



# เกษตรกรดีเด่นด้านการผลิตพืช สาขาเกษตรอินทรีย์ จังหวัดจันทบุรี ประจำปี พ.ศ. 2569

## นางปัฐยาวัต แฉงเชื้อ



กลุ่มถ่ายทอดและเทคโนโลยี  
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6



## คำนำ

เอกสารประกอบการพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรดีเด่นด้านการผลิตพืช สาขาเกษตรอินทรีย์ ประจำปี 2569 นางปัฐยาวัตี แจงเชื้อ เกษตรกรทำสวนไม้ผลแบบผสมผสาน ที่ตั้งสวนบ้านทุ่งจันดำ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี โดยเนื้อหาประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ข้อมูลกิจกรรม ผลงานเด่น แนวคิดริเริ่มและความพยายามพัฒนาสู่การสร้งผลงาน ความสำเร็จของผลงานทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาการ รายละเอียด ภาพถ่าย ได้จากการสัมภาษณ์และจากการทำงานร่วมกับ นางปัฐยาวัตี แจงเชื้อ รวมถึงเจ้าหน้าที่หลายๆหน่วยงานที่ได้ร่วมมือกัน จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรดีเด่นด้านการผลิตพืช สาขา เกษตรอินทรีย์ ฉบับนี้จะเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร และผู้ที่สนใจได้อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ และพัฒนาในด้านการเกษตรต่อไป

กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

กรมวิชาการเกษตร

## หัวข้อเรื่อง

หน้า

ประวัติเกษตรกร	1
ข้อมูลด้านการเกษตร	2
1. แนวคิดริเริ่มและความพยายามพัฒนาผู้ประกอบการในการสร้างผลงาน	3
1.1 แนวคิดริเริ่มและแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน	3
1.2 ความพยายามพัฒนาผู้ประกอบการในการทำงาน	4
1.3 การพัฒนาผู้รู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	6
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจ	16
2. ผลงานและความสำเร็จของผลงาน ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ	21
2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐานฯ	21
2.2 การจัดการฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐาน/คุณภาพปลอดภัย/ คุณภาพปลอดภัยพืช	22
2.3 ผลงานความสำเร็จทั้งปริมาณและคุณภาพ	40
2.4 การนำความรู้ทางวิชาการของกรมฯหรือหน่วยงานอื่นๆมาใช้ในการจัดการฟาร์ม	43
2.5 การคิดค้นนวัตกรรมใหม่องค์ความรู้ใหม่ที่นำมาใช้ในการจัดการฟาร์ม	47
2.6 การบริหารจัดการที่ดีทั้งการผลิต การตลาด	52
2.7 ความต่อเนื่อง และความยั่งยืนในอาชีพ ของระบบการจัดการคุณภาพ เกษตรอินทรีย์	57
2.8 บันทึกการปฏิบัติงานและการควบคุมเอกสารและการทวนสอบ	61
2.9 การนำไปรับรองและเครื่องหมายรับรองไปใช้ประโยชน์	62
3. ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ	63
3.1 เป็นผู้นำกลุ่มหรือบุคคลต้นแบบด้านการเกษตร	63
3.2 การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านต่างๆ เป็นสถานที่ดูงาน ฯลฯ	69
3.3 การมีเครือข่ายและขยายผลไปสู่ชุมชนและพื้นที่อื่นที่เห็นผลในเชิงประจักษ์	72
4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	78
4.1 แนวคิดในการจัดการฟาร์มด้วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและการใช้พลังงานทดแทน	78
4.2 การใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี	80
4.3 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ในฟาร์ม	82
4.4 ผลงานด้านการอนุรักษ์เชิงประจักษ์และสามารถเป็นต้นแบบขยายผลสู่ชุมชนและพื้นที่อื่น	84
ภาคผนวก	89

**ประวัติเกษตรกร****นางปัฐยาวิดี แจงเชื้อ**

เกิดวันที่ : 9 กรกฎาคม 2504

อายุ : 64 ปี

นับถือศาสนา : พุทธ

ประวัติการศึกษา : จบการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ : 081 - 295-3149

อาชีพปัจจุบัน : เกษตรกร

อดีต : พยาบาล

สถานภาพ : สมรส กับ นายอรรรงค์ แจงเชื้อ

อาชีพ : ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

บุตร : มีบุตรชาย 1 คน

นายตีประจักษ์ แจงเชื้อ (เอิร์ธ)

จบการศึกษา : ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จบการศึกษา : ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ

ปัจจุบัน : ทำงาน Freelance พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์, ทำสวนผลไม้

### ข้อมูลด้านการเกษตร

ชื่อสวน : สวนพ่อรวย

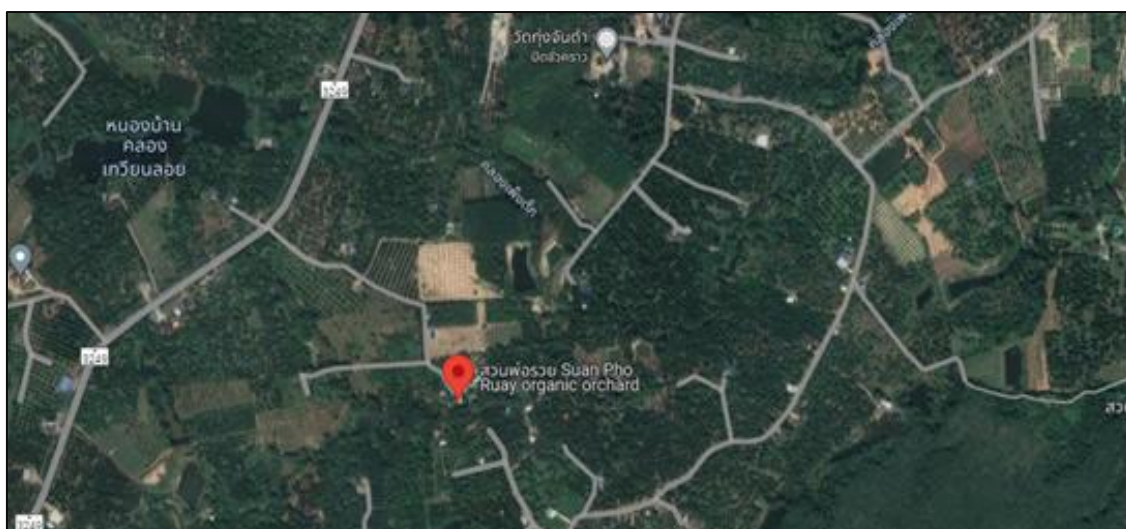
พิกัด : 12°52'58.7"N 102°01'08.3"E

สถานที่ตั้งฟาร์ม : 31/31 ซอย 3 บ้านทุ่งจันดำ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

พื้นที่ทำการเกษตร : มีเอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดิน (น.ส.4.จ.)

พื้นที่รับรองเกษตรอินทรีย์ จำนวน 36 ไร่ แบ่งเป็น

- ที่อยู่อาศัย บ้านพักคนงาน โรงเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์
- ปลูกไม้ผลแบบผสมผสาน ประกอบด้วย ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง กระท้อน มะขามหวาน มะม่วง ฝรั่ง
- ปลูกไม้ยืนต้น ประกอบด้วย ยางนา ตะเคียนทอง กระจินเตพา
- แหล่งน้ำ สระน้ำจำนวน 0.5 ไร่



## 1.แนวคิดริเริ่มและความพยายามฝ่าอุปสรรคในการสร้างผลงาน

### 1.1 แนวคิดริเริ่มและแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน

#### จากข้าราชการประจำ

ภูมิลำเนาเดิมอยู่บ้านเลขที่ 22 หมู่ 10 ตำบลเขาบายศรี อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี อาศัยอยู่กับตายาย ซึ่งเป็นเกษตรกรทำสวนผลไม้ และสวนยางพารา เนื่องจากบิดามารดาแยกบ้านมาอยู่ทำสวนผลไม้ ณ ที่อยู่ปัจจุบันนี้ เลขที่ 31/31 ซอย 3 บ้านทุ่งจันทน์ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอกาบัง จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 ซึ่งพื้นที่ยังเป็นพื้นที่ป่า มีไข้มาลาเรียชุกชุม การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีสถานศึกษาใกล้บ้าน ในวัยเยาว์จึงอาศัยอยู่กับตายาย จนกระทั่งเรียนจบชั้นประถมศึกษา มีความปรารถนาจะเรียนต่อ จึงไปอาศัยอยู่กับญาติในตัวเมืองจันทบุรี เพื่อศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาจนจบ สามารถสอบเข้าเรียนต่อที่วิทยาลัยเกษตรกรรมและสหกรณ์ และจบการศึกษาในปี พ.ศ. 2524

บรรจุเข้ารับราชการครั้งแรกที่โรงพยาบาลแหลมสิงห์ อำเภอลำลูกกา จังหวัดจันทบุรี ต่อมาในปี พ.ศ. 2527 ได้ขอย้ายมาปฏิบัติงานอยู่โรงพยาบาลมะขาม (โรงพยาบาลเขาคิชฌกูฏในปัจจุบัน) ซึ่งเปิดใหม่ และเป็นโรงพยาบาลที่ใกล้บ้านบิดามารดา และในปี 2546 มารดาเสียชีวิตด้วยโรคเส้นเลือดในสมองแตก และบิดาป่วยด้วยโรคเบาหวาน ทำให้สุขภาพไม่แข็งแรง ในปี พ.ศ. 2547 จึงได้ลาออกจากราชการมาประกอบอาชีพเกษตรกรทำสวนผลไม้ สืบทอดจากบิดามารดา

#### มาทำอาชีพการเกษตร

โดยเริ่มต้นเรียนรู้ระบบการบริหารจัดการสวนผลไม้จากบิดาได้ 2 ปี และพบว่าการทำอาชีพเกษตรกรทำสวนผลไม้มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายสูงมาก จากการปฏิบัติงานและสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อม การเสื่อมสภาพของดิน และสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย พบความเชื่อมโยงของสภาวะสุขภาพกับระบบการผลิตอาหาร ซึ่งเดิมเป็นการจัดการสวนผลไม้แบบใช้สารเคมี พบว่าชีวิตมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายจากการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน เนื่องจากระบบการผลิตผลไม้โดยทั่วไปใช้สารเคมีมาก จึงคิดหาวิธีการลดการใช้สารเคมีเพื่อความปลอดภัยในกระบวนการผลิตและการบริโภค โดยแสวงหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต เข้ารับการอบรมตามที่หน่วยงานด้านการเกษตรจัดขึ้น จากปราชญ์ผู้รู้ในชุมชน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และนำความรู้ที่ได้รับมาทดลองปฏิบัติในสวน จนมีความมั่นใจในระดับหนึ่งว่าไม้ผลสามารถผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ได้ จึงตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทั้งหมดของพื้นที่ให้เป็นระบบเกษตรอินทรีย์ ในปี 2550 โดยได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ ครั้งแรกเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2554 จนถึงปัจจุบัน กษ 03-9000-22-990-004667

## 1.2 ความพยายามฟื้นฟ้อุปสรรคในการทำงาน

### ปรับเปลี่ยนจากเคมีเป็นอินทรีย์

โดยพยายามรวบรวมชาวสวนที่สนใจลดการใช้สารเคมี มีการจัดเวทีเสวนาสัญจรไปตามสวนต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ให้ความรู้แก่เกษตรกรโดยทั่วไปให้ทราบถึงผลกระทบของการใช้สารเคมี และผลดีของระบบเกษตรอินทรีย์ ตามโอกาสต่างๆ ตลอดมา และในปี พ.ศ. 2552 ได้เป็นแกนนำในการก่อตั้ง “กลุ่มเกษตรอินทรีย์ของ-มู-แสง” ขึ้นเพื่อรวบรวมเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์และผู้ที่สนใจเข้ามาสู่เวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีสมาชิก 12 ราย ผลผลิตได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะโรงเรียน ลองกอง กระท้อน พริกไทย กล้วย และ ผักต่าง ๆ ณ ปัจจุบันปี 2568 มีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี มีสมาชิก 34 ราย พื้นที่รวม 398.5 ไร่ มีสมาชิกผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ (Organic Thailand) 12 รายพื้นที่ 132.5 ไร่ ยื่นขอรับรองอยู่ในระยะปรับเปลี่ยนตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 22 รายพื้นที่ 266 ไร่ อยู่ในระหว่างเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และเข้าร่วมกลุ่ม 20 ราย พื้นที่รวม 242 ไร่

### มาตรฐานการผลิต (GAP)

นอกจากเกษตรอินทรีย์ แล้วยังได้รับการรับรองมาตรฐาน ระบบการจัดการคุณภาพ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2555 จนถึงปัจจุบัน จากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการขอรับรอง GAP พืช ควบคู่ไปกับการขอรับรองพืชอินทรีย์เนื่องจาก การขายผลผลิตในพื้นที่จะขายผลผลิตเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่และต้องใช้ใบรับรอง GAP แนบการซื้อ-ขายเพื่อการส่งออก และตลาดรับซื้อผลผลิตอินทรีย์ยังไม่ค่อยมี



รวมกลุ่มสมาชิกเกษตรอินทรีย์ไปอบรม ศึกษาดูงานด้านการผลิตพืชระบบอินทรีย์



### 1.3 การพัฒนาไร่รู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

#### 1.3.1 การคิดค้นสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ นำมาใช้พัฒนาการเกษตรของตนเอง

การทำอาชีพเกษตรเป็นอาชีพที่ต้องเรียนรู้ตลอดเวลาเพื่อให้รู้เท่าทันวิวัฒนาการของโรคและแมลงที่มีการปรับตัวพัฒนาเผ่าพันธุ์ให้ดำรงชีวิตอยู่เช่นกันและยังต้องเรียนรู้เกี่ยวกับ ดิน ฟ้า อากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง แบบแปรปรวน ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการติดผลและการทำเกษตรอินทรีย์มีปัญหาและอุปสรรคมากมายหลายด้านที่ต้องเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา ด้วยวิถีทางเกษตรอินทรีย์ในแต่ก่อนที่ยังไม่มีองค์ความรู้รวบรวมไว้ให้เป็นแหล่งเรียนรู้มากนัก จึงต้องเรียนรู้โดยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนที่ทำเกษตรอินทรีย์ด้วยกัน ทดลองปฏิบัติจริง สังเกต จัดทำบันทึก เพื่อเก็บข้อมูลไว้เป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป ผสมผสานความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การใช้สมุนไพรกำจัดแมลง และกำจัดโรคพืช เสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดความตระหนักมุ่งมั่นในการผลิตอย่างปลอดภัย ประหยัดต้นทุน พึ่งพาตนเองได้ ลดการใช้ปัจจัยภายนอก โดยนำเทคนิคต่างๆ มาผสมผสานปรับใช้ให้เหมาะสม กับช่วงระยะเวลาการเติบโตของไม้ผล ดังนี้

##### - การผลิตจุลินทรีย์ท้องถิ่น

โดยเก็บดินในป่าธรรมชาติที่ปราศจากการใช้สารเคมีมาทำหัวเชื้อจุลินทรีย์ ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เร่งการแตกรากฝอย ทำให้ดินร่วนซุย อุ่นน้ำได้ดี พืชเจริญเติบโตเร็วขึ้น และแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันที่ดี

##### - การผลิตน้ำหมักจาวปลวก

เพื่อช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เร็วขึ้น จากคุณสมบัติพิเศษของโปรโตซัว จุลินทรีย์ในกระเพาะของปลวก จาวปลวก มีประสิทธิภาพช่วยเร่งการเจริญเติบโตของราก ป้องกันและรักษาโรครากเน่า รากขาว รากปม ที่ล้วนแล้วแต่ทำให้ต้นไม้แคระแกร็น ใบเหลือง ใบร่วง น้ำหมักจาวปลวกจัดการให้ได้ เรียกว่าเป็นทั้งวิตามินบำรุงราก ย่อยสลายฟอสฟอรัสในดินให้อยู่ในรูปที่พืชนำไปใช้ได้ ปรับปรุงคุณภาพดินทำให้ร่วนซุย ใบพืชใหญ่มันทำให้สังเคราะห์แสงปรุงอาหารได้ดีขึ้น

##### - การใช้ก้อนเชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus)

การปรับปรุงดินด้วยการใช้ก้อนเชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) ที่คิดค้นสูตรขึ้นเองจากการศึกษา ทดลองจนเป็น สูตรมหัศจรรย์ของสวนเพื่อช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืช ทั้งธาตุหลัก ธาตุรอง และธาตุเสริม ช่วยฟื้นฟูดินหลังเก็บเกี่ยว ฟื้นฟูดินที่เป็นโรครากเน่าโคนเน่า เสริมสร้างการเจริญเติบโต ทำให้แตกยอดดี ใบใหญ่ โดยการนำก้อนจุลินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) ไปฝังรอบทรงพุ่ม เพื่อผลิตปุ๋ยพร้อมใช้ให้ต้นไม้ตลอดเวลาอย่างน้อยทุก 3 เดือนครั้ง ให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการเจริญเติบโตของพืช โดยจุลินทรีย์จะทำการผลิตปุ๋ยพร้อมใช้ให้พืชตลอด 24 ชั่วโมง จนสิ้นอายุขัย (ขึ้นอยู่กับอาหารและปัจจัยสิ่งแวดล้อมของแต่ละสวน) สังเกตได้จากลักษณะของใบพืช จุลินทรีย์จะทำงานได้ดีเต็มที่ โดยปกติประมาณ 90 วัน นับจากวันที่ฝังไว้ใต้พุ่ม 1 ตารางเมตรต่อ 1 ลูก



### - การผลิตสบู่โพแทสเซียม : K-SOAP ( สบู่อ่อน)

การกำจัดแมลงศัตรูพืช ด้วยสบู่โพแทสเซียม หรือบางครั้งเรียก “สบู่อ่อน” เป็นสบู่ชนิดหนึ่ง มีการผลิตคล้ายกับสบู่ทั่วไป คือ นำไขมัน (น้ำมันพืชหรือสัตว์) มาผสมกับด่าง ซึ่งโดยทั่วไปมักจะใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ด่าง) ซึ่งจะทำให้เป็นสบู่ก้อนแข็ง แต่ในกรณีของสบู่โพแทสเซียม จะใช้สบู่โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์แทน จะเป็นสบู่อ่อนแล้วเติมน้ำกวนต่อไปเพื่อให้เป็นสบู่เหลว ให้สะดวกต่อการนำไปใช้งาน โดยมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อนุญาตให้ใช้สบู่โพแทสเซียม ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ ซึ่งสามารถกำจัดเพลี้ยต่าง ๆ รวมทั้งแมลงขนาดเล็กที่มีลำตัวนิ่ม เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ไรแดง เป็นต้น นอกจากนี้ สบู่โพแทสเซียม ยังมีคุณสมบัติลดแรงตึงผิว จึงทำหน้าที่แทนยาจับใบ ได้ด้วย ซึ่งต้นทุนการผลิตของ สบู่โพแทสเซียม (สบู่อ่อน) ประมาณ 50 บาทต่อลิตร ในขณะที่เกษตรกรทั่วไปใช้ปิโตรเลียมออยล์ ซึ่งมีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 100-120 บาทต่อลิตร โดยใช้กับสวนมากกว่า 3 ปี จึงได้เริ่มเผยแพร่อบรมให้ผู้ที่สนใจ นำความรู้ที่ได้ไปผลิตเองเพื่อใช้ในสวน



บรรยายวิธีการผลิตสบู่โพแทสเซียม : K-SOAP ( สบู่อ่อน)

# K-SOAP

## สบู่กำจัดแมลง

By Rich Dad Farm (สวนพ่อรวย)



---

**วัสดุอุปกรณ์**



โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) 1 กิโลกรัม



น้ำมันปาล์ม 6 ลิตร



น้ำสะอาด 35 ลิตร



หม้อสเตนเลสมีด้ามจับ



หม้อสเตนเลส #40



ทัพพีสเตนเลส

---

**วิธีทำ How to**

**ในขั้นตอนการทำจะมีความร้อนเกิดขึ้น โปรดใช้ความระมัดระวัง**  
 ค่อยๆเติม KOH ที่ละลายจนหมด คนจนละลาย พักไว้ให้สารละลายใส

- 01 เทน้ำ 1 ลิตรลงในหม้อ



02 ค่อยๆเติม KOH ที่ละลายจนหมด คนจนละลาย พักไว้ให้สารละลายใส


- 03 เทน้ำมันปาล์ม จำนวน 5,060 กรัม ลงในหม้อสเตนเลสมีหูจับเบอร์ 40



04 นำสารละลาย KOH จากข้อ 2 เทใส่ลงในหม้อน้ำมันปาล์มให้หมดในคราวเดียว คนด้วยทัพพีจนมีลักษณะเป็นเนื้อครีมเหนียวเป็นรอยข้น


- 05 ค่อยๆเติมน้ำสะอาดลงไปทีละน้อย คนต่อไปให้เนื้อสบู่ค่อยๆอ่อนตัวลง เติมน้ำและคนสลับกันไปจนสบู่เป็นเนื้อครีมเหลวๆ เติมน้ำจนได้เป็นสบู่เหลวประมาณ 40 ลิตร บรรจุสบู่เหลว K-Soap ใส่แกลลอน เตรียมไว้ให้พร้อมนำไปใช้งาน



>>



**ประโยชน์**

สามารถกำจัดเพลี้ยต่างๆ รวมทั้งแมลงขนาดเล็กที่มีลำตัวนุ่ม เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ไรแดง แมลงหริ่งขาว และ ราดำ

**อัตราการใช้**

สบู่เหลว K-Soap 500-1,000 ซี.ซี. ต่อน้ำ 200 ลิตร ทุก 7-10 วัน ปริมาณความเข้มข้นขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ชนิดการระบาดของแมลง และชนิดของพืช หากผสมกับสมุนไพรกำจัดแมลงด้วยลดอัตราส่วนลงเหลือ 200 ซี.ซี.ต่อน้ำ 200 ลิตร

K-Soap มีคุณสมบัติลดแรงตึงผิว จึงทำหน้าที่แทนยาจับใบได้ด้วย

**ข้อควรระวัง** การใช้ความเข้มข้นมากเกินไป อาจเป็นอันตรายต่อพืช ทำให้เกิดใบไหม้ได้ ควรฉีดพ่นในช่วงที่แดดอ่อนๆ

สนับสนุนโดย : สำนักงานเกษตรอำเภอเขาคิชฌกูฏ

วิธีการผลิตสบู่โพแทสเซียม : K-SOAP ( สบู่อ่อน)

### - การผลิต Lime Sulfur

มีการผลิต Lime Sulfur เพื่อใช้รักษาแผลเปลือกเน่า ลำต้นเน่า เน่าคอดินของทุเรียน ป้องกันการวางไข่ของหนอนด้วงหนวดยาว เพลี้ยหอยต่าง ๆ และการติดเชื้อราของกิ่ง และลำต้น ป้องกันการติดเชื้อหลังตัดแต่งกิ่ง ป้องกันกำจัดเชื้อราดำ กำจัดเพลี้ยไฟ ไรแดง โดยใช้ Lime Sulfur สเปรย์ตามรอยแผล ตัดแต่งกิ่งทุกแผล หรือฉีดพ่นทั่วลำต้นและใบ ในช่วงแดดอ่อนๆพร้อมนำไปใช้ ถ้าติดเชื้อผสมอัตรา 1:5 พ่นตาม ลำต้นและกิ่ง ซึ่งได้ศึกษาวิธีทำจาก Youtube และงานวิจัยต่างๆ เพื่อมาทดลองปริมาณที่เหมาะสมกับพืช ปรับ ใช้และผลิตในสวนของตนเองซึ่งต้นทุนการผลิตของ Lime Sulfur ประมาณ 100 บาทต่อลิตร หากซื้อที่ จำหน่ายทั่วไป มีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 450-600 บาทต่อลิตร โดยผลิตจำหน่ายให้เกษตรกร หรือผู้ที่สนใจให้ ทดลองใช้ในราคา 200 บาทต่อลิตร โดยได้ทดลองใช้กับสวนมาตั้งแต่ ปี 2564 จึงได้เริ่มเผยแพร่ให้ผู้ที่สนใจใน ปี 2566 จำนวน 3 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำสวนผลไม้แต่มีอาการแพ้สารเคมี และในปัจจุบันมีการจัดอบรม ให้กับสมาชิกที่สนใจและนำไปใช้กว่า 30 ราย



Lime Sulfur ที่ผสมแล้ว



เข้มข้น

เจือจาง 1:5

ก่อนใช้

หลังใช้



สารกำจัดเชื้อราโรคพืชและเพลี้ยไฟ ไรแดง

# ไลม์ ซัลเฟอร์

## Lime Sulphur

By Rich Dad Farm (สวนพอรวย)

### วัสดุ/อุปกรณ์

1. ก้ามระถันผงบดละเอียด	2	กก.
2. ปูนแดง (ปูนกินหมาก)	1.5	กก.
3. น้ำสะอาด	20	ลิตร
4. หม้อผสมสเตนเลสมีหูเบอร์ 40	1	ใบ
5. ไม้พายขนาดความยาว 1 เมตร	1	ด้าม
6. เตาแก๊ส	1	ชุด

