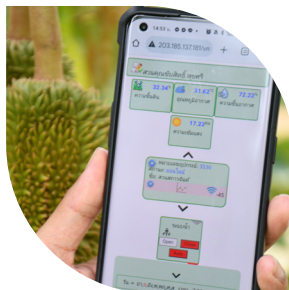


วิทย์
เพื่อชุมชน
ขับเคลื่อนเกษตร
สู่ความยั่งยืน

วิทย์

เพื่อชุมชน

ขับเคลื่อนเกษตร
สู่ความยั่งยืน



วิทย เพื่อชุมชน ขับเคลื่อนเกษตร สู่ความยั่งยืน

ISBN 978-616-94828-0-2
พิมพ์ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม 2568)
จำนวน 500 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2560 ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) 2558
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร.

“วิทยเพื่อชุมชน” ขับเคลื่อนเกษตรสู่ความยั่งยืน. -- สมุทรสาคร : พิมพ์ดี, 2568.
96 หน้า.

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. I. ชื่อเรื่อง.

303.483

ISBN: 978-616-94828-0-2

จัดทำโดย

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

โทรศัพท์ 0 2564 7000 โทรสาร 0 2564 7004

www.nstda.or.th/agritec อีเมล agritec@nstda.or.th

พิมพ์ที่

บริษัท พิมพ์ดี จำกัด (สำนักงานใหญ่)

30/2 หมู่ 1 ถนนเจริญาวีถี ต.โคกขาม อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร

โทรศัพท์ 0 2401 9401

สารจากผู้อำนวยการ

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มุ่งมั่นถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานและสร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกร/ชุมชน ภาครัฐและภาคเอกชน นำไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งให้ภาคการเกษตรและชุมชน ตลอดจนเสริมหนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

หนังสือ **‘วิทย์เพื่อชุมชน’ ขับเคลื่อนเกษตรสู่ความยั่งยืน** นำเสนอตัวอย่างความสำเร็จจากการดำเนินงานของ สท. ร่วมกับภาคีเครือข่ายในช่วงปีที่ผ่านมา ภายใต้กรอบการดำเนินงาน “S & T Implementation for Sustainable Thailand” ของ สวทช. และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งในพื้นที่ดำเนินงานมุ่งเป้า ‘ทุ่งกุลาร้องไห้’ การขยายผล ‘เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่’ ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ตลอดจนการถ่ายทอด ‘องค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านเกษตร’ ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต สร้างรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้เกษตรกรและชุมชน



วิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์

ผู้อำนวยการ
สถาบันการจัดการเทคโนโลยี
และนวัตกรรมเกษตร (สท.)



สารบัญ



ทุ่งกุลาม่วนซื่น

สร้างเศรษฐกิจใหม่เพื่อชุมชน
ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 14 ผักสวนครัวอินทรีย์ ปลุกให้ดี รายได้งาม สร้างความสุข
- 20 ปลุกขิงปลอดภัย พืชทางเลือก สร้างรายได้
- 24 พัฒนาระดับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ทุ่งกุลาร่องให้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - ปลุกพืชอาหารสัตว์ ลดต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อ
 - ยกระดับฟาร์มโคเนื้อสู่มาตรฐานฟาร์ม GFM
 - นวัตกรรม: นักผสมเทียมโคชุมชน
- 34 ภูมิปัญญาฟาร์มสวนนวัตกรรม ยกระดับ 'ผ้าทอพื้นเมืองทุ่งกุลาร่อง'
 - เติมความรู้ เสริมงานศิลป์ สร้างอัตลักษณ์ลายผ้าประจำถิ่น
 - สืบสานงานผ้าไหมด้วยความรู้ สร้างรายได้ให้ชุมชน





เสริมแกร่งภาคเกษตรที่ EEC ด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่

- 42 จากความร่วมมือสู่จุดเรียนรู้ 'เทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบอัตโนมัติของ สวทช.'
- 46 ออกแบบระบบน้ำด้วยความรู้ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน
- 49 Water Fit Simple ระบบให้น้ำพืชอย่างง่าย ตัวเลือกการทำเกษตรสมัยใหม่
- 53 'ถุงห่อผลทุเรียน Magik Growth' ป้องกันแมลงศัตรูพืช สร้างมูลค่าเพิ่มทุเรียนไทย
- 55 'บ้านไทรโค' จุดผลิตชีวภัณฑ์จัดการโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียน
- 58 เรียนรู้-พัฒนาการเลี้ยง สร้างอาชีพ สร้างรายได้จาก 'โคขุนคุณภาพ'



เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ให้ชุมชน

- 64 หอมแขกอินทรีย์ พลิกชีวิตคนทำเกษตร
- 68 ปลุก 'ผักอินทรีย์คุณภาพ' ใน 'โรงเรือนต้นทุนต่ำ' ด้วย 'ความรู้และเทคโนโลยี'
 - เพราะไม่รู้ จึงเรียนรู้ เพราะไม่เคยทำ จึงทำด้วยความรู้
 - มีโรงเรือน มีความรู้ ได้ผักคุณภาพ สร้างรายได้ตลอดปี
- 74 ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUML ระดับชุมชน
 - ถั่วเขียวพันธุ์ดี KUML4 ที่ 'หนองไผ่ เพชรบูรณ์'
 - ถั่วเขียวพันธุ์ดี KUML8 ที่ 'เมืองจันทร์ ศรีสะเกษ'
- 80 รับมือ 'โรคใบด่างมันสำปะหลัง' ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 84 'ชันโรง' กับการสร้างอาชีพชุมชน
- 88 ภารกิจ 'หนอนแมลงทหารดำ' ทั่วโลก ด้วยสองมือเล็กๆ บ้านสามขา



■ กุ้งกุลาม่วนชื่น

สร้างเศรษฐกิจใหม่เพื่อชุมชน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภายใต้กรอบการดำเนินงานของ สวทช. “S & T Implementation for Sustainable Thailand” เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนให้ประเทศ สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ได้ดำเนินงานในพื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (พ.ศ.2567-2571) โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตของ เกษตรกรผ่าน 2 แผนงานสำคัญ ได้แก่ แผนงานการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่ และแผนงานการท่องเที่ยวคุณภาพสูงบนฐานทุนวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม แก้ไขปัญหาความยากจน สร้างรายได้และคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

สท. สร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ ยโสธรและมหาสารคาม จากการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2567 พบว่า

- เกษตรกร/ผู้มีรายได้ไม่น้อยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจำนวน 5,131 คน
- ยกระดับผลิตภัณฑ์ได้ 10 ผลิตภัณฑ์
- เกษตรกรจำนวน 319 คน มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 37
- เกิดจุดสาธิตเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตครอบคลุม 5 จังหวัด
- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ 82 ล้านบาท เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม 45 ล้านบาท

S & T Implementation for Sustainable Thailand

พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และเชื่อมโยงการท่องเที่ยวน (พ.ศ. 2567-2571)



เป้าหมาย
เกษตรกร/ผู้รายได้น้อย
พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
21,500 คน มีรายได้เพิ่มขึ้น

นำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ
สวทช. นำเทคโนโลยีสู่ชุมชน
ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพ

การผลิตของเกษตรกร
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



แผนงานขับเคลื่อน

กลไกขับเคลื่อน

ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร
และอาหารมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่

การท่องเที่ยวคุณภาพสูงบนฐานทุน
วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และ
ทรัพยากรธรรมชาติ

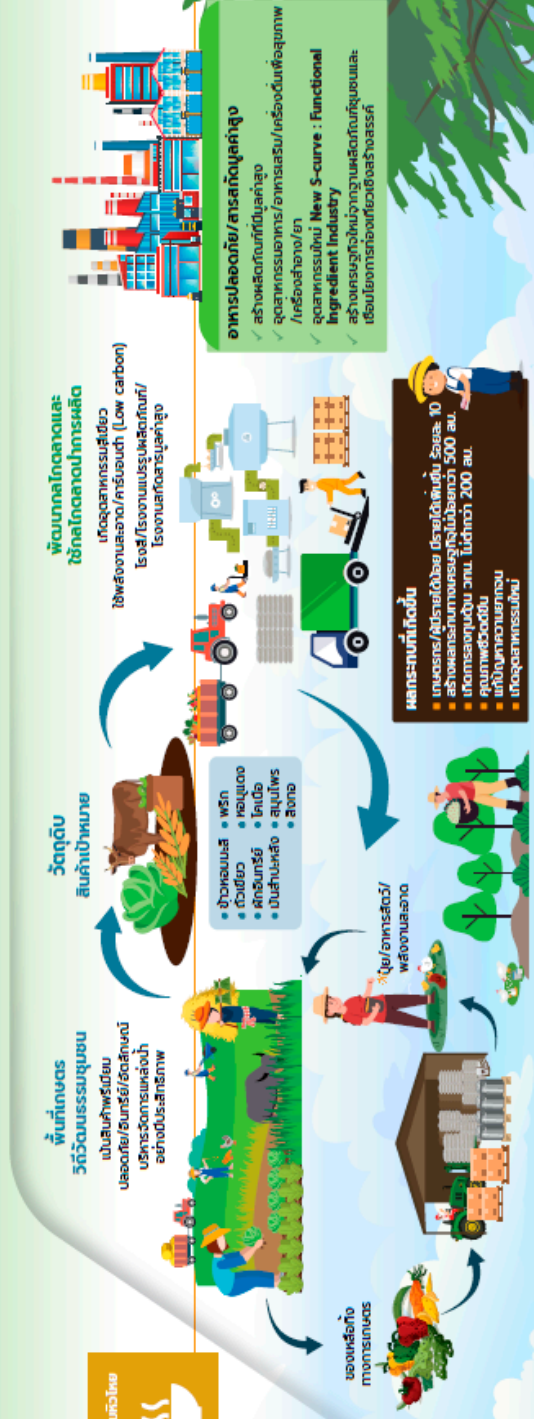
ตลาดนำการผลิต

พัฒนาเกษตรกร
เป็นผู้ประกอบการ

สถานีเรียนรู้
(Training Hub)

สถานีเรียนรู้ระดับชุมชน
(Learning Site)

คณะทำงาน
ระดับจังหวัด



สท. ใช้กลไกขับเคลื่อนการดำเนินงาน ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ดังนี้



- **ตลาดนำการผลิต** สร้างความร่วมมือแบบจุดภาคีทั้งภาคชุมชน เอกชน ภาครัฐและสถาบันการเงิน โดยร่วมมือกับภาคเอกชนที่เป็นตลาดรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ขณะเดียวกัน สท. สถาบันการศึกษาถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกับหน่วยงานในระดับจังหวัด กรมส่งเสริมการเกษตรและสถาบันการเงิน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตคุณภาพและมาตรฐานให้ตรงตามความต้องการของตลาด ช่วยให้เกษตรกรมีอาชีพและรายได้ที่มั่นคง



- **Train The Trainers** เจ้าหน้าที่เกษตรและเกษตรกรแกนนำให้เป็นวิทยากรหรือเป็นพี่เลี้ยงในพื้นที่ เพื่อให้กระบวนการถ่ายทอดความรู้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยร่วมมือกับสำนักงานเกษตรจังหวัดและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ พัฒนาทักษะ ความรู้ และเทคโนโลยีให้เจ้าหน้าที่เกษตรและนักวิชาการในพื้นที่ให้พร้อมเป็นพี่เลี้ยงทำงานร่วมกับเกษตรกรอย่างใกล้ชิด



- **สร้างสถานีเรียนรู้ในพื้นที่** (Training Hub) โดยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตร้อยเอ็ด ณ ทุ่งกุลาร้องไห้ พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ 7 หลักสูตร เพื่อให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่เข้าถึงความรู้อย่างทั่วถึง ได้แก่ 1) การบริหารจัดการน้ำและระบบชลประทานเพื่อการเกษตรนอกเขตพื้นที่ชลประทาน 2) การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพสูง 3) การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรประณีตเชื่อมโยงการท่องเที่ยว 4) การผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงต้นทุนต่ำ 5) การผลิตพันธุ์ข้าวเหนียวและพืชหลังนา 6) โคกหนองนาโมเดล และ 7) การผลิตสมุนไพร

- **สถานีเรียนรู้ระดับชุมชน** (Learning Station) ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การผลิตข้าวเหนียว พืชผักอินทรีย์ สมุนไพร และฟาร์ม GFM ที่ได้มาตรฐานการเลี้ยงโคเนื้อ โดยเป็นแหล่งสาธิต แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายเกษตรกร รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง



- **จัดตั้งคณะทำงานระดับจังหวัด** โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน มีคณะทำงานที่ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัด ปราชญ์ชุมชน ภาคเอกชน มหาวิทยาลัยในพื้นที่ และหน่วยงานวิจัยในกระทรวง อว. เพื่อบูรณาการแผนงานและเป้าหมายร่วมกับหน่วยงานทั้งในระดับนโยบายและระดับพื้นที่ที่เป็นหน่วยงานภารกิจหลัก (Function) และผลักดันให้แผนกิจกรรมโครงการทุ่งกุลาร้องไห้ถูกบรรจุในแผนจังหวัดหรือแผนงบประมาณรายปีของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น แผนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นกลไกสนับสนุนให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน การต่อยอดหรือขยายผลและสร้างความยั่งยืนในพื้นที่ได้ต่อไป



ยกระดับผลิข้าวทุ่งกุลารักษ์ ด้วยเทคโนโลยีข้าวสายพันธุ์ใหม่ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพ



ข้าวหอมมะลิเป็นหนึ่งในสินค้าเป้าหมายของการยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรภายใต้การดำเนินงานพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่ทุ่งกุลารักษ์ให้ แม้ข้าวหอมมะลิจะเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมสูงทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ แต่ด้วยสภาพอากาศที่แปรปรวนส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตที่ลดลง การยกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจึงเป็นหนทางที่จะรักษาคุณภาพและเพิ่มปริมาณผลผลิตได้

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สวทช. ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลารักษ์ให้ด้วยเทคโนโลยีข้าวสายพันธุ์ใหม่ ถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ (GAP Seed) เพื่อให้ชุมชนสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพไว้ใช้เองในชุมชน โดยมีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งสมาชิกกลุ่มเป้าหมายและสมาชิกเครือข่ายรวม 1,924 คน ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร และศรีสะเกษ

ผลจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้

แปลงต้นแบบ
การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
คุณภาพดี 40 แปลง

ลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์
ได้ร้อยละ 16.30

(เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 25 กิโลกรัมต่อไร่
ราคา 24 บาทต่อกิโลกรัม = 600 บาทต่อไร่)

GAP Seed
14 กลุ่ม

เกษตรกร 152 ราย
ได้รับการพัฒนาศักยภาพ
เป็นผู้ตรวจสอบแปลงนา

ข้าวสีโภชนาการสูง

ได้แก่ นิลละมุน แดงจรัญ
ไรซ์เบอร์รี่ 2 เพิ่มช่องทางการ
การตลาดให้เกษตรกร



องค์ความรู้และเทคโนโลยี

ทดสอบพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวต้านทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม
คุณภาพหุงต้มดี ผลผลิตสูง

อายุเก็บเกี่ยวสั้นถึงปานกลาง

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี
ลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์
ให้ผลผลิตสูง



จุลินทรีย์ควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช และ

การจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma sp.*) ร่วมกับ
กลุ่มแบคทีเรียบาซิลลัส (*Bacillus sp.*) อัตราความ
เข้มข้นจุลินทรีย์ไม่น้อยกว่า 10^9 CFU/ml จัดการโรค
จากเชื้อราและแบคทีเรียได้อย่างรวดเร็ว ลดระยะ
เวลาการย่อยสลายเศษวัสดุอินทรีย์ได้เร็วขึ้น 40%
ได้ธาตุอาหารพืชและช่วยป้องกันโรคพืช

- ไลน์บอกโรคข้าว บริการวินิจฉัยโรคข้าว
ผ่านไลน์บอก (Line Bot) เกษตรกรส่งภาพ
เข้ากลุ่ม ระบบส่งรูปภาพไปที่คอมพิวเตอร์
แม่ข่ายเพื่อวิเคราะห์โรคข้าวและส่งคำ
วินิจฉัยพร้อมคำแนะนำผ่านไลน์บอก



สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้า
กลุ่มไลน์บอกโรคข้าว



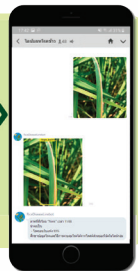
ถ่ายรูป



ส่งรูป
เข้าในกลุ่ม



วิเคราะห์โรคข้าว
โดยคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



- แอปพลิเคชัน C-Stock และชุด
วิเคราะห์ดินแบบพกพาสำหรับการ
จัดการดินและปุ๋ยเพื่อการปลูกพืช
ระบุค่าผลวิเคราะห์ดิน เพื่อคำนวณปุ๋ย
ที่เหมาะสม ลดปริมาณการใส่ปุ๋ยที่มาก
เกินความจำเป็น

พัฒนาศักยภาพผู้ตรวจสอบ

แปลงนา เกษตรกรผู้ตรวจสอบ

แปลงนาที่ได้รับการพัฒนา
ศักยภาพให้สอดคล้องกับการ
ตรวจประเมินระบบการผลิต
เมล็ดพันธุ์ข้าว GAP Seed โดยมีศูนย์วิจัยข้าว
สุรินทร์เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ



พัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผัก ในระบบเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้



การผลิตพืชผักเป็นโจทย์หนึ่งที่เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ต้องการองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะช่วยยกระดับประสิทธิภาพการผลิตให้ได้คุณภาพและสามารถผลิตได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สวทช. ดำเนินโครงการ “**การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้**” โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตพืชผักให้ได้คุณภาพ มีความปลอดภัยและสอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตที่ตลาดต้องการ

ในปี พ.ศ. 2567 สท. ได้ดำเนินงานกับเกษตรกรกว่า 800 คน จาก 20 กลุ่มในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร สุรินทร์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด โดยถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในระบบเกษตรอินทรีย์และปลอดภัยผ่านการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การติดตาม และให้คำแนะนำ รวมถึงการศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่าย เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผักเฉลี่ยเดือนละ 1,500-2,000 บาท



องค์ความรู้และเทคโนโลยี

- ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการบริหารจัดการปลูกพืช

- การตรวจวัดวิเคราะห์ดินด้วย SOM NPK Test kits

- กล้องควบคุมการให้น้ำสำหรับการเพาะปลูก Water Fit Simple

- การจัดการโรคพืชและแมลงศัตรูพืช

- การวางแผนการผลิต/ปฏิทินการปลูก

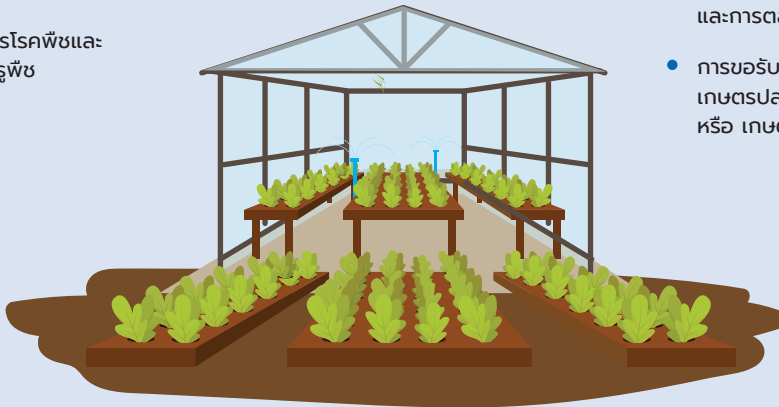
- การใช้จุลินทรีย์กำจัดศัตรูพืช ได้แก่ บิวเวอเรีย เมตาไรเซียม บีโอเอส (Bacillus subtilis)

- โรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น

- DAPBot แพลตฟอร์มจำแนกศัตรูพืชและการเข้าถึงชีวภัณฑ์คุณภาพ

- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาดสินค้าเกษตร

- การขอรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) หรือ เกษตรอินทรีย์



การถ่ายทอดเทคโนโลยีและยกระดับการผลิตพืชผักในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ พื้นที่ดำเนินงาน 5 จังหวัด 20 กลุ่ม : เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 800 คน ในปี 2567

ร้อยเอ็ด อ.เกษตรวิสัย/อ.หนองฮี/อ.ปทุมรัตต์

- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านดอนกลาง ต.เมืองบัว
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านสำราญ ต.เมืองบัว
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านม่วงหวาน ต.เด่นราษฎร์
- กลุ่มผู้ปลูกแตงกวาบ้านโนนสง่า ต.โนนสง่า

