และตรวจรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
- 2) พื้นที่ปลูกบางส่วน ไม่เหมาะสมกับการปลูกพืชผัก เนื่องจากเป็นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขัง
 - ดำเนินการแก้ไขโดย การปรับพื้นที่การเพาะปลูก การปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการเพาะปลูก หรือการเปลี่ยนรูปแบบการปลูก เป็นการปลูกผักแบบยกแคร่ หรือปลูกแบบยกร่อง
- 3) การเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช สร้างความเสียหายแก่พืชในทางเศรษฐกิจ
 - ดำเนินการแก้ไขโดย การสำรวจศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ ใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน เน้นวิธีเขตกรรม และวิธีกลในควบคุมศัตรูพืช ควบคู่กับการใช้สารชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น ใช้สารชีวภัณฑ์ BT 1 – DOA ในการควบคุมหนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ใช้สารชีวภัณฑ์ BS - DOA 24 ในการควบคุมหนอนใยผัก และใช้ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย ในการควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ซึ่งผลจากการดำเนินการแก้ไข พบการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืชลดลงอย่างชัดเจน ไม่ทำความเสียหายแก่พืชในทางเศรษฐกิจ

2. วางแผน ตั้งเป้าหมายการดำเนินงานประจำปี และจัดทำแผนการผลิตพืช เพื่อเชื่อมโยงการตลาด

จากการสำรวจพื้นที่ทั้งหมดของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ และร่วมกันหาแนวทางการปลูกพืชให้ตรงกับความต้องการของทางโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ที่ต้องการจะปลูกเป็นพืชชนิดใหม่เพิ่มเติม เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยกำหนดชนิดพืชที่จะร่วมกันพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิต คือ เห็ด ข้าวโพดหวาน พืชผัก และทุเรียน

3. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตเห็ด

ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 กรมวิชาการเกษตรได้สนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการ สนับสนุนปัจจัยการผลิต และร่วมพัฒนาการผลิตเห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดหูหนู การผลิตก้อนเชื้อเห็ด และการแปรรูปผลผลิตเห็ด ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ โดยการผลิตก้อนเชื้อเห็ด ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร มีดังนี้

- 1) ผสมอาหารตามสูตร (ขี้เลื่อย : รำละเอียด : ดิเกลือ : ปูนขาว อัตราส่วน 100 : 5 : 0.2 : 1) ผสมน้ำให้มีความชื้นร้อยละ 60-70 บรรจุอาหารเพาะในถุงพลาสติกทึบร้อน กดให้แน่นตึง สูงประมาณ 2/3 ของถุง หรือ 800-900 กรัม รวบบากถุงบิบอากาศออก สวมคอพลาสติกแล้วพับปากถุงพาดลงมา รัดยางให้แน่นอุดด้วยสาลี หุ้มทับด้วยกระดาษหรือฝาครอบพลาสติก นำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งไม่อัตโนมัติ อุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ทิ้งไว้ให้ถุงเย็น

2) นำถุงวัสดุออกมาใส่เชื้อ จากหัวเชื้อเห็ดที่เลี้ยงในเมล็ดข้าวฟ่าง ใส่ถุงละประมาณ 10-15 เมล็ด (ก่อนใช้ให้เขย่าเมล็ดข้าวฟ่างให้กระจายออก) เปิดและปิดจุกสาลีโดยเร็ว และควรลนปากขวดด้วยเปลวไฟ การใส่เชื้อเห็ดควรปฏิบัติในที่สะอาด และมืดชิด ไม่มีลมโกรก

3) นำไปวางในที่สำหรับบ่มเส้นใย ไม่จำเป็นต้องมีแสง ไม่ต้องให้น้ำที่ก้อนเชื้อจนเส้นใยเจริญเต็มถุง ก้อนเชื้อ ในช่วงของการบ่มเชื้อหมั่นตรวจดูทุกวัน หากพบถุงเสียหาย มีเชื้ออื่นปนเปื้อนให้รีบแยกออก รอจนกระทั่งเส้นใยเจริญเต็มถุง เส้นใยจะรวมตัวกันเพื่อเจริญเป็นดอกเห็ด นำไปเปิดดอกในโรงเรือน ซึ่งมีความชื้นสัมพัทธ์มากกว่าร้อยละ 70 และต้องการระบายอากาศดี

มีการขยายผลองค์ความรู้สู่เกษตรกรบริเวณใกล้เคียงและนักศึกษาที่สนใจได้มาศึกษาดูงาน ทำให้โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ สามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ด ผลิตเห็ดสด (จากขนาดบรรจุเห็ด 2,000 ก้อนต่อโรงเรือน) และแปรรูปผลผลิตเห็ด เพื่อจำหน่าย จนมีรายได้จากกิจกรรมการผลิตเห็ดทุกเดือน โดยในปีการผลิต 2561 ถึง ปีการผลิต 2564 มีรายได้รวม จากการผลิตก้อนเชื้อเห็ด จากผลผลิตเห็ดสด/เห็ดแปรรูป เป็นเงิน 65,606 บาท และ 583,921 บาท ตามลำดับ มีรายได้สุทธิรวม จากการผลิตก้อนเชื้อเห็ด จากผลผลิตเห็ดสด/เห็ดแปรรูป เป็นเงิน 30,963 บาท และ 264,863 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 2, ภาพชุดที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลผลผลิต ต้นทุน และรายได้ กิจกรรมการผลิตเห็ด

ปีการผลิต	ก้อนเชื้อเห็ด				เห็ดสด/เห็ดแปรรูป			
	ผลผลิต (ก้อน)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)
2561	3,765	15,060	26,680	11,620	2,529	80,928	156,045	75,117
2562	477	1,908	4,056	2,148	1,450	46,400	88,486	42,086
2563	1,816	9,080	17,760	8,680	2,674	93,590	165,630	72,040
2564	1,719	8,595	17,110	8,515	2,804	98,140	173,760	75,620
รวม (บาท)	-	34,643	65,606	30,963	-	319,058	583,921	264,863



ภาพชุดที่ 1 การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตเห็ด

4. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตข้าวโพดหวาน

ปีงบประมาณ 2562 จัดการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรม 20 ราย ผลการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการอบรม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม 3.80 คะแนน หลังอบรม 9.40 คะแนน ซึ่งทุกรายมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2, ภาพชุดที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้ของเกษตรกรที่ผ่านการอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน

ปีงบประมาณ ที่จัดอบรม	ผู้เข้าอบรม (ราย)	คะแนนเฉลี่ยการประเมินความรู้			
		คะแนนเฉลี่ย ก่อนอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย หลังอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2562	20	3.80	0.60	9.40	0.58



ภาพชุดที่ 2 การอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน

การผลิตข้าวโพดหวาน ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร มีดังนี้

- ลักษณะทั่วไปของข้าวโพดหวานลูกผสม พันธุ์ สงขลา 84 1 ลักษณะของลำต้นแบบซิกแซก รากค้ำสีเขียวอ่อน โคนต้นอ่อนมีสีเขียวอ่อน ต้นสูง 180 เซนติเมตร ลักษณะช่อดอกตัวผู้ค่อนข้างตรง ความแน่นของช่อดอกตัวผู้ปานกลาง ความแน่นของดอกย่อยบนแกนกลางปานกลาง อับเรณูสีเหลือง เส้นไหมสีเขียวอ่อน ฝักบนสุดมีความยาว 17-19 เซนติเมตร ความกว้าง 5-6 เซนติเมตร รูปทรงฝักบนสุดแบบกึ่งทรงกระบอก ลักษณะการเรียงตัวของเมล็ดแบบแถวตรง เมล็ดสีเหลืองอ่อน ชั่งสีขาว ฝักความกว้าง 5.0 เซนติเมตร ความยาว 18.1 เซนติเมตร ค่าความหวาน 16.0 องศาบริกซ์ อายุออกไหม 55 วัน อายุเก็บเกี่ยว 75 วัน