### วิธีทำ

1. ละลายปูนแดงโดยค่อยๆเติมน้ำแล้วกวนให้เป็นเนื้อครีมค่อนข้างเหลว นำขึ้นตั้งไฟร้อนปานกลาง
2. เมื่อปูนแดงเริ่มเดือดเทก้ามระถันบดละเอียดลงไปผสมคนให้เข้ากันจนกระทั่งก้ามระถันละลายหมดแล้ว เติมน้ำลงไปจนครบ 20 ลิตร ต้มไฟเดือดนาน 45-60 นาที สารละลายเปลี่ยนสีจากสีขุ่นเป็นสีน้ำตาลใส
3. ปิดไฟทิ้งไว้ให้ตกตะกอนและเย็นลง รินสารละลายสีน้ำตาลใสบรรจุแกลลอน แยกตะกอนออกไว้ต่างหาก (นำไปใช้ทาแผลได้)

### ประโยชน์และอัตราการใช้

ใช้รักษาแผลเปลือกหน้า ลำต้นหน้า ของทุเรียน โดยฉีกเปลือกหน้าออกจนถึงเนื้อดี สเปรย์ Lime Sulphur ให้ทั่วบริเวณแผล ทุก 1-3 วัน ครั้งติดต่อกัน



ก่อนใช้



หลังใช้

ป้องกันการติดเชื้อหลังตัดแต่งกิ่ง ใช้ Lime Sulphur 1 ลิตรผสมน้ำ 5 ลิตร สเปรย์ตามรอยแผลตัดแต่งกิ่งทุกแผล



ไม่ได้ใช้ไลม์ซัลเฟอร์



ใช้ไลม์ซัลเฟอร์

ป้องกันการกำจัดเชื้อราดำ กำจัดเพลี้ยไฟ ไรแดง ใช้ Lime Sulphur 1 ลิตรผสมน้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นทั่วลำต้นและใบ ในช่วงแดดอ่อนๆ

ป้องกันการวางไข่ของแมลง หนอน เพลี้ยหอยต่างๆ และเชื้อราของกิ่งและลำต้น ใช้ Lime Sulphur 1 ลิตรผสมน้ำ 4 ลิตร สเปรย์รอบๆต้นจากพื้นขึ้นไป 1-1.5 เมตร ทุก 3 เดือน หรือ เริ่มเข้าหน้าฝน และปลายฤดูฝน

สนับสนุนโดย : สำนักงานเกษตรอำเภอเขาคิชฌกูฏ

วิธีการผลิต Lime Sulfur

### - การผลิตจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

การผลิตจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง เพื่อใช้ประโยชน์ในการป้องกันและรักษาโรคพืช ลดการใช้ปุ๋ยเคมีในดิน เพิ่มไนโตรเจนให้กับพืช เสริมธาตุอาหารกรดอะมิโน เกลือแร่และวิตามินที่จุลินทรีย์สังเคราะห์ได้จากแสงให้แก่พืช ซึ่งสามารถลดต้นทุน และช่วยเพิ่มผลผลิตได้ เห็นการเปลี่ยนแปลงของพืชที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ระยะเวลา อัตราส่วนที่ใช้ วิธีใช้ประโยชน์

- อัตราส่วนและวิธีการใช้ของสวนพอราย

- ใช้เป็นส่วนผสมในการปั่นก้อนจุลินทรีย์ Boom ball plus
- ใช้ผสมน้ำ 1:10 ลิตร รดใต้ทรงพุ่มต้นทุเรียนที่มีอาการชะงักการเจริญเติบโต ใบเหลือง



### - น้ำหมักไบทองกลาง

การขยายเชื้อ จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง จาก ไบทองกลางน้ำ เป็นวิธีธรรมชาติที่ง่ายและต้นทุนต่ำ เพราะไบทองกลางมีจุลินทรีย์กลุ่มนี้อยู่มาก โดยเฉพาะชนิดที่ช่วยตรึงไนโตรเจนและสร้างกรดอะมิโนให้พืช

#### - วิธีนำไปใช้ในแปลงเกษตร

- ฉีดพ่นใบ : อัตรา 50-100 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน → ช่วยเร่งการสังเคราะห์แสง
- ราดดิน/ระบบราก : 100-200 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร → ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ดีในดิน
- ใช้ร่วมกับน้ำหมักพืชสดหรือน้ำหมักผลไม้ → เพิ่มการย่อยสลายสารอินทรีย์และ

การสร้างฮอโมนธรรมชาติ

#### - กลไกการทำงาน

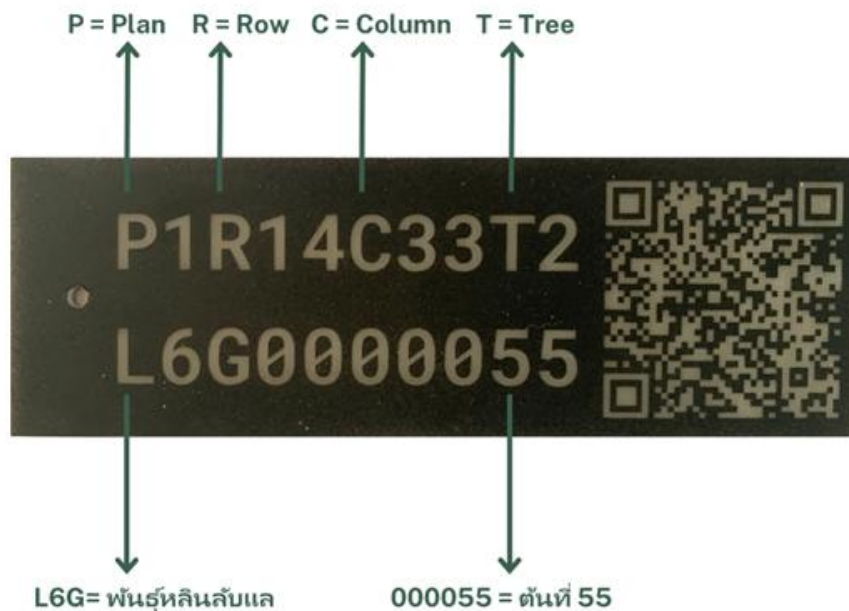
- เปลี่ยนของเสียในดิน → เป็นไนโตรเจนในรูปพืชใช้ประโยชน์ได้
- ปล่อยสารกระตุ้นการเจริญเติบโต
- ยับยั้งเชื้อก่อโรคในดินด้วยสารต้านจุลชีพ
- เพิ่มออกซิเจนในน้ำ → เหมาะกับระบบนาข้าวและสวนผลไม้



### 1.3.2 การนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่

#### - การติดป้ายรหัสประจำต้น

พัฒนาการเก็บข้อมูลต้นไม้ทุกต้นในสวน ด้วยการติดแท็กซึ่งจะมีรหัสประจำต้น มี QR Code ซึ่งบุตรชายได้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดเก็บข้อมูลในแต่ละต้น สามารถระบุกิจกรรมการปฏิบัติงานของต้นนั้นๆ โดยสแกน QR Code เพื่อดูและบันทึกข้อมูลกิจกรรม เช่น การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชหรือข้อมูลการเป็นโรค วันดอกบานของทุเรียนซึ่งจะทำให้ทราบวันเก็บเกี่ยวที่แน่นอน เป็นต้น



การติดป้ายรหัสประจำต้น

### - การติดแท็กข้าวทุเรียน

การติดแท็กข้าวทุเรียน เมื่อเก็บเกี่ยวทุเรียน ซึ่งจะระบุข้อมูล พันธุ์ วันเก็บเกี่ยว น้ำหนัก ผลผลิต และราคาผลผลิต ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลผลผลิตได้ สามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคถึงคุณภาพของผลผลิตได้อีกทางหนึ่ง



การติดแท็กข้าวทุเรียนเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลผลผลิตได้

## 1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจ

### การแก้ปัญหาของเกษตรกร

#### 1.4.1 ด้านพื้นที่

ด้วยสวนพอรวynnมีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง การที่จะดูแลให้ทั่วถึงจะต้องใช้เวลาและแรงงานจำนวนมาก แต่ด้วยมีคนทำสวนคือ นางปัฐยาวิดี บุตรชาย และแรงงานประจำเพียง 2 คน จึงได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำสวน

- การใช้โดรนถ่ายภาพวางแผนปลูกและพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- การควบคุมระบบน้ำด้วยสัญญาณวิทยุ เครื่องตัดหญ้าแบบบังคับ เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการสวนพอรวynnได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
- วางแผนสำรองแหล่งน้ำ มีสระน้ำ 0.5 ไร่เป็นแหล่งน้ำหลัก และมีคลองน้ำรอบสวน พร้อมทั้งวางแผนหาแหล่งน้ำสำรอง ผ่านระบบคลองส่งน้ำคลองเวียนลอย ในชุมชนเพื่อใช้ในชวงฤดูแล้ง



#### 1.4.2 ด้านวิชาการ

การทำสวนไม้ผลด้วยระบบเกษตรอินทรีย์นั้น มีข้อจำกัดค่อนข้างมากในเรื่องของการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ จึงต้องหาปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ได้กับการปลูกพืชระบบอินทรีย์ ซึ่งนางปัฐยาวัต ได้พยายามค้นคว้า เรียนรู้ และทดลอง เพื่อนำมาปรับใช้กับสวนพอราย

- ปรับปรุงดินด้วยการเติมปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมักเติมอากาศ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุลงไปในดิน และเพิ่มช่องว่างภายในดิน เร่งการเจริญเติบโต ด้วยจุลินทรีย์ต่างๆ ทั้งจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง จุลินทรีย์จาวปลวก การทำ Reborn root ,Boom ball plus เป็นต้น
- ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งโรคและแมลง ด้วย Lime sulfur, K-Soap (สบู่อ่อน)
- ตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารและค่า pH ในดิน
- ดูแลต้นไม้อผลในสวน ตามหลักวิชาการภายใต้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อเป็นการการันตีถึงคุณภาพผลผลิตของตนเอง



ปุ๋ยหมักเติมอากาศจากสวนเขยชม



การใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศในสวนมังคุด



การทำ Reborn root ร่วมกับ Boom ball plus

### 1.4.3 ด้านเศรษฐกิจ

ในช่วงปริมาณผลผลิตสูงขึ้นและแนวโน้มราคาต่ำลง จึงเกิดแนวคิดในการหาตลาดเอง ทั้งจำหน่ายที่สวน ออกบูธจำหน่ายผลผลิตตามงานต่าง ๆ จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งเพจ Facebook และ @Line และเปิดสวนท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งสามารถจำหน่ายผลไม้ได้ในรูปแบบอินทรีย์ ได้ราคาสูงขึ้นกว่า การจำหน่ายในรูปแบบผลไม้ทั่วไป ลดการพึ่งพาขายให้ล้งเพียงอย่างเดียว ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และมีลูกค้าประจำให้ความไว้วางใจกลับมาซื้อผลไม้ของสวนบ่อยทุกปี



**เปิดรับ Order**  
พวงมณี อินทรีย์

ทุเรียนอินทรีย์  
อินทรีย์  
Chon Organic

ทุเรียนมาตรฐาน  
ออร์แกนิกไทยแลนด์  
สด ปลอดภัย อร่อยธรรมชาติ

กล่อง L / **2,300 บาท**  
น้ำหนัก 9.5 - 10 กก. รวมค่าส่ง

กล่อง M / **1,300 บาท**  
น้ำหนัก 4.5 - 5 กก. รวมค่าส่ง

สั่งซื้อที่ LINE OA  
จันทน์ ออร์แกนิก

จัดการ ส่วาง

**Rich Dad Farm**  
15 พ.ค. 2564

ฤดูกาลผลไม้ ปี 2564 มาแล้วค่ะ  
"สวนพอรวย" ของเราเปิดให้สั่งซื้อผลไม้ได้แล้ว  
คะ

ผลไม้อินทรีย์ส่งตรงจากสวนเราถึงมือคุณ  
อร่อย ปลอดภัย ห่างไกลโควิด 19  
... ดูเพิ่มเติม

ทุเรียนอินทรีย์  
อินทรีย์  
Chon Organic

ทุเรียนมาตรฐาน  
ออร์แกนิกไทยแลนด์  
สด ปลอดภัย อร่อยธรรมชาติ

**เปิดรับ Order**  
พวงพระศรี อินทรีย์

กล่อง L / **4,800 บาท**  
น้ำหนัก 9.5 - 10 กก. รวมค่าส่ง

กล่อง M / **2,500 บาท**  
น้ำหนัก 4.5 - 5 กก. รวมค่าส่ง

สั่งซื้อที่ LINE OA  
จันทน์ ออร์แกนิก

#### 1.4.4 ด้านสังคม

ในฐานะประธานวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี เลขานุการวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ชอง-มู-แอง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี และประธานศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ (ศูนย์เครือข่าย ศพก.) ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืชด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ทั้งให้แก่สมาชิกในกลุ่มและเกษตรกรทั่วไป โดยเน้นให้สมาชิกในกลุ่มให้ความสำคัญในการผลิตผลไม้ให้มีคุณภาพ ทั้งเพื่อการส่งออกและเพื่อการจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคภายในประเทศ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาเพื่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนในการประกอบอาชีพเกษตรกรสืบต่อไป



การประชุมการจัดตั้งแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จังหวัดจันทบุรีร่วมกับหน่วยงานกรมวิชาการเกษตร  
และกรมส่งเสริมการเกษตร

## 2. ผลงานและความสำเร็จของผลงาน ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ

### 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐานฯ

#### การจัดการการผลิตที่ถูกหลักพีชอินทรีย์

สวนของนางปัฐยาวัตี แจงเชื้อ ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกช. 9000 เล่ม 1 - 2564 พื้นที่รวม 36 ไร่ จำนวน 8 ชนิดพืช ได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง กระท้อน มะขามหวาน มะม่วง และฝรั่ง ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP พืช) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง เพื่อให้ผลผลิตได้คุณภาพมาตรฐาน และปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ส่งผลให้สินค้าได้รับความเชื่อมั่นจากคู่ค้าและผู้บริโภค ทำให้สามารถขายผลผลิตได้ง่าย มีตลาดที่แน่นอน ราคาที่ได้เป็นที่น่าพอใจ



กรมวิชาการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ใบรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นางปัฐยาวัตี แจงเชื้อ  
ที่อยู่ เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี  
ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกช. 9000 - 2564  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
แหล่งผลิตพีชอินทรีย์  
รหัสรับรอง กช 03-9000-22-990-004667  
ที่ตั้งแปลง หมู่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี  
พื้นที่รวม 36.000 ไร่ จำนวน 8 ชนิดพืช

1. ทุเรียน	พื้นที่ 12.00 ไร่	5. กระท้อน	พื้นที่ 0.050 ไร่
2. มังคุด	พื้นที่ 13.00 ไร่	6. มะขามหวาน	พื้นที่ 0.050 ไร่
3. เงาะ	พื้นที่ 4.000 ไร่	7. มะม่วง	พื้นที่ 0.050 ไร่
4. ลองกอง	พื้นที่ 7.000 ไร่	8. ฝรั่ง	พื้นที่ 0.250 ไร่

วันที่รับรอง 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568      วันที่หมดอายุ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2570



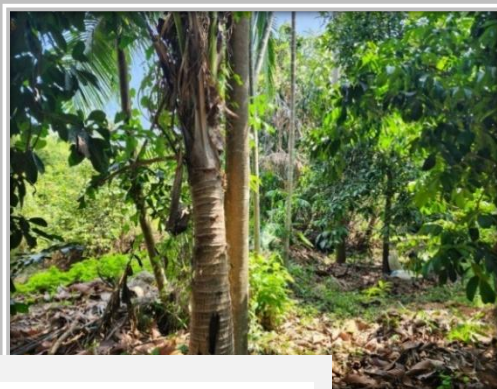
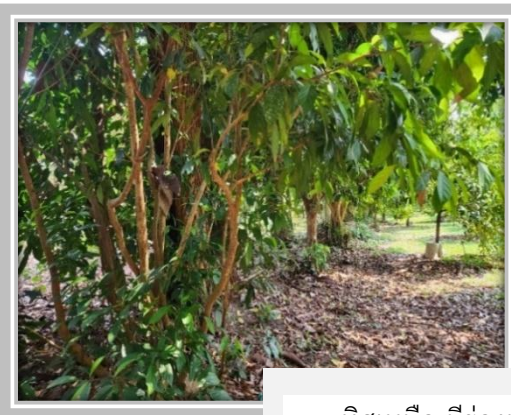
สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

(นายพิพัฒน์ อ่อนทองกลาง)  
ผู้อำนวยการสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร



สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทร 039-397076 อีเมล : gupoard6@gmail.com

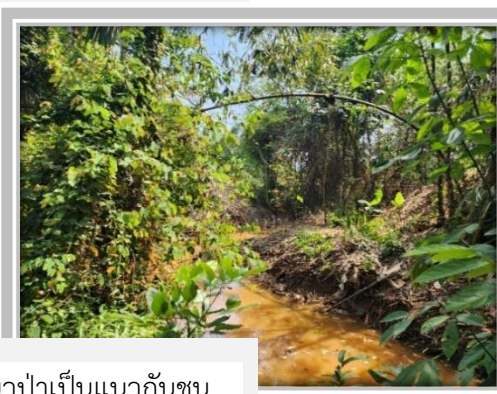
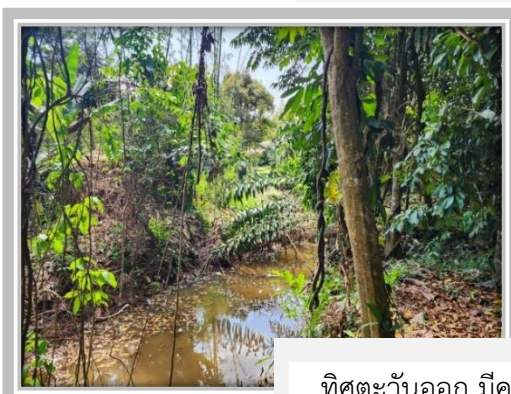
2.2 การจัดการฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ได้  
คุณภาพมาตรฐาน/คุณภาพปลอดภัย/คุณภาพปลอดภัยศัตรูพืช



ทิศเหนือ มีร่องน้ำ มะไฟ ไม้ป่าเป็นแนวกันชน



ทิศใต้ มีคูน้ำ แนวป่าเป็นแนวกันชน



ทิศตะวันออก มีคูน้ำ แนวป่าเป็นแนวกันชน



ทิศตะวันตก ติดกับแปลงทุเรียน มีโอศกอินเดียเป็นแนวกันชน

### 2.2.1 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ

- น้ำที่ใช้ในแปลงนอกจากในสระของตนเอง ยังคงมีแผนการสำรองน้ำไว้ในสระโดยการสูบน้ำมาจากคลองธรรมชาติ และมีระบบท่อน้ำดิบของกลุ่มคลองเกวียนลอย เข้ามายังสระกักเก็บน้ำของตน ซึ่งในพื้นที่ไม่มีแหล่งอุตสาหกรรม และได้มีการนำดินและน้ำไปตรวจวิเคราะห์ โดยไม่พบการตกค้างของสารเคมีที่เป็นโลหะหนัก

- ปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยเพิ่มอินทรีย์วัตถุลงในดินด้วยกิ่งและใบที่ตัดแต่ง รวมทั้งเศษหญ้าที่ตัด ใส่ปุ๋ยหมักเติมอากาศ น้ำหมักเติมอากาศ ปุ๋ยคอก ทั้งมูลไก่แกลบ มูลวัว มูลไส้เดือน Boom Ball Plus

- ส่งเสริมกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินเพื่อให้ดินเกิดการร่วนซุยเหมาะแก่การเจริญเติบโตของต้นไม้ผล โดยใส่จุลินทรีย์ท้องถิ่น เช่น น้ำหมักจาวปลวก น้ำหมักหน่อกล้วย เพื่อช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เร็วขึ้น



แหล่งน้ำ



ใส่ปุ๋ยหมักเติมอากาศ



การทำ Reborn root



ปุ๋ยน้ำหมักเติมอากาศ

### 2.2.2 การเลือกชนิดและพันธุ์

ต้นไม้ผลในสวนพอรายมีหลายหลายชนิด หลากหลายสายพันธุ์ เพื่อให้เกิดความหลากหลายในพื้นที่ปลูกนอกเหนือจากพันธุ์การค้ายังปลูกและอนุรักษ์พันธุ์พื้นเมือง โดยเฉพาะทุเรียน ซึ่งปลูกมาถึง 33 สายพันธุ์ โดยบางส่วนนำสายพันธุ์มาจากศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ทั้งเป็นพันธุ์ที่รวบรวม ขยายพันธุ์ไว้เองสวนและพันธุ์ที่นำมาจากภายนอกซึ่งนำมาจากสวนที่ได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์เช่นกัน



ชนิดไม้ผลและไม้ยืนต้นในสวน

## ตารางที่ 1 สายพันธุ์ทุเรียนอินทรีย์สวนพอรอย ปี 2568

(นำสายพันธุ์ส่วนหนึ่งมาจากศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี)

ที่	กลุ่ม	ชื่อพันธุ์	แปลงปลูก		รวมจำนวนต้น	รวมจำนวนต้นที่ให้ผลผลิต
			1	2		
1	กำปับ (13)	หมอนทอง	122	2	124	22
2	ลวง (12)	ชะนี	5	3	8	7
3	ก้านยาว (8)	ก้านยาว	1	3	4	1
4	ก้านยาว (8)	ก้านยาววัดสัก	10	1	11	-
5	ก้านยาว (8)	ก้านยาวศรีสุวรรณ	2	-	2	-
6	ก้านยาว (8)	ก้านยาวทรงหวด	2	10	12	-
7	กบ (46)	กบชายน้ำ	10	-	10	-
8	กบ (46)	กบสีสมุทร	2	-	2	-
9	กบ (46)	กบพิบูล	10	-	10	-
10	กบ (46)	กบสุวรรณ	3	-	3	-
11	กบ (46)	กบเล็บเหยี่ยว	5	-	5	-
12	กบ (46)	กบสาวน้อย	-	5	5	-
13	กบ (46)	กบเจ้าคุณ	-	2	2	-
14	กบ (46)	กบจำปา	-	-	-	-
15	ทองย้อย (14)	นกหีบ	15	1	16	-
16	เบ็ดเตล็ด (81)	ดาวกระจาย	5	-	5	-
17	เบ็ดเตล็ด (81)	นกกระจิบ	10	-	10	-
18	เบ็ดเตล็ด (81)	พวงมณี	25	-	25	8
19	เบ็ดเตล็ด (81)	กระดุม	-	2	2	-
20	เบ็ดเตล็ด (81)	ทองลินจง	9	-	9	-
21	เบ็ดเตล็ด (81)	ทองดำด้วง	5	-	5	1
22	เบ็ดเตล็ด (81)	หลงลับแล	10	-	10	-
23	เบ็ดเตล็ด (81)	หลินลับแล	10	-	10	-
24	เบ็ดเตล็ด (81)	สาลิภา	10	-	10	-
25	เบ็ดเตล็ด (81)	ฟองทอง	-	10	10	-
26	เบ็ดเตล็ด (81)	เม็ดในยายปราง (พานพระศรี)	1	4	5	1
27	เบ็ดเตล็ด (81)	จันทบุรี 7	20	7	27	-
28	เบ็ดเตล็ด (81)	จันทบุรี 9	25	10	35	1
29	เบ็ดเตล็ด (81)	นวลทองจันทร์	-	4	4	-
30	เบ็ดเตล็ด (81)	แดงรัสมิ่	-	1	1	-
31	อินโดนีเซีย	แดงอินโด	4	-	4	1
32	มาเลเซีย	มุขานคิง	10	13	23	-
33	มาเลเซีย	หนามดำ	10	10	20	-
รวมทั้งหมด			341	88	429	42

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนต้นไม้ผล 8 ชนิด ปี 2566-2568

ชนิดไม้ผล	ยังไม่ให้ผลผลิต (ต้น)			ให้ผลผลิตแล้ว (ต้น)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568
ทุเรียน	1,180	1,260	387	87	212	42
มังคุด	50	50	320	650	650	320
เงาะ	5	5	86	150	150	88
ลองกอง	-	-	-	253	250	50
กระท้อน	-	-	-	2	2	2
มะขาม	-	-	-	2	2	2
มะม่วง	-	-	-	5	5	5
ฝรั่ง	-	-	-		80	80
รวม	1,235	1,315	793	1,149	1,351	589