มหาสารคาม อ.พยัคฆภูมิพิสัย

- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านโคกจันทน์หอม ต.เม็กดำ
- วิชาหกิจชุมชนเกษตรแปรรูปและผสมผสานบ้านโนนแคน ต.เวียงสะอาด
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านหัวดงนาคาย/บ้านค่ายพัฒนา ต.เวียงสะอาด

สุรินทร์ อ.ชุมพลบุรี

- วิชาหกิจชุมชนผลิตข้าวหอมมะลิบ้านหัวนาคำ ต.กระเบื้อง
- กลุ่มวิสาหกิจอินทรีย์เกษตรชุมชนยะวัก ต.ยะวัก
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านบุตาโสม ต.เมืองบัว
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านโนนกลาง ต.เมืองบัว
- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านเมืองไพร ต.เมืองบัว

เป้าหมาย

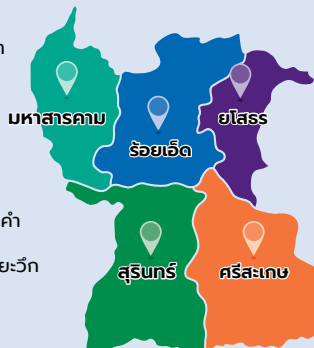
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต/ลดต้นทุนการผลิต
- ยกระดับมาตรฐานการผลิต GAP/Organic
- เชื่อมโยงตลาด

ยโสธร อ.ค้อวัง

- กลุ่มผู้ปลูกผักค้อวัง ต.ฟ้าห่วน/ต.ค้อวัง

ศรีสะเกษ อ.ราษีไศล

- กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านหนองหว้า ต.เมืองคง
- กลุ่มผู้ปลูกหอมแดงบ้านสร้างปี ต.สร้างปี
- กลุ่มผู้ปลูกหอมแดงบ้านหนองศาลา ต.สร้างปี
- กลุ่มผู้ปลูกหอมแดงบ้านยาง ต.เมืองแคน
- กลุ่มผู้ปลูกพริกบ้านเห็ดฝางหนองท่าม ต.หนองหมี่
- กลุ่มผู้ปลูกหอมแดงบ้านส้มป่อย ต.ส้มป่อย





ผักสวนครัวอินทรีย์

ปลูกได้ดี รายได้งาม สร้างความสุข

“มารู้วิธีปลูกผักอินทรีย์เอาตอนอายุเยอะแล้ว ถ้ารู้เร็วกว่านี้ก็น่าจะดี” ถ้อยคำที่แฝงความเสียใจของทองลักษณ์ คุณคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านหนองหว้า ต.เมืองคง อ.ราชพฤกษ์ จ.ศรีสะเกษ หลังปรับเปลี่ยนการปลูกพืชผักระบบเคมีเป็นระบบอินทรีย์ได้เพียงหนึ่งปี

“ทำนาเป็นเงินเก็บ ปลูกผักเป็นเงินใช้จ่าย” เป็นวิถีของชาวบ้านหมู่ 9 ที่ปลูกผักสวนครัวในระบบเคมีมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่า บางบ้านจากเงินใช้จ่ายกลายเป็นเงินเก็บที่สามารถซื้อรถกระบะและส่งลูกเรียนจบปริญญา

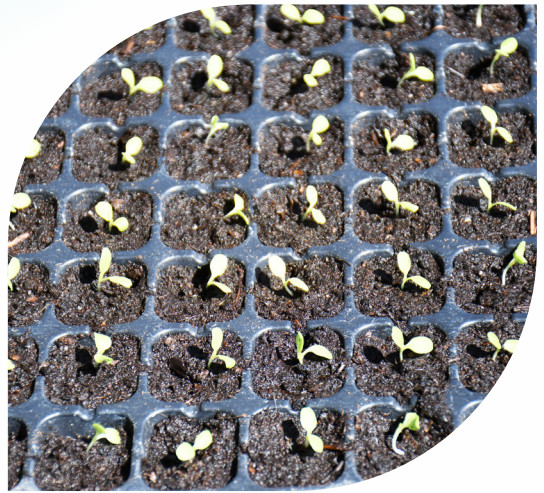
“ทำเคมีมีรายได้เยอะช่วงหน้าหนาว ได้มากที่สุด 10,000 บาท/เดือน แต่มีต้นทุนปุ๋ยเคมี ทำปลอดภัยมีรายได้ทุกวัน อย่างน้อย 200 บาท/วัน จากที่ไม่เคยได้แล้วมาได้ทั้งปี ต้นทุนปุ๋ยก็ไม่เยอะ เพราะเราปรุงดินตั้งแต่แรก และที่สำคัญสุขภาพเราปลอดภัย”

ช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 **ทองลักษณ์** ได้รับการประสานจากเกษตรอำเภอราชไศลสอบถามความต้องการรับรองความรู้การปลูกผักระบบอินทรีย์จาก สวทช. และเป็นจุดเริ่มต้นของการรวมตัวลูกบ้าน 20 ราย เป็น “กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านหนองหัว”

“เราอยากปรับเปลี่ยนอยู่แล้ว อยากได้ความรู้เพิ่มใช้แต่เคมีก็ห่วงสุขภาพ แล้วการรวมกลุ่มกันจะได้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำได้”

แม้ปลูกผักขายกันอยู่แล้ว แต่เมื่อได้เรียนรู้กับ สวทช. **ทองลักษณ์** และสมาชิก กลับเปิดโลกการปลูกผักของพวกเธอ ตั้งแต่การเตรียมดิน การใช้ปุ๋ยคอก การเพาะกล้า ไปจนถึงการดูแลและเก็บเกี่ยว

“เราไม่รู้จักริธีปรุงดินมาก่อน โดนแปลงแล้วปลูกเลยแล้วใส่แต่ปุ๋ยเคมี ทำให้ดินแข็ง ปลูกผักก็ไม่งาม ปุ๋ยคอกก็ไม่หมัก ได้ซื้อวัวมาใส่เลย แต่เดี๋ยวนี้ดินดีมากใช้โดโลไมท์และปุ๋ยหมักปรุงดิน ค่า pH ดินจาก 4.5 ปรับได้เป็น 5.5 เพราะกลัวก็ไม่เคยทำ ใช้วิธีหว่าน ได้ก็ได้ไม่ได้ทำใหม่ แต่พอได้มาเรียน ไม่ยากนี่ ได้ผลผลิตทุกต้นและผักแข็งแรง”



การใช้สารสกัดสมุนไพร น้ำหมัก หรือแม้แต่ชีวภัณฑ์ เป็นอีกเรื่องใหม่ที่ **ทองลักษณ์** และสมาชิกได้เรียนรู้เพื่อใช้จัดการโรคพืชและแมลงศัตรูพืช

“ตอนทำเคมี เราเห็นแมลงถึงฉีดยา ไม่เคยป้องกัน จึงต้องใช้เคมีหนัก ฉีดแล้วตาย แต่พอใช้น้ำหมักสะเดา ป้องกันแมลงได้ เราเน้นป้องกัน ต้องขยันใช้ ตอนแรกซื้อเกี๊ยจตอนนี้เป็นนิสัยแล้ว เพราะเห็นผักสวย แมลงก็ลด”





จันทรเพ็ญ คำแสน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อีกหนึ่งสมาชิกที่ร่วมเรียนรู้และยอมปรับเปลี่ยนวิถีผลิต หลังเห็นผลลัพธ์ที่ได้จากการตัดแต่งกิ่งมะเขือเทศและพริก

“เมื่อก่อนใช้เคมี ปลุกมะเขือเทศ 1 งาน ไม่ได้ทำค้าง ปล่อย่อยตามดิน ช่วงนั้นราคาดีได้เงิน 50,000 บาท แต่เก็บผลผลิตได้ไม่กี่รอบ ถ้าตอนนั้นรู้วิธีขึ้นค้างและตัดแต่งกิ่ง น่าจะได้ผลผลิตและเงินเยอะกว่านั้นอีก เพราะการตัดแต่งช่วยให้ผลดกใหญ่ ธาตุอาหารไปเลี้ยงลูกได้สมบูรณ์ แปลงไม่รก เวลาฉีดพ่นป้องกันแมลงก็ทำได้ทั่วถึงด้วย”

สมาชิกกลุ่มฯ แบ่งสรรพื้นที่นาของตนเองมาทำแปลงปลูกผักคนละประมาณ 2-3 งาน ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ปลูกผักสวนครัวหลากหลายชนิดตามความถนัด ทั้งผักชี สารแหนม มะเขือเทศ พริก กะเพรา โหระพา ขึ้นฉ่าย ฟักทอง แตงกวา รวมถึงสลัด โดยปลูกทั้งในโรงเรือนและนอกโรงเรือน ซึ่งโรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำเป็นอีกหนึ่งความรู้ใหม่สำหรับพวกเขา

“เราไม่เคยใช้โรงเรือนปลูกพืช แต่ก่อนมีแดด ก็ไม่ลงทำสวน แต่พอมีโรงเรือน ลงไปทำได้ทั้งวันและปลูกผักได้ทุกวัน อย่างผักชีจากที่เคยทำได้เฉพาะหน้าหนาว หน้าฝนปลูกแล้วไม่ได้ขายเลย ดันเหลือ พอมีโรงเรือนก็ปลูกในช่วงหน้าร้อนหน้าฝนได้ ปรงดินและใช้ชีวภัณฑ์ ดันโตได้ดี ตอนนี้สมาชิกใช้โรงเรือนกันแล้ว 12 คน ใช้ไม้ไผ่เป็นโครงสร้างหลัก”

การรวมกลุ่มเกิดขึ้นเพื่อต้องการความรู้ แต่ในด้านการตลาด แต่ละคนต่างส่งจำหน่ายแม่ค้าที่ตลาดอำเภอราษีไศลเป็นหลัก และหลังจากที่ปรับเปลี่ยนเป็นระบบอินทรีย์ กลุ่มฯ เริ่มเป็นที่รู้จักในพื้นที่และมีลูกค้าแวะเวียนมาซื้อที่แปลงผักเอง

“พริก กะเพรา มะเขือเทศ ผักสวนครัว ถ้ามีในแปลงเก็บทุกอย่างขายได้ เป็นข้อดีที่ปลูกหลายอย่าง ได้เป็นเงินหมด บางคนได้ถึงวันละ 2,000 บาท”

หลังเติมเต็มความรู้จาก สวทช. สมาชิกส่วนใหญ่ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระยะปรับเปลี่ยน ส่วนที่เหลือเริ่มอยากปรับเปลี่ยนการผลิตจากเคมี **ทองลักษณ์** บอกว่า คนที่ไม่เริ่มทันทีเพราะยังชินกับระบบเคมีที่ใช้ยากกว่า บางคนมองว่าทำมาแต่เกิด ก็ได้ขาย พอมาเรียนรู้ไม่ชิน และไม่มั่นใจว่าจะทำได้ แต่พอได้ชิมผักของเพื่อนและเห็นผลผลิตของเพื่อน เริ่มอยากจะทำ

หนึ่งปีกว่ากับการเปลี่ยนวิถีคิดและวิถีผลิต ผลลัพธ์ที่ได้เป็นพืชผักดกสวยงามและเป็นที่ต้องการของลูกค้า **จันทร์เพ็ญ** บอกว่า การที่ สวทช. มาสอนมาให้ความรู้ มาติดตาม เราต้องทำให้รู้ว่าเราทำจริง จากที่เราไม่เคยอยากทำ เราต้องทำให้เห็นผลงาน ทำจนติดเป็นนิสัย แล้วเป็นผลดี เราได้ผลผลิต ได้เงินทุกวันจากที่ไม่เคยได้

ขณะที่ **ทองลักษณ์** แกนนำหลักของกลุ่มฯ เตรียมเพิ่มพื้นที่ปลูก ชนิดผักและจำนวนโรงเรือน “**เมื่อก่อน** ชี้แจงไปเก็บผัก มันร้อน ผักไม่งาม ไม่มีกำลังใจ แต่พอมีความรู้ มีโรงเรือน ทำแล้วมีความสุข เห็นรายได้ชัด มีกำลังใจที่จะทำ ถ้าไม่มี สวทช. เข้ามา ก็ทำตามที่เคยทำ อยากใส่อะไรก็ใส่ อยากให้ปลอดภัยก็ใช้วัชระะเก็บเกี่ยวเอา เพียงปีเดียวเราเปลี่ยนได้แบบนี้ ก็ภูมิใจและดีใจที่ได้รู้จัก สวทช.”

กลุ่มผู้ปลูกผักบ้านหนองหัว

หมู่ 9 ต.เมืองคง อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ

โทรศัพท์ 08 5024 5119

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2568)



ยกระดับการผลิตสมุนไพรคุณภาพดี โดยใช้กลไกตลาดนำการผลิต



จากบันทึกข้อตกลงโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตพื้นที่
ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม:
ด้านพืช สมุนไพร ที่ สวทช. ได้ทำความร่วมมือกับหน่วย
งานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน บูรณาการ
การวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพ
และยกระดับการผลิต แปรรูป พัฒนาต่อยอดพืชสมุนไพร
ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม นำไปสู่การ
ยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยมีชิง
ไพล และฟ้าทะลายโจร เป็นสมุนไพรที่จะส่งเสริมปลูกใน
พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ นาร่องใน 3 จังหวัด ได้แก่ ศรีสะเกษ
ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)
จึงได้ดำเนินโครงการ “**การยกระดับการผลิตสมุนไพร
คุณภาพดีโดยใช้กลไกตลาดนำการผลิต**” โดยใช้
องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสมุนไพรคุณภาพดีให้ได้
มาตรฐาน (GAP) ตรงตามความต้องการของตลาด และ
สร้างจุดเรียนรู้การผลิตสมุนไพรคุณภาพดี เชื่อมโยงกับ
หน่วยงานในพื้นที่ เพิ่มศักยภาพการผลิตพืชสมุนไพรให้
ได้มาตรฐาน ลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้และอาชีพแก่
เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้และพื้นที่ใกล้เคียง



ผลการดำเนินงาน

- ผลิตหัวพันธุ์ปลอดโรค/ทดสอบพันธุ์สมุนไพรให้สารสำคัญสูง

คัดเลือกหัวพันธุ์ซึ่งคุณภาพดีจากแหล่งปลูกในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์และตาก นำมาขยายพันธุ์เพื่อผลิตหัวพันธุ์ซึ่งปลอดโรคด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในระบบไบโอรีแอคเตอร์ โดยมีเป้าหมายหลัก คือ ผลิตหัวพันธุ์ซึ่งปลอดโรคในระยะ G3 สู่เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ และพื้นที่ใกล้เคียงในปี พ.ศ. 2570 จำนวน 60,000 หัว ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 สามารถผลิตต้นกล้าซึ่งปลอดโรคจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้จำนวน 65,355 ต้น อยู่ระหว่างการอนุบาลในโรงเรือนของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษและศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดมหาสารคาม



- ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสมุนไพรคุณภาพดี โดยร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์วิจัยพืชสวนจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานเกษตรอำเภอราชสีห์ และสำนักงานเกษตรอำเภอห้วยทับทัน
 - เทคโนโลยีการผลิตซึ่งปลอดภัย
 - เทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันโรคเน่าในการผลิตซึ่งปลอดภัย
 - เทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดภัย
 - เทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรคุณภาพดี





ปลูกขิงปลอดภัย พืชทางเลือก สร้างรายได้

*“ดินทุ่งกุลารับเป็นดินเค็ม ถ้าปลูกขิงแล้วได้ผลผลิต จะ
เป็นความภาคภูมิใจของคนทุ่งกุลาร” อุดร เที่ยมไรสงค์*
ประธานกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวบ้านเชือกกลาง ต.จิกสังข์ทอง
อ.ราษีไศล จ.ศรีสะเกษ ย้อนความตั้งใจเมื่อครั้งตอบรับ
สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษเข้าร่วมทดสอบปลูกขิง
ปลอดภัย เป็นพืชทางเลือกสร้างรายได้เสริม

วิถีเกษตรของชาวบ้านเชือกกลางทำนาข้าวเป็นหลัก ด้วย
สภาพดินเค็มเป็นข้อจำกัดชนิดพืชที่จะนำมาปลูกในพื้นที่
ชาวบ้านเคยปลูกถั่วพริ้ว กระเจี๊ยบเป็นพืชหลังนา ปลูก
กระชายตามหัวไร่ปลายนา ส่วนขิง ชาวบ้านคุ้นเคยกับขิง
เล็กหรือขิงบ้านที่มีปลูกบ้างเป็นบางครั้งเรือน

หลังตอบรับเข้าร่วมปลูกขิง **อุดร** ชักชวนสมาชิกจากกลุ่ม
แปลงใหญ่ข้าวบ้านเชือกกลางได้อีก 6 คนเข้าร่วมเรียนรู้
การปลูกขิงจาก สวทช. ก่อนแยกย้ายจัดสรรพื้นที่เพื่อปลูก
ขิงคนละ 50-100 ตารางวา โดย **อุดร** ใช้พื้นที่บริเวณ
ป่าหม่อนทำแปลงปลูกขิงประมาณ 100 ตารางวา ด้วย
เป็นพื้นที่ดินดอนและมีแหล่งน้ำ

*“ฟังที่อาจารย์ให้ความรู้ ก็ยากเหมือนกันนะ มีหลาย
ขั้นตอน ต้องเตรียมแปลงก่อนแล้วขำขิงให้ออกยอด
ก่อนแล้วค่อยย้ายปลูก เราก้ทำตามเป๊ะๆ”*



ฤดูกาลผลิตปี 2566 เป็นครั้งแรกที่ **อุดร** และสมาชิกได้ทดลองปลูกซิง โดยได้รับหัวพันธุ์จาก สวทช. คนละ 70 กิโลกรัม ทุกคนทำตามขั้นตอนที่ได้เรียนรู้มา แต่ผลผลิตที่ได้กลับไม่มากอย่างที่หวัง **อุดร** ได้ผลผลิตไม่ถึง 20 กิโลกรัม สมาชิกได้ผลผลิตเฉลี่ย 50-70 กิโลกรัม

“ผลผลิตที่ได้ก็ทำให้ท้อเหมือนกัน มันจะไปได้มัย สมาชิกถอนตัวอีก เหลือกันอยู่ 3 คน ก็คุยกันว่าจะไปต่อ อยากลองอีกครั้ง”

ด้วยความอยากพิสูจน์ว่าซิงปลูกในดินเค็มได้หรือไม่ **อุดร** และสมาชิกที่เหลือ พร้อมด้วยนักวิชาการ สวทช. และเกษตรกรตำบล ได้ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ปีแรกได้ผลผลิตน้อย

“เราลงความเห็นว่าเป็นเพราะทุกคนขำทั้งไว้จนรากงอก ไม่ได้ขำให้งอกแค่หัวแล้วย้ายเลย บวกกับอากาศร้อน เราก็ไม่กล้าย้ายลงแปลง ปล่อยไว้จนรากงอก พอลงแปลงเจอร้อนอีก ต้นยุบ รากไม่เดิน แปลงของผมปลูกกลางแจ้ง ไม่กางสแลน เพราะคิดว่าขมื่นก็ปลูกได้

เป็นพืชหัวเหมือนกัน แต่จริงๆ แล้วมันปลูกไม่เหมือนกัน ผลผลิตที่ได้เลยยิ่งน้อย คนที่ได้ 60 กิโลกรัม เขามีร่มเงาต้นไม้ ปีแรกเป็นบทเรียน ปีที่สองเราตั้งใจขาง แล้วว่าต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบไหน”

ผลผลิตที่ได้ในปีแรก สวทช. นำไปตรวจสอบสารสำคัญในซิง ได้แก่ Gingerol พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีปริมาณน้ำมันหอมระเหยสูงกว่าเกณฑ์ แต่คุณภาพหัวยังไม่ได้มาตรฐาน หัวเล็กและฝ่อ จึงไม่สามารถเก็บพันธุ์ได้ **อุดร** และสมาชิกจึงเก็บผลผลิตไว้บริโภคเองและแจกจ่ายให้เครือข่ายที่ยังได้ผลกระทบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

“รสชาติซิงผิดแตกต่างที่เคยกิน กลิ่นผิดกัน ซิงของเราจะกลิ่นฉุนแรงกว่าทั่วไป ซิงแก่ก็รสชาติเผ็ดร้อนกว่า”

อุดร และสมาชิกนำบทเรียนที่ได้จากปีแรกมาวางแผนการปลูกซิงในฤดูกาลถัดมา ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูก ใส่ใจและสังเกตแปลงซิงของตนเองมากขึ้น