- ลักษณะเด่น

1) ให้ผลผลิตสูง โดยมีผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,858 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตน้ำหนักฝักสดเปลือกเฉลี่ย 2,165 กิโลกรัมต่อไร่

2) มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภคฝักสด มีค่าความหวานสูงเฉลี่ย 16.0 องศาบริกซ์ มีเนื้อเมล็ดมาก แกนฝักเล็ก รสชาติฝักดี

- การเลือกเมล็ดพันธุ์ ควรใช้พันธุ์ลูกผสมเนื่องจากมีลักษณะทางการเกษตรสม่ำเสมอ ได้แก่ ขนาดฝัก ความสูงฝัก ความสูงต้น อายุวันออกดอก ต้นเดี่ยว รากแข็งแรง ทนทานต่อการหักล้ม ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยได้ดี

และให้ผลผลิตสูง พันธุ์ของทางราชการที่แนะนำ มีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์สูง ระบุวันที่ทดสอบความงอกไว้ชัดเจน ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก ควรเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น

- **การเตรียมดินปลูก** การเตรียมดินถือเป็นหัวใจของการปลูกข้าวโพดหวานให้ได้ผลผลิตสูง เพราะถ้าดินมีสภาพดีเหมาะกับการงอกของเมล็ดจะทำให้มีจำนวนต้นต่อไร่สูง ผลผลิตต่อไร่ก็จะสูงตามไปด้วย การเตรียมดินที่ดีควรมีการไถตะและตากดินทิ้งไว้ 3-5 วัน จากนั้นจึงไถแปรเพื่อย่อยดินให้แตกละเอียด ไม่เป็นก้อนใหญ่ เหมาะกับการงอกของเมล็ด หว่านปุ๋ยคอก อัตราประมาณ 1 ตันต่อไร่ ก่อนการไถแปร เพื่อเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น สามารถอุ้มน้ำได้นานขึ้น และยังเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้กับข้าวโพดหวาน ใช้การปลูกแบบแถวเดี่ยว ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 25-30 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 1 ต้น จำนวนต้นต่อไร่ ประมาณ 7,000-8,500 ต้น จะใช้เมล็ด ประมาณ 1.0-1.5 กิโลกรัมต่อไร่

- **การให้น้ำ** ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในช่วงระยะ 7 วันแรกหลังปลูก เป็นระยะที่ข้าวโพดกำลังงอก ถ้าหากปล่อยให้ข้าวโพดหวานขาดน้ำช่วงนี้จะทำให้การงอกไม่ดี จำนวนต้นต่อพื้นที่ก็จะน้อยลง และช่วงหนึ่ง คือ ระยะออกดอก การขาดน้ำในช่วงนี้จะมีผลทำให้การผสมเกสรไม่สมบูรณ์ การติดเมล็ดจะไม่ดี ติดเมล็ดไม่เต็มถึงปลายหรือติดเมล็ดเป็นบางส่วน

- **การใส่ปุ๋ย** ใส่ปุ๋ยในข้าวโพดหวาน มีขั้นตอนดังนี้ การใส่ปุ๋ยรองพื้น คือ 15-15-15 หรือ 25-7-7 หรือ 16-16-8 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่พร้อมปลูกหรือใส่ขณะเตรียมดินถ้าปลูกด้วยมือ ควรหยอดปุ๋ยที่ก้นหลุมแล้วกลบดินบางๆ ก่อนหยอดเมล็ด ไม่ควรให้ปุ๋ยสัมผัสกับเมล็ดโดยตรง เพราะอาจทำให้เมล็ดเน่าได้ การใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ครั้งที่ 1 สูตรปุ๋ยที่แนะนำคือ 46-0-0 (ยูเรีย) อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เมื่อข้าวโพดหวานเริ่มมีอายุ 20-25 วัน โรยข้างต้น ในขณะที่ดินมีความชื้นหรือให้น้ำตาม หรือพูนโคนกลบปุ๋ยก็จะเป็นการกำจัดวัชพืชไปในตัว การใส่ปุ๋ยแต่งหน้า ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวโพดมีอายุ 40-45 วัน หลังปลูก ถ้าแสดงอาการเหลืองหรือไม่สมบูรณ์ ให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ โรยข้างต้นในขณะที่ดินมีความชื้นหรือให้น้ำตาม

- **การกำจัดวัชพืช** แปลงปลูกข้าวโพดหวานหากมีวัชพืชขึ้นมากจะทำให้ข้าวโพดไม่สมบูรณ์ ผลผลิตจะลดลง ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืช โดยการถากหญ้า

- **การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด** ในแปลงที่พบว่ามีการระบาดของกระทู้ข้าวโพดลายจุด ได้มีการใช้ BT 1 - DOA อัตราส่วน 100 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นช่วงเย็นติดกัน 7 วัน และคอยสำรวจการเข้าทำลาย โดยพบว่า มีการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเข้าทำลายลดลง

จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตข้าวโพดหวาน ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ โดยนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร มาสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์สงขลา 84-1 ปุ๋ยหมักเติมอากาศ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดินและเพิ่มธาตุอาหารแก่พืช (กรมวิชาการเกษตร, 2559) สารชีวภัณฑ์กำจัดแมลง BT 1 - DOA และไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

นอกจากนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด และทางโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ที่ต้องการจะปลูกเป็นพืชชนิดใหม่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค จึงได้จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตข้าวโพดหวาน พันธุ์ราชินีทับทิมสยาม ควบคู่ไปด้วยกัน

ตารางที่ 3 เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร ที่นำมาสนับสนุนการปรับเปลี่ยนต้นแบบการผลิตข้าวโพดหวาน

เทคโนโลยี	ประโยชน์	วิธีการใช้
ของกรมวิชาการเกษตร		
ข้าวโพดหวานลูกผสม พันธุ์สงขลา 84-1	- ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก 2,500-2,800 กิโลกรัม/ไร่ - คุณภาพบริโภคดีมาก หวาน เยื่อหุ้มเมล็ดบาง นุ่ม - อายุเก็บเกี่ยว 73-75 วัน	การปลูกแบบแถวคู่ - ระยะระหว่างแถว 70 เซนติเมตร - ระยะระหว่างสันร่อง 120 เซนติเมตร - ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร - จำนวน 1 ต้นต่อหลุม
ปุ๋ยหมักเติมอากาศ	ปรับปรุงโครงสร้างของดิน และเพิ่มธาตุอาหารแก่พืช	ใช้อัตรา 200-500 กิโลกรัมต่อไร่
BT 1 – DOA	ควบคุมหนอนเจาะลำต้นข้าวโพด	- ใช้อัตรา 80-100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน - หากพบหนอนระบาดรุนแรง ควรใช้อัตราที่สูง และพ่นถี่ขึ้น - ควรหลีกเลี่ยงการพ่น ในช่วง 10.00 น. ถึง 15.00 น.
ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย	ควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด	- ใช้อัตรา 5-10 ถุงเพาะเลี้ยง/ไร่ พ่นทุก 10 วัน - หากพบการระบาดมาก ควรพ่นทุก 5-7 วัน

จากบันทึกการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสม พันธุ์สงขลา 84-1 พบว่า มีความสูงต้น ความสูงฝัก และน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 141.80 เซนติเมตร 46.50 เซนติเมตร และ 281 กรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ราชินีทับทิมสยาม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 215.20 เซนติเมตร 98.50 เซนติเมตร และ 181 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4, ภาพชุดที่ 3-4)

ตารางที่ 4 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวาน จากแปลงต้นแบบภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

รายการ	พันธุ์สงขลา 84-1	พันธุ์ราชินีทับทิมสยาม
ค่าเฉลี่ยน้ำหนักฝักทั้งเปลือก (กรัม)	353	278
ค่าเฉลี่ยน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก (กรัม)	281	181
ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงฝัก (เซนติเมตร)	17.70	18.30
ค่าเฉลี่ยความกว้างฝัก (เซนติเมตร)	5.07	4.39
ค่าเฉลี่ยความยาวฝัก (เซนติเมตร)	20.20	18.54
ค่าเฉลี่ยความหวาน (เซนติเมตร)	10	10
ค่าเฉลี่ยความสูงต้น (เซนติเมตร)	141.80	215.20
ค่าเฉลี่ยความสูงฝัก (เซนติเมตร)	46.50	98.50



ภาพชุดที่ 3 แปลงต้นแบบการผลิตข้าวโพดหวาน ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ



ภาพชุดที่ 4 การบันทึกการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานในแปลงต้นแบบ

5. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตพืชผัก

ปีงบประมาณ 2563 จัดการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรม 20 ราย ผลการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการอบรม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม 4.55 คะแนน หลังอบรม 9.75 คะแนน ซึ่งทุกรายมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 5, ภาพชุดที่ 5)

ตารางที่ 5 คะแนนความรู้ของเกษตรกรที่ผ่านการอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก

ปีงบประมาณ ที่จัดอบรม	ผู้เข้าอบรม (ราย)	คะแนนเฉลี่ยการประเมินความรู้			
		คะแนนเฉลี่ย ก่อนอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย หลังอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2563	20	4.55	0.97	9.75	0.43



ภาพชุดที่ 5 การอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก

จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตพืชผัก ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ (ภาพชุดที่ 6) ได้แก่ ผักบุงจีน ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า แตงกวา พริกเขียว ถั่วฝักยาว ถั่วพู ผักกาดขาว และกรีนโอ๊ค โดยร่วมจัดทำปฏิทิน หรือปรับเปลี่ยนแผนในปฏิทินการผลิตพืชผัก เพื่อให้ปริมาณผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งได้นำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร มาสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ ปุ๋ยหมักเต็มอากาศ ปุ๋ยชีวภาพแทนแดง เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร สนับสนุนสารชีวภัณฑ์กำจัดแมลง BT 1 – DOA และไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย เพื่อป้องกันกำจัดหนอนใยผัก และด้วงหมัดผัก (สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช, 2564) รายละเอียดดังตารางที่ 6



ภาพชุดที่ 6 แปลงต้นแบบการผลิตพืชผัก ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

ตารางที่ 6 เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร ที่นำมาสนับสนุนการแปลงต้นแบบการผลิตพืชผัก

เทคโนโลยี	ประโยชน์	วิธีการใช้
ของกรมวิชาการเกษตร		
ปุ๋ยหมักเต็มอากาศ	ปรับปรุงโครงสร้างของดิน และเพิ่มธาตุอาหารแก่พืช	ใช้อัตรา 200-500 กิโลกรัมต่อไร่
แทนแดง	เพิ่มธาตุไนโตรเจน	แทนแดงแห้ง 20 กรัมต่อดินวัสดุเพาะ 1 กิโลกรัม
BT 1 – DOA	ควบคุมหนอนใยผัก	- ใช้อัตรา 80-100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน - หากพบหนอนระบาดรุนแรง ควรใช้อัตราที่สูง และพ่นถี่ขึ้น - หลีกเลี่ยงการพ่น ในช่วง 10.00 น. ถึง 15.00 น.
ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย	ควบคุมหนอนใยผัก และด้วงหมัดผัก	- ใช้อัตรา 5-10 ถุงเพาะเลี้ยง/ไร่ พ่นทุก 10 วัน - หากพบการระบาดมาก ควรพ่นทุก 5-7 วัน
BS - DOA 24	ควบคุมโรคเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia solanacearum</i>	ละลาย BS - DOA 24 จำนวน 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร - แช่หัวพันธุ์หรือเมล็ด : แช่เป็นเวลา 30 นาที จากนั้นล้างให้แห้งก่อนนำไปปลูก - แปลงปลูก : หลังปลูก รดให้ทั่วแปลง ทุก 30 วัน เพื่อป้องกันการเกิดโรคเหี่ยว

จากบันทึกรายได้การจำหน่ายผลผลิตพืชผัก ในปีการผลิต 2563 และ 2564 พบว่า 5 อันดับของพืชผักที่สร้างรายได้ให้กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ มากที่สุด ได้แก่ แตงกวา ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักกาดขาว และผักคะน้า ตามลำดับ ซึ่งสามารถสร้างรายได้รวม 65,519 บาท 52,616 บาท 41,798 บาท 27,742 บาท และ 26,555 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก ในปีการผลิต 2563 และ 2564

ลำดับที่	รายได้ ปีการผลิต 2563 (บาท)	รายได้ ปีการผลิต 2564 (บาท)	รายได้รวม (บาท)
1. แตงกวา	44,894	20,625	65,519
2. ผักบุ้ง	40,090	12,526	52,616
3. ผักกวางตุ้ง	28,386	13,412	41,798
4. ผักกาดขาว	17,014	10,728	27,742
5. ผักคะน้า	14,250	12,305	26,555

6. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตทุเรียน

ปีงบประมาณ 2564 จัดการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรม 20 ราย ผลการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการอบรม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม 5.45 คะแนน หลังอบรม 9.75 คะแนน ซึ่งทุกรายมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 8, ภาพชุดที่ 7)

ตารางที่ 8 คะแนนความรู้ของเกษตรกรที่ผ่านการอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ

ปีงบประมาณ ที่จัดอบรม	ผู้เข้าอบรม (ราย)	คะแนนเฉลี่ยการประเมินความรู้			
		คะแนนเฉลี่ย ก่อนอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย หลังอบรม	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2564	20	5.45	0.92	9.75	0.42



ภาพชุดที่ 7 การอบรม หลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ

การผลิตทุเรียน ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร มีดังนี้

- **สภาพดิน** ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินเหนียวปนทรายที่มีการระบายน้ำได้ดี มีหน้าดินลึก เพราะทุเรียนเป็นพืชที่อ่อนแอต่อสภาพน้ำท่วมขัง และความเป็นกรดต่างของดิน 5.5-6.5 หากจำเป็นต้องปลูกทุเรียนในสภาพดินทราย จำเป็นต้องนำหน้าดินจากแหล่งอื่นมาเสริมและต้องใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วย และ ควรมีการจัดการเรื่องระบบน้ำเพื่อให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการออกดอกติดผลของทุเรียนด้วย ต้องมีแหล่งน้ำจัดให้ต้นทุเรียนได้เพียงพอตลอดทั้งปี เนื่องด้วยทุเรียนชอบอากาศร้อนชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศประมาณ 75-85 เปอร์เซ็นต์ หากปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศแห้งแล้ง พื้นที่ที่มีอากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด และมีลมแรง จะพบปัญหาใบไหม้หรือใบร่วง ทำให้ต้นทุเรียน ไม่เจริญเติบโตหรือเติบโตช้า ให้ผลผลิตช้าและไม่คุ้มต่อการลงทุน