ข้อมูลปี 2566-2567 พื้นที่ปลูกรวม 81 ไร่ และในปี 2568 พื้นที่คงเหลือ 36 ไร่

จากข้อมูลดังกล่าวในปี 2566-2567 คุณปัฐยาวิติ ยังทำเองทั้งหมดในพื้นที่ 81 ไร่ แต่ในปี 2568 คุณปัฐยาวิติ ยังทำเองในพื้นที่ 36 ไร่ ส่วนที่เหลือได้แบ่งพื้นที่ให้บุตรชายทำ จะเห็นได้ว่าต้นทุเรียนของสวนพ่อรายยังไม่ให้ ผลผลิตเป็นจำนวน 387 ต้น ซึ่งต้นทุเรียนเหล่านี้จะเริ่มทยอยให้ผลผลิตในปีต่อไป ซึ่งจะสามารถสร้างรายได้ในอนาคต

### 2.2.3 การจัดการศัตรูพืช

- ต้นไม้ผลที่จะปลูกในสวนพ่อรวยนั้น นอกเหนือจากพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาดแล้ว นางปัฐยาวิติ ยังได้คัดเลือกพันธุ์ที่มีความทนทานต่อโรค ที่เหมาะสมในพื้นที่ปลูกของตนเองด้วย
- มีการป้องกันกำจัดวัชพืช ไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัย เพื่อตัดวงจรการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยใช้รถตัดหญ้าทั้งแบบนั่งขับและแบบรถบังคับด้วยรีโมท
- สวนพ่อรวยมีต้นไม้ใหญ่ค่อนข้างร่มรื่น จึงเป็นที่อยู่อาศัยของนก และสัตว์เล็กอีกหลากหลายชนิด
- มีการใช้จุลินทรีย์และเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปรับปรุงบำรุงดินและรักษาโรคเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในดิน
- คลุมหน้าดินด้วยเศษหญ้าที่ตัดเพื่อรักษาความชื้นหน้าดินบริเวณรอบทรงพุ่ม และยังสามารถย่อยสลายเป็นปุ๋ยพืชสดอีกด้วย
- การให้น้ำของสวนพ่อรวยเป็นการให้น้ำที่ผ่านการประเมินความชื้นในดิน มีการให้น้ำอย่างเหมาะสมตามความต้องการของพืช จึงสามารถช่วยควบคุมการเกิดวัชพืชได้อีกทางหนึ่ง



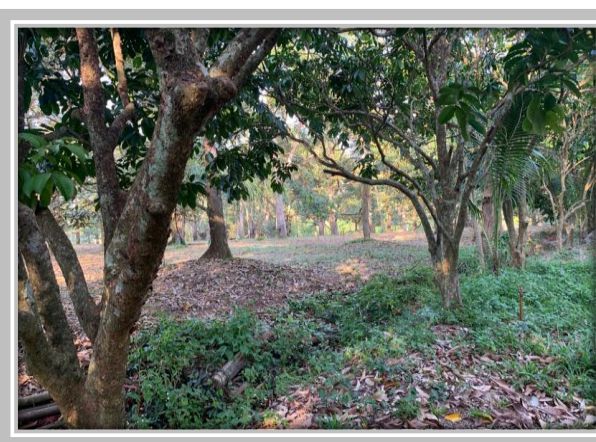
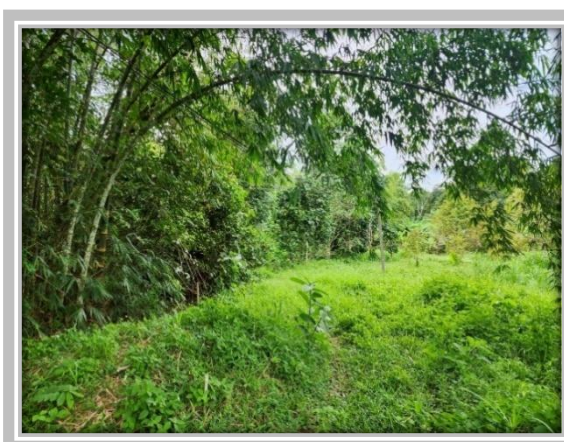
คลุมหน้าดินด้วยเศษหญ้าที่ตัดเพื่อรักษาความชื้นและเป็นปุ๋ย

### 2.2.4 การหลีกเลี่ยงการปนเปื้อน

- บริเวณโดยรอบสวนพอรวย มีการทำสวนผลไม้ทั้งแบบอินทรีย์และเคมี ดังนั้น เพื่อให้ผ่านการรับรองการปลูกพืชตาม ระบบอินทรีย์สวนพอรวย จึงต้องมีมาตรการในการป้องกันการปนเปื้อนที่อาจมาทางดิน น้ำและอากาศ โดยได้ทำคั่นกัน ร่องระหว่างสวนและปลูกพืชแนวกันชน โดยในส่วนของแหล่งน้ำ จะใช้น้ำจากสระน้ำในสวนตัวเอง ซึ่งเพียงพอสำหรับการทำสวนตลอดทั้งปี

- มีการป้องกันการปนเปื้อนในการใช้อุปกรณ์ในการทำสวนและเก็บผลผลิต โดยทำความสะอาดทั้งก่อนและหลังใช้ ไม่นำไปใช้ปะปนที่อาจเสี่ยงให้เกิดการปนเปื้อน

- มีการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ไม่ให้คราบน้ำมัน จากเครื่องมือเครื่องจักรปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม มีการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงตามระยะเวลา



พืชแนวกันชนรอบสวน

### 2.2.5 ปฏิทินการจัดการผลิต

นางปรัชญาวดี แจงเชื้อ ได้จัดทำปฏิทินประจำปีการผลิตทุเรียนอินทรีย์ของ “สวนพอรวย” อย่างมีระบบ มีการจดบันทึก ทำให้มีข้อมูลในการวางแผนปฏิบัติงาน เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนหลายแปลงที่ต้องดูแล เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด จะมีการบริหารจัดการ ดังนี้

ช่วงเวลา	ระยะการเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
มิถุนายน	ทำใบชุดที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจวัดค่า pH ของดิน ในแปลงปลูกทุเรียน และต้นที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ (ค่าที่เหมาะสมคือ 5.5-6.5) หากพบว่า pH ของดิน ต่ำกว่า 5.5 ต้องรีบดำเนินการแก้ไข โดยใส่ปูนโดโลไมท์</li> <li>• ตรวจวัดค่า pH ของน้ำที่ใช้รดต้นทุเรียน ซึ่งควรมีค่า pH 5.0-6.5</li> <li>• ฝังปุ๋ยก่อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) สูตร 1 ตามขนาดวิธีทรงพุ่ม ตารางเมตรละ 1 ก้อน โดยฝังรอบทรงพุ่ม แล้วคลาดหน้า ปิดโคนต้น</li> <li>• ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร 1 ล็อกน้ำละ 100 L (ประมาณต้นละ 2 L)</li> <li>• เมื่อใบอ่อนระยะทางปลาฉีดยา K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml ต่อน้ำ 200 L ครั้งที่ 1 กำจัดไข่ และตัวอ่อน ของเพลี้ยไก่แจ้</li> <li>• เมื่อใบอ่อนคลี่ฉีดยา K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml + ฮอร์โมนไข่ 200 ml ต่อน้ำ 200 L ครั้งที่ 2 กำจัดตัวอ่อนของเพลี้ยไก่แจ้</li> <li>• เฉพาะต้นที่มีปัญหาหาคำใส่ เชื้อราไตรโคโรเดอร์มา รอบทรงพุ่มตามขนาดวิธี ทรงพุ่ม เมตรละ 20 L (อัตราส่วนผสม 2 กก.ต่อน้ำ 200 L)</li> <li>• สำรองหอร่องรอยการเข้าทำลายของ หนอนด้วงหนวดยาว หนอนเจาะกิ่ง หากพบ ขุยขี้หนอน แกะหาตัวหนอนเพื่อทำลาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปุ๋ยก่อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) เป็นที่ผลิตตาม สูตรของสวนพอรวยเพิ่ม ประสิทธิภาพการดูดซึมธาตุอาหารของทุเรียน มีธาตุอาหารหลัก รอง เสริมครบถ้วนสูตร 1 มีธาตุไนโตรเจนสูง</li> <li>• ปุ๋ยหมักน้ำมูลไก่เติมอากาศมี ธาตุฟอสฟอรัสสูง ช่วยกระตุ้น การเจริญเติบโตของราก (กระตุ้นราก -กระชากใบ)</li> <li>• กระตุ้นการแตกใบอ่อน (ใบ 1 ชุดใช้เวลา 45-60 วัน)</li> <li>• หลังใส่ปุ๋ยจะมีการแตกใบอ่อน ภายใน 10-15 วัน</li> <li>• หากพบการระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ มากให้ฉีดพ่น K-Soap ทุก 7 วัน รวม 3-4 ครั้ง</li> </ul>

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
กรกฎาคม		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบรอยฉ่น้ำสีน้ำตาล - ดำ บริเวณโคนต้นที่ติดดิน ลำต้น และกิ่งหากตรวจพบความผิดปกติ ควรสเปรย์ด้วย lime Sulfur เข้มข้นบริเวณรอยแผลและรอบๆ เปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร</li> <li>• หากพบเปลือกต้นถูกทำลายลึกลงควรสเปรย์ด้วย lime Sulfur 1 ครั้ง ก่อนตากเปลือกที่เน่าออกจนถึงเนื้อดี สเปรย์ด้วย lime Sulfur อีก 1 ครั้ง และสเปรย์ซ้ำทุกวัน จนกว่าแผลจะแห้งสนิท (การสเปรย์ด้วย lime Sulfur จะถูกดูดซึมได้ดีเมื่อเปลือกต้นมีความชื้นจึงควรทำหลังการให้น้ำ)</li> <li>• สังเกตสภาพความสมบูรณ์ของใบ เปรียบเทียบกับต้นอื่นๆ หากใบไม่สมบูรณ์เท่าต้นอื่น แต่ตรวจไม่พบรอยโรคที่ลำต้นและกิ่ง ให้สันนิษฐานว่าอาจมีการเข้าทำลายของเชื้อราที่ระบบราก แก้ไขโดยใช้ไตรโคเดอมา ราครอบทรงพุ่มตามขนาดรัศมีทรงพุ่ม เมตรละ 20 L ทุก 7 วัน รวม 3 ครั้ง ติดต่อกัน</li> <li>• สำหรับต้นที่ไม่มีรอยโรค สเปรย์ lime Sulfur ผสมน้ำในอัตราส่วน 1:5 บริเวณรอบๆเปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร ครั้งที่ 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อป้องกัน และกำจัดเชื้อราแบคทีเรีย และแมลงเข้าทำลายซ้ำเติม(ควรทำการสำรวจช่วงเช้า จะพบความผิดปกติของผิว-เปลือกต้นทุเรียนง่ายขึ้น การสำรวจควรทำสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง)</li> <li>• การสเปรย์ lime Sulfur รอบๆ โคนต้น นอกจากช่วยป้องกันกำจัดเชื้อราแบคทีเรีย และแมลง</li> </ul>
สิงหาคม	ทำใบชุดที่ 2 หลังใบชุดที่ 1 แยกห่างกันประมาณ 45 วัน (เมื่อใบแก่สีเขียวเข้ม)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดำเนินการเช่นเดียวกับการทำใบชุดที่ 1</li> <li>• สเปรย์ lime Sulfur บริเวณรอบๆเปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร ครั้งที่ 3</li> </ul>	

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
กันยายน	ทำใบชุดที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัดแต่งกิ่งรอบที่ 2 ช่วงปลายฝนก่อนการใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 3</li> <li>• ดำเนินการเช่นเดียวกับการทำใบชุดที่ 1 และ 2</li> <li>• สเปรย์ด้วย lime Sulfur บริเวณรอบๆ เปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร ครั้งที่ 4</li> </ul>	
ตุลาคม	สะสมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝั่่งปุ๋ยก่อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) สูตร 2 ตามขนาดรัศมีทรงพุ่ม ตารางเมตรละ 1 ก้อน โดยฝั่่งรอบทรงพุ่ม แล้วคลาดหญ้า ปิดโคนโดยรอบ</li> <li>• ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร 2 ลีอกน้ำละ 100 L (ประมาณต้นละ 2 L)</li> <li>• เริ่มได้เมื่อใบชุดที่ 3 กางเต็มที่ ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml + ฮอร์โมนไข่ 400 ml ต่อน้ำ 200 L จำนวน 3 ครั้งห่างกันทุก 7 วัน</li> <li>• สเปรย์ด้วย lime Sulfur บริเวณรอบๆ เปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร ครั้งที่ 5</li> </ul>	
พฤศจิกายน	กักโรค (งดการให้น้ำ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อใบแก่สีเขียวเข้ม ใบหนา เห็นเส้นใบชัดเจน ก้านปล้อง สีน้ำตาลเข้ม ก้านใบงอนขึ้น เริ่มงดน้ำ 5 -7 วัน สังเกตอาการโรค ปลายใบตกช่วงบ่าย 14.00-15.00 น.</li> <li>• อดน้ำต่อหลังฝนหยุดตกประมาณ 10-15 วัน ติดต่อกัน (สังเกตลักษณะของใบประกอบ)</li> <li>• หากมีลม อากาศแห้ง – เย็น ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml ต่อน้ำ 200 L ป้องกันไรแดง</li> </ul>	

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
พฤศจิกายน	กระตุ้นน้ำ รอบที่ 1	เมื่อปลายใบตอกใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร 2 ลือกน้ำละ 100 L (ต้นละ 2 L ) กระตุ้นน้ำครั้งแรกให้นานาน 2 ชม. (หัวน้ำ 600 L/ชม.) หลังให้น้ำครั้งแรก 5-7 วัน ให้น้ำอีกครั้ง นาน 1 ชม.	
พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดึงดอก ไซ้ปลา (5-7 วัน)</li> <li>• ระยะตาปู (7-10 วัน)</li> <li>• ระยะเหยียดตีนหนู (15 วัน)</li> <li>• ระยะกระดุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สังเกตห้องกิ่งมีตาดอกผลิออกมา หรือไม่ ถ้ามีให้น้ำ 30 นาที เว้น 2 วัน เพื่อยืดข้อดอกไม่มึงดการเข้า น้ำใหม่อีกรอบ รอจังหวะกระตุ้น น้ำใหม่อีกครั้ง</li> <li>• ฉีดพ่นอัตร่า K-Soap (สบู่อ่อน) อัตร่า 1000 ml ต่อน้ำ 200 L ป้องกันศัตรูพืช เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ที่จะทำให้ออกดอกแห้ง และร่วง</li> <li>• ให้น้ำตามปกติ 30 นาที เว้น 2 วัน</li> <li><b>*หากใบไม้สมบูรณ์พอควรกระตุ้นให้ แตกใบอ่อนในระยะนี้</b></li> <li>• ฝังปุ๋ยก้อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) สูตร1 ตามขนาดรัศมี ทรงพุ่ม ตารางเมตรละ 1 ก้อน โดยฝังรอบทรงพุ่ม แล้วคลาดหญ้า ปิดโคนโดยรอบ</li> <li>• ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร1 ลือกน้ำละ 100 L (ประมาณต้นละ 2 L)</li> <li>• ให้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 60 นาที เว้น 2 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะไซ้ปลาถึงดอกบานใช้ เวลา 60 วัน</li> <li>• ระยะเวลาการให้น้ำของแต่ละ ละสวนอาจไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับ สภาพทางกายภาพของ ดิน และภูมิอากาศของแต่ละ ช่วงโดยประมาณ 20-40 นาที ให้สังเกตการตอบสนอง ของใบและปลายยอดของ ทุเรียน</li> </ul>

ช่วงเวลา	ระยะการเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
ธันวาคม	<p>ตั้งดอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเหยียดต้นหนุ (15 วัน)</li> <li>• ระยะกระดุม</li> <li>• ระยะมะเขือพวง</li> <li>• ระยะหัวกำไล</li> <li>• ระยะดอกขาว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝังปุ๋ยก่อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) สูตร1 ตามขนาดรัศมีทรงพุ่ม ตารางเมตรละ 1 ก้อน โดยฝังรอบทรงพุ่ม แล้วคราดหน้าปิดโคนโดยรอบ</li> <li>• ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร1 ลีอกน้ำละ 100 L (ประมาณต้นละ 2 L)</li> <li>• ให้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 60 นาที เว้น 2 วัน</li> <li>• แต่งซอดอก ส่วนปลายกิ่งออก จัดระยะดอกให้มีอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม</li> <li>• ให้น้ำตามปกติ 30 - 40 นาที เว้น 2 วัน</li> <li>• ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml.ต่อน้ำ 200 L</li> <li>• ช่วงก่อนดอกบาน 7 วันดอกจะเริ่มส่งกลิ่นหอม ในช่วงนี้ต้องควบคุมการให้น้ำ ถอยน้ำหรือลดปริมาณน้ำลงเพื่อให้ดอกไม้บานมากเกินไป(น้ำหวานไม่เข้มข้น อับเรณูตัวผู้แตกยาก) หรือดอกเหี่ยวเกินไปจนบานไม่ออก</li> <li>• ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml.ต่อน้ำ 200 L</li> <li>• ให้น้ำ 20-30 นาที เว้น 3 วัน (ถอยน้ำ) สังเกตการบานของดอกหากกลีบดอกงอนออกแสดงว่าน้ำเกิน</li> </ul>	

ช่วงเวลา	ระยะการเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
มกราคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะดอกบาน</li> <li>• ระยะหางแย้</li> <li>• ระยะผลเล็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การผสมเกสรเมื่อดอกเริ่มบานประมาณ 6 โมงเย็นจนถึงเที่ยงคืนขึ้นอยู่กับสภาพอุณหภูมิและความชื้นในอากาศ หากอุณหภูมิต่ำกว่าปกติดอกจะบานช้าลง หากอุณหภูมิและความชื้นสูงขึ้นดอกจะบานเร็วขึ้น</li> <li>• ทำการผสมเกสรโดยใช้ไม้กวาดดอกหญ้าที่มีความอ่อนนุ่มป้ายเกสรเบาๆ ระวังไม่ให้ก้านเกสรตัวเมียหักหรือใช้เครื่องเป่าลมให้ละอองเกสรตัวผู้ฟุ้งกระจาย</li> <li>• ให้น้ำ 40 นาที เว้น 3 วัน (ถอยน้ำ)</li> <li>• หลังดอกบานและผสมเกสรแล้ว 7 วัน เข้าสู่ระยะ “หางแย้ใหม่” เป็นจุดเริ่มต้นนับเวลาของการเจริญเติบโตจนถึงผลแก่ หรือพร้อมเก็บเกี่ยวแต่ละสายพันธุ์ใช้เวลาไม่เท่ากัน อยู่ในช่วง 90-140 วัน</li> <li>• ให้น้ำเพิ่มตามปกติ 30 นาที เว้น 2 วัน</li> <li>• ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml + ฮอร์โมนไข่ 200 ml ต่อน้ำ 200 L ป้องกันศัตรูพืช เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง หนอน ที่จะทำให้ผลเล็กร่วง</li> <li>• แต่งผลครั้งที่ 1 หลังดอกบาน 20-30 วัน แต่งผลที่ลูกเล็ก บิดเบี้ยว ผลอยู่ปลาย กิ่ง ออกให้เหลือผลประมาณ 3 เท่าของผลที่คาดว่าจะเลี้ยงไว้บนต้นได้ วางตำแหน่งผลที่ต้องการ (สังเกตที่ปลายหางแย้ต้องชี้ตั้งลงดิน หากเอียงไปด้านใดด้านหนึ่งแสดงว่าการเจริญของผลไม่สมดุล คือผลบิดเบี้ยว)</li> <li>• หลังแต่งผล ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตรผสม (2:1:1) ประตุน้ำละ 100 L</li> <li>• อายุผล 30-45 วัน ต้องลดปริมาณน้ำลง เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดโตเกินไป</li> </ul>	

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
มีนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะผลอายุ 50-60 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตัดแต่งกิ่ง รอบที่ 3 หลังจากทุเรียนติดผลแล้ว ประมาณ 30-45 วัน เป็นการตัดแต่งเฉพาะกิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ ไปพร้อม ๆ กับการตัดแต่งผลอ่อนรอบที่ 2</li> <li>หลังติดผล 45 วัน ฝัງปุ๋ยก้อนอินทรีย์ชีวภาพ (Boom ball plus) สูตร 2 ตามขนาดรัศมีทรงพุ่ม ตารางเมตรละ 1 ก้อน โดยฝังรอบทรงพุ่ม แล้วคราดหญ้าปิดโคนโดยรอบ</li> <li>ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร 1 ลีอกน้ำละ 100 ลิตร (ประมาณต้นละ 2 ลิตร) อีกรอบและเพิ่ม การให้น้ำ อีก 10 นาที แต่ต้องระวังการ แดกใบอ่อน การควบคุมการเข้าน้ำจึงเป็นหัวใจสำคัญ</li> <li>สังเกตสีเปลือก และหนามควรเป็นสีออกโทนเขียว ถ้าสีเปลือกหรือปลายหนามเริ่มออก สีโทนน้ำตาล แสดงว่าอาหารไม่พอ ต้องรีบเพิ่มธาตุอาหารทางใบช่วย</li> <li>ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml.+ ฮอร์โมนไข่ 200 ml ต่อ น้ำ 200 ลิตร ป้องกันศัตรูพืช เช่น เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง หนอน ทำลายเปลือกผล</li> <li>แต่งผลรอบที่ 3 แต่งผลรอบสุดท้ายเลือกตำแหน่งสมดุลต้น เลือกแต่งผลบิดเบี้ยวออก เหลือผลให้พอเหมาะกับสภาพต้น เผื่อได้ไม่เกิน 10%</li> <li>โยงเชือกใหญ่-เชือกฟาง ค้ำยันกิ่งให้ปลอดภัยจากลมกรรโชก</li> <li>ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตรผสม (1:2:1) ประตุน้ำละ 100 L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วยการเจริญเติบโตของ เมล็ดซึ่งเป็นแหล่งผลิต ฮอร์โมนที่ช่วยการเจริญเติบโตของผล</li> </ul>

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
มีนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะผลอายุ 50-60 วัน</li> <li>ระยะผลก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยายผล เบ่งพุ่ม สะสมแป้ง เร่งสี ทุก 7 วัน</li> <li>ระยะนี้จะเกิดอาการผลบิดเบี้ยว หรือสลัดผล บางส่วนทิ้งหากเกิดแตกใบอ่อน ต้องเพิ่มการให้ธาตุอาหารทางใบ</li> <li>ฉีดพ่น K-Soap (สบู่อ่อน) อัตรา 1000 ml ต่อ น้ำ 200 L ป้องกันศัตรูพืช เช่น เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง หนอน ทำลายเปลือกผล</li> <li>เพิ่มปริมาณน้ำในช่วงอายุผล 60-90 วัน ให้สัมพันธ์กับปริมาณฝน รมั้ดระวังไม่ให้แตกใบอ่อนก่อนเก็บเกี่ยว</li> <li>ก่อนเก็บเกี่ยวผล 20 วัน ใส่ปุ๋ยบำรุงผล ใส่ปุ๋ยหมัก น้ำสูตรผสม (1:1:3) ประตุน้ำละ 100 L</li> <li>ขยายผล เบ่งพุ่ม สะสมแป้ง เร่งสี ทุก 7 วัน</li> <li>ช่วยเพิ่มความชื้นของเนื้อทุเรียน</li> <li>หากมีฝนตกชุกต้องมีการพ่นสารป้องกันผลเน่าจากเชื้อแอนแทรคโนส และไฟทอปธอรา lime Sulfur อัตรา 1000 ml. ต่อ น้ำ 200 L</li> <li>ลดปริมาณการให้น้ำลง 10 นาที ช่วยทำให้เนื้อทุเรียนสุกเร็วขึ้นและเนื้อแห้ง</li> <li>สเปรย์ด้วย lime Sulfur อัตรา 1:5 บริเวณรอบ ๆ เปลือกต้นสูงจากพื้นดิน 1-1.5 เมตร ครั้งที่ 5</li> </ul>	

ช่วงเวลา	ระยะ การเจริญเติบโต	รายละเอียดการปฏิบัติ	หมายเหตุ
พฤษภาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บเกี่ยว ผลผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรแบ่งออกเป็น 2 - 3 รอบ ในต้นที่เป็นรุ่นเดียวกัน เนื่องจากการแก่ของทุเรียนแต่ละผลไม่พร้อมกัน ขึ้นอยู่กับตำแหน่ง และความสมบูรณ์ของกิ่ง และใบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รอบที่ 1 หัวดอก ตามอายุของแต่ละสายพันธุ์</li> <li>-รอบที่ 2 ห่างจากรอบที่ 1 ประมาณ 5-7 วัน</li> <li>-รอบที่ 3 ห่างจากรอบที่ 2 ประมาณ 5-7 วัน</li> </ul> </li> <li>ก่อนตัดผลรอบสุดท้าย 7 วัน ใส่ปุ๋ยหมักน้ำสูตร 1 ประตุน้ำละ 100 L เพื่อฟื้นฟูสภาพต้นหลังเก็บเกี่ยว</li> <li>ฉีดพ่น lime Sulfur อัตรา1000 ml. ต่อน้ำ 200 L ป้องกันเชื้อแอนแทรคโนส พิวซาเรียมและไฟทอปธอรา เข้าทำลายกิ่งจากบริเวณแผลจากช่วงวงที่ตัดผลแล้ว (ไม่ต้องเว้นระยะการเก็บเกี่ยว)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระดุมทอง 90 วัน</li> <li>พวงมณี 100 วัน</li> <li>นกหยิบ 110 วัน</li> <li>ชะนี 100-110 วัน</li> <li>หมอนทอง 120-130 วัน</li> <li>ก้านยาว 130-135 วัน</li> </ul>
มิถุนายน	การตัดแต่งกิ่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตัดแต่งกิ่งทุเรียนรอบที่ 1 หลังเก็บเกี่ยว ตัดเชือก กิ่งโทรม เป็นโรค กิ่งตาย และกิ่งแขนง</li> <li>ฉีดพ่น lime Sulfur อัตรา 1000 ml. ต่อน้ำ 200 L ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า เข้าทำลายกิ่งจากบริเวณแผลจากการตัดแต่งกิ่ง</li> </ul>	