“การทำร่องทำถ้ำ ชิงขยายหัวไม่ได้ พอเจอฝน ร่องก็หาย เราก็อกร่องให้ใหญ่ขึ้น ทำแปลงเรียบร้อยแล้ว ก็เอาหัวชิงแช่ปีเอส¹ แล้วย้ายปลูก เอาฟางคลุม รดน้ำและกางสแลน เราไม่ใช้วิธีชำ ชำแล้วรากเดิน การไม่ชำทำให้ชิงโตสมบูรณ์กว่า เราได้หัวพันธุ์มาให้ปลูกช่วงเมษายน พฤษภาคม ก็มาดูอากาศด้วยว่าฝนจะมาตอนไหน ถ้าเราปลูกตามฤดูกาล พองอกแล้วเจอร้อนจะยุบไปอีก เราก็เลยปลูกช่วงต้นมิถุนายน ฝนมา อากาศเย็นลง ไม่ร้อนมาก ปลูกชิง 1 งาน ใช้เวลาอยู่ ยากตรงกลบโคลน และถอนหญ้า แต่กลบโคลนแล้วทำให้หัวใหญ่ขึ้น”

การปรับตัวและพร้อมเรียนรู้บวกกับสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย ทำให้ต้นชิงเติบโตได้ดี และคาดว่าจะได้ผลผลิตมากกว่า 100 กิโลกรัม/คน ชิงสามารถขายได้ทั้งระยะอ่อนและแก่ เกษตรตำบลได้ชักชวน **อุตร** สำนวญความต้องการผลผลิตที่ตลาดอำเภอราชสีห์ไศล ซึ่งแม่ค้าสนใจ พร้อมรับซื้อชิงแทนการรับซื้อจากจังหวัดอุบลราชธานี ขณะเดียวกันนักวิชาการ สวทช. ได้ชวนคิดเรื่องแปรรูป

ชิงอ่อน สอดรับกับความคิดของ **สมพร สมจิตร** หนึ่งในสมาชิกที่ร่วมทดลองปลูกชิง ที่ต้องการขายชิงในรูปแบบอื่น เธอจึงหาข้อมูลการทำชิงดองจากอินเทอร์เน็ต ปรับสูตรให้เหมาะกับรสชาติชิงอ่อนของเธอที่มีความเผ็ด กลายเป็นผลิตภัณฑ์ชิงดองที่ครองใจทั้งลูกค้าและแม่ค้าใส่กรอกอีสานในพื้นที่

“แต่ก่อนตนเองใช้ชิงตลาด บางช่วงชิงแพง ลูกค้าซื้อใส่กรอกก็จะแถมชิงดองให้ แต่พอมีชิงดองนี้ ลูกค้าติดใจ อร่อยกว่าที่เคยดองเอง เดียวนี้ก็ขายแยก รับมาถ้วยละ 20 บาท ขายเท่าเดิม ถ้าลูกค้าเอาชิงดองเยอะ ก็ซื้อใส่กรอกเราเยอะ ใส่กรอกขายได้เพราะมีชิงดอง แต่ก่อนขายใส่กรอกได้วันละ 4 กิโลกรัม พอมีชิงดองใส่กรอกเพิ่มเป็น 10 กิโลกรัม” **กัลยา นาครณ์** แม่ค้าใส่กรอกอีสาน สะท้อนความนิยมชิงดองของ **สมพร** ไม่ต่างจากน้ำชิงและชิงสดที่เธอได้ทดลองจำหน่ายในพื้นที่



¹ แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทีลิส DOA 24 (*Bacillus subtilis* BS-DOA 24)



“ช่วงระยะชิงอ่อน ถ้าขุดมาหนึ่งหัว เราเลือกได้ว่าส่วนไหนจะเอาไปดองหรือทำน้ำซิง ปกติน้ำซิงต้องใช้ซิงแก่ แต่ซิงที่นี้เผ็ด เราเลือกส่วนของชิงอ่อนที่เริ่มแก่นิดๆ อายุประมาณ 7 เดือน โคนแข็งๆ ไปทำน้ำซิงได้” สมพร เล่าถึงการใช้อยู่ประโยชน์จากชิงมาแปรรูป ซึ่งในฤดูกาลผลิต ปี 2567 เธอเก็บผลผลิตชิงได้บางส่วนแล้ว 50 กิโลกรัม มีรายได้จากการขายสดและแปรรูปกว่า 7,000 บาท ใช้ชิงอ่อนตั้งแต่อายุ 5 เดือน นำมาแปรรูปเป็นชิงดอง จำหน่ายกิโลกรัมละ 250 บาท ขณะที่จำหน่ายชิงสด กิโลกรัมละ 50 บาท “การมีชิง ทำให้เรามีรายได้ ได้เรียนรู้ ได้น้ำซิงสุขภาพ และได้เงินรายวันก็ว่าได้”

จากประสบการณ์ที่คลุกคลีกับชิงมาสองปี อุดร ได้ร่วมเป็นวิทยากรขยายผลความรู้การปลูกชิงในโครงการของ จังหวัดไปยังพื้นที่อื่น ขณะที่ในตำบลบ้านเกิด เขาได้ขยายพื้นที่ปลูกชิงไปที่บ้านมะฝัก

“ชิงเป็นเรื่องใหม่ของตำบล ถ้าปลูกแล้วมีรายได้ ชาวบ้านก็เริ่มสนใจ เพื่อนปลูกได้ อยากปลูกบ้าง ก็ไปแนะนำให้ความรู้ ปลูกเป็นพืชทางเลือก ใช้พื้นที่ ไม่ต้องเยอะ การที่ สวทช. เข้ามา เรามีแต่ได้ ได้ความรู้ และได้เงิน” อุดร บอกทิ้งท้าย



กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวบ้านเชือกกลาง

ต.จิกสังข์ทอง อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ

โทรศัพท์ 08 0485 5607

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2568)

พัฒนายกระดับเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



โคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมืองและลูกผสมอเมริกันบราห์มัน ซึ่งนิยมส่งออกเป็นโคมีชีวิตไปเวียดนามและจีน แต่ในช่วงที่ผ่านมาเกษตรกรได้รับผลกระทบจากการส่งออกทำให้เกิดวิกฤตราคาโคเนื้อตกต่ำ ขณะที่โคเนื้อลูกผสมแองกัส วากิวและชาร์โรเลส์เป็นที่ต้องการของตลาดในประเทศและขายได้ราคาดี เพื่อใช้ผลิตเนื้อโคตอบสนองความต้องการบริโภคเนื้อโคขุนคุณภาพไขมันแทรก แต่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคยังคงประสบปัญหาการเลี้ยงในหลายด้าน ทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยี ต้นทุนอาหาร โรคระบาด และการตลาด

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ร่วมกับหน่วยงานปศุสัตว์จังหวัดในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ และหน่วยงานพันธมิตร ดำเนิน**โครงการพัฒนายกระดับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม** ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้เกษตรกรสามารถผลิตโคคุณภาพดี พัฒนาระบบการเลี้ยงตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้รับมาตรฐานฟาร์ม พัฒนาโคลูกผสมสู่ตลาดพรีเมียม และสร้างนวัตกรรมชุมชน (นักรผสมเทียมอาสา)



องค์ความรู้และเทคโนโลยี

ต้นน้ำ

- เหนี่ยวนำการตกไข่และผสมเทียม
- ส่งเสริมการสร้างโคลูกผสมที่ตรงตามความต้องการตลาด (สนับสนุนน้ำเชื้อสายพันธุ์โคพรემียม แองกัส วากิว ชาร์โรเลส์)
- ผลิตพืชอาหารสัตว์และจัดการแปลงพืช
- ระบบให้น้ำในแปลงพืชอาหารสัตว์
- Upskill/Reskill นักผสมเทียมอาสา

กลางน้ำ

- จัดการวัตถุดิบอาหารโค
- ผลิตอาหารโคคุณภาพ TMR
- ใช้จุลินทรีย์หมักเพิ่มโภชนะ
- สูตรอาหารโคเนื้อแต่ละช่วงวัย
- โปรแกรมคำนวณสูตรอาหาร

ปลายน้ำ

- มาตรฐานฟาร์ม GFM + จุลินทรีย์ดับกลิ่นในฟาร์ม
- ผลิตปุ๋ยหมักจากมูลโค
- แปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากโคเนื้อ
- เชื่อมโยงตลาดรับซื้อและตลาดโคพรემียม



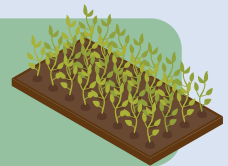
การดำเนินงานปี พ.ศ. 2567-2568



เกษตรกรได้รับการถ่ายทอด
องค์ความรู้และเทคโนโลยี
2,130 คน

นักผสมเทียมอาสา
24 คน

แปลงท่อนพันธุ์
หญ้าอาหารสัตว์
20 ไร่

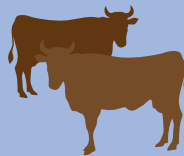


ฟาร์มมาตรฐาน GFM 5 ฟาร์ม

เกษตรกรผลิตอาหารหมัก
154 คน



โคผสมเทียม 616 ตัว ตั้งท้อง 391 ตัว



- ผสมเทียมแบบปกติ 518 ตัว ตั้งท้อง 340 ตัว
- เหนี่ยวนำการตกไข่ 98 ตัว ตั้งท้อง 51 ตัว ได้ลูกโคแล้ว 29 ตัว (ตัวผู้ 17 ตัว ตัวเมีย 12 ตัว)





ปลูกพืชอาหารสัตว์ ลดต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อ

ในยุคที่ข้าวของมีราคาแพง ไม่เว้นแม้แต่ฟางอัดก้อน หญ้าอาหารโคหรืออาหารสัตว์สำเร็จรูป ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคที่ต้องแบกรับต้นทุนการผลิตที่สูง ด้วยระยะเวลาการเลี้ยงโคเนื้อที่ค่อนข้างนานกว่าจะได้รับผลตอบแทน ขณะที่พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ประสบภัยแล้งขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ เกษตรกรจำต้องกักตุนฟางอัดก้อนเพื่อใช้เลี้ยงโคเนื้อตลอดทั้งปี แต่การให้ฟางเป็นอาหารเพียงอย่างเดียว ทำให้โคได้รับโภชนาไม่ครบถ้วน ส่งผลต่อคุณภาพของโคและราคาจำหน่าย

ปัญญา เชื้อกล้า ผู้ใหญ่บ้านบ้านโนนสังข์ ต.ด่าน อ.ราษีไศล จ.ศรีสะเกษ มองเห็นปัญหาของลูกบ้านที่ต้องแบกรับต้นทุนค่าอาหารโค จึงได้รวมกลุ่มผู้เลี้ยงโคในชุมชนเมื่อปี พ.ศ. 2566 จัดตั้ง **“กลุ่มผู้เลี้ยงโคกระบือบ้านโนนสังข์”** มีสมาชิก 25 คน จำนวนโคและกระบือรวม 94 ตัว และได้ชักชวนสมาชิกเข้าร่วม **“โครงการ**

แปลงสาธิตผลิตพืชอาหารสัตว์” ของ สวทช. รับถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการปลูกพืชอาหารสัตว์และการเลือกใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อ และจัดทำแปลงสาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ จำนวน 3 ไร่ ปลูกพันธุ์หญ้าเนเปียร์ จั๊วเนาะ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง หญ้าหวานอิสราเอล หญ้าแพงโกล่า หญ้ากินนีมอมบาชา และหญ้าไนล์

“นอกจากเป็นแปลงต้นแบบการปลูกหญ้าแล้ว ยังเป็นแหล่งพันธุ์ให้สมาชิกได้เลือกพันธุ์หญ้าที่เหมาะสมกับพื้นที่ตัวเอง นำไปปลูกเป็นอาหารเลี้ยงโค กระบือ และยังมีนโยบายส่งเสริมจากหน่วยงานในพื้นที่ให้เกษตรกรทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์หนึ่งฟาร์มหรือหนึ่งรายต้องมีแปลงหญ้า 1 ไร่ จึงจะได้รับสนับสนุนปัจจัยในการเลี้ยงโคเนื้อ ทำให้สมาชิกได้ทำแปลงหญ้าของตนเองด้วย”

ปัญหา เล่าต่อว่า กลุ่มฯ ยังได้รับการสนับสนุนระบบสูบน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์จาก สวทช. เพื่อให้น้ำแปลงสาธิต ในช่วงฤดูแล้ง ได้เรียนรู้การผลิตอาหารโคคุณภาพ TMR การจัดการวัตถุดิบในช่วงฤดูฝนที่หญ้าให้ผลผลิตสูง การใช้จุลินทรีย์หมักเพิ่มโภชนา การคำนวณปริมาณอาหาร โคและแรธาตุด้วยโปรแกรมอย่างง่าย ซึ่งเป็นความรู้ใหม่ สำหรับพวกเขา

“ตัดหญ้าหนึ่งรอบได้เฉลี่ย 400-500 กิโลกรัม สมาชิก ก็แบ่งกันไป 5-10 กิโลกรัม ตามจำนวนโคที่แต่ละคน มี ส่วนใครมีพื้นที่ปลูกหญ้าได้ ก็มาเอาต้นพันธุ์ไปปลูก และขยายพันธุ์เอง ในช่วงฤดูฝนมีผลผลิตหญ้ามามาก จะแบ่งขายให้ชุมชนใกล้เคียง สร้างรายได้ให้สมาชิก” จวี อักษร รองประธานกลุ่มฯ บอกเล่าถึงการจัดการผลผลิต ในแปลงสาธิต

หลังจากที่ได้ทดลองปลูกพันธุ์หญ้าหลากหลายพันธุ์ **จวี** พบว่า หญ้าไนล์เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่มากที่สุด ใช้เวลาปลูก 45 วัน ให้ผลผลิตต่อไร่ 1-2 ตัน และโค ชื่นชอบ ส่วนหญ้ากินนี ทนแล้งได้ดี แต่ไม่เป็นที่นิยม ของโค ขณะที่หญ้านาเปียร์ต้องการน้ำเยอะ ใช้เวลาปลูก 60 วัน และลำต้นสูงต้องใช้เครื่องบดสับ



กลุ่มผู้เลี้ยงโคกระบือ บ้านโนนสังข์

บ้านโนนสังข์ ต.ด่าน
อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ
โทรศัพท์ 08 8368 2987
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่
19 กุมภาพันธ์ 2568)

แปลงสาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ 5 จังหวัดทุ่งกุลาร้องไห้

- สวทช. ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกพืชอาหารสัตว์และการเลือกใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตรเพื่อลด ต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อ รวมทั้งจัดทำแปลงสาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์จำนวน 20 ไร่ โดยปลูกหญ้าพันธุ์ เนเปียร์จวันเฉา เนเปียร์ปากช่อง หญ้าหวานอิสราเอล หญ้าแพงโกล่า และหญ้าไนล์
- แปลงหญ้า 1 ไร่ ผลิตหญ้าได้เฉลี่ย 3 รอบ/ปี ได้ผลผลิต 3,000 กิโลกรัม ราคาขายกิโลกรัมละ 5 บาท หาก เกษตรกรมีแปลงหญ้าอาหารสัตว์ 1 ไร่ จะช่วยลดต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อได้ 15,000 บาท/ปี
- แปลงปลูกหญ้าบ้านโนนสังข์ ต.ด่าน อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ พื้นที่ 3 ไร่ เกษตรกร 24 คน
- กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรยั่งยืนน้ำอ้อม อ.ค้อวัง จ.ยโสธร พื้นที่ 2 ไร่ เกษตรกร 10 คน
- กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านหนองแคน ต.เมืองเสือ อ.พยัคฆภูมิสิริ จ.มหาสารคาม พื้นที่ 6 ไร่ เกษตรกร 39 คน
- เทศบาลตำบลนาหนองไผ่ ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ พื้นที่ 6 ไร่ เกษตรกร 91 คน
- บ้านหินกอง ต.หินกอง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด พื้นที่ 3 ไร่ เกษตรกร 10 คน



ยกระดับฟาร์มโคเนื้อสู่มาตรฐานฟาร์ม GFM

“เราได้เรียนรู้การจัดการบริหารฟาร์มให้เป็นระบบมากขึ้น หลักเกณฑ์ฟาร์ม GFM ไม่ได้เข้มงวดเหมือนมาตรฐาน GMP เกษตรกรสามารถทำได้” ไพรวัลย์ กตะศิลา เจ้าของฟาร์ม 117 หมู่ 11 ต.หนองแค อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ ซึ่งยกระดับเป็นฟาร์ม GFM หลังได้รับถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจาก สวทช. และ ปศุสัตว์จังหวัดศรีสะเกษ ในเรื่องการบริหารจัดการฟาร์มที่มีคุณภาพ การจัดการด้านอาหารสัตว์ พัฒนาฟาร์มโคเนื้อสู่มาตรฐานฟาร์มโคเนื้อที่มีระบบป้องกันโรคและการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม (Good Farming Management: GFM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อต้นน้ำสู่การเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพสูงให้ได้มาตรฐานการรับรองที่สามารถแข่งขันในตลาดโคเนื้อทั้งในและต่างประเทศได้

นายไพรวัลย์ กตะศิลา

117 หมู่ 11 ต.หนองแค อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ
โทรศัพท์ 09 3075 4757
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568)

ไพรวัลย์ เล่าว่า นอกจากรู้จักบริหารจัดการฟาร์มให้เป็นระบบมากขึ้นแล้ว เขายังเห็นความสำคัญของระบบการป้องกันโรคในฟาร์มเพื่อป้องกันการระบาดและการสูญเสีย ซึ่งเกษตรกรสามารถทำได้ เช่น การทำรางน้ำรางอาหารโคให้ถูกสุขลักษณะ กางมุ้งรอบคอกวัวในช่วงกลางคืนเพื่อป้องกันยุง เหลือบ ไร หรือริ้น แบ่งแยกพื้นที่คอกเลี้ยงจากที่อยู่อาศัยของคนให้ชัดเจน จำนวนโคแต่ละคอกไม่หนาแน่นเกินไป มีรั้วรอบขอบชิด มีถังขยะปิดมิดชิด และที่สำคัญควรตรวจสอบสุขภาพสัตว์ประจำทุกปี พร้อมทั้งฉีดวัคซีนที่จำเป็นทั้งวัคซีนปากเท้าเปื่อยและลิ้มปีสกิน

“ช่วงหน้าฝน ผมได้ใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ของ สวทช. ดับกลิ่นในฟาร์ม ลดปัญหาเรื่องกลิ่นได้ดี การใช้งานไม่ยาก ผสมน้ำในอัตราส่วน 1:25 ฉีดพ่นทุกสัปดาห์ ได้แนะนำให้ฟาร์มอื่นๆ ลองใช้ด้วย และการที่เราเป็นฟาร์ม GFM ก็สร้างความน่าเชื่อถือให้ลูกค้าได้ระดับหนึ่ง”



นวัตกร: นักผสมเทียมโคชุมชน

“งานอาสาเป็นงานที่เหนื่อย แต่ผมภูมิใจที่ได้ใช้ความสามารถ ประสบการณ์ และนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยแก้ปัญหาให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคได้”
บุญโฮม ไกรวิเศษ สะท้อนความรู้สึกต่อบทบาทนวัตกรชุมชนด้านการผสมเทียมและการดูแลสุขภาพโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

จากที่เคยทำงานเป็นสัตวบาลประจำฟาร์มสุกรและผู้เชี่ยวชาญด้านสุกรขุนที่นครปฐม ภาระงานที่มากล้นทำให้ไม่มีเวลาให้ครอบครัว บุญโฮม จึงตัดสินใจลาออกจากงานประจำและกลับมาอยู่กับครอบครัวที่จังหวัดศรีสะเกษ โดยหวังใช้ประสบการณ์งานจากฟาร์มสุกรมาต่อยอดเลี้ยงชีพที่บ้านเกิด



“ช่วงแรกรับทำวัคซีนสุกร ทำคลอดสุกร แต่ในพื้นที่ไม่ค่อยมีคนเลี้ยง รายได้เข้ามาไม่มาก ก็คิดว่าปศุสัตว์โคกระบือน่าจะเหมาะกับในพื้นที่มากกว่า ผมไม่เคยทำ ก็คิดว่าไม่น่ายาก เรียนรู้ได้ และโชคดีที่ได้ไปอบรมการผสมเทียมของจังหวัด เปิดโลกความรู้ใหม่ให้ผมมาก”