- **การเตรียมพื้นที่** จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่ปลูก กำหนดผังปลูกและติดตั้งระบบน้ำ โดยปรับพื้นที่ให้ราบไม่ให้มีแอ่งน้ำท่วมขัง และควรปรับเป็นเนินลูกฟูกเพื่อปลูกทุเรียนบนสันเนิน ระยะปลูก 9x9 เมตร (16-25 ต้น/ไร่) การวางแผนปลูกควรวางความลาดเทของพื้นที่ หรือกำหนดแถวปลูกในแนวทิศตะวันออกหรือทิศตะวันตก และถ้ามีการจัดวางระบบน้ำจะต้องพิจารณาแนวทางจัดวางท่อในสวนเพื่อให้ มีการจัดการที่ง่ายและสะดวก

1) **พื้นที่ดอน** ไถพรวนและปรับพื้นที่ให้เรียบเพื่อสะดวกในการวางระบบน้ำ การจัดการสวนรวมทั้งชุดร่องระบายน้ำ ภายในสวน ถ้าเป็นพื้นที่ดอนที่เคยปลูกไม้ยืนต้นมาก่อน การเตรียมพื้นที่หลังจากตัดไม้ยืนต้นเดิมออกแล้ว อาจทำได้ทั้งการไถพรวนและไม่ไถพรวน ขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ยืนต้นที่เคยปลูก ลักษณะโครงสร้างของดินและความเรียบของพื้นที่ ทั้งนี้การไถพรวนมีความจำเป็นสำหรับพื้นที่ที่มีดินเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินเสีย และการระบายน้ำไม่ดี สำหรับพื้นที่ที่เป็นดินร่วนระบายน้ำดีก็ไม่จำเป็นต้องทำการไถพรวน

2) **พื้นที่ลุ่มที่มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน** พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังไม่มากและระยะเวลาการท่วมขังสั้น นิยมนำดินมาเทกองตามผังปลูก สูงประมาณ 0.75-1.20 เมตร ทั้งช่วงเวลาไว้ระยะหนึ่งหลังการเหดิน เพื่อให้กองดินคงรูปแล้วปลูกทุเรียน บนสันกลางของกองดิน หากเป็นพื้นที่มีน้ำท่วมขังมากและนาน ควรยกร่องสวนให้มีขนาดสันร่องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร มีระบบระบายน้ำเข้า-ออกเป็นอย่างดี เพื่อป้องกันน้ำท่วมถึงและสะดวก ในการระบายน้ำ

- **การวางผังปลูก** สามารถเลือกระบบการปลูกทุเรียนเป็นลักษณะต่างๆ ได้แก่

1) ระบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสามเหลี่ยมด้านเท่าระยะปลูก 8-10 เมตร เหมาะกับพื้นที่ที่ค่อนข้างเรียบ

2) ระบบแถวกว้างต้นชิด ในการปลูกระบบนี้ระยะระหว่างต้นเป็น 30-50 % ของระยะระหว่างแถวและมีการวางแถวปลูกในแนวเหนือใต้ มีด้านกว้างระหว่างแถวขวางแนว ขึ้นลงของพระอาทิตย์ แถวมีความกว้างพอที่จะให้เครื่องจักรกลผ่านเข้าออกได้สะดวก

3) การปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก เหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก การระบายน้ำไม่ดี วิธีนี้ทำให้มีการระบายน้ำดีขึ้น ลดปริมาณน้ำท่วมขังบริเวณโคนต้น แต่ทั้งนี้ต้องมีการวางแผนการจัดทาระบบน้ำให้ดี ก่อนปลูก ซึ่งจะทำให้ต้นทุเรียนเจริญเติบโตได้เร็วกว่าการขุดหลุมปลูก

- **การเลือกต้นพันธุ์** การเลือกใช้ต้นกล้าควรเลือกใช้ต้นที่มีขนาดเล็ก ระบบรากดี ไม่ชงอ แต่หากจะปลูกด้วยต้นกล้าขนาดใหญ่ควรตัดแต่งรากที่ชงอทั้งที่ก้นถุงและด้านข้างออกก่อน รวมทั้งควรมีการพรางแสงให้กับต้นทุเรียน ที่ปลูกใหม่ด้วยตาข่ายพรางแสงหรือทางมะพร้าว หรือปลูกไม้ที่ให้ร่มเงา เช่นเดียวกับการปลูกแบบขุดหลุม

- **ขั้นตอนการปลูก** มีดังนี้ คือ ropyปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 500 กรัม หรือใช้ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มละลายฟอสเฟต อัตรา 200 กรัม/หลุม ตรงตำแหน่งที่ต้องการปลูก จากนั้นจึงกลบดินบางๆ นำต้นพันธุ์ทุเรียนมาวางแล้วถากดินข้างๆ ขึ้นมาพูนกลบ แต่ถ้าหากเป็นดินร่วนปนทราย ดินทราย ดินจะไม่เกาะตัวกัน ควรใช้วิธีชุดหลุมปลูก จะทำให้การเจริญเติบโตและอัตรา การรอดสูงกว่า หรืออาจจะใช้วิธีตัดแปลง ซึ่งหมายถึง การนำหน้าดินจากแหล่งอื่นมา กอง ตรงตำแหน่งที่จะปลูก กองดินควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร สูง 15 เซนติเมตร แหวกกลางกอง ดินropyหินฟอสเฟตในช่องที่แหวกไว้ กลบดินบางๆ วางต้นพันธุ์ตั้งตรงช่องที่แหวกไว้กลบดินทับ การแกะถุงออกต้องระมัดระวังอย่าให้ดินแตก อาจทำได้โดยกรีดกันถุงออกก่อน แล้วนำไปวางในตำแหน่งที่ปลูก กรีดถุงพลาสติกให้ขาดจากล่างขึ้นบน แล้วจึงค่อยดึงถุงพลาสติกออกเบาๆ ระมัดระวังอย่ากลบดินให้สูงถึงรอยเสียบยอดหรือรอยทาบ หาวัสดุคลุมโคน และจัดทำร่มเงาให้กับต้นทุเรียนเหมือนการปลูกโดยวิธีชุดหลุม ฤดูปลูก หากมีการจัดระบบการให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดูแลให้น้ำกับต้นทุเรียนได้อย่างสม่ำเสมอช่วงหลังปลูก ก็จะสามารถปลูกได้ตั้งแต่เดือนปลายเดือนเมษายน แต่ถ้าหากจัดระบบน้ำไม่ทันหรือ ยังไม่อาจดูแลเรื่องน้ำได้ ควรจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝน

- **การพรางแสง** ทุเรียนต้องมีการให้ร่มเงาหรือการพรางแสงในช่วงแรกของการเจริญเติบโต ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ทางมะพร้าวปักเป็นกระโจมครอบต้นทุเรียน ใช้ตาข่ายพรางแสง เย็บเป็นถุงเปิดหัวท้ายครอบลงบนเสาไม้ที่ปักเป็นมุม 4 ด้านรอบต้นทุเรียน เพื่อกันแสงด้านข้างของต้น หรือ อาจปลูกต้นไม้โตเร็วระหว่างแถวทุเรียนให้มีระยะห่างระหว่างต้นของไม้โตเร็วที่สามารถแผ่ทรงพุ่มพรางแสง ให้ทุเรียนได้ประมาณ 30-40% เช่น กล้าย ทองหลาง เป็นต้น