## 2.2.6 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรวบรวม การเก็บรักษา และการขนส่ง

### ผลผลิต

สถานที่เก็บรักษามีความสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค ไม่นำปัจจัยการผลิตหรือสารอื่นที่นอกเหนือจากการอนุญาตเข้ามาในแปลงปลูกหรือภายในสถานที่เก็บรักษาผลผลิต อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตราย และขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าและผู้บริโภค



ผลผลิตที่ผลิตได้ในสวน

### 2.2.7 การบรรจุหีบห่อและการแสดงฉลาก

ป้องกันการปนเปื้อนของผลผลิตอินทรีย์ตลอดเวลา ไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ไม่ให้สัมผัสวัสดุและสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้ โดยเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตมาแล้ว จะบรรจุลงในภาชนะบรรจุทันที ไม่ให้สัมผัสพื้นดินหรือภาชนะที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้

ผลผลิตที่ออกจากสวนพอรวยที่จำหน่ายในรูปแบบผลผลิตอินทรีย์ จะมีการติดฉลากที่สามารถแสดงเครื่องหมายรับรอง “Organic Thailand” และมี QR Code ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาของแหล่งผลิตนั้นได้



## 2.3 ผลงานความสำเร็จในด้านปริมาณและคุณภาพ

### 2.3.1 ความสำเร็จที่วัดได้ในเชิงปริมาณ

สวนพอรวयीมีไม้ผลหลักจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง และกระท้อน เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ ดังข้อมูลในตารางที่ 3 พบว่าผลผลิตของสวนพอรวयी ทั้ง 4 ชนิดหลักได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตของทั้งประเทศ ยกเว้น มังคุด ในปี 2566 และ 2567 ที่ผลผลิตมังคุดติดดอกออกผลน้อยทั้งจังหวัด เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ทุเรียนบางส่วนเป็นโรครากเน่าโคนเน่าจากเชื้อไฟทอปเทอรา ทำให้ต้นทุเรียนตายไปจำนวนมาก จึงได้ปลูกทุเรียนต้นใหม่ทดแทน ซึ่งยังไม่ให้ผลผลิต ในส่วนของเงาะ ได้ทำการตัดแต่งกิ่ง (ทำสาว) ต้นที่มีอายุมากเพื่อที่จะได้กิ่งใหม่ที่สมบูรณ์ สามารถให้ผลผลิตที่ดีต่อไป จึงมีแนวคิดเปลี่ยนมาผลิตผลไม้ทั้ง 4 ชนิด ให้ได้คุณภาพ ทั้งส่งออกและจำหน่ายภายในประเทศโดยการใช้เทคโนโลยีฯ ควบคู่กับการลดต้นทุนการผลิตด้วยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชใช้เอง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีต้นทุนการผลิตที่ลดลง ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณผลผลิตไม้ผลของสวนพอรวयी ปี2566-2568 เปรียบเทียบกับข้อมูลผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ

ชนิดไม้ผล	จำนวนต้นที่ให้ผลผลิต (ต้น)			น้ำหนักผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568
ทุเรียน	87	55	42	12.45	4.31	2.75	3,577	1,961	1,637
							*1,365	*1,396	*
มังคุด	650	650	320	31.5	4.14	15.1	1,201	159	1,180
							*602	*668	*
เงาะ	150	150	88	18.46	7.175	4.7	3,075	996	1,330
							*1,283	*1,186	*
ลองกอง	253	250	50	8.77	8.64	2.1	866	864	1,050
							*219	*366	*
กระท้อน	3	3	2	0.56	0.4	1.1	4,667	3,333	1,375

หมายเหตุ : \*ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ (กิโลกรัมต่อไร่)

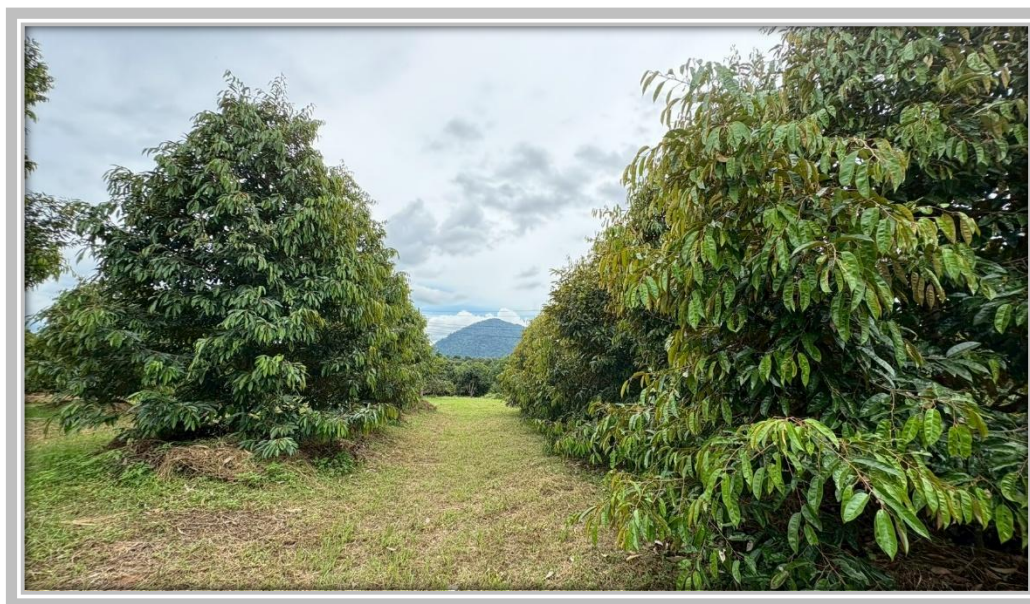
ที่มา : สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2567, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 4 แสดงรายได้จากการจำหน่ายผลไม้ ทั้ง 5 ชนิดของสวนพอรวยปี 2566-2568

ชนิดไม้ผล	น้ำหนักผลผลิต (ตัน)			ราคาเฉลี่ย (กก/บาท)			เป็นเงิน (บาท)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568
ทุเรียน	12.45	4.31	2.75	83.36	75.24	150	1,037,887	324,598	412,500
มังคุด	31.25	4.14	15.1	30.67	68.46	35	958,155	283,095	528,500
เงาะ	18.46	7.18	4.7	11.80	36.54	25	254,835	262,169	117,500
ลองกอง	8.77	8.64	2.1	21.97	28.59	20	192,557	247,161	126,000
กระท้อน	0.56	0.4	1.1	25.60	35.65	10	14,336	14,260	11,000
รวม	71,475	24,668	25,750	-	-	-	2,457,770	1,131,283	1,119,550

หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2566-2567 พื้นที่ปลูกรวม 81 ไร่ และในปี 2568 พื้นที่คงเหลือ 36 ไร่

จากข้อมูลรายได้ปริมาณผลผลิตของทุเรียน มังคุด และเงาะลดลง เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการออกดอก เพราะมีฝนตกในช่วงต้นปี และมีสภาวะลมแรง ทำให้สภาพใบเสียหาย ส่งผลให้ผลผลิตลดลง โดยในปี 2569 คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกชนิด เนื่องจาก มังคุด เงาะ ลองกอง ได้พักต้นสะสมอาหาร และทุเรียนต้นเล็กเริ่มทยอยออกผลผลิต จึงทำให้ภาพรวมของไม้ผลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา



### 2.3.2 ความสำเร็จที่วัดได้ในเชิงคุณภาพ

สวนพ่อรวยมีการส่งผลผลิตทุเรียนพันธุ์นกกหยิบเข้าร่วมประกวดผลไม้ในงาน “จันทบุรี สรวงสวรรค์แห่งผลไม้เมืองร้อน” (Chanthaburi Paradise of Tropical Fruit 2025) ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 1-5 พ.ค.68 ณ เซ็นทรัลจันทบุรี และได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1



## 2.4 การนำความรู้ทางวิชาการของกรมฯหรือหน่วยงานอื่นๆมาใช้ในการจัดการฟาร์ม

### 2.4.1 ใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศของกรมวิชาการเกษตร

จากการได้มาเที่ยวงานเปิดบ้านกรมวิชาการเกษตรที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 (สวพ.6) ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่เรื่องปุ๋ยหมักเติมอากาศมีความสนใจและได้รับแจกปุ๋ยหมักเติมอากาศไปทดลองใช้ พอเห็นต้นพืชที่ได้รับปุ๋ยหมักเติมอากาศมีการเจริญเติบโตดี จึงได้เริ่มศึกษาเพิ่มเติมจากหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรในพื้นที่และเดินทางไปศึกษาที่ศูนย์บริการการพัฒนาปลวกแดงตามพระราชดำริ จังหวัดระยอง ในช่วงแรกมีแนวคิดอยากทำเองเพื่อที่จะได้ลดต้นทุนการผลิตในสวน แต่การทำปุ๋ยหมักเติมอากาศต้องใช้แรงงานในการทำ เนื่องจากทางสวนมีคนงานเพียง 2 คนทำให้ไม่สามารถผลิตใช้เองได้ และมีสมาชิกเครือข่ายในกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่ไปเข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน หลังจากการอบรมกลับมาก็มีสมาชิกในเครือข่ายที่มีความสามารถในการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศเพื่อจำหน่าย ทางสวนพอรวบจึงซื้อปุ๋ยหมักเติมอากาศจากสวนเขยชม ซึ่งเป็นสวนของเครือข่ายอินทรีย์ มาใช้ในสวนซึ่งสะดวกต่อการใช้งาน



การใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ

## 2.4.2 ศึกษาการทำเตาเผาถ่านไบโอชาร์ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมวิชาการเกษตร

การทำเตาเผาถ่านไบโอชาร์ จากเศษวัสดุในแปลงเพื่อมาช่วยปรับปรุงคุณภาพดิน เพิ่มการอุ้มน้ำ ทำให้ดินร่วนซุย กักเก็บธาตุอาหารและเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ทำให้พืชเติบโตได้ดีขึ้น และสามารถกักเก็บคาร์บอนในดินเพื่อลดภาวะโลกร้อนได้ ปรับปรุงคุณภาพดินทำให้ดินร่วนซุย และมีโครงสร้างที่ดีขึ้น โครงสร้างที่เป็นรูพรุนเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ซึ่งช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทางสวนพอรวยได้ทำการเผาถ่านจากเศษไม้ที่ได้จากการตัดแต่งกิ่งไม้ผลในแปลง ในช่วงฤดูฝนจะใช้เตาเผาอบไร่คว้น แต่ในช่วงแล้งจะใช้แบบกระทะเผา (มังคุดแห้งที่ร่วงใต้โคนต้น) ควบคู่กับเตาเผาอบไร่คว้นและนำถ่านไบโอชาร์มาผสมรวมกับการทำ Boom ball plus เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินในสวน



เตาเผาแบบกระทะเผาและเตาเผาอบถ่านไร่คว้น

### 2.4.3 การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS)

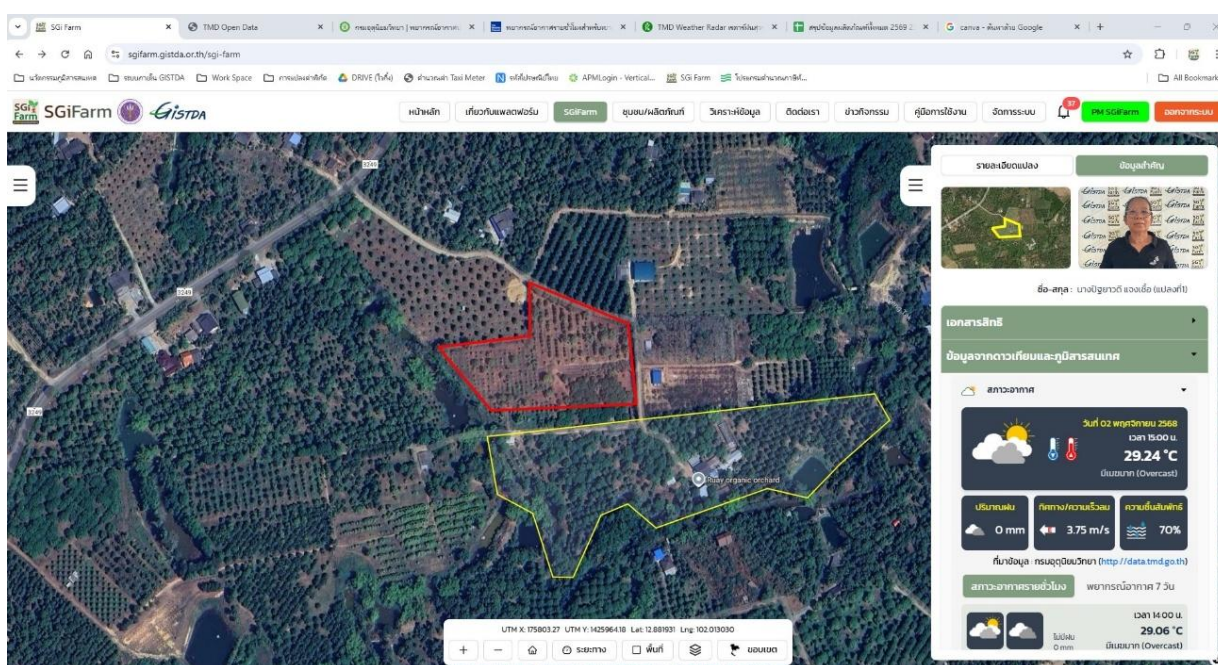
สวนฟอรวัยได้เข้าร่วมโครงการ "การยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่" โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System - GIS) และเทคโนโลยีอวกาศ เช่น การนำทางด้วยดาวเทียม (GNSS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและจัดการผลผลิตทางการเกษตร โครงการมุ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรให้แก่เกษตรกรในรูปแบบ "เกษตรอัจฉริยะ" ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรในด้านต่างๆ ดังนี้

1. แพลตฟอร์มภูมิสารสนเทศแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชน (Gi Community Platform) ช่วยเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจัดการข้อมูลเกษตรกรแปลงเพาะปลูก กิจกรรมในแปลง มาตรฐานการผลิต และผลิตภัณฑ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจากดาวเทียมและเทคโนโลยีอวกาศช่วยเกษตรกรรู้เท่าทันและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้ทันท่วงที ช่วยในการวิเคราะห์วางแผน และตัดสินใจเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทั้งในด้านการผลิตและปริมาณ

3. ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (GIS Code Traceability) ช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสร้างรายได้ให้เกษตรกรและสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคจาก QR Code ที่ติดอยู่บนฉลากผลิตภัณฑ์

และสวนฟอรวัยมีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) มาปรับใช้ในสวนและใช้ในระบบดาวตรวจสอบย้อนกลับในสินค้า





QR Code ที่ติดอยู่บนฉลากผลิตภัณฑ์ ที่ใช้ตรวจสอบย้อนกลับ (GIS Code Traceability)



เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการและส่งเสริมการใช้ประโยชน์แพลตฟอร์มนวัตกรรมภูมิสารสนเทศ การเกษตรแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนและระบบตรวจสอบย้อนกลับ SGiFarm ภายใต้โครงการ การถ่ายทอด เทคโนโลยีการใช้ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการแปลงปลูกทุเรียน เพื่อการผลิตทุเรียนคุณภาพ แม่นยำ ณ ศูนย์ไม้ผลตามพระราชดำริ โดย วันที่ 21 ตุลาคม 2568

## 2.5 การคิดค้นนวัตกรรมใหม่องค์ความรู้ใหม่ที่น่าสนใจในการจัดการฟาร์ม

### 2.5.1 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการการผลิต

สวนพ่อรวยมีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการบริหารจัดการการผลิตในสวนเพื่อความสะดวกในการจัดการสวน ดังนี้

#### - การใช้โดรนถ่ายภาพวางแผนแปลงปลูกและพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

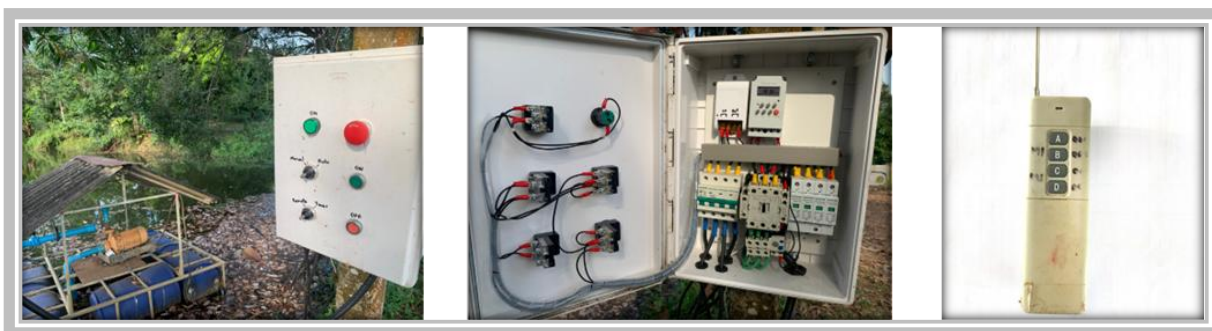
การวางแผนจัดการแปลงปลูก ได้นำโดรนมาใช้ในการถ่ายภาพพื้นที่ของสวนพ่อรวย เพื่อนำมาวิเคราะห์และวาดผังแปลงกำหนดแถว เพื่อตีตารางกำหนดแถวปลูกพืช ทำให้สามารถคำนวณพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถใช้สารป้องกันศัตรูพืชได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงสุด ใช้ในตรวจสอบสภาพแปลง ตรวจสอบความปลอดภัย และยังสามารถใช้ติดตามการทำงานของแรงงาน ซึ่งสามารถ ลดต้นทุนด้านค่าแรงงานได้เป็นอย่างมาก



การใช้โดรนถ่ายภาพวางแผนแปลงปลูกและพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

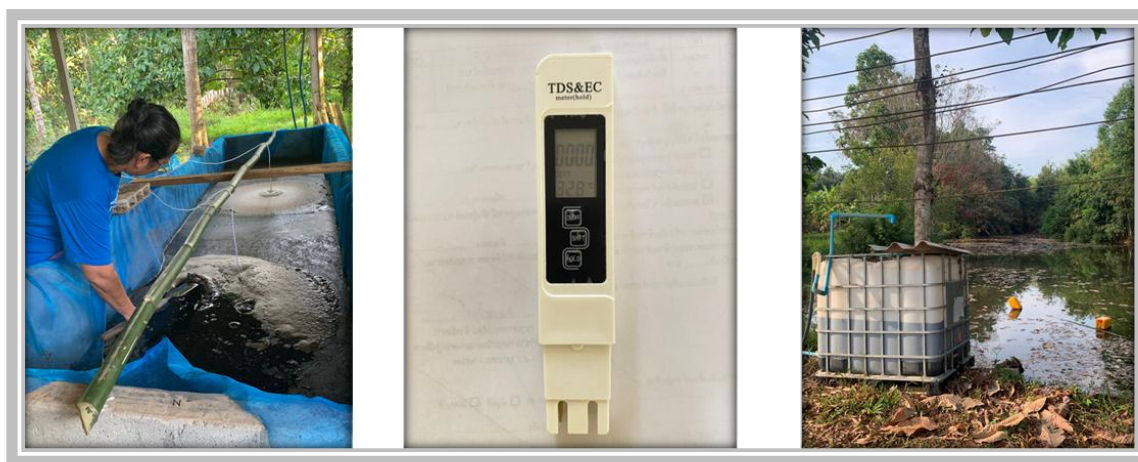
### - การควบคุมระบบน้ำด้วยสัญญาณวิทยุ

สวนฟอรวาย ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อช่วยในการบริหารจัดการระบบน้ำในสวนไม้ผล โดยควบคุมการให้น้ำด้วยรีโมท ที่ใช้สัญญาณวิทยุในการสั่งการซึ่งมีข้อดี คือ แม้พื้นที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตก็สามารถสั่งการระบบเปิด - ปิดน้ำได้ อีกทั้งยังเชื่อมกับสัญญาณระบบเปิด-ปิดน้ำ ตั้งเวลาโดยใช้นาฬิกาดิจิตอลแปลงที่ให้น้ำห้วงมินิ ซึ่งใช้เวลาในการให้น้ำนาน ซึ่งระบบนี้จะสามารถสั่งงานผ่านนาฬิกาดิจิตอล ทำให้สามารถสั่งการ เปิด-ปิด ได้จากทุกที่ โดยการให้น้ำจะให้ไปพร้อมปุ๋ยอินทรีย์ สารละลายอินทรีย์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยประหยัดทั้งเวลาและแรงงาน โดยจะมีการตรวจวัดค่า EC (Electrical Conductivity) เพื่อทราบถึงปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ว่ามีเข้มข้นเหมาะสมกับต้นพืชหรือระยะการเจริญเติบโตหรือไม่ โดยจะวัดทั้งบ่อปุ๋ยน้ำหมักเข้มข้นและในถังสารละลายไปกับระบบน้ำด้วย โดยค่าที่เหมาะสมในไม้ผล



แผงควบคุมระบบน้ำบริเวณสระน้ำ

รีโมทควบคุมเปิด-ปิดน้ำ



บ่อปุ๋ยน้ำหมัก

เครื่องวัดค่า EC

ให้ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ

### - การใช้เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศและวัดค่า pH และความชื้นในดิน

นอกจากจะใช้ประสบการณ์ในการทำสวนมาเป็นระยะเวลาหลายปีแล้ว ในการทำสวนปัจจุบันนี้ยังต้องมีการติดตามข่าวสารพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาประกอบกัน และเข้าร่วมการฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชัน เรดาร์สภาพอากาศ (Windy) เพื่อดูสภาพอากาศล่วงหน้า โดยหน่วยงานราชการจัดอบรมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ อีกทั้งยังใช้เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ ผ่านแอปพลิเคชัน WIMARC ของ NECTEC มาใช้เพื่อประเมินความชื้นสัมพัทธ์และคาดคะเนปริมาณน้ำฝนเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำแผนการผลิต และการนำการพัฒนาระบบน้ำให้พืชแบบอัตโนมัติ โดยใช้เซ็นเซอร์และหน่วยประมวลผลที่นำมาปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนรูปแบบการให้น้ำในแปลงเกษตรของตนเอง โดยจะติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์กระจายอยู่ทั่วสวน เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการวิเคราะห์อีกทางหนึ่ง และตรวจวัดสภาพความชื้น ในดิน เพื่อเป็นข้อมูลในการให้น้ำแก่ต้นพืช และวัดค่า pH ของดินในแปลงปลูกไม้ผลอยู่เสมอ เพื่อจะได้จัดการดินได้อย่างเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของไม้ผล



การใช้เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศและวัดค่า pH และความชื้นในดิน

### - การใช้รถตัดหญ้าなぎขับและรถตัดหญ้าบังคับด้วยรีโมทคอนโทรล

สามารถตัดหญ้าได้วันละ 10 ไร่ ใช้น้ำมันไร่ละ 1 ลิตร ทำงานได้เร็วกว่าการตัดด้วยเครื่องเหวี่ยง 10 เท่า ประหยัดน้ำมันได้ 2.5 ลิตรต่อพื้นที่ 1 ไร่ พื้นที่ 36 ไร่ ในรอบ 1 ปี ตัดหญ้า 10 ครั้ง ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงได้ 2,000 ลิตร เป็นเงิน 84,000 บาท และประหยัดค่าแรงงานตัดหญ้าได้ปีละ 252,000 บาท รวมต้นทุนลดลง 336,000 บาท

### - การใช้รถ Air blast

ในการฉีดพ่นสารละลายทางใบเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ซึ่งในรอบ 1 ปีการผลิตต้องฉีดพ่นสารละลายจำนวน 20 ครั้ง ซึ่งหากใช้แรงงานคนในการใช้พ่นชนิดสายลาก มีต้นทุนค่าแรงอยู่ที่ 140,000 บาทต่อปี แต่เมื่อใช้รถ Air blast ในการฉีดพ่น มีต้นทุนอยู่ที่ 14,000 บาทต่อปี ทำให้สามารถลดต้นทุนได้ปีละ 126,000 บาท นอกจากนี้ยังใช้ Air blast ในการช่วยผสมเกสรทุเรียนแทนการใช้แรงงานคนเมื่อดอกทุเรียนบานพร้อมกันเป็นจำนวนมาก