บุญโฮม ได้รับโอกาสจากปศุสัตว์จังหวัดศรีสะเกษ คัดเลือกเข้าร่วมอบรม **การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อพันธุ์ดีพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ (การผสมเทียม)** ณ ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพอุบลราชธานี จัดโดย สวทช. ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และปศุสัตว์จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งเกษตรกรที่ผ่านการอบรมครั้งนี้ ปศุสัตว์จังหวัดจะส่งไปอบรมหลักสูตรมาตรฐานการผสมเทียมของกรมปศุสัตว์อีกครั้ง และขึ้นทะเบียนเป็นปศุสัตว์อาสาผสมเทียมในพื้นที่ได้



บุญโฮม เป็น 1 ใน 5 นวัตกรรมชุมชนด้านการผสมเทียม และการดูแลสุขภาพโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ และได้ขึ้นทะเบียนเป็นปศุสัตว์อาสาผสมเทียม เขาใช้ความรู้ที่ได้จากการอบรมและประสบการณ์จากงานฟาร์มสุกรประยุกต์ใช้ทำงานอาสาเพื่อดูแลโคในพื้นที่ ช่วยเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จังหวัดอย่างเต็มกำลังทั้งการฉีดวัคซีน การป้องกันโรคระบาด การผสมเทียม การตรวจการตั้งท้อง และการทำคลอดโค

“ปัญหาที่ผู้เลี้ยงโคเนื้อพบเจอตอนนี้ คือ ราคาโคตกต่ำ และการผสมพันธุ์โคติดลูกยาก ถ้าผสมแบบธรรมชาติมีโอกาสติดดีกว่าการผสมเทียม แต่อาจมีปัญหาเรื่องโรคติดต่อหรือเลือดชิด การผสมเทียมจึงช่วยลดความเสี่ยงการนำพาโรคได้ ทำให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับลูกโคคุณภาพดีจากน้ำเชื้อของพ่อพันธุ์ที่ดี”

เทคโนโลยีการเหินยวนการตกไข่¹ เป็นอีกหนึ่งความรู้ที่ **บุญโฮม** ได้นำมาใช้ในงานผสมเทียม โดยใช้ฮอร์โมนกระตุ้นการเป็นสัดของแม่โคและผสมเทียมตามระยะเวลาที่กำหนด จึงช่วยเพิ่มโอกาสให้แม่โคตั้งท้องได้



“แม่พันธุ์โคเนื้อส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการเป็นสัด ทำให้พลาดโอกาสตั้งท้อง การใช้เทคโนโลยีเหนี่ยวนำการตกไข่จึงไม่จำเป็นต้องสังเกตอาการเป็นสัดของแม่โค ซึ่งการผสมเทียมจะใช้น้ำเชื้อสายพันธุ์โคพรีเมียมไม่ว่าจะเป็นแอ่งกัส วากิว ชาร์โรเลส์ ที่ได้รับสนับสนุนจาก สวทช. เพื่อส่งเสริมการสร้างโคลูกผสมที่ตรงตามความต้องการตลาด ปัจจุบันโคเนื้อลูกผสมเหล่านี้ยังขาดแคลนและมีราคา 17,000 – 20,000 บาท/ตัว ซึ่งโคเนื้ออายุ 6 เดือนขึ้นไป ใช้ผลิตเป็นเนื้อคุณภาพสูง จะแก้ไขปัญหาาราคาโคตกต่ำให้เกษตรกรได้”



นอกจากการทำหน้าที่ผสมเทียมแล้ว **บุญโฮม** ยังติดตามและตรวจการตั้งท้องแม่โคที่ผสมเทียมแล้ว พร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลแม่โคกับเกษตรกรเจ้าของโค ทั้งการแยกพื้นที่แม่โคที่ผสมเทียมในช่วง 1-3 เดือนแรก เพื่อป้องกันการแท้ง การให้อาหารที่มีโภชนาการครบถ้วนและ

หมั่นสังเกตสุขภาพแม่โค เพื่อให้เกษตรกรได้โคลูกผสมที่สมบูรณ์ และนั่นคือเป้าหมายสำคัญของ **บุญโฮม** กับบทบาทนวัตกรรม... นักผสมเทียมโคชุมชน

นอกจากนี้ **บุญโฮม** ยังรวบรวมสมาชิกก่อตั้ง “**วิสาหกิจชุมชน โคเนื้อโคขุนเครือข่ายทุ่งกุลาร้องไห้บ้านเมืองแคน**” เพื่อเลี้ยงโคแม่พันธุ์ผลิตโคเนื้อลูกผสมแอ่งกัส ชาร์โรเลส์ ส่งขายให้เครือข่ายผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้อีกด้วย



บุญโฮม ไกรวิเศษ

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนบ้านสร้างแก้ว
ต.สร้างปี อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ
โทรศัพท์ 09 93160 4015
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568)

¹ สวทช. และเครือข่ายพันธมิตร ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเหนี่ยวนำการตกไข่และผสมเทียมโคเนื้อ นำร่องกับโคเนื้อ 20 ตัวในอำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ โคตั้งท้อง 11 ตัว เกิดลูกโคแล้ว 7 ตัว เป็นตัวผู้ 6 ตัว ตัวเมีย 1 ตัว ซึ่งเป็นลูกผสมพันธุ์บราห์มันแดง 5 ตัว ลูกผสมพันธุ์แอ่งกัส 1 ตัว และลูกผสมพันธุ์ปีพาสเตอร์ 1 ตัว โดยได้รับความสนใจอย่างมากจากกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโค วิสาหกิจชุมชนและสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ เทคโนโลยีดังกล่าวเหมาะสำหรับจัดการฝูงแม่พันธุ์โคให้ผลิตลูกโคเนื้อได้จำนวนมากในรุ่นเดียวกันนำไปสู่ระบบการเลี้ยงและการขุนโคเนื้ออย่างเป็นระบบ ลดค่าใช้จ่ายการจัดการฟาร์มและเพิ่มรายได้จากการเสียโอกาสที่แม่โคทั้งช่วงท้องว่างนาน

เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

สืบสานหัตถศิลป์แห่งภูมิปัญญาด้วยนวัตกรรม



การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เป็นหนึ่งในแผนงานและเป้าหมายของการดำเนินงานด้าน “ท่องเที่ยวทุ่งกุลารั้วมะม่วงขึ้น” เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอในพื้นที่ทุ่งกุลารั้วมะม่วงให้ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของงานหัตถศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของพื้นที่

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ร่วมกับกรมหม่อนไหม กรมพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ดำเนินงานยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำให้ชุมชนผลิตเส้นไหม/ผู้ผลิตสีย้อม ชุมชนทอผ้า และผู้ประกอบการในพื้นที่ทุ่งกุลารั้วมะม่วง เพื่อให้มีรายได้เพิ่ม ลดการใช้สารเคมี และใช้เทคโนโลยีเพิ่มคุณภาพ โดยในปี พ.ศ. 2567 สท. และหน่วยงานพันธมิตรได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้กลุ่มชุมชน 14 กลุ่ม จำนวน 557 คน สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ 9 ชิ้นงาน สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 378,000 บาท/ปี รายได้เพิ่มมากกว่า 20%



องค์ความรู้และเทคโนโลยี



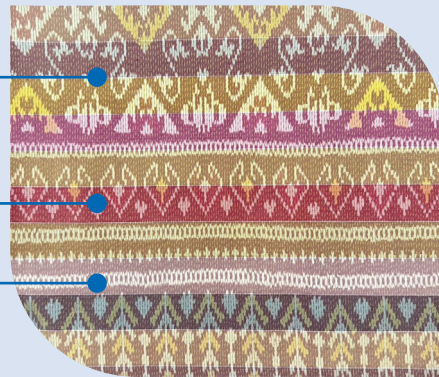
เทคโนโลยีเอนไซม์เอนอีซ (ENZease)
ทำความสะอาดเส้นไหม/ผ้าฝ้าย

เทคโนโลยีเอนไซม์ซิลค์โปร (SilkPro)
ทำความสะอาดเส้นไหม

นาโนเทคโนโลยีเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ
(นุ่มลื่น ป้องกันยูวี ป้องกันแบคทีเรีย
ให้กลิ่นหอม สะท้อนน้ำ)

การสกัดและย้อมสีธรรมชาติจากพืชท้องถิ่น

การออกแบบลวดลายผ้าอัตลักษณ์



จังหวัดมหาสารคาม

อ.พยัคฆภูมิพิสัย

- กลุ่มผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานบ้านหนองลุมพุก ต.เวียงสะอาด อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- โครงการส่งเสริมศิลปาชีพบ้านดอนสี อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- กลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านโคกลำดวน ต.หนองบัว อ.พยัคฆภูมิพิสัย

จังหวัดร้อยเอ็ด

อ.สุวรรณภูมิ

- กลุ่มทอผ้าไหมบ้านตาหยวกหมู่ที่ 15 ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ
- กลุ่มทอผ้าไหมบ้านตาหยวกหมู่ที่ 10 ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ
- กลุ่มทอผ้าแม่สุภาผ้าไทย ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ

จังหวัดยโสธร

อ.ค้อวัง

- กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านฟ้าหวน ต.ฟ้าหวน

จังหวัดสุรินทร์

อ.ชุมพลบุรี, อ.ท่าตูม

- กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านม่วงสวรรค์ ต.ไพรขลา อ.ชุมพลบุรี
- กลุ่มทอผ้าไหมประยุกต์บ้านแสนสุข ต.ยะวัก อ.ชุมพลบุรี
- กลุ่มทอผ้าไหมบ้านยางใหม่ ต.หนองเรือ อ.ชุมพลบุรี
- กลุ่มสตรีทอผ้าไหมบ้านตาโต ต.พนมเทพ อ.ท่าตูม

จังหวัดศรีสะเกษ

อ.ราษีไศล, อ.ศีลาสัย

- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านทอผ้าไหมสีธรรมชาติ ต.ด่าน อ.ราษีไศล
- วิสาหกิจชุมชนทอผ้าบ้านอุ้งแสง ต.ดู่ อ.ราษีไศล
- วิสาหกิจชุมชนทอผ้าไหมมัดหมี่บ้านกอย ต.ดู่ อ.ราษีไศล
- โครงการส่งเสริมศิลปาชีพ อ.ศีลาสัย



ภูมิปัญญาผสานนวัตกรรม ยกระดับ “ผ้าทอพื้นเมืองทุ่งกุลาร”

“เตียนนี้ทำนาก็สู้ทำผ้าไม่ได้” คำบอกเล่าจาก **ลำไพร ยางสุข** ประธานกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านม่วงสวรรค์ ต.ไพรขลา อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ สะท้อนถึงความสำคัญของงานทอผ้าพื้นเมืองที่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจครัวเรือนไม่ต่างจาก **สุภา อัมบุตร** ประธานกลุ่มทอผ้าแม่สุภา ผ้าไทย ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ที่ส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มสร้างรายได้จากงานทอผ้าเดือนละไม่ต่ำกว่าหมื่นบาท

จากงานอดิเรกหลังเสร็จสิ้นการทำนาในแต่ละวัน ทอผ้าไว้ใช้เองในครัวเรือนสู่การค้าซื้อขายและสร้างรายได้ที่จับต้องได้เร็วกว่าทำนา กลายเป็นอาชีพหลักของเธอทั้งสองที่ต่างผ่านช่วงเวลากินอยู่หลับนอนคาที่ทอ เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานให้เป็นเม็ดเงินส่งลูกเรียนจบปริญญา



เติมความรู้ เสริมงานศิลป์ สร้างอัตลักษณ์ลายผ้าประจำถิ่น

“บ้านม่วงสวรรค์เป็นหมู่บ้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและผลิตผ้าไหมเยอะ จากเป็นอาชีพเสริมมีแม่ค้ามารับซื้อ 300-500 บาท/ผืน เดียวนี้เป็นอาชีพหลัก ราคาผ้าก็หลักพัน ถ้าย้อมสีธรรมชาติบางผืนก็เป็นหมื่น”

เดิมทีในหมู่บ้านต่างคนต่างทอผ้า แต่หลังจากได้รวมกลุ่มและขึ้นทะเบียนกลุ่มทอผ้าเมื่อปี พ.ศ. 2550 เปิดโอกาสให้ได้ออกร้านจำหน่ายและเรียนรู้จากหน่วยงานต่างๆ ปัจจุบันกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านม่วงสวรรค์มีสมาชิก 24 คน แต่ละคนทอผ้าเองทุกกระบวนการเป็นวิถีประจำวัน ไม่ผลิตตามออเดอร์ มีแม่ค้ามารับซื้อผลงานถึงหมู่บ้าน **ลำไพร** บอกว่า ลายผ้าและการทอบอกได้ว่าเป็นผลงานของใคร ลายผ้าเดียวกัน คนทอต่างกัน งานที่ได้ก็ต่างกัน



“ความรู้จากหน่วยงานก็เอามาพัฒนาลายตัวเอง พัฒนาเพิ่มและวิธีทอให้ดีขึ้น อย่างผ้าบ้านม่วงสวรรค์มีจุดเด่นที่เชิงตีนทั้งสองข้าง สมัยก่อนไม่โอบแดง จะย้อมดำ เชิงตีนจะดำ เราก็กพัฒนาให้เด่นขึ้น และผ้าของเราจะมีสีเขียวและสีไม่ตก เพราะเราย้อมสีอ้อม เราต้มนาน ทำให้ไหมดูดีได้นาน และใช้เอนไซม์เอนอีซแซ่ไหมก่อนด้วย ทำให้สีเด่น”



ลำไพร และสมาชิกกลุ่มฯ รู้จักเอนไซม์เอนอีซ (EN-Zease)¹ จากการแนะนำของนักวิชาการ สวทช. ที่ได้ร่วมกับ ดร.กิตติธันต์ ญาณพิสิษฐ์ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ทำให้สมาชิกได้รู้จัก สวทช. ที่นำองค์ความรู้ต่างๆ มาให้ชุมชนได้นำไปพัฒนาคุณภาพของเส้นไหม และนำไปสู่การเพิ่มพูนความรู้การย้อมสีธรรมชาติและการออกแบบลายอัตลักษณ์

¹ ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำมาประยุกต์ใช้ลอกกาไหม โดยเป็นเอนไซม์ที่สามารถลอกแป้งและกำจัดสิ่งสกปรกบนผ้าฝ้ายได้พร้อมกันในขั้นตอนเดียว ทำงานได้ดีในช่วงค่าพีเอช (pH) 5.5 และอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ใช้ทดแทนสารเคมีในขั้นตอนการผลิตผ้าฝ้ายได้ 100% ใช้เวลาเพียง 1-3 ชั่วโมง และชุมชนได้นำมาทดลองใช้กับการทำความสะอาดเส้นไหม ได้คุณภาพเส้นไหมเทียบเท่ากับการใช้ต่างเคมี ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลงทั้งค่าสารเคมี ค่าแรงงาน ค่าเครื่องมือ รวมถึงการใช้น้ำ พลังงาน และต้นทุนการบำบัดน้ำเสียลดลง นอกจากนี้ สวทช. ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเอนไซม์ซิลค์โปร (Silk Pro) สำหรับใช้กับผ้าไหมโดยเฉพาะ และเตรียมขยายผลให้ชุมชนทอผ้าไหมต่อไป

“หน่วยงานไหนมาสนใจหมด เพราะอยากได้ความรู้มา พัฒนางานผ้าของกลุ่มฯ ให้มีคุณภาพและขายราคาที่ สูงขึ้น แต่ก่อนลอกขาวไหมก็ใช้เคมี ต้องแช่เป็นชั่วโมง แล้วเปลี่ยนมาเป็นสบู่ พอมาเจอเอนไซม์ของ สวทช. ก็ ยิ่งดี แช่ไหม 30 นาที ประหยัดเวลา ไม่เป็นอันตราย ลอกขาวออกง่ายด้วย แช่แล้วไปต้มกับน้ำสบู่ให้ได้กลิ่น หอม เส้นไหมที่ได้ก็สวย นุ่ม ไม่มีคราบสกปรกติด ย้อม เข้าง่าย ส่วนสีธรรมชาติ เราก็คเคยใช้ใบไม้มาย้อมแต่ ไม่สวย พอ สวทช. พาไปเรียนกับอ.วีระธรรม ตระกูลเงิน ไทย ทำให้เข้าใจขึ้นมาก ถ้าไม่ได้ไป จะเสียใจมาก ได้ ความรู้เยอะมาก จากที่เคยคิดว่าย้อมครามยาก หมักโคลน กรดจะเยอะ ผ้าไม่ทน แต่อาจารย์สอนละเอียดจนเรา เข้าใจ พอลองทำก็ง่ายกว่าใช้เคมี ไม่ยากอย่างที่คิด”

ด้วยสีสันทึบและลายผ้าที่โดดเด่น ผ้าไหมทอมือพื้นเมืองของ กลุ่มฯ จึงเป็นที่นิยมในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง สมาชิก แต่ละคนผลิตได้ 3-4 ผืน/เดือน ราคาจำหน่ายเฉลี่ยผืนละ 3,000 บาท แต่หลังจาก **ลำไพร** และแกนนำ ได้เติมเต็ม ความรู้จาก สวทช. ด้วยการย้อมสีธรรมชาติและสกัดสีจาก ใบพืชในพื้นที่ อาทิ ใบสักทอง ใบมะม่วง ใบยูคาลิปตัส ใบ ขี้เหล็ก หมากคูน เป็นต้น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง จากสีธรรมชาติที่เริ่มเป็นที่ต้องการและมีราคาจำหน่ายสูง ถึงหลักหมื่นบาท



กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านม่วงสวรรค์ จังหวัดสุรินทร์



“ราคาสูงเพราะใช้เวลา แต่ทำไมยาก เพราะเราเข้าใจ วิธีทำแล้ว ย้อมสีธรรมชาติก็สวยแบบธรรมชาติ เวลาดู แล้วสิ้นหัวใจสิ้นสายตา ม่วนตาม่วนใจ งามแบบ ธรรมชาติ เคมีก็สวยแบบเคมี”

ด้วยทักษะงานทอผ้าที่มีอยู่ในตัว บวกกับความรู้และไม่ หยุดพัฒนาผลงานของตนเอง ทำให้ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ ของกลุ่มฯ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานวิสาหกิจชุมชน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ 5 ดาว และ ผ้าไหมมัดหมี่ได้รับมาตรฐานนกยูงสีทอง สีสันเงิน จาก กรมหม่อนไหม นอกจากนี้ **ลำไพร** และสมาชิก ยังร่วมกับ ดร.กิตติธันต์ ออกแบบลายอัตลักษณ์ผ้าของอำเภอ ชุมพลบุรี โดยนำจุดเด่นของแต่ละตำบลทั้งน้ำไหล โฮล ปลาไหล ข้าวหอมมะลิ และดาวกระจาย โดยได้รับคัด เลือกให้เป็นลายผ้าประจำอำเภอ มีชื่อลายนว่า “**ลายโฮล ชุมพลบุรี**”

“ชุมพลบุรีเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมของจังหวัดแต่ไม่เคยมี ลายเอกลักษณ์ของอำเภอมาก่อน ดีใจและภูมิใจมากที่ ลายผ้าของกลุ่มฯ ได้รับคัดเลือกเป็นลายผ้าประจำ อำเภอ ขอขอบคุณ สวทช. และอาจารย์ที่มาให้ความรู้และ ช่วยพวกเรา” **ลำไพร** บอกทิ้งท้าย

กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านม่วงสวรรค์

ต.ไพรขลา อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์

โทรศัพท์ 08 3248 9779

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2568)

สืบสานงานผ้าไหมด้วยความรู้ สร้างรายได้ให้ชุมชน

กี่ทอมือ 4 กี่ ตั้งเรียงหน้าพร้อมเสียงกระทบของฟืมที่ตั้งเป็นจังหวะตามแรงมือของหญิงสาวแต่ละคน โกลัๆ กัน ชายวัยกลางคนและแม่เฒ่าต่างจะมักเขม้นเก็บไหมที่ปั่นแล้วเข้าระวิง (เครื่องมือสำหรับกรอ)

กิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นบนพื้นที่ย่อยๆ ของบ้าน **สุภา อัมบุตร** เป็นเสมือนโรงงานทอผ้าผืนงามที่พร้อมแปรเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ สร้างรายได้ให้สมาชิกกลุ่มทอผ้าแม่สุภา ผ้าไทยและชุมชนบ้านตาหยวก ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