- **การตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่ม** หลังจากปลูกประมาณ 1.0-1.5 ปี ควรตัดแต่งให้มีลำต้นเดียว โดยยึดหลักต้นทุเรียนต้องมีทรงต้นโปร่ง โครงสร้างต้นแข็งแรงสวยงามสม่ำเสมอ โดยในระยะแรกให้กำหนดกิ่งที่จะเป็นกิ่งประธาน 4-6 กิ่งแรก พิจารณาจากความสมบูรณ์และตำแหน่งที่เหมาะสม แต่ละกิ่งควรห่างกัน 10-15 เซนติเมตร แต่งกิ่งที่ไม่ต้องการออก เช่น กิ่งมุมแคบหรือกว้างเกินไป หลังจากที่ตั้งต้นเจริญเติบโตไปอีกระยะหนึ่ง จึงกำหนด กิ่งประธาน กิ่งที่ 7-12 และตัดแต่งกิ่งที่ไม่ต้องการออก เมื่อทุเรียนเริ่มให้ผลผลิตควรมีกิ่งประธาน 12-15 กิ่ง เวียนรอบต้น กิ่งประธานกิ่งแรกอยู่สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร กิ่งประธานแต่ละกิ่งมีกิ่งรอง 3-4 กิ่ง และ กิ่งรองแต่ละกิ่งจะมีกิ่งแขนงพอประมาณและไม่บังแสงซึ่งกันและกัน กิ่งและใบทุเรียนที่ตัดแต่งทิ้ง อาจใช้เครื่องหั่นย่อยแล้วนำกลับมาเป็นปุ๋ยทุเรียนได้อีก แต่กิ่งและใบที่เป็นโรคควรเผาทำลายนอกแปลงปลูก เพื่อทำลายแหล่งสะสมของเชื้อโรค

- **การป้องกันกำจัดวัชพืช** วัชพืชในสวนทุเรียนมีทั้งวัชพืชฤดูเดียว ได้แก่ หญ้าขจรจบ หญ้าตีนนก และวัชพืชข้ามปี ได้แก่ หญ้าคา หญ้าชันกาด เห็บหมู ซึ่งสามารถป้องกันกำจัดได้โดยใช้สารเคมี เช่น ไกลโฟเสท 48% SL อัตรา 500-600 มิลลิลิตร หรือกลูโฟซิเนต-แอมโมเนีย 48 % SL อัตรา 1,000-2,000 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ พ่น 1-2 ครั้ง หลังวัชพืชงอกและวัชพืชมีใบมากที่สุด หรือตัดวัชพืชให้สั้นด้วยเครื่องตัดหญ้าแบบต่างๆ ทุก 1-2 เดือน

- **การใส่ปุ๋ย** การใส่ปุ๋ยควรทำดังนี้ ควรมีการใส่ปุ๋ยหลังจากตัดแต่งกิ่ง และควรมีการใส่ปุ๋ยพร้อมกับการทำโคน คือถากวัชพืชบริเวณใต้ทรงพุ่ม หว่านปุ๋ยและพรวนดินนอกชายพุ่มขึ้นมากลบใต้ทรงพุ่ม ให้มีลักษณะเป็นหลังเต่า และขยายขนาดของเนินดิน ให้กว้างขึ้นตามขนาดของทรงพุ่ม หรือจะใส่ปุ๋ย โดยวิธีใช้ไม้ปลายแหลมแทงดินเป็นรูหยอด ปุ๋ยใส่และปิดหลุมเป็นระยะให้ทั่วบริเวณใต้ทรงพุ่ม วิธีหลังนี้แม้จะเปลืองแรงงานแต่ช่วยลดการสูญเสียของปุ๋ยจากการระเหย หรือถูกน้ำชะล้าง การให้ปุ๋ยคอก ควรทำการหว่านปุ๋ยคอกก่อนและตามด้วยปุ๋ยเคมี การจัดการสวนทุเรียนช่วงก่อนให้ผลผลิต

1) การให้ปุ๋ยในปีที่ 1 ใส่ปุ๋ยคอกและทำโคน 4 ครั้ง (เดือนเว้นเดือน) ครั้งที่ 1-3 ใส่ปุ๋ยคอก 5 กิโลกรัมต่อต้น ครั้งที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก 5 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 150-200 กรัมต่อต้น

2) การให้ปุ๋ยในปีถัดไป ใส่ปุ๋ยและทำโคน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ช่วงต้นฝนให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 0.5-3 กิโลกรัมต่อต้น ครั้งที่ 2 ช่วงปลายฝนให้ใส่ปุ๋ยคอก 15-50 กิโลกรัมต่อต้น (ประมาณ 3-10 ปี) ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใส่ในแต่ละครั้งขึ้นกับขนาดของทรงพุ่ม โดยยึดหลักวัดจากโคนต้นมายังชายพุ่ม เป็นเมตรได้เช่น ระยะจากโคนต้นถึงชายพุ่ม 1 เมตร ใส่ปุ๋ย 1 กิโลกรัม ระยะจากโคนต้นถึงชายพุ่ม 2 เมตร ใส่ปุ๋ย 2 กิโลกรัม

จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพ ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ซึ่งประกอบด้วยทุเรียนพันธุ์การค้า จำนวน 45 ต้น และทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 22 ต้น (ภาพชุดที่ 8) โดยนำปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต และปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูลา ไมคอร์ไรซา เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยฟอสเฟตที่ใช้ภายในแปลง และเพื่อเพิ่มคุณภาพของต้นทุเรียนในแปลงต้นแบบให้มีระบบรากที่แข็งแรงในการหาอาหาร (กรมวิชาการเกษตร, 2548) ซึ่งปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิดนี้ เป็นเทคโนโลยีจากงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร (ตารางที่ 9) ส่วนการเข้าทำลายของศัตรูพืช พบการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่า คือ มีลักษณะเปลือกแตก มีเมือกเยิ้มออกมาจากส่วนเปลือกของต้นที่แตก เมื่อถากเปลือกส่วนที่แสดงอาการ เนื้อไม้จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง ส่วนมากพบอาการบริเวณโคนต้น จึงแนะนำการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เพื่อควบคุมโรค และแนะนำให้ปรับพื้นที่เป็นแบบนั่งแท่นหรือยกสูง เพื่อยกระดับของรากทุเรียนให้พ้นจากระดับน้ำ และกำจัดวัชพืชใต้โคนต้นทุเรียน ตัดแต่งทรงพุ่มทุกปีให้โปร่งและโล่ง แสงแดดส่องถึงโคนต้นเพื่อลดความชื้น



ภาพชุดที่ 8 แปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพ และแผนผังแปลงต้นแบบ

ตารางที่ 9 เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร ที่นำมาสนับสนุนการจัดแปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพ

เทคโนโลยี	ประโยชน์	วิธีการใช้
ของกรมวิชาการเกษตร		
ปุ๋ยชีวภาพ	เพิ่มความเป็นประโยชน์	- ใช้อัตรา 50-100 กรัมต่อต้น (ต้นอายุ 1-3 ปี)
ละลายฟอสเฟต	ของฟอสฟอรัสในดิน	- ใช้อัตรา 100-200 กรัมต่อต้น (ต้นอายุมากกว่า 3 ปี) - คลุกผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ โรยรอบทรงพุ่ม แล้วกลบดินทันที
ปุ๋ยชีวภาพ	- ช่วยการดูดธาตุอาหารของรากพืช	ใช้อัตรา 10 กรัมต่อต้น
อาร์บัสคูล่า ไมคอร์ไรซา	- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำปุ๋ยเคมี - ป้องกันโรคทางราก	โรยรอบทรงพุ่มหรือบริเวณรากฝอย แล้วกลบดิน