การใช้เทคโนโลยี	แรงงาน	ค่าแรงงาน	ต้นทุนค่าสารละลาย/ครั้ง (บาท)	ต้นทุน/ปี (บาท)	ต้นทุนลดลง (บาท)
ใช้พ่นชนิดสายลาก	4	1,400	7,000	140,000	-
ใช้รถ AIR BLAST (600 ลิตร)	1	350	700	14,000	126,000

### - การใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ในสวน

เพื่อลดระยะเวลาและการใช้แรงงาน อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งรถแมคโครเล็กในการขุดหลุมปลูกหรือปรับพื้นที่ รถกระเช้าในการเก็บผลผลิตหรือการตัดแต่งกิ่ง รถเทอร์เลอร์พ่วงในการขนส่งขนย้ายวัสดุอุปกรณ์หรือผลผลิตภายในสวน



### 2.5.2 การลดต้นทุนการผลิต

การให้ปุ๋ยผ่านระบบน้ำ เพื่อที่จะลดแรงงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยให้ไปพร้อมระบบน้ำ ไม่ต้องเสียค่าแรงงานโดยให้ปุ๋ยที่มีคุณสมบัติละลายน้ำได้ดี เช่น ให้ปุ๋ยไนโตรเจน (ปลาหมัก) ฟอสฟอรัส (หินฟอสเฟต 0-3-0 + จุลินทรีย์ ซึ่งย่อยสลายเป็นฟอสฟอรัส+ซีไค) โปแทสเซียม (ซีไค KOH + ซีไค) เพราะการทำงานของปุ๋ยแยกส่วนกันแต่แยกการทำงาน โดยไปดูงานที่หมู่บ้านอินทรีย์บ้านหนองเม็ก ตำบลคึมใหญ่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้นำนวัตกรรมมาจากประเทศอิสราเอล ซึ่งขณะนี้กำลังทดลองใช้ในสวน หากได้ผลดีจะเผยแพร่ความรู้ต่อไป

โดยการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพ มีค่าใช้จ่ายต้นละ 100 บาทต่อปี รวมค่าจัดการเรื่องธาตุอาหารทางดินต่อ 1 รอบการผลิต เป็นเงิน 420 บาท

สรุปค่าใช้จ่ายในการจัดการธาตุอาหารทั้งหมดใน 1 รอบการผลิตประหยัดค่าใช้จ่าย 580 บาทต่อต้น โดยที่สภาพของต้นไม่มีสุขภาพดีขึ้นกว่าเดิม

มีการใช้ปัจจัยการผลิตในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปัญหาหลักของทุเรียนหมอนทองคือ โรครากเน่าโคนเน่า โดยจะมีการ ใช้ Lime Sulfur เพื่อใช้รักษาอาการแผลเปลือกเน่า ลำต้นเน่า เน่าคอดินของทุเรียน ป้องกันการวางไข่ของหนอน ตัวงหวดยาว เพลี้ยหอย การติดเชื้อราของกิ่ง และลำต้น ซึ่งต้นทุนการผลิตของ Lime Sulfur ประมาณ 40 บาทต่อลิตร หากซื้อที่จำหน่ายทั่วไป มีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 450 - 600 บาทต่อลิตร หลังจากใช้ Lime Sulfur พบว่าอัตราการตายของทุเรียนลดลงในปี 2565-2566 หลังจากใช้ Lime sulfur ควบคุมโรคและศัตรูพืช



การให้ปุ๋ยผ่านระบบน้ำ

## 2.6 การบริหารจัดการที่ดีทั้งการผลิต การตลาด

### การเพิ่มมูลค่าผลผลิตและการตลาด

นางปรัชญาวดี แจงเชื้อ ได้เพิ่มมูลค่าของผลผลิต และช่องทางการตลาดในการจำหน่ายผลผลิตในสวนในหลากหลายวิธี ดังนี้

#### 1. จำหน่ายผลผลิตออนไลน์

ประชาสัมพันธ์จำหน่ายผลผลิตของสวนพอรวย ผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งทาง Facebook “Rich Dad Farm” โดยจะอัปโหลดรูปภาพผลผลิตของตนเองตั้งแต่ระยะติดดอก แต่งลูก ระยะเก็บเกี่ยว ตลอดจนรายงาน ความเคลื่อนไหวของผลผลิต และจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ทาง @Line และส่งให้ถึงมือผู้บริโภค ซึ่งมีลูกค้าประจำสั่งซื้ออย่างต่อเนื่อง
- มี QR code สามารถตามสอยย้อนกลับได้ โดยสวนพอรวย มี QR code และโลโก้ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์สวน

ชั้นคุณภาพ	ชั้นคุณภาพ	ลักษณะการจำหน่าย
ตลาดอินทรีย์	ตกไซส์ (10%)	แบบออนไลน์ Facebook “Rich Dad Farm” และ Line
	ตกไซส์ (10%)	ห้องเที่ยวเชิงเกษตรอินทรีย์
ตลาดทั่วไป	A + B (80%)	โรงคัดบรรจุผลไม้เพื่อส่งออก (ล้าง)



## 2. ออกบูธจำหน่ายผลผลิต

ออกบูธจำหน่ายผลผลิตอินทรีย์ของสวน ทั้งในและนอกจังหวัดจันทบุรีโดยการประสานกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดจันทบุรี ส่งตรงผลผลิตถึงมือผู้บริโภคโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง สามารถเพิ่มมูลค่าจากการจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบอินทรีย์เพิ่มขึ้นจากผลผลิตทั่วไป



ภาพผลผลิต และการจำหน่ายในงานแสดงสินค้าออร์แกนิกที่เมืองทองธานี



ออกบูทจำหน่ายผลผลิตตลาดน้ำคลองลัดมะยม 14-15 มิ.ย.68



ออกบูทจำหน่ายผลผลิตผลไม้อินทรีย์ ห้างคริสตรัล นนทบุรี 5-8 มิ.ย.68

### 3. สวนท่องเที่ยวเชิงเกษตร

สวนผลไม้เกษตรอินทรีย์แบบผสมผสานบนพื้นที่ 36 ไร่มีผลไม้หลากหลายชนิด ทั้งทุเรียน มังคุด ลองกอง เงาะ ฯลฯ ให้นักท่องเที่ยวได้มาชม ชิม ซื้อมีผลสดๆ จากต้น ส่วนสายถ่ายรูป ในสวนก็มีมุมมากมายให้ได้ถ่ายภาพ เซลล์ที่เก็บความทรงจำ หรือจะแชร์ลงโซเชียลก็ได้ตามสบาย นอกจากนี้ทางสวนยินดีต้อนรับคณะศึกษาดูงาน ที่สนใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์อีกด้วย ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยการท่องเที่ยว : SHA ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ดำเนินโครงการมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย Amazing Thailand Safety & Health Administration (SHA) ซึ่งเป็นโครงการเพื่อกระตุ้นให้สถานประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้เตรียมความพร้อมและดำเนินการปรับปรุงสถานประกอบการให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่ (New normal) เพื่อยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมท่องเที่ยวควบคู่กับมาตรการด้านสุขอนามัย



สวนฟอรวาย ได้รับการคัดเลือกให้เป็น “5 สถานที่ท่องเที่ยวห้ามพลาดเมื่อมาเขาชีชมกฐ”



สวนฟอรวาย ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ “มหัศจรรย์” แห่งรสชาติ Chanthaburi Gastronomy



สวนฟอรวาย เป็น 1 ในสวนอินทรีย์ของหมู่บ้านอินทรีย์ Organic Village

## สวนท่องเที่ยวเชิงเกษตร

สวนพ่อรวย (Rich Dad Farm) เปิดให้นักท่องเที่ยวได้มาชม ชิม ซื้บผลไม้สดๆ จากต้น โดยเปิดให้เข้าชมสวน และชิมผลไม้ในฤดูกาลช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน ของทุกปี (หลังสงกรานต์เป็นต้นไป) หากค่าเข้าชมคนละ 500 บาท โดยจัดเป็นชุดผลไม้ในสวนให้ชิมทั้ง ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ซึ่งทุเรียนที่ให้ชิมนั้นเป็นทุเรียนที่สุกตามธรรมชาติ ดังนั้น นักท่องเที่ยวที่จะมาจึงต้องจองล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน โดยในแต่ละวันรับนักท่องเที่ยวไม่เกิน 2 คณะ (รถตู้) เพื่อที่จะสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง สวนพ่อรวยเน้นให้นักท่องเที่ยวได้รับความประทับใจกลับไปมากกว่าเน้นปริมาณ นอกจากนี้ยังจำหน่ายผลผลิตให้นักท่องเที่ยวซื้อกลับ เช่น ชะนี 200 บาท/กก. ทุเรียนพันธุ์โบราณ เช่น นกหยิบ พวงมณี พานพระศรี 250 บาท/กก.



เปิดให้นักท่องเที่ยวได้มาชม ชิม ซื้บผลไม้สด ๆ จากต้น

## 2.7 ความต่อเนื่อง และความยั่งยืนในอาชีพ ของระบบการจัดการคุณภาพ เกษตรอินทรีย์ ต้นทุนและรายได้ (ย้อนหลัง 3 ปี)

### 2.7.1 ความยั่งยืนในอาชีพ

นางปรัชญาวดี แจงเชื้อ ได้ปฏิบัติตามหลักตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เสมอมา ด้วยทักษะและประสบการณ์การผลิตไม้ผลอินทรีย์และการบริหารจัดการสวนที่ดี ทำให้มีความพร้อมในการทอดถ่ายทอดประสบการณ์การทำสวน ทั้งให้ความร่วมมือกับ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 ตลอดมา ร่วมเป็นเครือข่ายแปลงใหญ่ ผู้นำเกษตรแบบแปลงใหญ่ เครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) รับคณะศึกษาดูงานจากหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานต่างๆ และเกษตรกรทั่วไปที่สนใจเข้าศึกษาวิธีปฏิบัติในการผลิตไม้ผลตามหลักตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และถ่ายทอดความรู้ส่งต่อแนวทางการปฏิบัติงานให้กับเครือข่ายเพื่อให้สามารถผลิตไม้ผลคุณภาพซึ่งเกษตรกรได้ปฏิบัติตามหลักตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ อีกทั้งยังส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอีกด้วย

ตารางเปรียบเทียบต้นทุน กำไรย้อนหลัง 3 ปี

รายการ	ต้นทุนการผลิตและรายได้ (บาท:ไร่)		
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
ค่าแรงงาน	5,466.29	2,419.75	8,000
ค่าไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง	2,266.09	1,185.18	800
ค่าปัจจัยการผลิต ( ปุ๋ยอินทรีย์, สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช)	2,080.30	986.79	1,637.50
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร	1,245.39	343.82	29.16
ต้นทุนการผลิต (บาท:ไร่)	11,058.09	4,935.55	10,466.66
รวมรายได้ (บาท:ไร่)	13,966.45	14,637.03	31,098.61
คงเหลือรายได้สุทธิ (บาท:ไร่)	2,908.35	9,701.48	20,631.94

จากข้อมูลต้นทุนและรายได้ จะเห็นได้ว่ารายได้ของสวนพอรวาย ในปี 2566-2567 มีรายได้น้อย เนื่องจากในปีดังกล่าวเกิดสภาวะแห้งแล้ง สภาพอากาศไม่เอื้อต่อการติดดอกออกผล จึงมีการลงทุนในเรื่องของการจัดการน้ำทั้งแหล่งน้ำและระบบน้ำทั้งสวนแต่ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากได้นำเทคโนโลยี และเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการทำสวน ซึ่งสามารถลดการใช้แรงงาน ลดต้นทุนค่าแรงงานลง และทุเรียนกำลังเริ่มให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในปี 2569 ซึ่งคาดว่าจะสามารถสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้น

## 2.7.2 ความต่อเนื่องของการทำสวน

นางปัฐยาวัดี แจงเชื้อ ประกอบอาชีพเกษตรกรทำสวนมาต่อเนื่องกว่า 20 ปี และจะยังคงทำสวนต่อ และส่งต่อพื้นที่บางส่วนให้ลูกชายทำสวนอีกทั้งยังคงทำตามระบบการจัดการคุณภาพเกษตรอินทรีย์

### - การสร้างทายาท

ลูกชายมาสืบทอดการทำสวน เพื่อจะได้สืบทอดอาชีพเกษตรกรทำสวนผลไม่ต่อไป โดยลูกชายได้ใช้วิชาความรู้ด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้บริหารจัดการสวน ทั้งใช้โดรนในการถ่ายภาพแล้วนำมาวางแผนผังแปลง โดรนเพื่อการเกษตรนำมาใช้สำหรับพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูก เขียนโปรแกรมเพื่อใช้แท็ก QR code ติดต้นไม้ผลในสวน ใช้ระบบสั่งการทิ้งน้ำให้ปุ๋ยผ่านสัญญาณวิทยุ ซึ่งสามารถลดการใช้แรงงานและยังสามารถตรวจสอบการปฏิบัติงาน และควบคุมคุณภาพผลผลิตได้อีกด้วย ทั้งนี้ ลูกชายได้เข้าร่วมเป็น YSF (Young Smart Farmer) เกษตรกรรุ่นใหม่ของจังหวัดจันทบุรี และเป็นสมาชิกของ สมาคมทุเรียนไทย (Thai Durian Association) ซึ่งเป็นแหล่งรวมคนรุ่นใหม่กลับมาทำสวน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังได้ปลูกฝังหลานชายให้ได้เรียนรู้วิธีการทำสวนเกษตร



ลูกชายมาสืบทอดการทำสวนและเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้

### - ขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนหลากหลายสายพันธุ์

มีการขยายแปลงทุเรียนเพิ่มขึ้น ทำแปลงปลูกทุเรียนอายุต้น 4 ปี โดยปลูกระยะชิด 3x8 เมตร ปลูกทุเรียนพันธุ์นกอหิบบ กบชายน้ำ ทองลันจง มูซันคิง ฯลฯ โดยปลูกหลากหลายสายพันธุ์เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง และปลูกไม้เศรษฐกิจแซม เพื่อสร้างรายได้ในอนาคต ประกอบด้วย ต้นยาง ต้นตะเคียนทอง ต้นพะยุง และ ปลูกต้นทองหลางเป็นแนวกันชนและยังช่วยเพิ่มการตรึงไนโตรเจนให้แก่ทุเรียนอีกด้วย



ขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนและปลูกไม้เศรษฐกิจในสวน

### 2.7.3 เป้าหมาย/แผนการพัฒนา

#### ด้านการผลิต

- เพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ ให้มีผลผลิตเกรดคุณภาพมากยิ่งขึ้น
- ลดต้นทุนการผลิต โดยนำเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ มาปรับใช้ในสวนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดต้นทุนการผลิต

#### ด้านการตลาด

- เน้นผลผลิตคุณภาพ เพื่อจำหน่ายในรูปแบบผลผลิตอินทรีย์ภายในประเทศเป็นหลัก และส่งออกต่างประเทศ
- เพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ เพื่อจำหน่ายให้ Modern trade มากขึ้น
- จำหน่ายสินค้าหลายช่องทาง ทั้งร้านค้าบรรจุ Modern trade นักท่องเที่ยว และออนไลน์
- รวมกลุ่มกันจัดการผลผลิตและการตลาดร่วมกัน เพื่อจำหน่ายในรูปแบบและราคาผลผลิตอินทรีย์

#### ด้านแผนฉุกเฉิน

- มีการสร้างแหล่งน้ำโดยการมีสระน้ำไว้ในแปลงปลูกที่เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อให้สามารถมีน้ำใช้ได้เพียงพอต่อการทำการเกษตรที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในทุกปี
- รักษามาตรฐานการผลิตและคุณภาพของผลผลิตที่ออกสู่ตลาดให้เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างสม่ำเสมอ ทั้งตลาดส่งออก Modern trade นักท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่สนใจ และลูกค้าออนไลน์ในประเทศที่มีความต้องการเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้นในทุกปี
- การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรกร โดยการบริหารจัดการผลผลิตให้สามารถกำหนดราคาในรูปแบบอินทรีย์ ทำให้มีผลต่อนแทนจากการขายได้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งการเพิ่มมูลค่าให้กับส่วนของผลผลิตที่ตกไซส์หรือไม่ได้ขนาดแต่มีคุณภาพดี โดยการนำมาจำหน่ายให้นักท่องเที่ยวที่มาชมและรับประทานผลไม้ที่สวน
- ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ผลิตผลไม้อินทรีย์ เพื่อช่วยกันบริหารจัดการการผลิตและผลผลิตร่วมกัน ให้สามารถมีอำนาจในการต่อรองที่สูงยิ่งขึ้น

### 2.8 บันทึกการปฏิบัติงานและการควบคุมเอกสารและการทวนสอบ

นางปรัชญาวดีได้จัดบันทึกการปฏิบัติงานภายในสวนอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปัจจัยการผลิต ข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ มีการปฏิบัติและการจัดการตามแผนการผลิต และบันทึกข้อมูล ทำให้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการผลิต และการตลาดได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้บุตรชายยังเขียนโปรแกรมเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบข้อมูล บันทึกการปฏิบัติงาน อายุวันดอกบาน โดยใช้แท็กติดตามต้นไม้ผลโดยมี QR code แสแกนเพื่อดูหรือบันทึกข้อมูลได้



## 2.9 การนำใบรับรองและเครื่องหมายรับรองไปใช้ประโยชน์

ผลผลิตที่ออกจากสวนพอรายที่จำหน่ายในรูปแบบผลผลิตอินทรีย์ จะมีการติดฉลากที่สามารถแสดงเครื่องหมายรับรอง “Organic Thailand” และมี QR Code ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาของแหล่งผลิตนั้นได้



SG Farm  
G Community Platform

GISTDA

แปลงใหญ่

ทุเรียนอินทรีย์  
จันทบุรี

วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่  
ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี

ตรวจสอบย้อนกลับ

ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ  
จ.จันทบุรี โทร : 081 2953149

### 3.ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ

#### 3.1 เป็นผู้นำกลุ่มหรือบุคคลต้นแบบด้านการเกษตร

นางปัฐยาดี แจงเชื้อ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ บุคลิกภาพน่าเชื่อถือ เสียสละอุทิศเวลาเพื่อช่วยเหลือสังคมทำให้มีหน้าที่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลากหลาย มีความสามารถในการสื่อสารและทำความเข้าใจเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้ทั้งผู้ที่มาเรียนรู้ ที่สวนและยังได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรให้แก่ทั้งหน่วยงานและเกษตรกรนอกสถานที่ เป็นตัวแทนชุมชนในการประสานการให้บริการผ่านโครงการต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดการยอมรับนับถือ และได้รับความไว้วางใจให้ดำรงตำแหน่งที่สำคัญ ดังนี้

#### ปี 2553 - ปัจจุบัน

- เลขานุการวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ของ-มู-แอง

#### ปี 2561 - ปัจจุบัน

- ประธานศูนย์การผลิตไม้ผลอินทรีย์ (ศูนย์เครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร)

#### ปี 2562 - ปัจจุบัน

- คณะกรรมการอาสาสมัครเกษตรระดับจังหวัด
- ประธานอาสาสมัครเกษตรอำเภอเขาคิชฌกูฏ

#### ปี 2567-ปัจจุบัน

- รองประธานอาสาสมัครเกษตรอำเภอเขาคิชฌกูฏ
- อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน หมู่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี
- วิทยากรเผยแพร่ความรู้ด้านการทำสวนผลไม้เกษตรอินทรีย์ การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดี ให้แก่ประชาชนทั่วไปและผู้สนใจ

#### ปี 2568--ปัจจุบัน

- ประธานวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์ จันทบุรี
- คณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

บทบาทหน้าที่ต่างๆ



### เรื่องราวของ “วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี”

ในช่วงต้นปี 2568 กลุ่มเกษตรกรผู้มีหัวใจรักสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ร่วมกันก่อตั้ง “วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี” หลังจากใช้เวลากว่า 20 ปี ในการบุกเบิกและพัฒนาสวนผลไม้อินทรีย์ ท่ามกลางความท้าทายและอุปสรรค พวกเขาเชื่อมั่นในแนวทางเกษตรกรรมที่ปราศจากสารเคมี เชื่อว่า “สิ่งแวดล้อมที่ดี คือรากฐานของความยั่งยืน”

เส้นทางของพวกเขาไม่ง่าย การทำเกษตรอินทรีย์ต้องผ่านมาตรฐานที่เข้มงวด และต้องค้นหาคำวิจัยการผลิตที่ปลอดภัยอยู่เสมอ แต่ด้วยความพยายามและการเรียนรู้อย่างไม่หยุดยั้ง พวกเขาพัฒนานวัตกรรมการผลิตของตัวเอง ตั้งแต่ ปุ๋ยหมักเติมอากาศ ไปจนถึง สารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช ที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ยังคงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์คือ ต้นทุนที่ลดลง ความมั่นคงที่เพิ่มขึ้น และความสามารถในการพึ่งพาตนเองที่แข็งแกร่งขึ้น

#### จากกลุ่มเล็ก... สู่อารรวมพลังครั้งใหญ่

จุดเปลี่ยนสำคัญเกิดขึ้นเมื่อ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 (สวพ.6) จันทบุรี กรมวิชาการเกษตร ดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนอินทรีย์พื้นที่จังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2565-2567 โดยในโครงการมีกิจกรรมการฝึกอบรมหลายกิจกรรม ได้แก่ การแปรรูป การตลาด ทุเรียนอินทรีย์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนอินทรีย์ จนเกิด “การรวมกลุ่ม” เกษตรกรผู้สนใจการผลิตทุเรียนอินทรีย์ จนเกิดการรวมกลุ่มจัดตั้งแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์ ภายใต้การสนับสนุนของกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการเกษตร นางปัฐยาวิดี แจงเชื้อ ซึ่งเป็นหนึ่งในเกษตรกรผู้นำด้านทุเรียนอินทรีย์ ได้ริเริ่มสอบถามสมาชิกในกลุ่มไลน์ของผู้ปลูกทุเรียนอินทรีย์ ปรากฏว่ามีผู้สนใจจำนวนมาก จึงมีการรวมตัวกันอย่างเป็นทางการจาก “กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี” ก็ได้พัฒนาเป็น “วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี” ตามนโยบายของภาครัฐ

#### ก้าวต่อไป... สู่นาคตของทุเรียนอินทรีย์ไทย

วันนี้ วิสาหกิจชุมชนแห่งนี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่กลุ่มเกษตรกร แต่คือ “เครือข่ายแห่งความยั่งยืน” ที่ช่วยเหลือกันและกัน แลกเปลี่ยนความรู้ และมุ่งสู่ตลาดทุเรียนอินทรีย์ระดับพรีเมียมทั้งในและต่างประเทศ ด้วยความตั้งใจจริง เรียนรู้จริง และลงมือทำจริง พวกเขาพร้อมที่จะพัฒนาทุเรียนอินทรีย์จันทบุรีให้เป็นที่รู้จักในระดับสากล สร้างมาตรฐานใหม่ให้กับทุเรียนไทย และส่งต่อสิ่งดีๆ ให้กับรุ่นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่มแปลง ใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี

1. ยกระดับมาตรฐานการผลิต – ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานสากล เพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต
2. เพิ่มอำนาจต่อรองและช่องทางการตลาด – รวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการเจรจากับผู้ซื้อ ลดต้นทุน เพิ่มโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ
3. แลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาเทคโนโลยี – สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมการปลูกทุเรียนอินทรีย์ พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างสมาชิก
4. บริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน – ดูแลสิ่งแวดล้อม พื้นฟูดิน น้ำ และระบบนิเวศ เพื่อให้การเพาะปลูกเป็นไปอย่างยั่งยืน
5. พัฒนาเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของเกษตรกร – สร้างรายได้ที่มั่นคง ลดความเสี่ยงทางการเกษตร และพัฒนาคุณภาพชีวิตของสมาชิกในระยะยาว
6. สร้างแบรนด์ทุเรียนอินทรีย์ของกลุ่ม – พัฒนาเอกลักษณ์ของทุเรียนอินทรีย์จากจันทบุรี ให้เป็นที่ยอมรับในตลาดระดับพรีเมียม
7. เชื่อมโยงเครือข่ายการค้าทั้งในและต่างประเทศ – สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ และพัฒนาเส้นทางการค้าสู่ตลาดสากล