วิถีของผู้หญิงที่บ้านตาหยวกมี “ผ้าอยู่ในชีวิต” การทอผ้าไหมเป็นกิจวัตรที่ทำทุกวันทั้งก่อนและหลังไปทำนา มาตั้งแต่สมัยรุ่นปู่ย่า จวบจนมารวมกลุ่มเมื่อปี พ.ศ. 2557 ผลิผลงานส่งขายให้แม่ค้า ก่อนที่ **สุภา** จะรับหน้าที่ด้านตลาดให้กับกลุ่ม และจดทะเบียนในชื่อ “**วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าไหมแม่สุภา**” เมื่อปี พ.ศ. 2567 ปัจจุบันมีสมาชิก 30 คน



“สมัยก่อนมีแม่ค้ามารับไปขาย ไม่ก็ไปออกขายเองตามงาน ยอดขายไม่ได้มาก ก็อยากหาตลาดเอง ช่วงปี 2558 เริ่มทำโพสต์ขายบนเฟซบุ๊กและหาลูกค้าจากหน่วยงานต่างๆ ทำอยู่ 2-3 ปี จนคนเริ่มรู้จัก ญาติๆ หลานๆ อยากทำ ก็เลยมารวมทำที่บ้าน ชาวบ้านเห็นก็สนใจ มาขอทำ เอาไหมไปมัด ไปกวักหรือย้อม แบ่งงานให้ชุมชน คนแก่อยู่บ้านเฉยๆ ก็มีรายได้ เขาก็ดีใจ เด็กรุ่นใหม่จากที่ไปทำงานกรุงเทพฯ ได้ทอผ้าอยู่บ้าน ถ้าทอเก่งๆ อาทิตย์หนึ่งได้หลายผืน ได้หลายพันบาท”

กี่ทอของกลุ่มฯ มีถึง 20 กี่ สะท้อนถึงความนิยมผ้าไหมของกลุ่มแม่สุภาได้อย่างดี **สุภา** บอกว่า ลงทุนก็เยอะ เพื่อรองรับออเดอร์ที่เข้ามาเยอะและเพื่อรายได้ของชาวบ้าน

“ที่นี่มีผ้าไหมทุกสีที่ลูกค้าต้องการ อย่างลูกค้าจากกรุงเทพฯ ต้องการสีพาสเทล เราทำให้ได้ เราใช้เครื่องสีชาว 6-7 เครื่อง บางคนว่าเสียง แต่เรามองว่าทำแล้วของไม่เสีย ทำให้เราได้ตลาดภาคกลางที่ชอบโทนสีอ่อนๆ พอเราทำได้ แม่ค้าก็เข้ามา เรากล้าเสียง เพราะเราอยากช่วยชาวบ้าน”



นอกจากความกล้าลงทุนแล้ว “การสร้างความแตกต่าง” เป็นอีกจุดเด่นของงานผ้าไหมกลุ่มแม่สุภาทั้งลายผ้าและสี ที่เพิ่มโอกาสทางตลาดให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มฯ

“เราไม่ยึดติดลายหรือสีดั้งเดิม เอาลายโฮลผสมสาเกตู ขายสุรินทร์ก็ได้ ขายร้อยเอ็ดก็ได้ และเรากล้าใส่เครื่อง หลากหลาย ใส่เครื่องมือ่วงแต่ทอเขียว ใส่เครื่องเขียวแต่ทอ ฟ้า ใส่เครื่องเหลืองทองแดง”

ช่วงปี พ.ศ. 2566 สุภา มีโอกาสสอบรับการยอมรับมาตรฐานชาติ และพัฒนาลายผ้าจาก สวทช. ทำให้เธอได้เรียนรู้เทคนิค และต่อยอดพัฒนางานผ้าไหม

“แต่ก่อนเรารู้ว่าย้อมครั้ง ก็ย้อมเลย ไม่เคยรู้การใช้ มอแดนซ์และการฟอกซ์ (fx) สืมา ก่อน รู้แต่จากคนแก่ว่า ถ้าอยากได้สีเข้มให้ใส่น้ำด่าง ย้อมครั้งแต่ละช่วงเวลาให้ สีต่างกัน แต่พอได้มาอบรม ทำให้เราย้อมไหมครั้งเดียว แต่ได้หลายสี อย่างย้อมไหม 6 ปอย เราแบ่งไหม 2 ปอย ไปฟอกซ์สีกับน้ำปูนใส อีก 2 ปอยฟอกซ์สีกับสารส้ม

ที่เหลือน้ำฟอกซ์สีกับสนิม แล้วยังได้เทคนิคทอไล่เฉดสี เพิ่มลูกเล่นลดลายผ้าจากการขีด การจก เป็นความรู้ ใหม่ที่ช่วยพัฒนางานผ้าของเราได้มาก”

เอนไซม์เอนอีซ (ENZease) เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่ สุภา นำมาปรับใช้ในกระบวนการฟอกไหม แม้มีราคาที่สูงกว่า การใช้ต่าง แต่เธอมองว่า ประหยัดทั้งพลังงานและเวลา

“ใช้ทุกครั้งที่ต้องฟอกไหม ครั้งละผ้า หนึ่งแกลลอนใช้ได้ หลายครั้ง ก็ถือว่าคุ้ม ไหมที่แช่เอนไซม์แล้วลอกกาวง่าย ขึ้นและไหมดูดสีง่าย ระยะเวลาตัมน้อยกว่า ประหยัด ค่าแก๊ส แล้วก็ประหยัดเวลา มีเวลาไปทำอย่างอื่น”

“รางวัลชมเชย ประเภท ผ้ามัดหมี่สองตะกอก” จากการ ประกวดผ้าลายพระราชทาน “ผ้าลายสิริวิจิตรภรณ์” และ งานหัตถกรรม ระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2567 เป็นผลงาน ที่ สุภา นำเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติและการฟอกซ์สีจน ได้เส้นไหมเหลืองทองจากใบยูคาลิปตัส นำไปทอเป็นผ้า 2 ตะกอก เพิ่มการขีดลายคำเกา ทำให้ผืนผ้ามีผิวสัมผัสแตกต่างผ้า 2 ตะกอกทั่วไป

ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของกลุ่มฯ มีทั้งที่ย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ สมาชิกส่วนใหญ่ยังใช้เส้นไหมที่ย้อมด้วยสีเคมีเป็นวัตถุดิบหลัก ด้วยมีตลาดที่กว้างกว่า แม้ราคาผ้าจากสีธรรมชาติจะสูงกว่าหลายเท่า

“ผ้าที่ใช้สีย้อมจากธรรมชาติกว่าจะผลิตได้ใช้เวลาและตลาดยังน้อย กว่าขายได้ไม่ทันค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ก็พยายามให้สมาชิกเริ่มทำผ้าจากสีธรรมชาติ เราทำเป็นตัวอย่างและใช้ราคาขายเป็นแรงจูงใจ ราคาที่สูงอยู่ที่ลายผ้า วิธีทำและเทคนิคที่ใช้ ถ้าจะทอผ้าเอาราคาต้องทำให้ปราณีต หรือส่งไปคัดสรรก็ผ่านมาตรฐาน”

เสียงกระหับของฟืมยังคงดังเป็นจังหวะ ความยาวของผ้าค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามทักษะและความเชี่ยวชาญของผู้ทอ กิจกรรมของสมาชิกกลุ่มฯ ยังคงดำเนินต่อไป เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานผ้าไหมคุณภาพชิ้นใหม่ส่งถึงลูกค้า



กลุ่มทอผ้าแม่สุภาผ้าไทย

ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

โทรศัพท์ 08 7037 5677

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2568)





เสริมแกร่ง ภาคเกษตรที่ EEC ด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่

โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันด้านเศรษฐกิจให้ประเทศ โดยมีเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECi) เป็นโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่รองรับการทำวิจัยและพัฒนาต่อยอดไปสู่การใช้งานจริง ซึ่งจะนำประเทศไทยสู่อุตสาหกรรมใหม่ด้วยนวัตกรรม

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ร่วมกับ หน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน ขับเคลื่อนภาคการเกษตรในพื้นที่ EEC ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์ความหลากหลายของการทำเกษตรในพื้นที่ อาทิ สมาร์ทเทคโนโลยี สารชีวภัณฑ์ การผลิตพืชผักในระบบโรงเรือน การผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น การดำเนินงานของ สท. ยังครอบคลุมไปยังจังหวัดใกล้เคียง อย่างจันทบุรี ซึ่งมีพื้นที่ปลูกทุเรียนมากที่สุดของประเทศด้วย โดยการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ประยุกต์ใช้ให้เกิดการทำเกษตรแม่นยำ เพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพการผลิตให้เกษตรกร





จากความร่วมมือสู่จุดเรียนรู้ 'เทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบอัตโนมัติของ สวทช.'

“ฟาร์มรักษาน้ำเป็นระบบใหญ่ สายสัญญาณขยายได้กว้าง เหมาะใช้งานพื้นที่ 5 ไร่ขึ้นไป Handy Sense สายสัญญาณมีระยะจำกัด เหมาะกับสวนขนาดเล็ก ส่วน Water fit ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า เหมาะกับแปลงผักหรือพื้นที่ขนาดเล็กๆ” วรลภ จันทรงาม ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดระยอง เน้นความแตกต่างเบื้องต้นของเทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบอัตโนมัติของ สวทช. ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดระยอง (ศสพ.)



“ศสพ. ทำหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้และนำองค์ความรู้จากที่ต่างๆ มาทดสอบในพื้นที่ของ ศสพ. ก่อนจะขยายผลให้เกษตรกรในจังหวัดระยอง อย่างเรื่องเทคโนโลยีระบบการให้น้ำอัตโนมัติ มีทั้งระบบของกรมส่งเสริมการเกษตร สวทช. มหาวิทยาลัย หรือแม้แต่เอกชน เรานำมาศึกษาว่าเทคโนโลยีเหมาะสมกับพื้นที่และบริบทของเกษตรกรในพื้นที่หรือไม่”

พื้นที่กว่า 400 ไร่ ของ ศสพ. จังหวัดระยอง นอกจากเป็นแปลงรวบรวม-อนุรักษ์พันธุ์พืช และแปลงแม่พันธุ์พืช สนับสนุนให้เกษตรกรแล้ว ยังเป็นจุดเรียนรู้ด้านการเกษตรที่เปิดรับเกษตรกรและผู้สนใจจากทั่วประเทศ

จากบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สวทช. และจังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 นำมาสู่การทำงานร่วมกันของ ศสพ. จังหวัดระยอง และ สวทช. อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบ



อัตโนมัติของ สวทช. ได้ติดตั้งที่จุดเรียนรู้: ไม้ผลไม้ยืนต้นภายใน ศสพ. จังหวัดระยอง โดยมีระบบพาร์มริกซ์น้ำ และ Handy Sense ใช้กับแปลงทุเรียน ขณะที่กล่องควบคุมการให้น้ำสำหรับการเพาะปลูก Water Fit Simple ใช้กับแปลงกล้วยไข่



“เทคโนโลยีของ สวทช. มาไว้ที่นี่ก็เป็นการสร้างจุดเรียนรู้ให้คนได้เข้าถึงมากกว่าติดตั้งที่แปลงเกษตรกร เราติดตั้งแล้วก็ใช้เทคโนโลยีด้วย ซึ่งก็เหมาะสมสำหรับถ่ายทอดให้เกษตรกรได้รู้จักเทคโนโลยี อย่างรักษน้ำเป็นระบบใหญ่ สายสัญญาณขยายได้กว้างกว่าการลงทุนสูงกว่า เหมาะกับพื้นที่ 5 ไร่ขึ้นไป Handy Sense สายสัญญาณมีระยะจำกัด เหมาะกับพื้นที่ 1-5 ไร่ ทั้งสองระบบใช้อินเทอร์เน็ต แต่ด้วยสวนผลไม้ทรงพุ่มทึบ การส่งสัญญาณอาจจะมีปัญหา การใช้สายสัญญาณจะเสถียรมากกว่า ส่วน Water Fit เหมาะกับแปลงผัก โรงเห็ด พื้นที่ขนาดเล็ก 1 ไร่ ไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ตและไฟฟ้า ลงทุนน้อยกว่า”

การให้ข้อมูลและความรู้แก่เกษตรกรเป็นเรื่องที่ ศสพ. จังหวัดระยอง ให้ความสำคัญเพื่อให้เกษตรกรได้พิจารณาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและความคุ้มค่าต่อการลงทุน



“ที่จุดเรียนรู้เราไม่เน้นในเชิงผลผลิต เพราะเปรียบเทียบกับเกษตรกรยาก แต่เราเน้นให้เกษตรกรรู้จักเทคโนโลยี รู้ข้อจำกัดของระบบ รู้ว่าเครื่องมือแต่ละตัวใช้เพื่ออะไร จำเป็นต้องมีมั้ย ถ้าไม่มีได้มัย ไปดูจากแอปนั้นแทนได้มัย ถ้าใช้ทุกอย่างเกิดประโยชน์หมด แต่ลงทุนพันบาท ใช้เพื่อให้ผลผลิตสองร้อยบาท จะลงทุนมัยระบบราคา 3-4 หมื่นไปปลูกผักคุ่มมัย ใช้ระบบแค่ 3 พันพอมัย เราจะเน้นไปที่ความคุ้มค่า ไม่ได้เน้นว่าต้องมี”



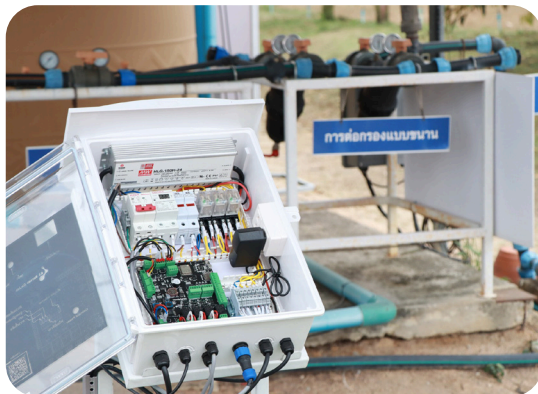
นอกจากเปิดพื้นที่เป็นจุดเรียนรู้ด้านสมาร์ตเทคโนโลยีของ สวทช. แล้ว การเรียนรู้และทำงานร่วมกับนักวิจัยและ นักวิชาการของ สวทช. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยี ให้ดีขึ้น เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมาเช่นกันทั้งจากแปลง จุดเรียนรู้และแปลงของเกษตรกรที่ได้ติดตั้งเทคโนโลยีแล้ว

“แลกเปลี่ยนกับทาง สวทช. เสมอ อย่างแต่ก่อนความยาว ของสายเซนเซอร์ระบบ Handy Sense ล้วน พอตติดตั้ง ที่ทรงพุ่มทุเรียน ตัวอุปกรณ์จะโดนน้ำจากสปริงเกอร์ ก็ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนกับทีมวิจัย ปรับขยายเพิ่มความยาวสาย หรือการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมจำเป็นต้องตั้งที่ปั้มน้ำมัย เป็นสิ่งที่เกิดจากหน้างาน ก็แลกเปลี่ยนกันเพื่อปรับให้เหมาะกับการใช้งาน”

นอกจากเป็นจุดเรียนรู้ด้านเกษตรแล้ว การจัดหลักสูตรอบรมเป็นอีกหนึ่งเรื่องสำคัญที่ ศสพ. จังหวัดระยอง เติบโตความรู้ให้ผู้มาดูลาน ไม่เพียงมีหลักสูตรอบรม อาชีพด้านการเกษตร หากยังมีหลักสูตรจากความต้องการ เรียนรู้ของเกษตรกรในจังหวัดระยอง

“อย่างจุดเรียนรู้เทคโนโลยีการให้น้ำสำหรับพืชแบบ อัตโนมัติ ระบบเหล่านี้เป็นสิ่งอำนวยความสะดวก ยังไม่ใช่สมาร์ต สมาร์ตเกิดจากการทำของเราเอง จากการนำค่าที่เก็บในระบบมาใช้ สมาร์ตฟาร์มไม่ใช่แค่ การรดน้ำ แต่ต้องรู้ถึงค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพืช ความเร็วลม ค่าแสง ความชื้นในดิน ความรู้ค่าต่างๆ เหล่านี้เกษตรกรก็สามารถมาเติมจากหลักสูตรที่ ศสพ. จัด และเรายังสำรวจปัญหาและความต้องการเรียนรู้ ของเกษตรกรจากทั้ง 8 อำเภอ เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตร อบรมด้วย”

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดระยอง จึงเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานความร่วมมือของ สวทช. ในการขยาย ผลเทคโนโลยีด้านเกษตรของ สวทช. ผ่านจุดเรียนรู้และ หลักสูตรอบรม เพื่อส่งต่อความรู้และเทคโนโลยีสู่ เกษตรกรในจังหวัดระยองและใกล้เคียง



“คุยกันตลอดกับ สวทช. ถ้ามีเทคโนโลยีตัวไหนที่เหมาะสม กับพื้นที่ หรือขยายผลกับเกษตรกรแล้ว ก็สามารถมา ลงที่เราได้ด้วย เพื่อจะได้ร่วมกันขยายผลให้เกษตรกรได้ รู้จักกว้างขึ้น” วลลภ กล่าวทิ้งท้าย

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดระยอง

365 หมู่ 3 ต.แม่ น้ำคู่ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
โทรศัพท์ 03 802 7915, 03 802 7913,
06 1397 8665 (ศึกษาดูงาน)
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2568)



ออกแบบระบบน้ำด้วยความรู้ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน

“ความรู้และเทคโนโลยีอาจไม่จำเป็นสำหรับการทำสวนทุเรียนยุคก่อน สภาพอากาศ วิกฤตน้ำ โรคและแมลงไม่เหมือนสมัยนี้ แต่เดี๋ยวนี้ถ้าเราไม่รู้อะไรเลย เราจะถูกทิ้งไว้ข้างหลัง การทำเกษตรไม่ใช่แค่เกษตรแล้ว แต่คือธุรกิจเกษตร ถ้าเราไม่รู้จัดการความเสี่ยงเรื่องน้ำหรือสภาพอากาศ ก่อไรที่เราได้จะลดลง” ชัยสิทธิ์ สุขศรี เกษตรกรรุ่นใหม่สะท้อนแนวความคิดการทำสวนทุเรียนในปัจจุบัน

ชัยสิทธิ์ ในวัย 34 ปี เติบโตและเรียนจบระดับปริญญาตรีจากรายได้การทำสวน “สกาจันท์” อ.นายายอาม จ.จันทบุรี ที่มีคุณตาเป็นหัวเรือใหญ่ของครอบครัว

“สวนเป็นทั้งชีวิตของตา พื้นที่ 50 ไร่ ตาทำคนเดียว มีจ้างบ้างเล็กน้อย เราเห็นมาตั้งแต่เด็ก จากสวนผลไม้ผสมมีทั้งทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด พอราคาอย่างพาราดี โค่นสวนไม้ผล ทำสวนยาง ตอนนี้โค่นยางกลับไปทำทุเรียน”

แปลงทุเรียนขนาด 7 ไร่ที่อยู่ติดตัวบ้าน เป็นแปลงทุเรียนแรกที่ ชัยสิทธิ์ กลับมารับช่วงดูแลต่อเมื่อ 4 ปีที่แล้ว โดยมีแม่เป็นอีกแรงกำลัง หลังจากตาในวัย 78 ปี ล้มเจ็บหนัก

“ตอนนั้นทำงานประจำและเปิดร้านกาแฟ ตัดสินใจลาออก ปิดร้าน ตัดสินใจแล้วไม่มีอะไรต้องกลัว ถึงจะไม่มีความรู้การทำทุเรียนเลย ไม่รู้ว่าทำได้มัย แต่รู้ว่าสวนคือทั้งชีวิตของตา เราโตมาได้เพราะสวน”

ช่วงที่ ชัยสิทธิ์ กลับมา เป็นช่วงรอยต่อก่อนเก็บผลผลิต เขาทำตามที่ตาบอก อาศัยญาติๆ มาช่วยและเรียนรู้จากคนอื่นมาปรับใช้ ทำให้ได้ผลผลิต 8 ตัน เท่าๆ กับที่ตาเคยทำได้ แต่เขากลับมองว่าผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับขนาดพื้นที่ มีผลผลิตเสียหายครึ่งต่อครึ่งจากหนอนและเพลี้ย และมีรายจ่ายสูงจากการจ้างแรงงาน

“หาความรู้เพิ่มจากเกษตรกรด้วยกัน จากยูทูบและไปอบรม พอมาทำเองเต็มตัว เริ่มใส่ความรู้ที่ได้มา สลับกลุ่มยาม่าแมลง ใช้ปุ๋ยตามช่วงอายุลูก ซึ่งตาไม่เคยเปลี่ยน ใช้วนอยู่ไม่กี่ตัว ปีนันได้ผลผลิต 12 ตัน ผลผลิตเสียหายลดลง ตกไซส์น้อยลง”