จากบันทึกการเจริญเติบโตที่ค่าเฉลี่ยอายุ 4 ปี ของทุเรียน พันธุ์การค้า และ พบว่า มีความสูงต้น เส้นรอบวงที่ความสูง 60 เซนติเมตร และเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 420.60 เซนติเมตร 41.62 เซนติเมตร และ 366.80 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนทุเรียน พันธุ์พื้นเมือง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 458.88 เซนติเมตร 46.44 เซนติเมตร และ 382.90 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 10, ภาพชุดที่ 9)

ตารางที่ 10 ข้อมูลการเจริญเติบโตของทุเรียน จากแปลงต้นแบบภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

รายการ	ทุเรียน พันธุ์การค้า	ทุเรียน พันธุ์พื้นเมือง
ค่าเฉลี่ยอายุ (ปี)	4	4
ค่าเฉลี่ยความสูงต้น (เซนติเมตร)	420.60	458.88
ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงที่ความสูง 60 เซนติเมตร (เซนติเมตร)	41.62	46.44
ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	366.80	382.90



ภาพชุดที่ 9 การบันทึกการเจริญเติบโตของทุเรียนในแปลงต้นแบบ

7. ติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และจัดเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลการดำเนินงาน

ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ จะมีการติดตามงาน เยี่ยมเยียน และให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อย่างต่อเนื่อง และจัดเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลการดำเนินงาน ซึ่งพบว่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช สามารถสร้างรายได้ให้กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อย่างต่อเนื่องทุกเดือน โดยในปีการผลิต 2561 ถึง ปีการผลิต 2564 มีรายได้รวมจากการผลิตก่อนเชื้อเห็ด จากผลผลิตเห็ดสด/เห็ดแปรรูป จากผลผลิตข้าวโพดหวาน และผลผลิตพืชผัก เป็นเงิน 65,606 บาท 583,921 บาท 181,584 บาท และ 1,665,154 บาท ตามลำดับ รวมรายได้ทั้งสิ้น 2,496,265 บาท (ตารางที่ 11) ซึ่งรายได้ส่วนนี้ เป็นรายได้ส่วนสำคัญที่ทางโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ นำไปจ้างพนักงาน-แรงงานในพื้นที่ และใช้เป็นต้นทุนในการจัดการผลิตพืชในฤดูกาลผลิตปีต่อไป

ตารางที่ 11 ข้อมูลผลผลิตและรายได้ จากการดำเนินงานเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช

ปีการผลิต	ก่อนเชื้อเห็ด		เห็ดสด/เห็ดแปรรูป		ข้าวโพดหวาน		พืชผัก	
	ผลผลิต (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)
2561	3,765	26,680	2,529.00	156,045	1,893.00	41,000	12,576.10	476,630
2562	477	4,056	1,450.07	88,486	2,224.00	51,765	13,454.70	442,628
2563	1,816	17,760	2,674.30	165,630	1,475.00	40,710	11,515.49	398,067
2564	1,719	17,110	2,804.20	173,760	1,924.34	48,109	10,094.00	347,829
รายได้รวม (บาท)	-	65,606	-	583,921	-	181,584	-	1,665,154
รวมทั้งสิ้น (บาท)	2,496,265							

8. ตรวจสอบมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

จากการสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการ สนับสนุนปัจจัยการผลิต และร่วมพัฒนาการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต รวมถึงการมุ่งเน้นผลผลิตได้มาตรฐานเป็นยอมรับ จึงได้พัฒนาการผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) โดยปัจจุบันผลผลิตของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จากกรมวิชาการเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 14 ชนิดพืช ได้แก่ ฝั้วหวาน ผักกวางตุ้งฮ่องเต้ ผักกวางตุ้งดอก กรีนโอ๊ค ผักกาดขาว ผักกาดหอม ถั่วฝักยาว ถั่วพู แตงกวา ผักกวางตุ้งใบ ผักบุ้ง เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม และดอกแค (ตารางที่ 12) โดยเป็นพื้นที่การผลิตพืชในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ที่สามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่อง เช่น พื้นที่ปลูกผักแบบยกแคร่ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3 ไร่

สำหรับทุเรียน ยังไม่สามารถขอรับรองมาตรฐาน GAP ได้ เนื่องจากยังไม่ให้ผลผลิต (อายุเฉลี่ย 4 ปี) ในส่วนของข้าวโพดหวาน อยู่ระหว่างการขอรับรองมาตรฐาน GAP

ตารางที่ 12 ข้อมูลชนิดพืชที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก (ไร่)	วัน/เดือน/ปี ที่ขอการรับรอง	วัน/เดือน/ปี ที่หมดอายุ
ไผ่หวาน	0.5	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักกวางตุ้งฮ่องเต้	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักกวางตุ้งดอก	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
กรีนโอ๊ค	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักกาดขาว	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักกาดหอม	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ถั่วฝักยาว	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ถั่วพู	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
แตงกวา	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักกวางตุ้งใบ	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ผักบุ้ง	0.1	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
เห็ดนางฟ้า	0.5	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
เห็ดนางรม	0.5	17 มีนาคม 2561	16 มีนาคม 2566
ดอกแค	0.5	18 เมษายน 2562	17 เมษายน 2567
รวมพื้นที่ (ไร่)	3	-	-

9. พัฒนาการตลาด

ในส่วนของการจำหน่ายผลผลิต โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ มีร้านค้าจำหน่ายผลผลิต อยู่บริเวณด้านหน้าประตูทางเข้าของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ซึ่งทางกรมวิชาการเกษตร ได้ร่วมจัดทำปฏิทิน หรือปรับเปลี่ยนแผนในปฏิทินการผลิตพืช และได้นำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร มาสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มชนิด เพิ่มปริมาณ เพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้สอดคล้อง และตรงกับความต้องการของตลาด

นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำเพิ่มเติม ในการประชาสัมพันธ์การจำหน่ายผลผลิต ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook และ Line เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด และแนะนำการเชื่อมโยงเครือข่ายการตลาด กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อื่นๆ เช่น โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อำเภอเบตง ซึ่งมีร้านค้าของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อยู่ในตลาดเทศบาลอำเภอเบตง แต่ละปีมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาจำนวนมาก การเชื่อมโยงโดยนำผลผลิตที่ต่างชนิด และไม่ทับซ้อนกันไปร่วมวางจำหน่าย จะเป็นการกระจายสินค้าที่ดี สามารถเพิ่มช่องทางการตลาดได้ แต่ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้การเชื่อมโยงยังไม่เห็นผลที่ชัดเจน

10. เชื่อมโยงกับนโยบายสำคัญด้านการเกษตรของรัฐบาล

ด้วยที่ตั้งของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อยู่บริเวณใกล้เคียงกับที่ทำการของแปลงเกษตรกรต้นแบบโครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และทำการของกลุ่มเกษตรกรโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ซึ่งทั้ง 2 โครงการ เป็นนโยบายสำคัญด้านการเกษตรของรัฐบาล กรมวิชาการเกษตรจึงสนับสนุน/ส่งเสริมให้เกษตรกรสมาชิกโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ เข้าไปศึกษา ดูงาน หอองค์ความรู้เพิ่มเติม จากวิทยากร และฐานการเรียนรู้ของกรมวิชาการเกษตร และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง

11. ขยายผลสู่แปลงต้นแบบในพื้นที่เกษตรกร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มีคุณภาพ สู่แปลงเกษตรกรในพื้นที่ จึงร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ คัดเลือกเกษตรกรแปลงต้นแบบ โดยสนับสนุนองค์ความรู้ เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พร้อมทั้งติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง จำนวนรวมทั้งสิ้น 4 ราย โดยเริ่มต้นการขยายผลฯ ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 2 ราย และในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 2 ราย ดังนี้

1. ปีงบประมาณ 2564

1.1) นายจรัส เทพรัักษ์

- ที่อยู่ : 23/2 หมู่ 5 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา

- เบอร์โทร : 089-596-3633

- พื้นที่ : 1 ไร่

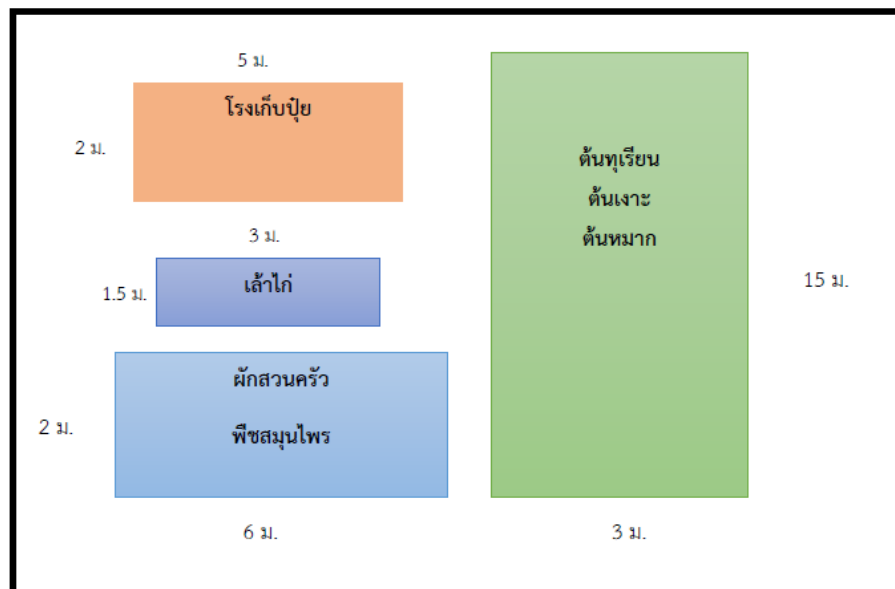
- พิกัดทางภูมิศาสตร์ X : 742642 Y : 680715

- ก่อนดำเนินการขยายผล : เกษตรกรปลูกทุเรียนเป็นหลัก ปลูกผักเพียงเพื่อไว้บริโภคในครัวเรือน ใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงพืช ป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี

- หลังดำเนินการขยายผล : เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร ในด้านการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตพืชผักเพื่อเป็นรายได้เสริม สามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพฯ แทนแฉะ และสามารถควบคุมการเข้าทำลายของศัตรูพืชโดยใช้สารชีวภัณฑ์ ทดแทนการใช้สารเคมี

- เทคโนโลยีที่นำมาขยายผล :
- (1) เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ
 - (2) เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก
 - (3) เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร
 - (4) ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต
 - (5) ปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา
 - (6) แหนแดง
 - (7) BS-DOA 24
 - (8) ไล่เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย

- รายได้จากแปลงต้นแบบ : ประมาณ 4,000 บาทต่อเดือน



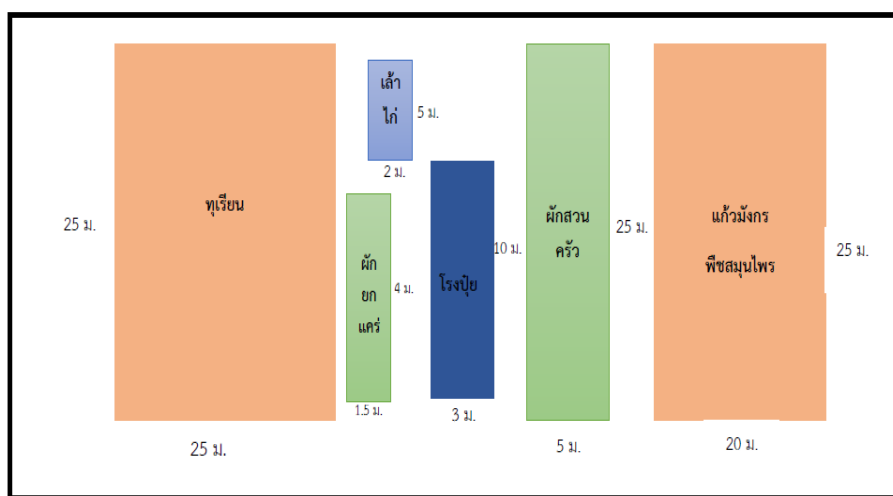
ภาพชุดที่ 10 แผนผังแปลง และการติดตาม เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำ นายจรัส เทพรัักษ์

1.2) นายประวิทย์ จันทรวงศ์

- ที่อยู่ : 292 หมู่ 1 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา
- เบอร์โทร : 095-136-4872
- พื้นที่ : 1 ไร่
- พิกัดทางภูมิศาสตร์ X : 742149 Y : 681910
- ก่อนดำเนินการขยายผล : เกษตรกรประสบปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- หลังดำเนินการขยายผล : สารชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร สามารถป้องกันกำจัด

ศัตรูพืช ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรไม่เสียหายในทางเศรษฐกิจ

- เทคโนโลยีที่ขยายผล : (1) เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ
- (2) เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก
- (3) เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร
- (4) ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต
- (5) ปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา
- (6) แหนแดง
- (7) BS-DOA 24
- (8) ไล่เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย
- รายได้จากแปลงต้นแบบ : ประมาณ 3,000 บาทต่อเดือน



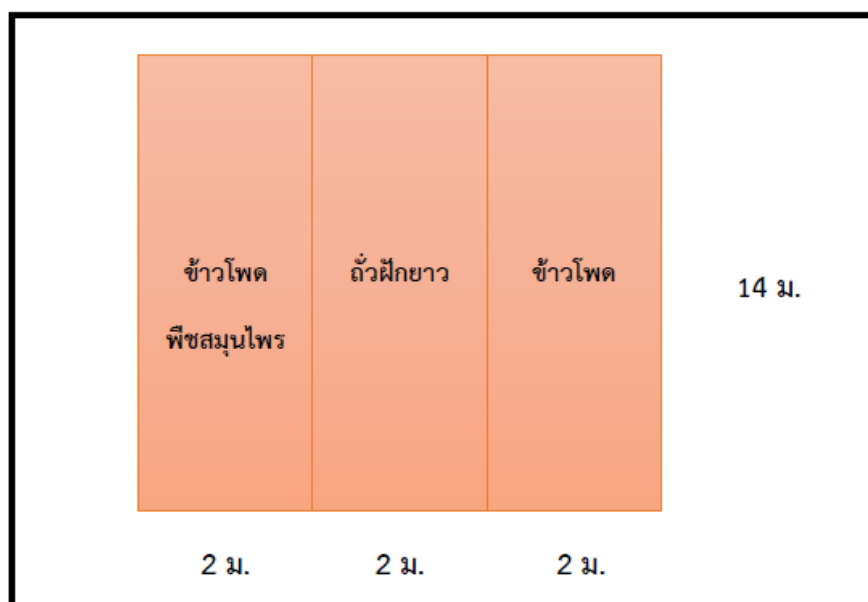
ภาพชุดที่ 11 แผนผังแปลง และการติดตาม เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำ นายประวิทย์ จันทร์กุล