### เป้าหมายของกลุ่มแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี

1. ยกระดับมาตรฐานการผลิต มุ่งหวังให้สมาชิกได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ Organic Thailand และพัฒนาไปสู่การผลิตทุเรียนอินทรีย์มีมาตรฐานสากล โดยเข้าร่วมกระบวนการรับรองต่างๆ เช่น การรับรองมาตรฐาน USDA Organic หรือ EU Organic เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์
2. เพิ่มอำนาจต่อรองและช่องทางการตลาด สร้างความเข้มแข็งในการเจรจาต่อรองกับผู้ซื้อ และลดต้นทุนการผลิต โดยพัฒนาเครือข่ายการตลาดที่หลากหลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศเน้นการมุ่งสู่ตลาดพรีเมียม
3. แลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาเทคโนโลยี ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย โดยมีการแข่งขันแนวทางและประสบการณ์ระหว่างสมาชิก เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. บริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนพัฒนาหมายถึงการสร้างระบบจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืน โดยมีกรฟื้นฟูดิน น้ำ และระบบนิเวศ ร่วมกับการปลูกพืชที่ไม่รบกวนสภาพแวดล้อม เพื่อรักษาสมดุลทางธรรมชาติ

5. พัฒนาเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของเกษตรกร สร้างรายได้ที่มั่นคงสำหรับสมาชิก พร้อมกับการลดความเสี่ยงจากการผลิตเกษตรกรรม เช่น การสร้างแหล่งรายได้เสริมหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปที่สามารถสร้างมูลค่าเสริม

6. สร้างแบรนด์ทุเรียนอินทรีย์ของกลุ่ม ดำเนินการตลาดเพื่อสร้างแบรนด์ “ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี” ให้เป็นที่รู้จักในระดับสากล ผ่านกลยุทธ์การโฆษณา การทำประชาสัมพันธ์ และการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าทางการเกษตร

7. เชื่อมโยงเครือข่ายการค้าทั้งในและต่างประเทศ สร้างพันธมิตรทางธุรกิจที่แข็งแกร่ง โดยการเข้าร่วมกลุ่มการค้าและส่งเสริมการทำธุรกิจร่วมกับผู้ผลิตและผู้ค่านานาชาติ เพื่อร่วมมือกันในการขยายตลาดและสร้างโอกาสใหม่ๆ



สมาชิกวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี



## หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน

หนังสือสำคัญฉบับนี้ให้ไว้แก่

**วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์จันทบุรี**

**รหัสทะเบียน 3-22-10-04/1-0029**

เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ

จังหวัดจันทบุรี รหัสไปรษณีย์ 22210

เบอร์โทรศัพท์ 0812953149

เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้รับการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน  
ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 เรียบร้อย  
จดทะเบียน ณ วันที่ 9 เมษายน พุทธศักราช 2568  
ให้ไว้ ณ วันที่ 9 เมษายน พุทธศักราช 2568

(นางสาวสรสรส แต่งท่าขาม)

เกษตรอำเภอ

สำนักงานเกษตร อำเภอเขาคิชฌกูฏ

จังหวัดจันทบุรี

### หมายเหตุ

1. วิสาหกิจชุมชน และเครือข่าย ต้องแจ้งความประสงค์ที่จะดำเนินการต่อไปภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันสิ้นปีปฏิทินทุกปี หากไม่แจ้งเป็นเวลา 2 ปีติดต่อกัน อาจถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน
2. การเลิกกิจการ จักต้องแจ้งให้มายทะเบียนทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ประสงค์จะเลิกกิจการ



### 3.2 การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านต่างๆ เป็นสถานที่ดูงาน ฯลฯ

สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างละเอียด เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตรและด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งแนวทางการปฏิบัติ จนสามารถนำไปใช้ได้จริง ตลอดจนเป็นสถานที่ศึกษาดูงานและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

- เป็นสถานที่ศึกษาดูงานและถ่ายทอดความรู้



ให้การต้อนรับและเป็นวิทยากรบรรยายความรู้เรื่องการผลิตพืชอินทรีย์ให้กับเกษตรกรผู้สนใจ



กลุ่มอินทรีย์ป๊อวิโมเดล มาศึกษาเรียนรู้การขยายพันธุ์ทุเรียนด้วยวิธีเสียบยอดและเสียบข้างเพื่อคัดเลือกทุเรียนพันธุ์ดีได้ด้วยตัวเองที่สวนพอรวຍ

- เป็นสถานที่ศึกษาดูงานและถ่ายทอดความรู้

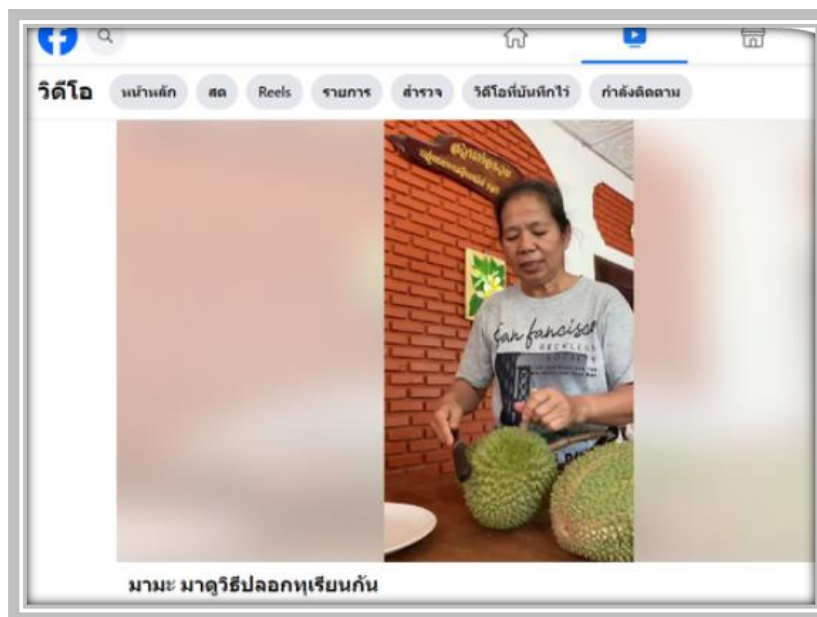


ให้การต้อนรับและเป็นวิทยากรบรรยายความรู้เรื่องการผลิตพืชอินทรีย์ให้กับเกษตรกรผู้สนใจ

- เป็นสถานที่ศึกษาดูงานและถ่ายทอดความรู้



บันทึกเทปโทรทัศน์เกี่ยวกับการทำการเกษตรอินทรีย์ (ไม่ผลอินทรีย์)



ถ่ายทอดเทคนิคการแกะทุเรียนผ่านทางเพจ

“ช่องมูแอง-Chongmoohang Organic Community”

### 3.3 การมีเครือข่ายและขยายผลไปสู่ชุมชนและพื้นที่อื่นที่เห็นผลในเชิงประจักษ์

#### การขยายผล

นางปัฐยาวิดี แจงเชื้อ ได้ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ในเรื่อง การปลูกพืชอินทรีย์ การผลิตจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยสารชีวภาพ หรือสารที่อนุญาตให้ใช้ได้กับระบบปลูกพืชอินทรีย์ เช่น Lime sulfur, K-SOAP, Boom ball plus ให้แก่เกษตรกรที่สนใจเข้ามาเรียนรู้ที่สวนพอรวย เป็นวิทยากรนอกสถานที่ และเป็นพี่ปรึกษาให้กับเกษตรกรทำสวนผลไม้อินทรีย์



อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีความสนใจเรียนรู้เกี่ยวกับการทำ Boom ball plus และเรียนรู้ที่สวนพอรวย



อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีความสนใจเรียนรู้เกี่ยวกับการทำ Lime sulfur และเรียนรู้ที่สวนพอรวย



ฝึกอบรมและสาธิตการทำสบู่ K-soap (สบู่อ่อน) ที่สวนพอรวย

## การขยายผล



นายรัฐไท พงษ์ศักดิ์

## ประธานกลุ่มอินทรีย์ปัดวีโมเดล อำเภอมะขาม

นำไปใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในแปลงผลไม้ของเกษตรกรเครือข่าย ใช้ได้ดีสามารถทำเอง  
ควบคุมคุณภาพได้สม่ำเสมอ

ในทุเรียนนำไปใช้รักษาแผลที่มีกลิ่น แผลเน่า แผลเยิ้ม ไม่สามารถป็นขั้นต้นได้ แต่ว่า Lime  
sulfur เป็นน้ำพร้อมใช้ สามารถใส่กระบอกฉีดต้นหรือเครื่องพ่นได้ เมื่อเปรียบเทียบการใช้น้ำหมักเปลือกมังคุด  
หรือปูนแดง Lime sulfur มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดได้ดีกว่า

## การขยายผล



นายสาริส ตั้งตรงจิตร

เกษตรกร ต.เขาบายศรี อ.ท่าใหม่ พื้นที่กว่า 100 กว่าไร่

เป็นเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลผสมทุเรียนเป็นหลัก มีการใช้ K-SOAP (สบู่อ่อน) และ Lime sulfur เพื่อนำมาป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในทุเรียนที่เป็นเชื้อรา โรครากเน่าโคนเน่า พบว่าต้นพืชแข็งแรงไม่แตกต่างจากแปลงที่มีการใช้สารเคมี เป็นการลดต้นทุน และไม่จำเป็นต้องไปเสียค่าสารเคมีแพง ๆ เพียงแต่ว่าต้องใช้บ่อยๆ ที่จริงผมคิดว่าการที่เราใช้สารธรรมชาติแบบนี้ต้นทุเรียนจะแข็งแรง อย่างโดนแมลงบ้างแต่ก็เล็กน้อยๆ ก็ไม่ได้ทำอะไรต้นทุเรียนก็จะรักษาตัวเองได้

## การขยายผล



**นายศรัณย์ คชพันธ์**

**เกษตรกร ม.1 ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ**

**วิศวกรโยธาที่กำลังปรับเปลี่ยนจากสวนผลไม้เคมีเป็นอินทรีย์**

ใช้สปุ๋้อ่อน ทำการกวนเองใช้กับกุหลาบสวนหน้าบ้านได้ผลดี สวนทุเรียนเห็นได้ชัดเลยว่าอัตราการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูพืชลดน้อยลงแบบมีนัยสำคัญ ค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ และมั่นใจว่าปลอดภัยด้วย ผมก็ไปเสิร์ชข้อมูลว่าสปุ๋้อ่อนเป็นหนึ่งในวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมการทำสปุ๋้อเด็ก ซึ่งมั่นใจว่าปลอดภัยแน่นอน

Lime sulfur ได้ใช้กับในกรณีที่เกิดโรครากเน่าโคนเน่า หนอนเจาะลำต้น ใช้ในการรักษาเห็นผลชัดมาก แผลแห้งเร็วด้วย สามารถผลิตเองได้ หมอปรัชญาถ่ายทอดความรู้ให้ (สวนพอรวย) และใช้ Boom ball plus ใช้ในการฝังไมใช้ในการหว่าน ฝังเพื่อใช้ในการฟื้นบำรุงต้น ปรับปรุงดิน ทำให้สภาพของดินดีขึ้น เมื่อดินสมบูรณ์ต้นไม้ดีขึ้น

## การขยายผล



นายบรรจง แพะขุนทด

เกษตรกร ต.ปัทวิ อ.มะขาม พื้นที่ 15 ไร่

อดีตพนักงานโรงงานจังหวัดชลบุรี

ทำสวนมาแล้ว 7 ปี ก่อนหน้านี้ไปกลับอยู่ 5 ปี ให้คนอื่นทำสวนให้ เพิ่งกลับมาทำเอง 2 ปี พอทำเองใช้เคมีแต่สุขภาพไม่ดี ทั้งใจ เลยมีแนวทางการจะทำอินทรีย์ เลยไปเข้ากลุ่มปัทวิโมเดล เจอพี่หมอปัฐเลยได้แลกเปลี่ยนความรู้

ตอนนี้ใช้ของพี่หมอปัฐคือสปูอ่อน ฟันป้องกันกำจัดเพลี้ย หนอน แมลง ซึ่งได้ผลดี เราพ่น 7-10 วัน/ครั้ง ก็ลดลงและดีขึ้นเรื่อย ๆ ก่อนหน้านี้ใช้เคมีถึงได้ผลแต่สุขภาพไม่ดี พอมาใช้สปูอ่อนพบว่าเพลี้ยต่างๆแมลงต่างๆ ลดลงพอเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ก็พบว่าพ่นคุมชัก 7 ไม่เกิน 10 วัน จะได้ผลดี ช่วงแรกพ่นห่างไปที่ดีคือเราทำเองต้นทุนต่ำ

และใช้ Boom ball plus เป็นทั้งอาหารพืช ได้เรียนจากพี่หมอปัฐว่าใช้แล้วได้ผล มาดูทุเรียนของพี่หมอปัฐแล้วไบก็ดีใกล้เคียงกับเคมี ออกดอกดี สามารถปรับสูตรได้ ใช้ตัวนี้ในช่วงทำใบ ทำดอก ทำลูก ปรับสูตรตามระยะเหมือนเคมี

## 4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 4.1 แนวคิดในการจัดการฟาร์มด้วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่าง

ยั่งยืน และการใช้พลังงานทดแทน

มีการตรวจเช็คค่า pH ของดินอย่างสม่ำเสมอ กระจายทั่วทั้งแปลง เพื่อเฝ้าระวัง รักษาระดับค่า pH ของดินให้อยู่ระหว่าง 5.5-6.5

ปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยเพิ่มอินทรีย์วัตถุลงในดินด้วยกิ่ง และใบที่ตัดแต่ง รวมทั้งเศษหญ้าที่ตัด ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ทั้งมูลไก่เกลบ มูลวัว มูลไส้เดือน

ใส่ยิปซัมเพิ่มธาตุแคลเซียมและกำมะถัน ปีละ 2 ครั้งๆละ 2-4 กิโลกรัมหว่านกระจายรอบทรงพุ่ม

ผลิตปุ๋ยน้ำอินทรีย์ชีวภาพ โดยให้ไปพร้อมกับระบบน้ำโดยใช้เวนจูรีวาล์ว และปั๊มแรงดันสูงอัดเข้าระบบน้ำพร้อมกับการเข้าน้ำ เพื่อประหยัดค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ย และพืชสามารถนำไปใช้ได้ทันที เพราะปุ๋ยละลายอยู่ในน้ำสภาพพร้อมใช้ให้พืชดูดซึมได้ทันที

ผลิตจุลินทรีย์ท้องถิ่น โดยเก็บดินในป่าธรรมชาติที่ปราศจากการใช้สารเคมีมาทำหัวเชื้อจุลินทรีย์ ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เร่งการแตกของรากฝอย ทำให้ดินร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี พืชเจริญเติบโตเร็วขึ้น และแข็งแรงมีภูมิต้านทานดี

การผลิตน้ำหมักจาวปลวก เพื่อช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เร็วขึ้น

เพาะเลี้ยงขยายและเติมจุลินทรีย์ที่ดีและมีประสิทธิภาพ รอบทรงพุ่มเพื่อผลิตปุ๋ยพร้อมใช้ให้ต้นไม้ตลอดเวลาอย่างน้อยทุก 3 เดือนครั้ง ให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการเจริญเติบโตของพืชด้วย Boom ball plus





ปุ๋ยน้ำหมักเติมอากาศ



จอมปลวกในสวน



การทำ Reborn root



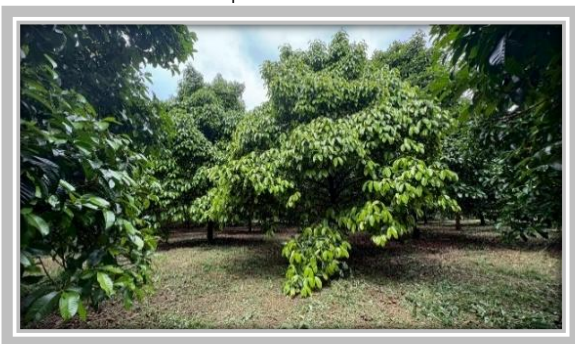
สภาพแปลงทุเรียน



การใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ



ก้อน Boom ball plus

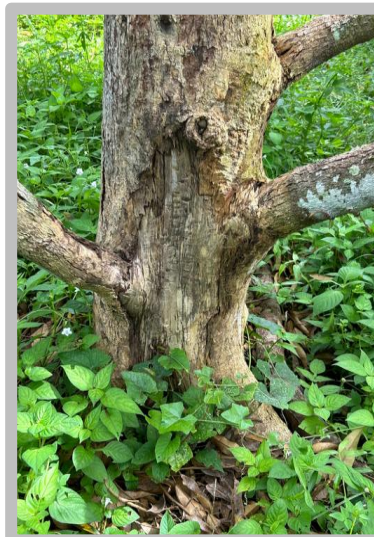


## 4.2 การใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี

### การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน

- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้ Lime sulfur

ช่วยป้องกันโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียน ซึ่งมีต้นทุน 200 บาท/ลิตร ในขณะที่การใช้สารเคมีควบคุมโรครากเน่าและโคนเน่าในทุเรียน ต้นทุนเฉลี่ย 1,800 บาท/ลิตร สามารถลดรายจ่ายค่าในการดูแลรักษาต้นทุเรียนได้เป็นอย่างมาก



- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้ K-Soap (สบู่อ่อน) ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ไรแดง เป็นต้น



### การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน

สวนพอรวຍ ใช้วิธีผสมผสานในป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น ผีเสื้อกลางคืนซึ่งเป็นศัตรูพืชหลักของไม้ผล โดยใช้กับดัก เพื่อสำรวจและดักทำลายตัวเต็มตัววัย วิธีทำคือกวนกากน้ำตาลผสมกับน้ำเปล่า อัตราส่วน 3 : 1 เทใส่ขวดพลาสติกเจาะรู ใช้กากน้ำตาลที่ใส่ขวดพลาสติกเพื่อล่อและดักจับผีเสื้อกลางคืนได้ แล้วนำไปวางหรือแขวนตามจุดต่างๆ ในแปลงปลูก ความหวานของกากน้ำตาลจะดึงดูด ผีเสื้อให้เข้ามาในกับดัก และไม่สามารถบินออกได้ ทำให้ปีกเปียกและจมน้ำตายในที่สุด จากนั้นจะให้คนงานตามเก็บผีเสื้อกลางคืนออก และทำการพ่นด้วย K-Soap (สบู่อ่อน) ในการป้องกันกำจัด



### 4.3 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ในฟาร์ม

#### การเผาถ่านไบโอชาร์

สวนพอรวจัดกรวัสดุเหลือใช้ในฟาร์มที่เกิดจากการตัดแต่งกิ่งไม้และผลมั่งคุดที่ร่วงหล่นได้ต้น ใ้คณงานเก็บใส่กระสอบมารวมและนำมาเผา โดยจะใช้แบบเตาเผาถ่านไร่คว้นและแบบกะทะกลางแจ้ง และเศษไปไม้ที่ร่วง เศษวัชพืชสามารถนำมาใช้หมักเป็นปุ๋ยหมัก ใส่ต้นไม้ผลโดยการทำ Reborn root



### การป้องกันรักษาหน้าดิน

โดยใช้วิธีการตัดหญ้ามาใช้จัดการภายในแปลง ทั้งด้วยรถตัดและคน ซึ่งเศษวัชพืชที่ได้สามารถนำมาใช้หมักเป็นปุ๋ยหมัก ใส่ต้นไม้ผลได้อีกด้วย

รักษาความชื้นในดินด้วยการไม่คราดโคน และคลุมโคนต้นด้วยเศษวัชพืชและเป็นปุ๋ยหมัก



คลุมโคนต้นด้วยเศษวัชพืชและเป็นปุ๋ยหมัก

#### 4.4 ผลงานด้านการอนุรักษ์เชิงประจักษ์และสามารถเป็นต้นแบบขยายผลสู่ชุมชนและพื้นที่อื่น

##### ใช้ชั้นโรงในการผสมเกสรและอนุรักษ์แมลง

โดยได้จัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงชั้นโรงตำบลคลองพลู ในช่วงเงาะและทุเรียนเริ่มออกดอกจะมีผึ้งและชั้นโรงจำนวนมากมาช่วยในการผสมเกสร อีกทั้งที่สวนมีรังชั้นโรงวางไว้ตามจุดต่างๆรอบสวน ทำให้การติดผลดีขึ้น และเป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติอีกทางหนึ่งด้วย

##### ปลูกพืชคลุมดิน ถั่วบราซิล

ในสวนมีการปลูกถั่วบราซิลเพื่อช่วยบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ความสามารถในการตรึงไนโตรเจน ช่วยในการคลุมดิน ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้ดิน ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น ทนต่อสภาพอากาศแล้งและทนทานต่อการเหยียบย่ำได้ดีกว่าหญ้าทั่วไป อีกทั้งมีดอกสีเหลืองสวยงาม

##### รวบรวมสายพันธุ์ทุเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สายพันธุ์ทุเรียนที่หลากหลายและการผลิต

##### ทุเรียนคาร์บอนต่ำ

มีการอนุรักษ์พันธุ์กรรมทุเรียนไทย โดยรวบรวมทั้งพันธุ์การค้าและพันธุ์พื้นเมืองโดยเฉพาะสายพันธุ์ที่ได้รับรองทุเรียน GI จันทบุรี เพื่อศึกษาลักษณะที่เหมาะสมในพื้นที่ของตนเอง การให้ผลผลิต คัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีสำหรับปลูกในเชิงการค้าและอนุรักษ์มรดกทางพันธุ์กรรมไว้ให้ลูกหลานและผู้ที่สนใจ ตลอดจนความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อพัฒนาการผลิตทุเรียนคาร์บอนต่ำ

##### อนุรักษ์ความหลากหลายพันธุ์พืชและปลูกไม้ยืนต้นในแปลง

พืชแต่ละระดับที่ปลูกในแปลงมีบทบาทเฉพาะตัว การช่วยดักจับคาร์บอน ช่วยฟื้นฟูปะบบนิเวศให้กลับมาสมบูรณ์ ช่วยรักษาอุณหภูมิของสวนให้คงที่ และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆโดยใช้หลักการ BCG Model เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ B (Bioeconomy) มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจหมุนเวียน C (Circular Economy) คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด Zero Waste หรือ "แนวคิดขยะเหลือศูนย์" อยู่ภายใต้ G (Green Economy) ระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษพัฒนาเศรษฐกิจโดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน ทั้งความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน



โรงเก็บรังชันโรง



รังชันโรงในสวน



ถั่วบราซิลปลูกคลุมดิน



แปลงรวบรวมสายพันธุ์ทุเรียน



ประชุมสมาชิกแปลงใหญ่ทุเรียนอินทรีย์เตรียมความพร้อมเข้าร่วมโครงการ T-VER (การผลิตทุเรียนคาร์บอนต่ำ)  
โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นที่ปรึกษา 27 ก.ค.68 ณ สวนพ่อรวย



ร่วมจัดแสดงผลภัณฑ์ของกลุ่มแปลงใหญ่ในงานเสวนาทิศทางและแนวทางการวิจัยเกษตรสีเขียวและ BCG  
วันอังคารที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมบลูบ็อกซ์ โรงแรมบลูแรบบิท  
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดย สวพ.6





## ใบอนุญาตใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุเรียนภาคตะวันออก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 ในฐานะผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุเรียนพันธุ์หมอนทองของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เลขที่ TGO CF 15-123-473 และเป็นผู้ควบคุมทะเบียนผู้ขออนุญาตใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุเรียน ขอประกาศว่า

### นางปัฐยาดี แจงเชื้อ

ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกเกษตรกรผู้มีสิทธิใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุเรียนพันธุ์หมอนทองของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก (Mon Thong Durian of The Eastern Province Cluster of The Carbon Footprint Label) แบบ Business to Business (B2B) ของทุเรียนพันธุ์หมอนทองผลสด 1 กิโลกรัม มีค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ 200 gCO<sub>2</sub>e (กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อประชาสัมพันธ์ผลผลิตที่มุ่งผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดสีเขียวและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต
- 3) เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม

เครื่องหมายรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์จะมีอายุ 3 ปี โดยสัญญาใบอนุญาตฉบับนี้ เริ่มต้นวันที่ 15 กันยายน 2558 และสัญญาจะสิ้นสุดในวันที่ 15 กันยายน 2561

(นางบุบผา ภูละออ)

ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

นายทะเบียน

ทะเบียนเลขที่.OAE6 Durian B2B: 017



ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรชั้นดีกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก

ภาคผนวก

ความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกร

และใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ



ปี 2562 ข้าวเผ้าฯ พูลเกล้าฯ ถวายกระเช้าผลผลิตอินทรีย์จากสวนพอรว  
แต่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ณ สวนจิตรลดา



สำนักงานส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตรที่ 3  
จังหวัดระยอง

ขอแสดงความยินดี

**เกษตรกรดีเด่น**

**ระดับเขต**

สาขาอาชีพ  
**ทำสวน**



**นางปญฺยาวดี แจงเชื้อ**



บ้านเลขที่ 31/31 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองพลู  
อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี



จังหวัดจันทบุรี

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางปญฺยาวดี แจงเชื้อ**

บ้านเลขที่ ๓๑/๓๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองพลู อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี

**ได้รับรางวัลชนะเลิศ อันดับที่ ๑**

เกษตรกรดีเด่นระดับจังหวัด สาขาอาชีพทำสวน

การคัดเลือกเกษตรกร บุคคลทางการเกษตร และสถาบันเกษตรกรดีเด่นระดับจังหวัด

ประจำปี ๒๕๖๗ จังหวัดจันทบุรี



(นายมนต์สิทธิ์ ไพศาลธนวัฒน์)  
ผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี









รายงานผลทดสอบ  
แคดเมียมใน ดิน น้ำ ใบทุเรียน  
และธาตุอาหารในดิน



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

สาขาฉะเชิงเทรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าตะพาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Tha Sa-an, Bang Pakong, Chachoengsao 24130 Thailand

Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475

http://www.centallabthai.com



ISO/IEC 17025

Accreditation No. 1083/49

Central Lab  
One Stop & Fast Services

## รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 15 ตุลาคม 2568

เลขที่รายงาน TRCS68/41454

หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

นางปัฐยาวิ เจริญเชื้อ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

รายละเอียดตัวอย่าง

น้ำ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง

CS68/20029-003

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : น้ำ

ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก, จำนวน : 1 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1000 มิลลิลิตร.

อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง

10 ตุลาคม 2568

วันที่ทดสอบ

13 ตุลาคม 2568 - 14 ตุลาคม 2568

## ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	LOQ	วิธีทดสอบอ้างอิง
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/L	0.002	0.005	In-house method TE-CH-038 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023, Part 3030 E

~End of Report~

(นาย) ภาสกร นพพันธ์  
ผู้อำนวยการสาขา

ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ  
FM-QP-24-01-001-R06(16/10/66)P1/1-CH





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

สาขาจะเจียงเทรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าสะพาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Tha Sa-an, Bang Pakong, Chachoengsao 24130 Thailand

Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475

http://www.centallabthai.com

Central Lab  
One Stop & Fast Services

### รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 15 ตุลาคม 2568

เลขที่รายงาน TRCS68/41452

หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

นางปรัชญาวดี แจงเชื้อ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

รายละเอียดตัวอย่าง

ดินปน

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง

CS68/20029-001

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงzip), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 2 กิโลกรัม.

อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง

10 ตุลาคม 2568

วันที่ทดสอบ

13 ตุลาคม 2568 - 14 ตุลาคม 2568

### ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	LOQ	วิธีทดสอบอ้างอิง
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.100	0.150	In-house method based on A handbook of soil analysis: chemical and physical methods, APSRDO, DOA: 1/2553.

~End of Report~

  
 (นายภาสกร มพพันธ์)  
 ผู้อำนวยการ  
 บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา  
 CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ  
FM-QP-24-01-001-R06(16/10/66)PI/I-CH





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด  
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

สาขาแจ้งเหตรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าเสา อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130  
Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Tha Sa-an, Bang Pakong, Chachoengsao 24130 Thailand  
Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475  
http://www.centrallabthai.com

Central Lab  
One Stop & Fast Services

## รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 15 ตุลาคม 2568

เลขที่รายงาน TRCS68/41453

หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า นางปัฐยาวิ แฉงเชื้อ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

รายละเอียดตัวอย่าง ดินล่าง

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง CS68/20029-002

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิปล็อค), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 2 กิโลกรัม.

อุณหภูมิ : แสงเย็น, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง 10 ตุลาคม 2568

วันที่ทดสอบ

13 ตุลาคม 2568 - 14 ตุลาคม 2568

## ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	LOQ	วิธีทดสอบอ้างอิง
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.100	0.150	In-house method based on A handbook of soil analysis: chemical and physical methods, APSRDO, DOA: 1/2553.

~End of Report~

  
(นายนาธาน นพพันธ์)  
ผู้อำนวยการงาน  
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาแจ้งเหตรา  
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.  
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ  
FM-QP-24-01-001-R06(16/10/66)P1/1-CH





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด  
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

สาขาจะเข้เทรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าสะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130  
Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Tha Sa-an, Bang Pakong, Chachoengsao 24130 Thailand  
Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475  
http://www.centallabthai.com

Central Lab  
One Stop & Fast Services

## รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 15 ตุลาคม 2568

เลขที่รายงาน TRCS68/41455

หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า นางปัฐยาวิ เจริญเชื้อ

(ข้อมูลจากลูกค้า) เลขที่ 31/31 หมู่ 1 ต.คลองพลู อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

รายละเอียดตัวอย่าง ไบ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง CS68/20029-004

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : ไบ

ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 200.45 กรัม.

อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง 10 ตุลาคม 2568

วันที่ทดสอบ 13 ตุลาคม 2568 - 14 ตุลาคม 2568

### ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	LOQ	วิธีทดสอบอ้างอิง
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.008	0.025	In-house method based on US EPA 3052,1996.

~End of Report~

(นายภาสกร นพพันธ์)

ผู้อำนวยการงาน

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา

Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งหมดกับ  
FM-QP-24-01-001-R06(16/10/66)P1/1-CH





รายงานผลการทดสอบตัวอย่างดิน  
ห้องปฏิบัติการเคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน  
ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.นครปฐม 73140  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3435-1893

เสนอต่อ	บริษัท สยามเอ็กซ์พอร์ต มาร์ท จำกัด	Lab No.	675-822
ที่อยู่	สวนสันติ 21/16 ม.5 ต.แสง อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000	วันที่รับตัวอย่าง	29 เม.ย. 2567
		วันที่ทดสอบ	29 เม.ย.-23 พ.ค. 2567
ตัวอย่างดิน	SEM 2403	วันที่รายงาน	24 พ.ค. 2567

คำแนะนำ

การกำหนดอัตราปุ๋ยสำหรับมังคุดตัวอย่างนี้ โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ดิน ใช้ไนโตรเจนในอัตรา 0.35 กิโลกรัมต่อต้น ฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ในอัตรา 0.35 กิโลกรัมต่อต้น และโพแทสเซียมที่ละลายน้ำได้ ในอัตรา 0.84 กิโลกรัมต่อต้น ตามระดับของปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดิน ดังตาราง

หรืออาจแนะนำเป็นแม่ปุ๋ยสำหรับการใส่ปุ๋ยโดยผสมปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ในอัตรา 0.46 กิโลกรัมต่อต้น ผสมกับปุ๋ยโคแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) ในอัตรา 0.76 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต (0-0-50) ในอัตรา 1.68 กิโลกรัมต่อต้น

กรณีที่มีมูลคอก 1-6 ปี ให้แบ่งปุ๋ยที่ใช้ออกเป็น 4 ส่วนแล้วแบ่งใส่ทุกๆ 3 เดือน

กรณีที่มีมูลคอกให้ผลผลิตแล้ว ให้แบ่งใส่ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะหลังการเก็บเกี่ยว ระยะสร้างผล ระยะบำรุงผล และระยะปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งแต่ละระยะจะมีอายุห่างกันประมาณ 1-2 เดือน ทั้งนี้ให้สังเกตการพัฒนาของต้นประกอบด้วย

รายงานฉบับนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งนี้เท่านั้น

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลวิเคราะห์ ติดต่อที่ 0-3435-1893

ลงชื่อ.....  
(อาจารย์ ดร.อัญชษา ทรมเมืองคุง)  
ผู้รายงานผลการทดสอบ

ลงชื่อ.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร พันธุ์กลมศิลป์)  
หัวหน้าภาควิชาปฐพีวิทยา



**รายงานผลการทดสอบตัวอย่างดิน**  
**ห้องปฏิบัติการเคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน**  
**ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.นครปฐม 73140**  
**โทรศัพท์/โทรสาร 0-3435-1893**

เลขที่	บริษัท สยามเอ็กซ์พอร์ต มาร์เก็ต จำกัด	Lab No.	675-821
ที่อยู่	สวนสันติ 21/16 ม.5 ต.แสง อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000	วันที่รับตัวอย่าง	29 เม.ย. 2567
		วันที่ทดสอบ	29 เม.ย.-23 พ.ค. 2567
ตัวอย่างดิน	SEM 2402	วันที่รายงาน	24 พ.ค. 2567

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ
เนื้อดิน (Texture; Hydrometer)	Sandy Loam ดินร่วนปนทราย
พีเอชดิน (pH ดิน:น้ำ, 1:1)	(pH Soil:H <sub>2</sub> O; 1:1) 6.42 กรดเล็กน้อย
ค่าสภาพการนำไฟฟ้าของดิน (เดซิซิเมนส์ต่อเมตร) (EC <sub>e</sub> ; dS/m)	0.35 ไม่เค็ม
อินทรีย์วัตถุในดิน (เปอร์เซ็นต์) (Organic Matter; %)	2.76 ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (มีลิกนินต่อกิโลกรัม) (Avail.P; mg/kg)	101.26 สูงมาก
โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (มีลิกนินต่อกิโลกรัม) (Exch.K; mg/kg)	112.90 สูง
แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (มีลิกนินต่อกิโลกรัม) (Exch.Ca; mg/kg)	650.74 สูง
แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (มีลิกนินต่อกิโลกรัม) (Exch.Mg; mg/kg)	77.56 ปานกลาง

**คำแนะนำ**

การปลูกทุเรียนต้องมีแหล่งน้ำจืดที่เพียงพอตลอดทั้งปี ทุเรียนชอบอากาศร้อนชื้นอุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศประมาณ 75-85 % ถ้าปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศแห้งแล้ง มีอากาศร้อนจัด เย็นจัด และมีลมแรง จะพบปัญหาใบไหม้หรือใบร่วง ต้นทุเรียนไม่เจริญเติบโตหรือเติบโตช้าให้ผลผลิตต่ำและน้อยไม่คุ้มต่อการลงทุน ทุเรียนปลูกได้ดีในดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินเหนียวปนทรายที่มีการระบายน้ำดีหน้าดินลึก เพราะทุเรียนเป็นพืชที่อ่อนแอต่อสภาพน้ำขัง ความเป็นกรดต่างของดินที่เหมาะสมต่อการปลูกทุเรียนอยู่ระหว่าง 5.5-6.5

ตัวอย่างดินนี้เป็นดินร่วนปนทราย ค่าพีเอชเท่ากับ 6.34 เป็นดินกรดเล็กน้อย จัดว่ามีความเหมาะสมต่อการปลูกทุเรียน และควรมีการจัดการปุ๋ยเพื่อการเจริญเติบโตของทุเรียน ดังนี้

การกำหนดอัตราปุ๋ยสำหรับทุเรียนตัวอย่างดินนี้ โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ดิน ใช้ไนโตรเจนในอัตรา 960 กรัมต่อต้น ฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ในอัตรา 200 กรัมต่อต้น และโพแทสเซียมที่ละลายน้ำได้ ในอัตรา 400 กรัมต่อต้น ตามระดับของปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดิน ดังตาราง ตาราง อัตราปุ๋ยสำหรับทุเรียน (ขนาดทรงพุ่ม 8 เมตร) ที่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดิน

ไนโตรเจน		ฟอสฟอรัส		โพแทสเซียม	
อินทรีย์วัตถุในดิน (%)	อัตราปุ๋ย (ก.น./ต้น)	P ที่เป็นประโยชน์ (มก./กก.)	อัตราปุ๋ย (ก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ต้น)	K ที่แลกเปลี่ยนได้ (มก./กก.)	อัตราปุ๋ย (ก.K <sub>2</sub> O/ต้น)
< 2	1920	<15	800	<50	1600
2-3	960	15-45	400	50-100	800
> 3	720	>45	200	>100	400

ที่มากรมวิชาการเกษตร (2548)

# วิธีการผลิต

สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (K-SOAP, Lime Sulfur)

จุลินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดิน (Boom ball plus)

น้ำหมักสูตรต่างๆ

การผลิตสบู่โพแทสเซียม : K-SOAP

สวนพ่อรวยเกษตรอินทรีย์ จันทบุรี

## สบู่โพแทสเซียม K-soap สวนพ่อรวยเกษตรอินทรีย์ จันทบุรี

สบู่ K-soap (สบู่โปแตสเซียม หรือ สบู่อ่อน) เป็นสารทำความสะอาดและกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ โดยเฉพาะการควบคุมเพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ ไรแดง และแมลงปากดูดต่าง ๆ ใช้ได้ดีในระบบเกษตรอินทรีย์ ที่มาตรฐานสากลทั่วไปอนุญาตให้ใช้ได้

### วิธีผลิตสบู่ K-soap ไว้ใช้เอง (สูตรพื้นฐานที่สาธิต)

#### วัตถุดิบ

- น้ำมันพืชใช้แล้วหรือน้ำมันใหม่ ( น้ำมันปาล์ม) 2,530 กรัม
- โปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) 500 กรัม
- น้ำสะอาด 500 มิลลิลิตร
- ภาชนะทนต่าง ทนความร้อน และไม่พायคน

#### วิธีทำ

1. ละลาย KOH ในน้ำสะอาด 500 มิลลิลิตร (อย่าใส่กลับกัน และควรทำในที่อากาศถ่ายเท สวมถุงมือ และแว่นป้องกัน)
2. เทสารละลาย KOH ลงในน้ำมันพืช ค่อยๆ คนให้เข้ากันจนขึ้น
3. กวนต่อจนเกิด เจลสบู่เหลวขึ้น
4. พักไว้ 72 ชม. ให้เกิดปฏิกิริยาสบู่อย่างสมบูรณ์และปรับให้ค่าความเป็นด่างลดลง
5. ทำสบู่อ่อนให้เป็นสบู่เหลวโดยละลายด้วยน้ำสะอาด 17 ลิตร (ภาชนะต้องบรรจุได้น้อย 20 ลิตร) เริ่มด้วยใส่น้ำสะอาดลงบนสบู่อ่อน ครั้งแรกประมาณ 5 ลิตร ตัดสบู่เหลวให้เป็นก้อนเล็กๆ เสร็จแล้วเติมน้ำที่เหลือลงไปคนให้สบู่ละลาย แช่ทิ้งไว้อย่างน้อย 1 คืนจะละลายเป็นสบู่โปแตสเซียมเหลว พร้อมใช้งาน

#### อัตราการใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

- ผสม สบู่เหลว K-soap 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร
- ฉีดพ่นทุก 5-7 วัน หรือเมื่อพบการระบาดของแมลง
- ควรพ่นตอนเช้าหรือเย็น หลีกเลียงแดดแรงจัด เพื่อลดการทำให้พืชใบไหม้

## กลไกการออกฤทธิ์

1. ทำลายผนังไขมันและเคลือบตัวแมลง

- สบูโปแตสเซียมทำให้ไขมันและแว็กซ์บนผิวแมลงละลาย → แมลงเสียสมดุลน้ำ → ขาดน้ำและตาย

2. อุดกั้นทางหายใจของแมลง สบูมีฟองละเอียดคลุมตามลำตัวและรูหายใจ (spiracle) → แมลงหายใจไม่ได้

3. ลดการเกาะของเพลี้ยบนพืช พิล์มสบูเคลือบผิวใบ ทำให้แมลงปากดูดเกาะและดูดกินน้ำเลี้ยงได้ยาก

4. ช่วยทำความสะอาดพืช ล้างราดำมูลเพลี้ย มูลแมลง และราดำออกจากใบ → พืชสังเคราะห์แสงได้ดีขึ้น

## ข้อควรระวัง

- อย่าใช้ในอัตราสูงเกินไป อาจทำให้ใบพืชไหม้
- ควรทดสอบพ่นเล็กน้อยก่อนใช้ทั้งสวน
- ไม่ควรผสมกับสารที่เป็นกรดจัดหรือด่างจัด

Boom ball plus

สวนพ่อรวยเกษตรอินทรีย์ จันทบุรี

## Boom ball plus สวนฟอรวยเกษตรอินทรีย์ จันทบุรี

### ส่วนประกอบใน การผลิตมีดังต่อไปนี้

1. ดินจอมปลวกบดละเอียด 20 กก.
2. ดินขุยไผ่บดละเอียด 15 กก.
3. มูลไส้เดือน 5 กก.
4. มูลวัวบดละเอียด 10 กก.
5. มูลค่างควา 10 กก.
6. อาหารไก่ไข่เล็ก 5 กก.
7. ซีเค้กกากอ้อยอบแห้ง 10 กก.
8. ถ่านไบโอชาร์ 10 กก.
9. รำละเอียด 10 กก.
10. ฮิวมิคธรรมชาติ 10 กก.
11. ฮอร์โมนไข่ 1 ลิตร
12. น้ำหมักปลาทะเล 1 ลิตร
13. น้ำหมักมูลไก่แกลบเต็มอากาศ 1 ลิตร
14. จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง 1 ลิตร
15. น้ำหมักจาวปลวก 1 ลิตร
16. น้ำหมักหน่อกล้วย 1 ลิตร
17. น้ำหมักผลไม้สุก 1 ลิตร
18. หัวเชื้อจุลินทรีย์ (ไมคอร์ไรซา,BS)
19. กากน้ำตาล/น้ำตาลทรายแดง 1 กก.
20. น้ำสะอาด 20-30 ลิตร

## วิธีการผลิต

1. นำส่วนประกอบที่แห้งผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน
2. นำกากน้ำตาล/น้ำตาลละลายกับน้ำ 20 ลิตร เสร็จแล้วนำส่วนประกอบที่เป็นน้ำทั้งหมดผสมกับสารละลายน้ำตาลกวนให้เข้ากัน
3. นำสารละลายในข้อ 2 ผสมคลุกเคล้ากับส่วนประกอบในข้อที่ 1 ให้เข้ากันทั่วให้มีความชื้น พอประมาณ สามารถปั้นเป็นก้อนได้
4. ปั้นเป็นก้อนกลมๆน้ำหนักประมาณ 200 กรัม อัดอีกครั้งด้วยเครื่องอัด ให้อัดมีความหนาแน่นและกลมเสมอกัน
5. วางก้อนจุลินทรีย์ที่ปั้นแล้วในตระกร้าที่มีระบายอากาศเก็บไว้ในที่ร่มอากาศถ่ายเทดี ทิ้งไว้ 21 วันให้เชื้อเจริญเติบโตเต็มที่ แล้วเข้าสปอร์

## วิธีใช้

1. นำไปฝังบริเวณรอบๆโคนต้นไม้กลางแจ้งห่างห่างแต่ละก้อน 1 เมตร
2. นำไปแช่น้ำ 20 ก้อน น้ำ 200 ลิตร หมักไว้ 72 ชม. นำสารละลายที่ได้ 1 ลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร รดโคนต้นรอบทรงพุ่ม

การวิเคราะห์เชิงปฏิบัติการสำหรับ ก้อนจุลินทรีย์ปรับปรุงดิน ของสวนพ่อรวยเกษตรอินทรีย์จันทบุรี

### 1) สรรพคุณที่คาดว่าจะได้จากก้อนจุลินทรีย์ชุดนี้

- เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน (สารอาหาร N-P-K และธาตุรอง) ทั้งแบบระยะสั้น (ละลายให้พืชใช้ได้) และระยะยาว (ปล่อยช้า)
- ปรับปรุงโครงสร้างดิน — เพิ่มความพรุน รักษาความชื้น ทำให้รากเดินดีขึ้น
- เติมนิทรินทรีย์วัตถุและฮิวมัส (เพิ่มการยึดเกาะของธาตุอาหาร ลดการสูญเสีย)
- เป็นแหล่งจุลินทรีย์มีประโยชน์ (แบคทีเรีย โปรโตซัว เชื้อรา ไมคอร์ไรซา) ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุสังเคราะห์ธาตุอาหารบางชนิด และช่วยต้านจุลินทรีย์ก่อโรค (โดยแข่งขัน)
- เพิ่มการดูดซึมธาตุอาหาร (โดยไมคอร์ไรซา และจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงบางชนิด)
- ปรับสมดุล pH และลดความเค็ม/ความเป็นพิษของโลหะหนัก (โดยไบโอชาร์/ฮิวมิก)
- ให้ฮอร์โมนพืชจาก “ฮอร์โมนไข่” และ “น้ำหมักผลไม้/หน่อกล้วย” กระตุ้นการเจริญของราก แตกใบ ดอก ผล

## 2) กลไกการทำงาน (หลัก ๆ)

- กายภาพ: ไบโອซาร์ + ขุยมะพร้าว + ดินจอมปลวก ทำให้เนื้อดินโปร่ง เก็บน้ำ และเป็นที่พัก/เกาะของจุลินทรีย์ (microhabitat) → รากพืชเข้าถึงอากาศและน้ำดีขึ้น
- เคมี: มูลสัตว์ + รำ+อาหารไก่เป็นแหล่ง N-P-K และธาตุต่าง ๆ ฮิวมิคช่วยเป็นสารพา (chelating) ทำให้ธาตุอาหารละลายน้อยลง/ค่อย ๆ ปล่อย ลดการชะล้าง
- ชีวภาพ: หัวเชื้อจุลินทรีย์ (BS, ไมคอร์ไรซา) + จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง + น้ำหมักต่าง ๆ เพิ่มจำนวนจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ย่อยอินทรีย์วัตถุ ให้น้ำหมักและฮอร์โมน กระตุ้นการสร้างสปอร์และ การยึดราก
- ปฏิกิริยาร่วม (synergy): กากน้ำตาลเป็นอาหาร (carbon source) กระตุ้นการขยายตัวของเชื้อที่เดิมเข้าไป ไบโອซาร์จับธาตุอาหาร/สารพิษและปล่อยช้าเป็นแหล่งอาหารต่อเนื่อง

## 3) บทบาทของส่วนประกอบ (ที่ละกลุ่ม สรุปสั้น ๆ)

- ดินจอมปลวก (20 kg): ตัวประสาน (binder) และมีอินทรีย์วัตถุ/แร่ที่ย่อยแล้ว — ช่วยให้ก้อนขึ้นรูปดี และเป็นที่อยู่อาศัยจุลินทรีย์
- ดินขุยมะพร้าว (15 kg): วัสดุโครงสร้าง (porosity) และคาร์บอนย่อยช้า ช่วยระบายอากาศ/เก็บน้ำ
- มูลไส้เดือน (5 kg): แหล่งเอนไซม์และจุลินทรีย์ที่พืชชอบ เพิ่มการละลายธาตุอาหาร
- มูลวัวบด (10 kg) & มูลค่างควา (10 kg): แหล่ง N, P, microelements สูง โดยมูลค่างความี P และธาตุต่าง ๆ สูง — ระวังเรื่องเชื้อโรค/สปอร์ (ต้องจัดการความร้อน/การหมัก)
- อาหารไก่ไข่เล็ก (5 kg): เพิ่มไนโตรเจนและโปรตีน เป็นแหล่งอาหารสำหรับจุลินทรีย์
- ขี้เถ้ากากอ้อย (10 kg) & รำละเอียด (10 kg): คาร์บอนและอาหารจุลินทรีย์ เพิ่ม C ให้สมดุล C:N
- ถ่านไบโອซาร์ (10 kg): เพิ่มที่ยึดเกาะของจุลินทรีย์ ลดการสูญเสียธาตุอาหาร ปรับสภาพเคมีของดิน
- ฮิวมิคธรรมชาติ (10 kg): เพิ่มกิจกรรมการแลกเปลี่ยนประจุ ลดการลือกของธาตุ ให้ประสิทธิภาพการดูดซึม
- ฮอร์โมนไข่ (1 L): ให้กรดอะมิโน/ฮอร์โมนธรรมชาติ ช่วยกระตุ้นการเจริญของรากและการตั้งตัวของต้นกล้า
- น้ำหมักปลาทะเล, มูลไก่แกลบเติมอากาศ, จาวปลวก, หน่อกล้วย, ผลไม้สุก (อย่างละ 1 L): แต่ละตัวให้จุลินทรีย์เฉพาะทาง สารละลายอาหาร/เอนไซม์/ฮอร์โมน เล็กน้อย เพิ่มหลากหลายชีวภาพ
- จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง (1 L): ช่วยสร้างสารอินทรีย์บางชนิด และบางสปีชีส์ช่วยตรึง N ในรากพืชบางชนิด

- หัวเชื้อ (ไมคอร์ไรซา, BS): ไมคอร์ไรซาเพิ่มการขยายผิวรากและการดูดสารอาหาร; BS (Bacillus spp.) ช่วยย่อยอินทรีย์วัตถุ ผลิตภัณฑ์ยังเชื้อก่อโรค

- กากน้ำตาล/น้ำตาลทรายแดง (1 kg): เป็นอาหารพลังงานเร่งการเพิ่มจำนวนของเชื้อที่เติม

- น้ำสะอาด 20–30 L: ปรับความชื้นให้ป็นเป็นก้อนได้

#### 4) การผลิต — สิ่งที่ต้องควบคุม & คำแนะนำปฏิบัติ

- ความชื้นขณะผสม: ควรทำให้ความชื้นประมาณ 40–55% (ก้อนขึ้นรูปดีแต่ไม่เปียกแฉะ) — หากชื้นเกินไป จะเกิดการหมักแบบไม่อากาศ (anaerobic) และมีกลิ่นเหม็น (ammonia/ซัลฟิว)

- อัตราส่วนและปริมาณก้อนที่ได้ (คาด)

- น้ำหนักรวมของวัสดุแห้งที่ระบุ  $\approx$  106 kg (รวมกากน้ำตาล 1 kg)