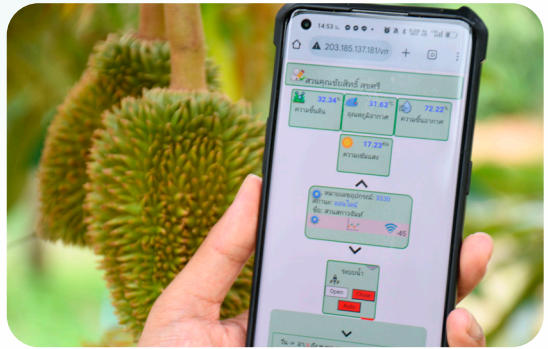
แม้จะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น คุณภาพดีขึ้น แต่ **ชัยสิทธิ์** มองว่าด้วยระยะการปลูกถี่ ทำให้ทุเรียนได้รับแสงไม่เพียงพอจะทำให้ทั้งกิ่งและผลผลิตจะหายไป ผลผลิตต่อสวนจะเท่าเดิมหรือลดลง แต่ไม่เพิ่มขึ้น และนั่นจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของครอบครัว

“เราตั้งธงไว้แต่แรกว่าจะไม่ทำสวนทุเรียนแบบเดิม แต่ทำเป็นธุรกิจเกษตรที่ต้องเป็นรายได้หล่อเลี้ยงครอบครัว โชคดีที่เราทำผลงานเข้าตา ตาเลยให้โค่นแปลงยางด้านบน 7.5 ไร่ เพื่อทำทุเรียน”

ช่วงเวลาที่ **ชัยสิทธิ์** กำลังหาความรู้และวางแผนทำทุเรียนแปลงใหม่ เขามีโอกาสเข้าอบรมการวางระบบน้ำในสวนทุเรียนจาก สวทช. เมื่อปี พ.ศ. 2565 เป็นความรู้ใหม่สำหรับเขาและกลายเป็นหนึ่งในแผนการทำธุรกิจเกษตร

“ไม่เคยรู้เลยว่าต้องคำนวณการวางระบบน้ำ ที่ผ่านมาคิดว่าตาทำถูกแล้ว แต่ก็เคยสงสัยว่าใช้มอเตอร์ 15 แรงม้าประตุน้ำ 4 ประตู ทำไมให้น้ำแต่ละครั้งใช้เวลานาน พอได้มาเรียนทั้งทฤษฎีและฝึกออกแบบระบบน้ำ ทำให้เข้าใจมากขึ้น ถ้าเราเลือกอุปกรณ์ต่างๆ ได้เหมาะกับปริมาณน้ำที่ต้องใช้ จะลดเวลาการให้น้ำได้”

เมื่อความรู้ใหม่ตอบคำถามที่ค้างคาใจได้ **ชัยสิทธิ์** ลงมือออกแบบระบบน้ำแปลงใหม่ทันที ตั้งต้นจากจำนวนทุเรียนที่ต้องการปลูกในแปลง เขาเลือกปลูกต้นคู่/โคกเพื่อพิสูจน์ข้อมูลที่ได้รับมาว่าจะให้ผลผลิตมากขึ้น 20% จำนวนต้นทุเรียนที่เขาปลูกอยู่ที่ 334 ต้น 117 โคก แล้วคำนวณทุกอย่างก่อนซื้อมอเตอร์



“เราต้องรู้ปริมาณน้ำทั้งหมดก่อนไปซื้อมอเตอร์ อัตราการไหลของท่อประธาน ท่อรองประธาน ปริมาณน้ำที่ต้องการให้ต่อโคก ซึ่งจะสัมพันธ์กับเงินทุนเราด้วย เราปลูก 2 ต้น/โคก ต้องการให้น้ำ 300 ลิตร/ต้น จะเท่ากับ 600 ลิตร/โคก สวนเรามี 117 โคก เท่ากับต้องใช้น้ำ 72,000 คิว หรือถ้าอยากให้น้ำที่ 400 ลิตร/ต้น ต้องใช้น้ำ 93,600 คิว ขนาดมอเตอร์จะใหญ่ขึ้น ก็อาจเกินงบที่เรามี เวลาซื้อปั๊มก็บอกร้านต้องการปั๊ม 72,000 คิว เฮด 15 เมตร เขาจะเลือกสเปกที่ใกล้เคียงกับที่เราต้องการ ทำให้เราได้อุปกรณ์ที่เหมาะสมและประหยัดต้นทุน”

ชัยสิทธิ์ บอกว่า ต้นทุนการวางระบบน้ำอาจสูงกว่าปกติ แต่เป็นการลงทุนครั้งเดียว ถ้าเทียบกับที่เราได้ขนาดมอเตอร์ไม่เหมาะสม ไม่รู้ต้องเปิดให้น้ำกี่ครั้ง ค่าไฟและค่าเสียเวลามีมากกว่า

จากการวางระบบน้ำในแปลงทุเรียนใหม่ที่มีอายุเข้าปีที่ 4 แล้ว ทำให้ **ชัยสิทธิ์** ใช้เวลาให้น้ำเพียงครึ่งละชั่วโมง ขณะที่แปลงแรกของตา ให้น้ำ 4 ชั่วโมง ด้วยขนาดท่อและปั๊มน้ำที่ไม่เหมาะสม ทำให้แรงดันน้ำแต่ละโซนไม่เท่ากัน เขาปรับได้เพียงเปลี่ยนหัวจ่ายน้ำเป็น 300 ลิตร และหรีวาล์วประตูเพื่อให้แต่ละประตูให้น้ำได้ใกล้เคียงกันมากที่สุด

“เปิดน้ำหนึ่งชั่วโมงแล้วจบ ไม่ต้องเปลี่ยนประตุน้ำ ประหยัดเวลาบริหารจัดการสวนได้เยอะ ถ้าใส่ปุ๋ยและให้น้ำอย่างละชั่วโมง หมดไปแค่ 2 ชั่วโมง มีเวลาไปแต่งลูก ไปอบรมหาความรู้ แต่ถ้าต้องให้น้ำ 4 ชั่วโมง วันนั้นหมดไปแล้ว 5 ชั่วโมง ไม่ต้องไปทำอะไรเลย”

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวางระบบน้ำในแปลงที่ 2 **ชัยสิทธิ์** ได้นำไปใช้กับอีก 2 แปลงขนาด 7.5 ไร่ และ 24 ไร่ ที่เปลี่ยนสภาพจากยางพาราเป็นสวนทุเรียน และหากทุเรียนทั้ง 3 แปลงใหม่นี้ให้ผลผลิตที่ดี เขาจะกลับไปปรับเปลี่ยนระบบน้ำที่แปลงแรก เพื่อตอบโจทย์การทำสวนทุเรียนให้เป็นธุรกิจเกษตร **ชัยสิทธิ์** วางแผนเก็บผลผลิตทุเรียน 3 แปลงใหม่ในช่วงที่อายุต้นเข้าปีที่ 4 และคืนทุนให้ได้ภายใน 2 ปีหลังทุเรียนให้ผลผลิต

“เราไม่รู้ว่ทุเรียนจะราคาแพงอีกกี่ปี ทุเรียนแปลงที่ 2 เป็นช่วงรอยต่อทุเรียน 4 ปีพอดี เราเริ่มทำผลผลิตตั้งแต่ 3 ปีนิดๆ ซึ่งคนสมัยก่อนไม่ทำกัน จะเอาผลผลิตปีที่ 5 แต่เรามองว่าการดูแลอีก 2 ปีก็จะไปถึงปีที่ 5 มีแต่ค่าใช้จ่าย ถ้าเราทำผลผลิตได้ตั้งแต่ปีที่ 3 เข้าปีที่ 4 เราจะมีรายได้เข้ามาแล้ว ซึ่งการทำให้เร็วขึ้นต้องใช้ความรู้จะไม่ปล่อยให้ต้นทุเรียนชะงักการโต บำรุงต้น ตัดแต่งกิ่ง เลี้ยงกิ่งเท่าที่จำเป็นเพื่อให้พร้อมสำหรับให้ผลผลิตปีที่ 3 เข้าปีที่ 4 และกิ่งต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะไว้ผลผลิตได้”

ช่วงปลายปี พ.ศ. 2567 **ชัยสิทธิ์** ได้พบกับทีมวิทยากร สวทช. ที่ให้ความรู้การออกแบบระบบน้ำอีกครั้ง ซึ่งลงพื้นที่ประเมินความพร้อมการรับถ่ายทอดเทคโนโลยีการให้น้ำอัจฉริยะสำหรับควบคุมการให้น้ำในแปลงเกษตร: ระบบฟาร์มรักษน้ำ การนำความรู้จากการอบรมมาใช้งานจริงสร้างความประทับใจให้วิทยากรไม่น้อย

“ไม่คิดว่าจะได้เจอกันอีก ทาง สวทช. ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้ปุ๋ยผ่านระบบน้ำได้เท่ากันทุกต้น ส่วนระบบน้ำที่วางไว้ก็สามารถใช้กับฟาร์มรักษน้ำได้ ซึ่งเราต้องการใช้อยู่แล้ว จะได้บริหารจัดการสวนได้ดียิ่งขึ้น การรู้ค่าความชื้นในดิน ทำให้เราลดการให้น้ำเกินความต้องการของต้นทุเรียนได้ จากเดิมที่ดูจากลักษณะใบบวกกับความรู้สึก เดียวนี้ก็ดูจากค่าเซนเซอร์ดินด้วย ถ้าไม่มีเซนเซอร์ดินจะไม่รู้เลยว่าความชื้นดินเราขึ้นมาได้สูงสุดแค่ไหน”



หลังติดตั้งระบบฟาร์มรักษน้ำไว้แปลงที่ 2 **ชัยสิทธิ์** เรียนรู้ค่าต่างๆ จากระบบเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของทุเรียนในแต่ละช่วงและปรับการให้น้ำให้เหมาะสม จากที่หวังเพียงให้ติดดอก 50% แต่กลับติดดอก 75% เกินกว่าที่คาดหวังไว้ นอกจากนี้เขายังแบ่งปันข้อมูลจากระบบให้เกษตรกรที่สนใจ เพื่อไปปรับใช้ตามบริบทพื้นที่ของตน รวมถึงการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้การออกแบบระบบน้ำ

“เราได้แปลงใหม่ ก็วางแผนออกแบบระบบน้ำได้ง่าย ส่วนแปลงเก่าที่ต้องการปรับเปลี่ยน อย่างน้อยต้องเพิ่มความรู้ รู้จักสวนตัวเอง อุปกรณ์ระบบน้ำที่ใช้ คำนวณปริมาณน้ำ หัวจ่าย มอเตอร์ที่เหมาะสม การเปลี่ยนทั้งระบบเป็นเรื่องใหญ่ บางทีอาจเริ่มต้นจากเปลี่ยนหัวจ่ายน้ำก่อนมั้ง แล้วค่อยปรับเปลี่ยนต่อไป”

สวนสกาจันท์

ต.ช้างข้าม อ.นายายอาม จ.จันทบุรี

โทรศัพท์ 08 0765 8822

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2568)



Water Fit Simple ระบบให้น้ำพืชอย่างง่าย ตัวเลือกการทำเกษตรสมัยใหม่

“การทำสวนผักของเราไม่ได้ต้องการข้อมูลออนไลน์ตลอดเวลา Water Fit ตอบโจทย์เราทั้งประหยัดทรัพยากรคนและน้ำ” ศุภาพิชญ์ ทองทวี เกษตรกรรุ่นใหม่วัย 28 ปี หมดประสบการณ์จากการใช้เทคโนโลยี กล้องควบคุมวาล์วให้น้ำ Water Fit Simple¹

หลังจากบ้านไปเรียนรู้โลกกว้างอยู่หลายปี ศุภาพิชญ์ กลับคืนถิ่นมาเป็นกำลังสำคัญของ “สวนจันอินทร์ (ลุงเดือน)” ต.ป่ายุบใน อ.วังจันทร์ จ.ระยอง ช่วย **เดือนจันอินทร์** ผู้เป็นตา ที่จัดสรรพื้นที่ 2 ไร่ ทำโคกหนองนา และปลูกผักเป็นอาชีพ

“กลับมาบ้านตอนปี 2562 มาเป็นเกษตรกรเต็มตัว ช่วยตาเดือนทำสวนผัก ปลูกผักสวนครัว ทำตามวิถีเกษตรกรแบบตา เวลารดน้ำต้องช่วยกัน แบ่งกันลากสายยางไปคนละสายคนละแปลง รดน้ำเข้าเย็น ใช้น้ำใช้เวลาและแรงไม่น้อย”

วิธีการทำเกษตรของ ศุภาพิชญ์ คงเดินตามรอย ตาเดือนต่อไป หากเธอไม่ได้มาเปิดโลกกว้างที่โรงเรียนอจฺฉริยะ และโรงงานผลิตพืช (Smart Green House) ในเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EECi ในบทบาทผู้ช่วยนักวิจัยดูแลโรงเรือนฯ



¹ ระบบควบคุมการให้น้ำแปลงปลูกแบบอัตโนมัติ ตั้งค่าเปิดปิดวาล์วน้ำหรือปั้มน้ำตามเวลา ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่



“สวนเราตั้งอยู่ไม่ไกลจาก EECi เป็นช่วงที่ทางทีมวิจัยต้องการคนดูแลโรงเรือน พี่เจ้าหน้าที่ EECi เคยแวะมาที่สวนและเห็นเรามีประสบการณ์ทำโรงเรือนปลูกผักกับโครงการ U2T ของมหาวิทยาลัยบูรพา ก็เลยแนะนำให้ทีมวิจัย”

การเข้าไปทำหน้าที่ผู้ช่วยนักวิจัยดูแล Smart Green House ไม่เพียงเปลี่ยนอาชีพจากเกษตรกรเป็นมนุษย์เงินเดือน หากยังเปิดโลกเทคโนโลยีด้านเกษตรสมัยใหม่ให้ **ศุภาพิชญ์** ด้วย

“เราได้ไปเห็นระบบการปลูกผักปลูกสมุนไพรที่ใช้สมาร์ทเทคโนโลยีควบคุมสภาพแวดล้อม อย่างเราปลูกผักกลางแจ้งไม่สามารถควบคุมอะไรได้จริงๆ นอกจากใส่ปุ๋ย รดน้ำสม่ำเสมอ ถ้าต่อไปเราสามารถควบคุมอะไรได้บ้าง ก็คิดว่าเราจะมาปรับใช้กับแปลงเราให้เหมาะกับพื้นที่ของเรา”

เทคโนโลยีการเกษตรที่ล้ำสมัย สร้างความตื่นตาและเป็นแรงกระตุ้นให้ **ศุภาพิชญ์** เปิดรับการนำเทคโนโลยีของสวนฯ เข้ามาทดลองทดสอบในสวน ทั้งระบบการให้น้ำอัตโนมัติ ปลูก และตาข่ายพรางแสง (Magik growth)

“พอได้ไปเรียนรู้จากข้างนอก เราก็พยายามทำความเข้าใจก่อนแล้วมาถ่ายทอดให้ตาเดือนฟัง เขาอายุมากแล้วก็จะไม่เข้าใจ ตายังสงสัยว่าเซนเซอร์จะรู้เหมือนเรา

ได้อย่างไร ก็ค่อยๆ เล่า ตะล่อมหลายๆ ครั้ง เล่าให้เขาอิน กว่าสวนจะเป็นแบบนี้ไม่ได้ก้าวกระโดดทุกอย่างอยู่ที่ตาเดือน เขาต้องสบายใจให้เราทำ”

จากใช้สายยางรดน้ำ **ตาเดือน** ในวัย 75 ปี ยอมปรับเปลี่ยนให้ผ่านสปริงเกลอร์ก่อนที่ **ศุภาพิชญ์** ทดลองติดตั้งเทคโนโลยี Handy Sense² เพื่อควบคุมและสั่งการให้น้ำอัตโนมัติกับแปลงผักสวนครัวขนาด 6x12 เมตร

“เราเคยใช้ระบบ Smart Green House แล้ว แต่แบบนี้ไม่เคย ก็สนใจเรียนรู้และตั้งใจทำให้ตาเดือนเห็น เขาจะได้เข้าใจเทคโนโลยีมากขึ้น ตอนติดตั้งระบบ เราได้เรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ด้วย เพื่อจะได้ดูแลซ่อมบำรุงเองได้ แต่ระบบเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า เราเข้าใจได้ระดับหนึ่ง บางอย่างแก้ไขได้ บางอย่างก็ต้องรอผู้เชี่ยวชาญ”

ด้วยเป็นระบบการให้น้ำที่ใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT ซึ่งสัมพันธ์กับระบบไฟฟ้าและสัญญาณอินเทอร์เน็ต จึงกลายเป็นข้อจำกัดสำหรับ **ศุภาพิชญ์** ทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

“สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่นี่ไม่เสถียร ติดตั้งตัวขยายสัญญาณก็แล้ว คิดว่าไม่น่าจะเหมาะกับเรา เราไม่ได้ต้องการออนไลน์ 100% พอมี Water fit Simple ที่ไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต ใช้แค่บลูทูธ ก็สนใจ ลองติดตั้งและใช้งาน ก็ตอบโจทย์เรามากกว่า ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน มีปัญหา เราก็ก๊อไขเบื้องต้นได้เอง”



² ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ ที่ใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์ร่วมกับอุปกรณ์ IoT (Internet of Things) ตรวจสอบและควบคุมสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืช ทั้งการให้น้ำ ปุ๋ย ป้องกันแมลง รวมถึงควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นและปริมาณแสง

หลังติดตั้งกล่องควบคุมวาล์วให้น้ำ Water Fit Simple **ศุภาพิชญ์** ทดลองให้น้ำแปลงผักเช้าและเย็น จนได้ระยะเวลาที่เหมาะสมที่ 5 นาที/ครั้ง (ขึ้นอยู่กับฤดูกาล) จากระบบที่ใช้โซลินอยด์วาล์วที่ไม่ได้ติดตั้งตัวกรอง ทำให้มีเศษวัสดุอุดตันส่งผลให้น้ำออกได้ไม่เต็มที่ **ศุภาพิชญ์** ได้ปรับใช้เป็น Water Fit Simple-Pro ที่ใช้มอเตอร์วาล์ว โดยเธอลงมือติดตั้งเองทั้งระบบเพื่อใช้กับแปลงผักขนาด 20x12 เมตร หลังจากมีประสบการณ์เป็นลูกมือติดตั้ง Water Fit Simple กับทีมงาน สวทช. ที่ขยายผลเทคโนโลยีในพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

“ถ้าเดิมเกษตรกรเปิดน้ำครั้งหนึ่งรดได้ 3 ไร่ ตัวนี้จะไปแทนที่การเดินไปเปิดปิดวาล์วน้ำ และตัวระบบไม่ต้องใช้ไฟฟ้า เราจะคุยกับแปลงที่จะติดตั้งระบบก่อน แשרความเห็นการวางระบบน้ำ อย่างน้อยแปลงต้องเตรียมระบบน้ำไว้ เตรียมขนาดท่อที่เหมาะสมกับโซลินอยด์วาล์วหรือมอเตอร์วาล์ว ที่เหลือเป็นหน้าที่เราต้องทำต่อ”

ประสบการณ์จากการใช้งานและติดตั้ง Water Fit Simple ด้วยตัวเอง ทำให้ **ศุภาพิชญ์** สามารถแนะนำการใช้งานให้เกษตรกรได้ และยังเป็นโอกาสให้เธอพัฒนาเป็นผู้ประกอบการบริการระบบงานเกษตรอัจฉริยะ หรือ ASI (Agriculture System Integrator: ASI)³ ของ สวทช. ซึ่งเธอมองว่าอาจเป็นอาชีพเสริมได้ การออกไปทำงานนอกบ้าน เพราะอยากรู้ว่าช่างนอกเขาทำอะไร แต่สุดท้าย



ก็ต้องกลับมาทำสวนผักของที่บ้าน ขณะเดียวกันเธอก็คิดขยายการใช้งาน Water Fit Simple กับแปลงผักอื่นๆ ในสวนจันอินทร์ แต่ต้องวางระบบน้ำใหม่ เพื่อความสะดวกของแรงงานสูงวัย ทั้งตาเดือน ยาย และน้าสาว ซึ่งต่างเริ่มเข้าใจและเปิดรับการใช้นวัตกรรมบ้างแล้ว

“จะใช้เทคโนโลยีอะไร ต้องรู้จักตัวเราและบริบทของแปลงเราก่อนว่ามีข้อจำกัดอะไรมั๊ย บางเทคโนโลยีดีมาก แต่เกินตัวเราที่จะเรียนรู้หรือใช้งาน เหมาะสมไม่เหมาะสมยังไม่ต้องรีบตัดสินใจ ศึกษาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนว่าจำเป็นมั๊ย แล้วชั่งน้ำหนักก่อนตัดสินใจ” ศุภาพิชญ์ ทั้งทำการเลือกรับเทคโนโลยี

สวนจันอินทร์ (ลุงเดือน)

ต.ป่ายุบใน อ.วังจันทร์ จ.ระยอง

โทรศัพท์ 06 5535 6223

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2568)

³ เป็นหนึ่งในกลไกการทำงานของสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สวทช. เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายยิ่งขึ้น ผ่านการให้บริการจากผู้ประกอบการที่ได้รับการยกระดับความรู้ความสามารถในเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะของ สวทช.