2. ปีงบประมาณ 2565

2.1) นางสาวจรรุวัฒน์ สุวรรณไตรย์

- ที่อยู่ : 27/1 หมู่ 7 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา
- เบอร์โทร : 091-312-4158
- พื้นที่ : 0.5 ไร่
- พิกัดทางภูมิศาสตร์ X : 742243 Y : 681379

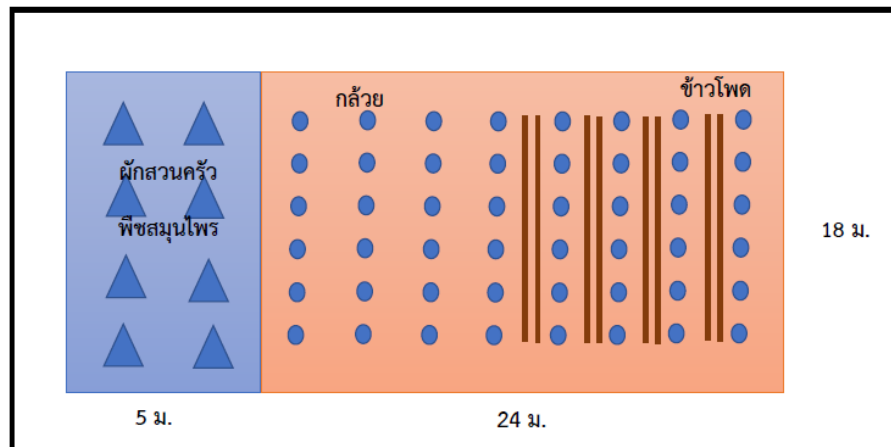
- ก่อนดำเนินการขยายผล : เกษตรกรขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืช ผลิตพืชเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โดยไม่สนใจในด้านปริมาณและคุณภาพผลผลิต
- หลังดำเนินการขยายผล : เกษตรกรมีรายได้เสริม จากองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืชที่ได้รับการถ่ายทอดจากกรมวิชาการเกษตร ส่งผลให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพิ่มมากขึ้น
- เทคโนโลยีที่ขยายผล : (1) เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน
(2) เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก
(3) เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร
(4) แหนแดง
(5) BS-DOA 24
(6) ไล่เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย
- รายได้จากแปลงต้นแบบ : ประมาณ 2,300 บาทต่อเดือน



ภาพชุดที่ 12 แผนผังแปลง และการติดตาม เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำ นางสาวจาร์วัฒน์ สุวรรณไตรย์

2.2) นางสาวประยูร ไชโย

- ที่อยู่ : 346 หมู่ 1 ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา
- เบอร์โทร : 080-629-4392
- พื้นที่ : 0.5 ไร่
- พิกัดทางภูมิศาสตร์ X : 742204 Y : 681652
- ก่อนดำเนินการขยายผล : เกษตรกรขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืช ผลิตพืชเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โดยไม่สนใจในด้านปริมาณและคุณภาพผลผลิต
- หลังดำเนินการขยายผล : เกษตรกรมีรายได้เสริม จากองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืชที่ได้รับการถ่ายทอดจากกรมวิชาการเกษตร ส่งผลให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพิ่มมากขึ้น
- เทคโนโลยีที่ขยายผล : (1) เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน (2) เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก (3) เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร (4) แหนแดง (5) BS-DOA 24 (6) ไล่เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย
- รายได้จากแปลงต้นแบบ : ประมาณ 2,000 บาทต่อเดือน



ภาพชุดที่ 13 แผนผังแปลง และการติดตาม เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำ นางสาวประยูร ไชโย

สรุปผลการดำเนินงานและคำแนะนำ

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช ภายใต้โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ตำบลธารโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เริ่มต้นจากการศึกษาความเป็นมา สำนวณสภาพพื้นที่โครงการฯ และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบปัญหาที่สำคัญของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ คือ ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด และปัญหาการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตรจึงร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ วางแผนตั้งเป้าหมายการดำเนินงานประจำปี และจัดทำแผนการผลิตพืช เพื่อเชื่อมโยงการตลาด โดยกำหนดชนิดพืชที่จะร่วมกันพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิต คือ เห็ด ข้าวโพดหวาน พืชผัก และทุเรียน

การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพผลิตพืช เริ่มจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยผลการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่าผู้เข้ารับการอบรมทุกราย มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น จากนั้นจัดทำแปลงต้นแบบ ภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ โดยนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร มาสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสม พันธุ์สงขลา 84-1 ปุ๋ยหมักเติมอากาศ ปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูล่า ไมคอร์ไรซา ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต แหนแดง ชีวภัณฑ์กำจัดแมลง BT 1-DOA ชีวภัณฑ์ BS-DOA 24 และไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง สายพันธุ์ไทย พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต จำนวนผลผลิต และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต เพื่อวัดผลการดำเนินงาน พร้อมกับการติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช สามารถสร้างรายได้ให้กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อย่างต่อเนื่องทุกเดือน โดยในปีการผลิต 2561 ถึง ปีการผลิต 2564 มีรายได้รวมจากการผลิตก่อนเชื้อเห็ด จากผลผลิตเห็ดสด/เห็ดแปรรูป จากผลผลิตข้าวโพดหวาน และผลผลิตพืชผัก เป็นเงิน 65,606 บาท 583,921 บาท 181,584 บาท และ 1,665,154 บาท ตามลำดับ รวมรายได้ทั้งสิ้น 2,496,265 บาท

พัฒนาการผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) โดยปัจจุบันผลผลิตของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวนทั้งสิ้น 14 ชนิดพืช คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3 ไร่ ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการตลาด ร่วมกับการประชาสัมพันธ์การจำหน่ายผลผลิต ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook และ Line แนะนำการเชื่อมโยงเครือข่ายการตลาด กับโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อื่นๆ เช่น โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ อำเภอเบตง นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงกับนโยบายสำคัญด้านการเกษตรของรัฐบาล เช่น ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มีคุณภาพ สู่แปลงเกษตรกรในพื้นที่ จึงร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ คัดเลือกเกษตรกรแปลงต้นแบบ เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิต ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยสนับสนุนองค์ความรู้ พร้อมทั้งติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นการขยายผลฯ ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 2 ราย และในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 2 ราย จำนวนรวมทั้งสิ้น 4 ราย ซึ่งแต่ละรายสามารถสร้างรายได้จากแปลงต้นแบบ ประมาณ 2,000-4,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นรายได้เสริมเพิ่มเติมจากค่าจ้างแรงงานที่ได้รับจากโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ

การนำไปใช้ประโยชน์ / การขยายผล

สมาชิกโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ และเกษตรกรในพื้นที่ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว รวมถึงสร้างภูมิคุ้มกันในด้านความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) และยังสามารถนำผลผลิตไปจำหน่าย ณ ร้านค้าของโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ เพื่อเป็นการช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนพืชผัก ที่ใช้ในการบริโภคประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2548. เอกสารวิชาการ **ปุ๋ยชีวภาพ และผลิตภัณฑ์ปุ๋ยชีวภาพ**. สำนักงานเลขานุการกรม กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 43 หน้า.

กรมวิชาการเกษตร. 2559. **การพัฒนาระบบเติมอากาศในการผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อการผลิตพืชระบบเกษตรอินทรีย์**. กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ร่วมกับ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8 สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม และ กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 28 หน้า.

สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช. 2564. **เอกสารวิชาการ ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช**. กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 240 หน้า.