- บวกน้ำ 20–30 L (เท่ากับ 20–30 kg) และของเหลวหมักประมาณ 7 L  $\rightarrow$  น้ำหนักรวมประมาณ 133–143 kg

- ถ้าปั้นก้อนละ 200 g จะได้ประมาณ 665–715 ก้อน (ช่วงตามน้ำที่เติม)

- C:N ที่เหมาะสม: เป้าหมายโดยรวม  $\sim$ 20–30:1 หากวัสดุมี N มากเกินไป (กลิ่นฉุน) ให้เพิ่มวัสดุคาร์บอน (ขุยมะพร้าว/ขี้เถ้า/ถ่าน)

- อุณหภูมิการหมักในตะกร้า: ระวังหากอุณหภูมิภายในก้อนขึ้นสูงเกินไป  $\sim$ 50°C จะทำให้เชื้อที่ต้องการตาย — ระวังการอัดแน่นเกินไป ให้ช่องอากาศพอประมาณ

- การบ่ม 21 วัน: เหมาะสำหรับการเพิ่มจำนวนจุลินทรีย์และให้บางเชื้อเข้าสู่สปอร์ แต่ต้องสังเกต — ก้อนที่สมบูรณ์จะมีกลิ่นดิน หอม ไม่เหม็นฉุน มีผิวแห้งเล็กน้อย และไม่มีความร้อนจัด

- การอัดก้อน: การอัดแน่นช่วยเก็บทรงก้อนและยืดอายุ แต่หากแน่นเกินไปอากาศเข้าไม่ถึง จะเกิดสภาพไม่อากาศ (anaerobic) — ต้องมีรูระบาย/วางในตะกร้าที่มีอากาศถ่ายเท

- การควบคุมเชื้อโรคจากมูลสัตว์ (มูลค่างควา มูลวัว มูลไก่):

- ถ้ามีความเสี่ยง ควรผ่านการหมัก/พาสเจอร์ไรส์เบื้องต้น (เช่น ทำกองหมักให้ร้อน 55–65°C สลับการกลับกอง) ก่อนนำมาผสม หรือตรวจดูว่ากลิ่นปกติและไม่มีหนอน/แมลงพวกพยาธิตัวกลม

- pH ที่ตั้งเป้า: ประมาณ 6.0–7.5 — ถ้า pH ต่ำมาก ( $<$ 5.5) อาจลดกิจกรรมจุลินทรีย์ เพิ่มปูนหรือเถ้าฟืนบางส่วน ถ้าสูงมาก ( $>$ 8) ให้เติมอินทรีย์วัตถุ/กรดอินทรีย์เล็กน้อย

## 5) วิธีใช้ — ความคาดหวังเชิงเวลา

- ผังรอบโคนต้น (ก้อนละ 200 g ทุก 1 m)
- ผลทางโภชนาการที่เร็ว: ภายใน 1–3 สัปดาห์ เห็นการแตกใบหรือความสดชื่นของพืชจากฮอริโมนและสารละลายที่ล้างออกมา
- กลาง-ยาว (1–3 เดือน): ปรับปรุงโครงสร้างดิน การเจริญรากดีขึ้น การดูดสารอาหารเพิ่มขึ้น
- ระยะยาว (3–12 เดือน): เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของจุลินทรีย์ในดิน เพิ่มผลผลิต/คุณภาพผลผลิตอย่างยั่งยืน (ขึ้นกับการจัดการอื่น ๆ)
- สูตรแช่ (20 ก้อน : 200 L → หมัก 72 ชม.): วิธีนี้เป็นการทำ “สารละลายชีวภาพเข้มข้น” ใช้ได้ดี แต่ควรกรองก่อนใช้ (เพื่อไม่ให้ตะกอนอุดตันระบบรด/หัวฉีด)
- ใช้ภายใน 7–14 วันหลังเปิดหมัก เพื่อลดการตกตะกอน/การเปลี่ยนจุลินทรีย์
- ระมัดระวังหมักช่วงอากาศร้อน เกิดการหมักเหนือความต้องการ → ตรวจกลิ่นก่อนใช้

## 6) คุณภาพ/การทดสอบที่แนะนำก่อนใช้และตอนเก็บ

- ตรวจ ความชื้น (เป้าหมาย 40–55%)
- ตรวจ pH และ EC (EC สูงเกินจะทำให้เค็ม)
- ตรวจ กลิ่น — ปกติ: ดิน/ธรรมชาติ ไม่ควรคาวหรือเหม็นฉุน
- ตรวจ ความร้อน ภายในก้อนช่วงบ่ม (ไม่ให้สูงจัด)
- หากเป็นไปได้ทดสอบจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (CFU) หรืออย่างน้อยทดสอบการมีไมคอร์ไรซา/การเจริญของ Bacillus ในห้องแล็บ (ถ้ามีบริการ)

## 7) อายุการเก็บและการบรรจุ

- ถ้าเก็บให้แห้งในที่ร่ม อากาศถ่ายเท อายุการเก็บรักษาที่สมเหตุสมผลประมาณ 6–12 เดือน แต่ประสิทธิภาพจุลินทรีย์อาจลดลงกับเวลาที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะถ้าความชื้น/อุณหภูมิไม่ดี
- บรรจุในถุงเนื้อหนา มีระบายหรือใช้กล่องที่มีการระบาย เพื่อให้เชื้อที่เข้าสู่สปอร์คงสภาพต้านทานได้นานขึ้น

## 8) ปัญหาที่อาจเจอ & การแก้ไขด่วน

- ก้อนมีกลิ่นฉุน/แอมโมเนีย → แสดงว่ามี N เกิน/ขาดอากาศ เพิ่มวัสดุคาร์บอน (ขุยไผ่/ถ่าน) ลดความชื้น/ปรับการบ่มให้มีอากาศ
- ก้อนเปียก แต่ถ่าย → ความชื้นสูงเกิน/ส่วนผสมไม่พอที่จะอัดแน่นหรือ binder น้อย (เพิ่มดินจอมปลวกหรือหัวเชื้อแบคทีเรียชนิดเล็กน้อย)
- เกิดราเขียว/ดำบนผิว → บางชนิดไม่เป็นอันตราย แต่ถ้ามีกลิ่นเหม็นและพืชแสดงอาการ ควรหยุดใช้และตรวจเช็ก่อน

## 9) ข้อเสนอแนะเชิงปรับปรุง (ถ้าต้องการเพิ่มประสิทธิภาพ)

- ตรวจ C:N โดยคร่าว ๆ และปรับให้ใกล้ 20-30:1 — ถ้าต้องการใช้ได้เร็ว ตัดให้ C:N ต่ำลงเล็กน้อย (เพิ่มมูลไส้เดือน/อาหารไก่) แต่ระวังกลิ่น
- พิจารณา พาสเจอร์ไรส์/หมักร้อนเบื้องต้น สำหรับมูลค่างควา/มูลสัตว์ เพื่อลดพยาธิและ pathogens
- เพิ่ม วัสดุที่มีรูพรุนขนาดเล็ก เช่น รำข้าวหรือแกลบเผา เพื่อปรับความหนาแน่นถ้าก้อนอัดแน่นเกิน
- บันทึกชุดการผลิต (batch record): วันที่ผลิต, อุณหภูมิ, ความชื้น, ผู้ผลิต — เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต

คำนวณ C:N คร่าว ๆ ของสูตรนี้

ใช้ค่า C:N โดยประมาณ จากเอกสารมาตรฐานการเกษตร (ตัวเลขเฉลี่ย อาจแตกต่างกันเล็กน้อย ตามแหล่งวัตถุดิบ) วัสดุ	น้ำหนัก (กก.)	C:N โดยประมาณ	หมายเหตุ
ดินจอมปลวก	20	~15:1	มีอินทรีย์วัตถุต่ำ เน้นแร่
ดินขุยไผ่	15	~60:1	วัสดุคาร์บอนสูง
มูลไส้เดือน	5	~15:1	อินทรีย์วัตถุต่ำแล้ว
มูลวัว	10	~20:1	มาตรฐานปุ๋ยมูล
มูลค่างควา	10	~10:1	ฟอสฟอรัสสูง N สูง
อาหารไก่ไข่เล็ก	5	~8:1	โปรตีนสูง
ขี้เถ้ากากอ้อย	10	~40:1	คาร์บอนสูง ย่อยช้า
ถ่านไบโอชาร์	10	~200:1	ส่วนใหญ่เป็นคาร์บอนเสถียร
รำละเอียด	10	~20:1	C และ N สมดุล
ฮิวมิคธรรมชาติ	10	~15:1	อินทรีย์วัตถุต่ำแล้ว
วัสดุเหลือ/น้ำหมัก/กากน้ำตาล รวม	~7 กก.	~10-15:1	เป็นอาหารจุลินทรีย์
น้ำสะอาด	20-30	ไม่มี	เฉพาะปรับความชื้น

เมื่อนำมาคำนวณโดยถ่วงน้ำหนัก จะได้ ค่าเฉลี่ย C:N ประมาณ 25-28:1

ถือว่าเหมาะสมต่อการเจริญของจุลินทรีย์ (ช่วงเป้าหมาย 20-30:1) ไม่ร้อนเกินไปและไม่เน่าเสียเร็ว

## แผน QC (Quality Control) แบบย่อก่อนการผลิต

- ตรวจสอบวัตถุดิบสด ไม่ขึ้นรา ไม่เหม็นเน่า
- มุลสัตว์ต้องแห้งหรือผ่านการหมักร้อน (ลดพยาธิ/เชื้อโรค)
- น้ำที่ใช้สะอาด (ไม่มีกลิ่นคลอรีนจัด)

## ระหว่างการผสม

- ความชื้นต้องอยู่ที่ 40–55% → ทดสอบโดยกำก้อนในมือ:
- ถ้ากดแล้วน้ำซึมออก = ชื้นเกิน
- ถ้ากดแล้วไม่จับตัวเลย = แห้งเกิน
- ตรวจสอบการกระจายตัว วัสดุต้องผสมทั่วถึง

## ระหว่างการบ่ม (21 วัน)

- วัตถุดิบหมักในกอง/ตะกร้า ไม่ควรเกิน 50°C
- ก้อนต้องคงรูป ไม่แตกยุ่ย ไม่เปื่อย
- กลิ่น: หอมดินธรรมชาติ / ไม่เหม็นคาว, ไม่ฉุนแอมโมเนีย
- สังเกตรา: ราชาวาง ๆ ถือว่าดี → เชื้อที่เป็นประโยชน์กำลังเจริญ

## ก่อนนำไปใช้/บรรจุเก็บ

- ผีวก้อนแห้งแต่ไม่แข็งกรอบ
- น้ำหนักใกล้เคียงมาตรฐาน (200 กรัม)
- บันทึกวันที่ผลิต / เลข batch

**คู่มือการผลิตก่อนจุลินทรีย์ปรับปรุงดินสวนพอรวย เกษตรอินทรีย์ จันทบุรี**  
**วัตถุดิบหลัก (น้ำหนักตามสูตร)**

- ดินจอมปลวก 20 กก.
- ดินขุยไผ่ 15 กก.
- มูลไส้เดือน 5 กก.
- มูลวัว 10 กก.
- มูลค่างควา 10 กก.
- อาหารไก่ไข่เล็ก 5 กก.
- ขี้เถ้ากากอ้อย 10 กก.
- ถ่านไบโอชาร์ 10 กก.
- รละเอียด 10 กก.
- ฮิวมิคธรรมชาติ 10 กก.
- น้ำหมัก/ฮอร์โมน/หัวเชื้อ 1 ลิตร × 7 ชนิด
- กากน้ำตาล 1 กก.
- น้ำสะอาด 20–30 ลิตร

**ขั้นตอนการผลิต**

**1. ผสมแห้ง**

- รวมดิน มูล ขี้เถ้า รา ไบโอชาร์ คลุกเคล้าให้เข้ากัน

**2. ผสมน้ำหมัก**

- กากน้ำตาลละลายน้ำสะอาด 20 ลิตร
- เติมฮอร์โมนไข่ น้ำหมักปลาทะเล มูลไก่แกลบ จาวปลวก หน่อกล้วย ผลไม้สุก จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง + หัวเชื้อจุลินทรีย์ → กวนให้เข้ากัน

**3. คลุกเคล้ารวม**

- นำน้ำหมักที่ผสมแล้ว เทรวมกับวัสดุแห้ง คลุกให้ความชื้นพอเหมาะ (เมื่อทำแล้วก้อนไม่แตก ไม่ซึมน้ำ)

#### 4. ปั่นก้อน

- ปั่นก้อนกลม ~200 กรัม แล้วอัดเครื่องอัดให้แน่นสม่ำเสมอ

#### 5. บ่ม

- วางก้อนในตะกร้ามีรู ระบายอากาศได้
- เก็บในที่ร่ม อากาศถ่ายเท 21 วัน
- ระหว่างบ่มตรวจความชื้นและอุณหภูมิ

#### วิธีใช้

1. ฝังรอบโคนต้น: ระยะห่างก้อนละ 1 เมตร รอบชายพุ่ม
2. ทำสารละลายรดโคน: 20 ก้อน + น้ำ 200 ลิตร หมัก 72 ชม. → ใช้ 1 ลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร

รดรอบโคน

#### หมายเหตุสำคัญ

- ก้อนที่ดีต้อง: กลมแน่น ไม่แตกยุ่ย มีกลิ่นดิน ไม่เหม็น
- ควรบันทึกวันที่ผลิตและเลข batch ทุกครั้ง
- อายุเก็บรักษา: 6-12 เดือน (ที่ร่ม แห้ง อากาศถ่ายเท)

Lime Sulfur

สวนพ่อรวยเกษตรอินทรีย์จันทบุรี

## Lime Sulfur สวนพอรวยเกษตรกรอินทรีย์จันทบุรี

### ส่วนผสม และอุปกรณ์

1. กำมะถันผงบดละเอียด 2 กก.
2. ปูนแดง (ปูนกินหมาก) 1-1.5 กก.
3. น้ำสะอาด 20 ลิตร
4. หม้อแอสตันเลสมีหูเบอร์40 1 ใบ
5. ไม้พายขนาดความยาว 1 เมตร 1 ด้าม
6. เต้าแก๊ส 1 ชุด

### วิธีทำ

1. ละลายปูนแดงโดยค่อยๆเติมน้ำแล้วกวนให้เป็นเนื้อครีมค่อนข้างเหลว นำขึ้นตั้งไฟร้อนปานกลาง
2. เมื่อปูนแดงเริ่มเดือดเทกำมะถันบดละเอียดลงไปผสมคนให้เข้ากันจนกระทั่งกำมะถันละลายหมดแล้ว เติมน้ำลงไปจนครบ 20 ลิตร ต้มให้เดือดนาน 45-60 นาที สารละลายเปลี่ยนสีจากสีขานม เป็นสีน้ำตาลใส
3. ปิดไฟทิ้งไว้ให้ตกตะกอนและเย็นลง รินสารละลายสีน้ำตาลใสบรรจุแกลลอน แยกตะกอนออกไว้ต่างหาก(นำไปใช้ทาผลเนาได้)

### ประโยชน์และอัตราการใช้

ใช้รักษาแผลเปลือกเนา ลำต้นเนา ของทุเรียน โดยฉีกเปลือกเนาออกจนถึงเนื้อดี ใช้ฟ็อกกี้สเปรย์ Lime Sulfur ให้ทั่วบริเวณแผล ทุก 1-3 วัน ครั้งติดต่อกัน

ป้องกันการวางไข่ของแมลง หนอน เพลี้ยหอยต่างๆ และการติดเชื้อราของกิ่ง และลำต้น ใช้ Lime Sulfur 1 ลิตรผสมน้ำ 4 - 5 ลิตร สเปรย์รอบๆต้นจากพื้นขึ้นไป 1-1.5 เมตร ทุก 3 เดือน หรือ เริ่มเข้าหน้าฝน และปลายฤดูฝน

ป้องกันการติดเชื้อหลังตัดแต่งกิ่ง ใช้ Lime Sulfur 1 ลิตรผสมน้ำ 4-5 ลิตร สเปรย์ตามรอยแผล ตัดแต่งกิ่งทุกแผล

ป้องกันกำจัดเชื้อราดำ กำจัดเพลี้ยไฟ ไรแดง ใช้ Lime Sulfur 1 ลิตรผสมน้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นทั่วลำต้นและใบ ในช่วงแดดอ่อนๆ

จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง  
ไบโอบีโอม

## จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงใบทองกลาง

การขยายเชื้อ จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง (Photosynthetic Bacteria: PSB) จาก ใบทองกลางน้ำ เป็นวิธีธรรมชาติที่ง่ายและต้นทุนต่ำ เพราะใบทองกลางมีจุลินทรีย์กลุ่มนี้อยู่มาก โดยเฉพาะชนิดที่ช่วยตรึงไนโตรเจน และสร้างกรดอะมิโนให้พืช

### วัสดุที่ต้องเตรียม

1. ใบทองกลางน้ำ (แก่เต็มที่) 250 กรัม
2. น้ำสะอาด (เช่น น้ำบ่อ หรือน้ำฝน) 10 ลิตร
3. ขวดหรือถังพลาสติกใส (เพื่อให้แสงส่องถึง)
4. หัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงใบทองกลาง 2 ลิตร

### วิธีการขยายเชื้อ

1. ฉีกใบทองกลางน้ำ เป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อให้จุลินทรีย์ออกมาได้ดี
2. ใส่ใบทองกลางน้ำที่ฉีกแล้วในขวดหรือถังพลาสติกใส เติมน้ำสะอาด 10 ลิตรปิดฝา แช่ไว้ 3 วัน
3. เมื่อครบ 3 วัน กรองใบทองกลางน้ำออก เอาน้ำที่ได้ใส่ลงในขวดหรือถังใส แล้วเติมหัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงใบทองกลาง 2 ลิตรลงไปผสม ปิดฝาหลวมๆ
4. ตั้งขวดไว้ในที่ร่มมีแสงสว่าง แสงแดดรำไร เย็น อากาศถ่ายเทดี เช่น ใต้ต้นไม้
5. หมักไว้ 7-10 วัน จะเริ่มเห็นน้ำเปลี่ยนเป็นสี แดงเข้ม แดงม่วง หรือแดงน้ำตาล แสดงว่ามีการเจริญของ PSB

สังเกตผลการหมัก สีของน้ำ	สภาพเชื้อ	หมายเหตุ
แดงสด / แดงอมชมพู	ดีมาก	ใช้ได้ทันที
แดงน้ำตาล / น้ำตาล	ยังอยู่	หมักต่อได้
ดำหรือเหม็น	เสีย	อากาศไม่ถ่ายเท ควรเริ่มใหม่

### วิธีนำไปใช้ในเกษตร

- ฉีดพ่นใบ: อัตรา 50-100 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน → ช่วยเร่งการสังเคราะห์แสง
- รดดิน / ระบายราก: 100-200 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร → ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ดีในดิน
- ใช้ร่วมกับน้ำหมักพืชสดหรือน้ำหมักผลไม้ → เพิ่มการย่อยสลายสารอินทรีย์และการสร้างฮอร์โมนธรรมชาติ

### กลไกการทำงาน

- เปลี่ยนของเสียในดิน (เช่น แอมโมเนีย) → เป็นกรดอะมิโนและไนโตรเจนรูปพืชใช้ได้
- ปลดปล่อยสารกระตุ้นการเจริญเติบโต เช่น IAA, GA, และไซโตไคนิน
- ยับยั้งเชื้อก่อโรคในดินด้วยสารต้านจุลชีพ
- เพิ่มออกซิเจนในน้ำ → เหมาะกับระบบนาข้าวและสวนผลไม้

น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวก

## น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวก

น้ำหมักจาวปลวก ถือเป็นหนึ่งใน ภูมิปัญญาเกษตรอินทรีย์ ที่เกษตรกรใช้กันมานาน โดยอาศัยจุลินทรีย์ ธรรมชาติและสารอาหารที่มีอยู่ในจาวปลวก (รังปลวกอ่อน) ซึ่งอุดมไปด้วยเซลลูโลส ลิกนิน แร่ธาตุ และ จุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ

### ประโยชน์ด้านการเกษตร

1. เป็นแหล่งจุลินทรีย์ธรรมชาติ มีจุลินทรีย์ย่อยเซลลูโลสและลิกนิน → ช่วยย่อยฟาง ขี้เสี้ยน วัสดุเหลือ ใช้การเกษตรให้กลายเป็นปุ๋ยหมักเร็วขึ้น
2. เพิ่มความสมบูรณ์ของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และช่วยปรับสมดุลจุลินทรีย์ในดิน เพิ่มธาตุอาหารรอง- เสริม เช่น Ca, Mg, Fe, Si
3. เสริมสร้างความแข็งแรงของพืช น้ำหมักที่ได้มีกรดอะมิโน วิตามิน และเอนไซม์ → พืชดูดซึมน้ำง่าย ทำให้พืชโตเร็ว ใบเขียวเข้ม ผลผลิตคุณภาพดี
4. ช่วยป้องกันโรคพืชบางชนิด จุลินทรีย์บางตัวในจาวปลวกมีฤทธิ์ Antagonistic คือแย่งอาหารหรือยับยั้ง เชื้อก่อโรค เช่น รากเน่าโคนเน่า
5. ช่วยลดต้นทุนปุ๋ยและใช้เป็นหัวเชื้อหมักปุ๋ยอินทรีย์ได้

### กลไกการออกฤทธิ์

- ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ → จุลินทรีย์จากจาวปลวกปล่อยเอนไซม์ (Cellulase, Ligninase) ทำให้ โครงสร้างพืชย่อยง่าย → กลายเป็นสารอาหารพืชเร็วขึ้น
- เพิ่มธาตุอาหารพืช → ในจาวปลวกมี Ca, Mg, P, K และจุลธาตุ ซึ่งละลายเข้าสู่ดิน → พืชนำไปใช้ โดยตรง
- สร้างสมดุลจุลินทรีย์ดิน → จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ช่วยยับยั้งเชื้อราก่อโรคโดยการแย่งอาหารหรือปล่อย สารยับยั้ง
- กระตุ้นการเจริญเติบโต → กรดอะมิโน วิตามิน และสารกระตุ้นการเจริญเติบโต (เช่น ไซโตไคนิน ธรรมชาติ) → ช่วยเร่งการแตกใบใหม่และเพิ่มการสังเคราะห์แสง

น้ำหมักจาวปลวกจึงเป็นทั้ง ตัวเร่งการหมักปุ๋ยอินทรีย์ + ปุ๋ยเสริมพืช + ตัวช่วยป้องกันโรคดิน เหมาะ สำหรับระบบเกษตรอินทรีย์

## สูตร น้ำหมักจาวปลวกเข้มข้น

สูตรน้ำหมักจาวปลวกเข้มข้น (หัวเชื้อ) เหมาะสำหรับทำ หัวเชื้อจุลินทรีย์ เอาไว้ใช้ครั้งละน้อย ๆ แล้วเจือจางก่อนนำไปใช้ จะได้เก็บได้นานและประสิทธิภาพสูงกว่าสูตรพื้นฐาน

### วัตถุดิบ

- จาวปลวก (รังปลวกหรือดินจอมปลวกที่มีเส้นใยรำข้าว) 3 กก.
- กากน้ำตาล 3 กก. (หรือน้ำตาลทรายแดง 2.5 กก.)
- ผลไม้สุกบด (กล้วย, มะละกอ, ฟักทอง ฯลฯ) 2 กก.
- น้ำสะอาด (ไม่คลอรีน) 5 ลิตร
- ถังพลาสติกมีฝาปิด

### วิธีทำ

1. บดจาวปลวกให้ละเอียด (เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวให้จุลินทรีย์ขยายตัวเร็ว)
2. ผสมกากน้ำตาล + น้ำสะอาดให้เข้ากัน
3. เติมผลไม้สุกบดลงไป คนจนเข้ากัน
4. ใส่จาวปลวกตามลงไป คนอีกครั้ง
5. ปิดฝาหลวม ๆ (เพื่อให้ก๊าซออกได้ ไม่ควรปิดแน่น)
6. หมักไว้ในที่ร่ม อุณหภูมิห้อง 15–30 วัน 7 วันแรก คนเช้า–เย็นทุกวัน  
หลังจากนั้นคนทุก 2–3 วัน
7. เมื่อหมักเสร็จ จะมีกลิ่นหอมเปรี้ยว–หวาน ไม่เหม็นบูด

### อัตราการใช้

- ทำหัวเชื้อ : ใช้ 100–200 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร (แล้วนำไปผสมทำปุ๋ยหมัก หรือน้ำหมักอื่น ๆ)
- รดดิน / โคนต้นไม้ : ใช้อัตรา 50 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร (รดรอบโคนต้น 1–2 ครั้งต่อเดือน)
- ฉีดพ่นทางใบ : ใช้อัตรา 20–30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร (พ่น 7–10 วันครั้ง)

สูตรนี้เก็บได้นาน 6–12 เดือน ถ้าเก็บในที่เย็น ไม่โดนแดด และปิดฝาให้แน่นหลังการใช้