‘ถุงห่อผลทุเรียน Magik Growth’ ป้องกันแมลงศัตรูพืช สร้างมูลค่าเพิ่มทุเรียนไทย

“ตอนแรกมองว่าใช้งานยาก เพราะต้องห่อ เราหนีจากวงจรการห่อผลทุเรียนมาแล้ว เบื่อแล้วกับการห่อที่มีต้นทุนสูง คิดว่าจะได้ประโยชน์อะไร แต่พอได้ใช้ถุงแดง กลับทำให้เราแก้ปัญหาหนอนเจาะเมล็ดได้” มนตรี เอี่ยมสำอางค์ ผู้จัดการสวนสุภัทราแลนด์ ย้อนความถึงการเปิดรับถุงแดง หรือถุงห่อผลทุเรียน Magik Growth

สวนสุภัทราแลนด์ เป็นสวนท่องเที่ยวเชิงเกษตรและสุขภาพ มีพื้นที่สวนผลไม้ 800 ไร่ มีทุเรียนถึง 3,000 ต้น กินพื้นที่ครึ่งหนึ่งของสวน และให้ผลผลิตเฉลี่ยถึง 200 ตัน/ปี อีกทั้งเป็นผลไม้ยอดนิยมในบุฟเฟต์ผลไม้ กิจกรรมขึ้นชื่อของสวนแห่งนี้



“เรามีบุฟเฟต์ผลไม้ทั้งปี ในช่วงนอกฤดูกาลทุเรียน เราเสริมทุเรียนจากนอกพื้นที่ ซึ่งมีหนอนเจาะเมล็ดติดมาด้วย ทำให้แพร่ขยายในสวน เราเป็นสวนท่องเที่ยวไม่สามารถฉีดยาเคมีได้ จึงกลายเป็นแหล่งสะสมของหนอน”

ถุงพลาสติกขนาด 12x20 นิ้ว เจาะรูที่ก้นถุงแล้วใช้ห่อทุเรียน เป็นอุปกรณ์ที่ **มนตรี** อดีตผู้รับผิดชอบแปลงทุเรียนกว่า 10 ปี เคยใช้ป้องกันหนอนเจาะเมล็ดมาก่อน

“10 ปีก่อน เราใช้ถุงพลาสติกห่อทุเรียนทุกลูก มี 30,000 ลูก ก็ต้องห่อทั้งหมด ปีไหนอากาศดี ใบไม้มีปัญหา แต่ปีที่แล้ง ใบไม้ดี ความร้อนส่องมาที่ลูก ลูกจะเหลือง เป็นที่อบ (ไฟที่อบธอรา) ผลทุเรียนเน่าด้านในการห่อเพิ่มต้นทุนทั้งค่าแรงและเวลา ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ เราก็กินใช้”

ในช่วงสถานการณ์วิกฤตโควิด-19 สวนสุภัทราแลนด์ปิดให้บริการ แต่เป็นช่วงจังหวะให้ **มนตรี** ได้ใช้สารเคมีจัดการหนอนเจาะเมล็ดอย่างจริงจัง ก่อนเริ่มกลับมาห่อผลทุเรียนอีกครั้งด้วยถุงแดง

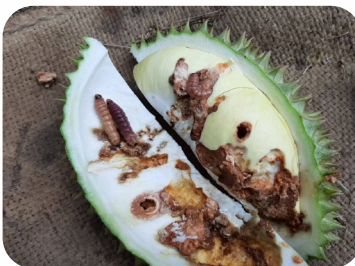
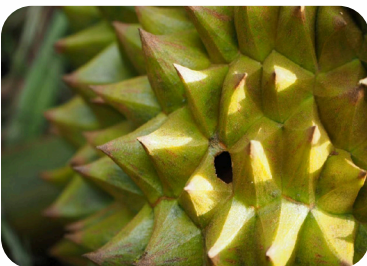


“ถึงแม้ตัวหนอนจะหมดจริง แต่วางจรวดยังมีอยู่ในสวนเพราะพื้นที่เราใหญ่และเป็นสวนผสมผสาน เมื่อหนอนเจาะกินเมล็ดแล้ว พอทุเรียนใกล้สุก มันจะออกมาเป็นดักแด้ไต่ดิน แล้วกลายเป็นผีเสื้อขึ้นมาวางไข่ที่เปลือกทุเรียน เราจึงใช้ถุงแดงเข้ามาช่วย”

สวนสุภัทราแลนด์ เริ่มใช้ถุงแดงห่อผลทุเรียนจำนวน 30 ใบ ในฤดูกาลผลิตปี 2565 โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 100 ใบ และ 200 ใบในปีต่อๆ มา

“ปี 2568 นี้ ทางเกษตรอำเภออยู่ระหว่างสำรวจความต้องการจากสวนต่างๆ แต่เราก็ตีใจมาใช้เองก่อน 2,000 ใบ เพราะเห็นผลแล้วว่าป้องกันหนอนเจาะเมล็ดได้ แล้วรสชาติทุเรียนที่ห่อถุงแดงก็หวานกว่า เปลือกบางกว่าลูกที่ไม่ห่อ”

มนตรี ใช้ถุงแดงห่อเฉพาะทุเรียนพันธุ์หมอนทองที่อายุ 60-70 วัน เป็นช่วงที่ทุเรียนเริ่มสร้างทรงรูป เขาจะเลือกห่อลูกที่รูปร่างสวย โดยเฉลี่ยต้นละ 20-30 ลูก



“ปากถุงแดงเป็นแถบปิดแบบตีนตุ๊กแก ก็จะมีช่องที่เพรียเข้าได้ เราจะใช้ยาสูบแช่น้ำแล้วใส่ที่ขั้วทุเรียนเพื่อป้องกันเพลี้ย ซึ่งได้ผลระดับหนึ่ง จากที่ใช้ถุงแดงมา 3 ปี พบเพลี้ยแบ่งประมาณ 10-20% แต่ไม่ได้รับความเสียหายจากหนอนเจาะเมล็ดและกระรอกเลย ส่วนถุงที่ได้รับมายังใช้งานได้อยู่ หลังตัดผลทุเรียนแล้ว จะนำไปซักและตากแดด ส่วนตัวคิดว่าใช้งาน 2 รอบจะเหมาะกว่า เพราะถุงมีรูจากที่หนามทิ่ม เนื้อถุงบางลง สีจาง ซึ่งมีผลต่อสีของเนื้อทุเรียน”

นอกจากป้องกันหนอนเจาะเมล็ดและสัตว์กัดแทะได้ผลแล้ว มนตรี มองว่า การใช้ถุงแดงยังช่วยลดการใช้สารเคมีจัดการหนอนและเพลี้ยได้ถึง 40% ซึ่งเป็นผลดีต่อทั้งต้นทุนการทำสวนของเกษตรกรและการทำลาย

“ทุเรียนที่ห่อถุงแดงสามารถขายราคาสูงได้ผ่านตลาดออนไลน์หรือเพิ่มมูลค่าทุเรียนเป็นพรีเมียมได้ที่สวนเรา จะนำทุเรียนมาขายที่หน้าสวนเป็นทุเรียนพรีเมียมและพรีเมียมพลัส มีราคาเพิ่มกว่าปกตินิดหน่อย”

นอกจากเป็นส่วนท่องเที่ยวเชิงเกษตรและสุขภาพแล้ว สวนสุภัทราแลนด์ยังเป็นแหล่งศึกษาดูงานของหน่วยงานต่างๆ โดยมีฐานเรียนรู้ 13 ฐาน การใช้เทคโนโลยีถุงแดงห่อผลทุเรียนอยู่ในฐานเรียนรู้การผลิตทุเรียน นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีของ สวทช. ที่อยู่ในฐานเรียนรู้ด้วย ได้แก่ ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติ: ฟาร์มรักษาน้ำ (ฐานเรียนรู้ระบบการให้น้ำอัจฉริยะ) การผลิตบิวเวอเรียและเมตาไบโอเซียม (ฐานเรียนรู้การผลิตชีวภัณฑ์)¹

“เราใช้ถุงแดงป้องกันหนอนเจาะเมล็ดแล้ว อีกส่วนหนึ่งก็ช่วยเสริมภาพลักษณ์สวนของเราที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วย นักท่องเที่ยวผ่านจุดที่มีถุงแดงห่อผลทุเรียน เราก็บอกเล่าเรื่องราว (story) การใช้ถุงแดงกับทุเรียนให้นักท่องเที่ยวได้รู้ด้วย”

สวนสุภัทราแลนด์

70 หมู่ 10 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
โทรศัพท์ 03 889 2048-9, 08 1588 1519,
09 5326 6246



¹ สวทช. โดยสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) มีความร่วมมือกับสวนสุภัทราแลนด์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนและมังคุดในพื้นที่จังหวัดระยองเข้าถึงความรู้เทคโนโลยีด้านการเกษตรและเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยกระดับการทำเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม



‘บ้านไตรโค’

จุดผลิตชีวภัณฑ์จัดการโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียน

“ใช้เคมี โรคหาย แต่ไม่นานก็เป็นอีก ใช้ชีวภัณฑ์เห็นผลช้า แต่ยั่งยืนกว่า” ถ้อยคำจาก พงษ์ธร เกสรบัว เกษตรกรวัย 75 ปี อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ผู้ผ่านประสบการณ์จัดการโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียนด้วยราไตรโคเดอร์มา

ตลอดชีวิตการทำสวน พงษ์ธร ยึดแนวทางการทำเกษตรปลอดภัย ลด ละการใช้สารเคมีตั้งแต่ทำสวนผสมผสานทั้ง พริกไทย เงาะ ลองกอง ก่อนลงมือทำทุเรียนจริงจังได้ 10 กว่าปี ในช่วงที่ทุเรียนราคาดี โดยเขาให้ความสำคัญกับดิน เพื่อป้องกันการเกิดโรครากเน่าโคนเน่า โรคพืชสำคัญของทุเรียนที่เกิดจากหลายปัจจัย ทั้งสภาพแวดล้อม (เช่น ความชื้นสูง การระบายน้ำในแปลงไม่ดี ดินเป็นกรดสูง) และการจัดการสวนที่ไม่เหมาะสม (เช่น การใช้สารเคมีมากเกินไป ความอ่อนแอของต้นทุเรียน เครื่องมือการเกษตรที่ไม่สะอาด)



“ใช้ไตรโคเดอร์มาแต่ไหนแต่ไรอยู่แล้ว ชี้อแบบสำเร็จจากร้าน ก็เห็นผลอยู่ แต่ต้องใช้ต่อเนื่อง เพราะโรคอยู่ในดิน แล้วต้องจัดการดินให้สมบูรณ์ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก แปลงที่ใช้เคมีสะสมมานาน ดินเสีย ผมก็อยากให้ดินเขาดิ ขวนให้ใช้ไตรโคเดอร์มา ก็ไม่มีใครสนใจ”

ช่วงปี พ.ศ. 2566 พงษ์ธร ร่วมทำแปลงทดสอบการจัดการศัตรูทุเรียนด้วยชีวภัณฑ์แบบครบวงจรกับศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภัณฑ์แห่งชาติ (ไบโอเทค) และได้ทดลองใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา สายพันธุ์ TBRC 4734¹ ควบคุมเชื้อโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียนด้วย จากการทำแปลงทดสอบครั้งนั้นโดยใช้ชีวภัณฑ์ร่วมกับสารเคมีสามารถควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในแปลงทุเรียนของ พงษ์ธร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดประกายความสนใจให้เกษตรกรรายอื่นๆ จนเกิดการรวมกลุ่มเป็น “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาคุณภาพทุเรียนบ้านมาบोन” เมื่อปี พ.ศ. 2567 ที่มุ่งเน้นผลิตทุเรียนปลอดภัยจากสารเคมี โดยมี พงษ์ธร เป็นประธานกลุ่มฯ

“เป็นสายเคมีจ๋ามาก่อน ใช้จนดินเสีย น้ำไม่ซึมลงดิน พอได้ยินว่าลุงไม่ใช้เคมี แต่ได้ผลผลิต ก็อยากทำบ้าง ตอนแรกยังไม่เปิดใจกับไตรโคเดอร์มาเท่าไร เพราะต้องใช้ต่อเนื่อง แต่เราไม่มีของ พอลุงชวนให้มาผลิตด้วยกัน จะได้มีใช้ต่อเนื่อง ความอยากใช้ก็เริ่มมี ถ้าได้เริ่มและทำได้ต่อเนื่องก็น่าจะเป็นผลดี” นัจกค ไชยมาก เกษตรกรรุ่นใหม่เล่าถึงการเข้าร่วมกลุ่มฯ จากการชักชวนของ พงษ์ธร ที่สมาชิกในกลุ่มเรียก “ลุง” โดยเธอยังรับหน้าที่เป็นเลขานุการกลุ่มฯ ด้วย



ขณะที่ บุญชู ทองจุลเจือ สมาชิกกลุ่มฯ สะท้อนการใช้ไตรโคเดอร์มาว่า เกษตรกรรู้ยู่่าไตรโคเดอร์มาช่วยรักษาโรครากเน่าโคนเน่าได้ แต่ไม่ค่อยใช้เพราะใช้เคมีมาตลอด พอลองใช้ก็ไม่มีความรู้ ได้มาก็โยนเลย สภาพดินไม่ดี ไม่บำรุงก่อนก็ไม่ได้ผล แล้วของที่จะใช้ก็ไม่รู้ว่าจะมีต่อเนื่องด้วยหรือไม่

สมาชิกทั้ง 14 คนได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี “การจัดการโรครากเน่าโคนเน่าด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศัตรูทุเรียนด้วยชีวภัณฑ์แบบครบวงจร โดยเรียนรู้การผลิตและการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาอย่างถูกวิธีจาก สวทช. และนำมาสู่การจัดตั้ง “บ้านไตรโค” ที่สมาชิกลงขันปรับปรุงประตู หน้าต่าง ดัดฟ้าและเครื่องปรับอากาศในบ้านไม้หลังเล็กของ พงษ์ธร ที่ร้างการใช้งาน ให้เป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับผลิตก้อนเชื้อสดราไตรโคเดอร์มาของกลุ่มฯ²

¹ เป็นสายพันธุ์ที่คัดเลือกโดยทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ ไบโอเทค และ สวทช. ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ให้บริษัท โมริโน ไชลูชั่น จำกัด

² สวทช. ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี สนับสนุนหัวข้อ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตภายใต้โครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารจัดการโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่จังหวัดระยอง จันทบุรี อุตรดิตถ์ และแพร่”

“เราผลิตเดือนละครั้ง ได้เฉลี่ย 300 ถุง พอได้หัวเชื้อจาก
 สวทช. จะนัดสมาชิกร่วมช่วยกัน ก่อนวันผลิตจะมีทีมมา
 ชั่งข้าวถุงละ 2 ชีด เตรียมสำหรับหนึ่งวันรุ่งขึ้น ในวันผลิต
 ก็จะแบ่งหน้าที่กันไปตามขั้นตอน ตั้งแต่ใส่น้ำลงถุงข้าว
 ปิดจุกหุ้มพอยล์ นำไปนึ่ง พอข้าวเย็นแล้วนำไปหยอด
 หัวเชื้อ เขย่าถุงข้าวเพื่อให้หัวเชื้อกระจายทั่วถุง ก่อนนำ
 ไปวางเรียงบนชั้น พอช่วง 3 คืนแรกที่บ่มเชื้อ ถุงจะเปิด
 ไฟตอนกลางคืน เพื่อกระตุ้นการเติบโตของเชื้อ หลังจาก
 นั้นจะมีสมาชิกแวะเวียนมาพลิกกลับถุงข้าว เพื่อไม่ให้
 ข้าวเกาะติดกันเป็นก้อนและเชื้อสามารถเจริญเติบโตได้
 ทั่วเมล็ดข้าว” รุ่งทิวา พุสุพรรณ หนึ่งในแกนนำหลักการ
 ผลิต เล่าถึงการจัดสรรหน้าที่ผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา
 ของกลุ่มฯ และยังเป็นวันที่สมาชิกได้มาพบปะพูดคุยและ
 ทานข้าวร่วมกัน

จำนวนก้อนเชื้อสตราไตรโคเดอร์มาที่ผลิตได้จะให้สมาชิก
 สั่งจองและซื้อในราคาทุน นำไปใช้งานได้ 2 วิธี คือ ผสม
 น้ำทาผลที่ลำต้น และผสมน้ำฉีดรอบโคนต้น-ทรงพุ่ม³
 แต่ด้วยจำนวนก้อนเชื้อสดๆ ที่ผลิตได้ยังไม่มากพอสำหรับ
 ใช้งานแต่ละสวน สมาชิกจึงเน้นใช้กับต้นที่แสดงอาการ
 ของโรครากเน่าโคนเน่าแล้ว⁴ ซึ่งพบว่าหลังใช้งานช่วยรักษา
 ผลได้ และกลุ่มฯ วางแผนเพิ่มการผลิตเป็น 2 ครั้ง/เดือน

ก้อนเชื้อสตราไตรโคเดอร์มาที่ผลิตได้แต่ละรอบ สมาชิก
 กลุ่มฯ จะช่วยกันตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นจากสี
 และลักษณะเม็ดยาว และส่งตัวอย่างให้ สวทช. ตรวจสอบ
 ห้องปฏิบัติการ ซึ่งไม่พบการปนเปื้อนและมีความ
 หนาแน่นสปอร์ 10^9 สปอร์/กรัม เป็นไปตามคุณภาพของ
 สวทช.



นอกจากการผลิตและใช้ราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกัน
 จัดการโรครากเน่าโคนเน่าแล้ว สมาชิกกลุ่มฯ ยังสนใจ
 ผลิตราเมตาไรเซียม เพื่อจัดการแมลงศัตรูของทุเรียน โดย
 เฉพาะเพลี้ยจักจั่น โดยใช้พื้นที่ของศูนย์จัดการศัตรูพืช
 ชุมชนมาบโอน นอกจากนี้ยังต้องการเรียนรู้การตรวจเชื้อ
 ด้วยตัวเองอีกด้วย

แม้กลุ่มฯ จะเกิดขึ้นได้เพียงไม่นาน แต่พวกเขามุ่งมั่นที่จะ
 ผลิตและใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันจัดการโรคพืชและแมลงศัตรู
 พืชในสวนทุเรียนให้ได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เพียงเพื่อประโยชน์
 ของสวนตนเอง หากยังจะเป็นต้นแบบให้เกษตรกร
 รายอื่นๆ ในพื้นที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ด้วย

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาคุณภาพทุเรียน บ้านมาบโอน

ต.เขาบายศรี อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

โทรศัพท์ 08 6148 8347

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568)

³ ใช้ก้อนเชื้อสด 25 ถุง (ถุงละ 200 กรัม) ต่อน้ำ 500 ลิตร สำหรับฉีดพ่น 1 ไร่

⁴ เกิดจากเชื้อสาเหตุ *Phytophthora palmovora* ต้นทุเรียนที่ได้รับเชื้อมีอาการเน่าที่โคนต้นหรือกิ่ง ที่ผิวเปลือกของลำต้นหรือกิ่งมีคราบน้ำเกาะติด ในช่วงเช้าจะมองเห็นหยดน้ำยางสีน้ำตาลแดงไหลจากรอยแผลบริเวณลำต้นหรือกิ่ง เมื่อถากเปลือกของลำต้นบริเวณที่มีคราบน้ำยาง เนื้อเยื่อเปลือกที่ถูกทำลายมีสีน้ำตาลแดงหรือน้ำตาลเข้ม ส่วนอาการที่เกิดกับราก เนื้อเยื่อรากจะเปื่อยยุ่ย



เรียนรู้-พัฒนาการเลี้ยง สร้างอาชีพ สร้างรายได้จาก ‘โคขุนคุณภาพ’

จากที่เคยเลี้ยงโคแม่พันธุ์ เพื่อผลิตลูกวัวส่งขายให้ **สุรสิงห์ฟาร์ม** นำไปขุนต่อ มาวันนี้ **ภูมรินทร์ สมานมิตร-สุนันทาสังข์ทอง** สองสามีภรรยา เจ้าของ FP Samanmit Farm อ.บ้านค่าย จ.ระยอง พัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อและขยายบทบาทการเลี้ยงโคเนื้อตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำ และยังคงเป็น “**ฐานเรียนรู้การผลิตอาหารโคคุณภาพ**”¹ ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจากทั่วประเทศมาศึกษาดูงาน อีกทั้ง **ภูมรินทร์** ยังเป็นนวัตกรที่ถ่ายทอดความรู้ด้านอาหารโคขุน การเลี้ยงโคขุน และการผสมเทียมโคเนื้อในพื้นที่ด้วย



¹ ได้รับการสนับสนุนความรู้เทคโนโลยีการผลิตอาหารโค ภายใต้โครงการ “การผลิตอาหารโคเพื่อความยั่งยืนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” เมื่อปี พ.ศ. 2562 เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สวทช. และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

“เราเป็นสมาชิกสหกรณ์แม็กบีฟ²อยู่แล้ว พอจบโครงการเงินกู้ดอกเบี่ยต่ำของ ธ.ก.ส. เราก็รับซื้อจากสมาชิกกลุ่มโคเนื้อหาจิมะมาขุนต่อส่งให้สหกรณ์ฯ แปรรูป”

เกือบ 11 ปีที่ทั้งคู่ใช้ชีวิตกับการเลี้ยงโคเนื้อ จากเป็นอาชีพเสริมหนุนงานประจำกลายเป็นอาชีพหลักในปัจจุบัน พร้อมๆ กับสั่งสมความรู้และประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อ

“ในระยองทำสวนทุเรียนสวนยางพาราเป็นหลัก เลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริม แต่สำหรับเราเป็นอาชีพหลัก ตอนนี้มีโค 120 ตัว เป็นโคขุน 40-50 ตัว ที่เหลือเป็นโคแม่พันธุ์และโครุ่น ครั้งหนึ่งเป็นสายพันธุ์วากิว ที่เหลือเป็นชาร์โรเลส์และแองกัส นอกจากขุนโคส่งให้สหกรณ์ฯ แปรรูป เรามีรายได้อื่นจากฟาร์ม เช่น รับผสมเทียม รักษาสุขภาพสัตว์ ขายอาหารหยاب อาหารข้นให้เกษตรกรรายย่อย หรือแม้แต่ขายชีว้าให้คนทำสวนผลไม้”

เมื่อเลี้ยงโคเนื้อทั้งแม่พันธุ์และโคขุน ภูมิรินทร์ ต้องเปลี่ยนสูตรอาหารให้เหมาะกับโคในแต่ละช่วงวัย โดยเฉพาะโคขุนที่เขามุ่งเป้าผลิตเป็นเนื้อโคขุนคุณภาพเกรดไขมันแทรก (premium)

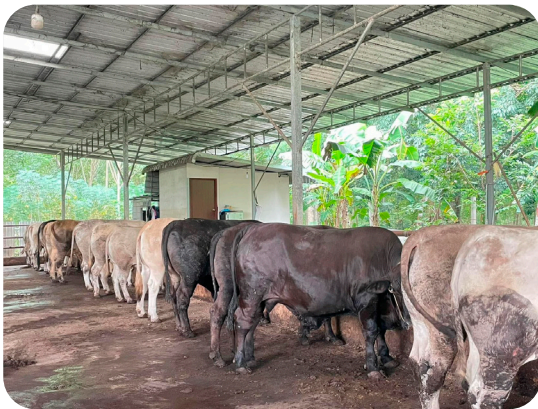
“โคแม่พันธุ์เน้นโปรตีนและพลังงาน โคขุนเน้นไขมัน โปรตีน แร่ธาตุ และต้องให้อาหารตรงเวลา เช้า 8 โมง และบ่ายสามโมง เพราะมีผลต่อการย่อยของจุลินทรีย์ในกระเพาะ เราประยุกต์จากอาหาร TMR เราไม่ได้ผสมอาหารหยابและอาหารข้นเข้าด้วยกัน เพราะมีกลิ่นเหม็นหืน โคไม่กิน เราจะนำอาหารหยاب เช่น หญ้า ฟาง กากมัน เปลือกมัน มาผสมกันแล้ววางอาหารข้นไว้ด้านบน โคกินดีกว่า โคจะกินอาหารข้นก่อนแล้วตามด้วยอาหารหยاب วิธีนี้ทำให้เราควบคุมอาหารได้ และรู้สภาพร่างกายโค ตัวที่กินอาหารข้นเต็มที่แล้วจะเขี่ยอาหารข้นออกและกินแต่อาหารหยاب แสดงว่าโคเต็มแล้ว คือ พร้อมไปแปรรูปเป็นเนื้อคุณภาพที่มีไขมันแทรกในเนื้อ”



² สหกรณ์เครือข่ายโคเนื้อ จำกัด หรือ แม็กบีฟ (MAX Beef)

สำหรับวัตถุดิบอาหารชั้น **ภูมิรินทร์** ใช้จากในพื้นที่ เช่น กากปาล์มเนื้อใน กากข้าวโพดหมักยีสต์อบแห้ง แป้งเหง้า สับปะรด ส่วนกากเปียร์ กากถั่วเหลือง ผีวถั่วเหลือง ต้องซื้อจากที่อื่น ส่วนอาหารหยาบ เขาใช้วัตถุดิบในพื้นที่ทั้งหมด เช่น ชีเค้กปาล์ม หญ้าเนเปียร์ เปลือกข้าวโพดหวาน เปลือกสับปะรด

“อาหารหยาบขึ้นอยู่กับฤดูกาล หลักๆ ที่จะมีเป็นเปลือกมันล้าง หญ้าเนเปียร์ ซึ่งเรารู้ว่าโปรตีนเท่าไร อย่างเปลือกข้าวโพดหวานมีตามฤดูกาลก็จะผสมพอประมาณ ชีเค้กโปรตีนสูง ก็จะลดหญ้าและฟางลง ตอนนี้เราทำสูตรไว้ 4 สูตร ถ้าวัตถุดิบไหนไม่มี ต้องเอาอะไรมาแทนในปริมาณเท่าไร เราทำข้อมูลไว้”



ภูมิรินทร์ และ สุนันทา เริ่มผสมอาหารเองได้ 4 ปีแล้ว อาศัยความรู้และประสบการณ์จากการเลี้ยงมา 7 ปี พัฒนาสูตรอาหารพร้อมๆ กับวิเคราะห์คุณภาพเนื้อเพื่อปรับสูตรอาหารให้เหมาะสม

“ต้นทุนการเลี้ยงโคขุนอยู่ที่อาหาร 50% การทำอาหารเองช่วยคุมต้นทุนได้ 30%³ จากวัตถุดิบที่เราเลือก และหลังจากที่เริ่มส่งเนื้อขุน เราเห็นหน้าเนื้อว่าเป็นอย่างไร โคอ้วนมาก แต่เนื้อไม่ได้คุณภาพ ให้อาหารขนาดนี้ แต่ทำไมเกรดไม่ได้ เราจึงส่งตัวอย่างเนื้อไปตรวจที่ห้องแล็บ เพื่อดูว่ามีคุณค่าโภชนะตัวไหนมากน้อยไปมัย ยิ่งบางวัตถุดิบเป็นตามฤดูกาล ก็ต้องปรับสูตร”

คุณภาพการเลี้ยงโคขุนที่ดีประกอบด้วย อาหาร สภาพแวดล้อม และการจัดการฟาร์ม ซึ่งการเลี้ยงโคขุนคุณภาพเกรดพรีเมียม (premium) ก็อยู่ภายใต้เงื่อนไขเช่นกัน

³ จากข้อมูลผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของ สท. เกษตรกรกลุ่มโคเนื้อหาจิมะนำวัตถุดิบผลพลอยได้ทางการเกษตรเป็นส่วนผสมผลิตอาหาร TMR ช่วยลดต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อ 10 บาท/ตัว/วัน จากเดิมค่าใช้จ่ายด้านอาหารโค 80 บาท/ตัว/วัน และมีรายได้เพิ่มจากการขุนโคเนื้อคุณภาพเมื่อนำเข้าเชือดจากนั้นจะตัดเกรดพรีเมียมแทรกในเนื้อโคทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 5,000 บาท/ตัว

“การเลี้ยงโคขุนเกรดไขมันแทรก ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอาหาร
อย่างเดียว การเพิ่มปริมาณไขมันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย
ทั้งพันธุกรรม อากาศ อาหาร อย่างถ้าอากาศร้อน
โคไม่กิน หรือกินน้อย นอนเยอะ ส่วนเนื้อโคขุนที่เราส่ง
ให้สหกรณ์ฯ เฉลี่ยแล้วจะได้เกรด 3-4 ราคาประมาณ
80,000-90,000 บาท/ตัว”

เมื่อก้าวเดินบนเส้นทางอาชีพการเลี้ยงโคขุนมากกว่า 10 ปี
จำนวนโคเนื้อที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ บวกกับความต้องการตลาด
บริโภคเนื้อโคขุนเกรดไขมันแทรกที่มีต่อเนื่อง **ภูมินทร์**
และ **สุนันทา** เตรียมขยายขยายฟาร์มไปตั้งแห่งใหม่บน
พื้นที่ 50 ไร่ กันคอกสำหรับเลี้ยงโคเนื้อประมาณ 10 ไร่
และตั้งเป้าที่จะเลี้ยงโคขุน 1,000 ตัว นอกจากนี้ **ภูมินทร์**
ยังเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบ้านค่าย จำกัด และเป็น
แกนนำขับเคลื่อนการเลี้ยงโคแม่พันธุ์และขุนโคตามแผน
งานส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของสหกรณ์ฯ ด้วย



“ความต้องการโคขุนเกรดไขมันแทรกในประเทศอยู่ที่
ประมาณ 50,000 ตัว แต่ยังทำได้แค่ 10,000-15,000
ตัว ก็เป็นโอกาสของเราที่จะค่อยๆ ขยายไป หลายๆ
ฟาร์มกำลังตื่นตัวเลี้ยงโคขุน เราไม่ได้มองเป็นคู่แข่ง แต่
เรามองเป็นมิตร เป็นเครือข่ายกันเพื่อช่วยเหลือกัน”
ภูมินทร์ กล่าวทิ้งท้าย



FP Samanmit Farm

186/7 หมู่ที่ 8 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
โทรศัพท์ 09 0962 7228, 08 6848 5596
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2568)



‘เทคโนโลยีและนวัตกรรม’ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้ชุมชน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านเกษตร เป็นภารกิจสำคัญของสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณให้แก่ภาคการเกษตรไทย โดยนำองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจาก สวทช. และเครือข่ายพันธมิตร ถ่ายทอดและขยายผลสู่เกษตรกรและชุมชนทั่วประเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

การผลิต ‘หอมแขกอินทรีย์’ การใช้ ‘โรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำและบริหารจัดการพืชผัก’ การเกิดขึ้นของ ‘ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMU ระดับชุมชน’ การลงทุน ‘เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ’ และการใช้ ‘ชุดตรวจโรคแบบ strip test’ เพื่อรับมือโรคใบด่างมันสำปะหลัง การเลี้ยง ‘ชันโรง’ และการใช้ประโยชน์จาก ‘หนอนแมลงทหารดำ’ เป็นตัวอย่างความสำเร็จจากการดำเนินงานอย่างเข้มแข็งของ สท. และภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชนที่มุ่งหวังให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงในกลุ่มเกษตรกร ชุมชน และผู้ประกอบการ อันจะนำไปสู่การพัฒนาภาคการเกษตรไทยตลอดจนสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจฐานรากของประเทศ





หอมแขกอินทรีย์

พลิกชีวิตคนทำเกษตร

สภาพเศรษฐกิจที่ซบเซาอยู่หลายปีหลังวิกฤตต้มยำกุ้ง เมื่อปี พ.ศ. 2540 ทำให้ **ทองอาน-หนูกร ไชยรส** สองสามีภรรยา ตัดสินใจคืนถิ่นบ้านเกิดที่หนองคาย หลังปักหลักรับเหมาตกแต่งภายในที่เมืองกรุงเทพมหานครหลายปี

ทองอาน-หนูกร กลับมาเริ่มต้นทำเกษตรบนที่ดิน ส.ป.ก. ในต.อุดมพร อ.เผ่าไร่ จ.หนองคาย ลองผิดลองถูกกับพืชผักหลากหลายชนิดทั้งแตงกวา ถั่วฝักยาว พริกทอง กระเทียม ปลูกขายเป็นรายได้ของครอบครัว จนเมื่อปี พ.ศ. 2563 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดหนองคาย และ สวทช.¹ เข้ามาแนะนำให้รู้จัก “หอมแขก” พร้อมกับส่งเสริมการปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์



¹ สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สวทช. ดำเนินงานโครงการ “การยกระดับกลุ่มเกษตรกรด้วยความรู้และเทคโนโลยีการผลิตหอมแขกคุณภาพ” เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการผลิตหอมแขกที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ ผ่านการจัดทำแปลงสาธิตและยกระดับกลุ่มเกษตรกรให้เป็นผู้ผลิตหอมแขกผลสดคุณภาพ สร้างผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพและสามารถเชื่อมโยงกับตลาดได้ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานในจังหวัดหนองคาย นครราชสีมา หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด และศรีสะเกษ

“เคยเห็น แต่ไม่เคยปลูกมาก่อน เจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. มาชวนให้ปลูกว่าเหมาะกับพื้นที่บ้านเรามาก มี สวทช. มาสอน จะได้เป็นรายได้เสริม และให้ลองทำแบบ อินทรีย์ ราคาขายจะมากกว่าเคมี ก็คิดว่าถ้ามาสอน ก็จะลอง อย่างน้อยก็ปลูกไว้กินเองก่อน”

“หอมแขก” เป็นพืชคนละสกุลกับหอมแดง ลักษณะคล้าย หอมแดง แต่มีขนาดหัวใหญ่กว่า เปลือกหนากว่า รสชาติ เข้มข้นเหมือนหอมแดง แต่หัวเหมือนหอมหัวใหญ่ เก็บ รักษาได้นาน จึงเป็นที่นิยมของร้านอาหารเพื่อใช้ทดแทน หอมแดงและหอมหัวใหญ่ ประเทศไทยนำเข้าหอมแขก จากเมียนมาร์และอินเดีย ปัจจุบันเริ่มมีพื้นที่ทดลองปลูก ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

“เรียนตั้งแต่เตรียมดิน ปรงดิน ปลูกแบบปรมาณู ทำ ตามขั้นตอนเป๊ะ เริ่มทำจาก 1 งาน ทำด้วยกันเป็นกลุ่ม เรียนรู้และเพาะกล้าด้วยกัน แล้วแบ่งกันไปปลูก สวทช. ให้เริ่มจากเพาะกล้าและทำหัวเซท ให้รู้วิธีทำต่างกัน อย่างไร ยากง่ายแค่ไหน ในกลุ่มก็เห็นเหมือนกันว่าทำ หัวเซทง่ายกว่า เพาะกล้าเสี่ยง ถ้าดูแลไม่ดี พวกมดหรือ หอยจะมากิน”

ด้วยความตั้งใจและเอาใจใส่ของ **ทองอาณ-หนูกร** และ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ห้วยเหือ ทำให้ผลผลิตหอมแขก ในปีแรกมีขนาดคอใหญ่มาก ไม่ค่อยลงหัว



“เราทำเกินจากที่ สวทช. สอน บำรุงมากเกินไปเพราะ อยากให้ได้ผลผลิตดี ปีต่อมาปรับวิธีผลิต ตั้งแต่ลด ระยะปลูกเป็น 20 ซม. และปีที่แล้วเป็น 15 ซม. ตรวจ วิเคราะห์ดินก่อน และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ผลผลิต ที่ได้จึงดีขึ้น ได้ขนาดที่พอเหมาะ”



ในฤดูกาลผลิตปี 2565/2566 **ทองอาณ** ใช้พื้นที่ปลูกประมาณ 327 ตารางเมตร ได้ผลผลิต 825 กิโลกรัม ขณะที่ ในฤดูกาลผลิตปี 2566/2567 เขาใช้พื้นที่ปลูกเพียง 180 ตารางเมตร แต่ได้ผลผลิตถึง 812 กิโลกรัม ผลผลิตที่ได้จำหน่ายตลาดในพื้นที่ หน่วยงานราชการและตลาดออนไลน์ ราคาจำหน่ายหัวผลกิโลกรัมละ 60 บาท (หอมแขกในท้องตลาดกิโลกรัมละ 30 บาท) ส่วนหัวเซตสำหรับนำไปปลูกต่อ จำหน่ายกิโลกรัมละ 120 บาท รวมมีรายได้กว่า 80,000 บาท

“ปลูกจากหัวเซตทำงานง่ายและปลูกนอกฤดูได้ ทำได้ตั้งแต่เดือนกันยายน เก็บขายก่อนปีใหม่ได้ แต่ถ้าปลูกจากเมล็ดต้องย้ายต้นกล้าให้กระทบหนาว ต้นถึงจะงาม หอมแขกถ้าเก็บเกี่ยวแล้วทยอยขายได้ไม่ต้องรีบขายทีเดียวให้หมด เพราะมันไม่เน่า แต่ต้องผึ่งให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน”

กว่า 4 ปีที่ **ทองอาณ-หนูกร** คลุกคลีกับหอมแขกอินทรีย์ ไม่เพียงเป็นพืชที่สร้างรายได้เกือบแสนบาทต่อปี พืชชนิดใหม่นี้ยังได้เปลี่ยนวิถีคิดและวิถีการทำเกษตรของทั้งคู่

“แต่ก่อนไปโรงพยาบาลบ่อย เพราะแพ้สารเคมี ทำแบบปลอดภัยแต่ใช้สารเคมีบ้างก็ยังได้สารเคมี พอทำหอมแขกอินทรีย์ตั้งแต่ปี 63 ถึงตอนนี้ไม่ต้องไปโรงพยาบาลแล้ว ทำอินทรีย์ต้องใส่ใจ ทำน้อย แต่ได้ราคาดี ลูกหลานวิ่งเข้าสวนได้ เราทำได้ดีขึ้นเรื่อยๆ เพราะดูแลใส่ใจตั้งแต่เพาะกล้า กล้าสำคัญที่สุด ถ้ากล้าแข็งแรง โอกาสเกิดโรคหรือแมลงเข้าทำลายน้อย แล้วใช้ชีวภัณฑ์ป้องกัน อย่าให้เป็นแล้วมาใช้”

ทุกวันนี้พื้นที่เกือบไร่ของ **ทองอาณ-หนูกร** ใช้สำหรับผลิตหอมแขกอินทรีย์ทั้งหัวเซต หัวผล และยังเป็นแปลงเรียนรู้ให้ชาวบ้านในพื้นที่และผู้สนใจ ทั้งสองยังตั้งเป้าที่จะผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้เพื่อลดต้นทุนและสร้างรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์



“ที่ผ่านมาเราซื้อเมล็ดพันธุ์ชิตละ 600 บาท เริ่มเก็บเมล็ดเองได้ 4 ชิต แต่ยังทำได้ไม่ดี ต้องเรียนรู้และพัฒนา ราคาเมล็ดพันธุ์สูงขนาดนี้ ก็ไม่ยากที่เราจะทำได้”

ราคาเมล็ดพันธุ์ที่สูงถึงกิโลกรัมละ 6,000 บาท ไม่เพียงเป็นแรงจูงใจให้ **ทองอาณ-หนูกร** มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองแล้ว ยังเป็นเป้าหมายของ **กาญจนา ทองสมบัติ** สมาชิกคนรุ่นใหม่ของกลุ่มฯ ด้วยเช่นกัน หลังได้เข้าร่วมเรียนรู้จากสวนทช.

² หัวเซตหรือหัวจั่ว คือ หอมที่มีขนาดเล็ก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-3 ซม. ใช้ปลูกเพื่อเพิ่มขนาดเป็นหอมขนาดปกติ ได้จากการเพาะต้นกล้าโดยให้ลงหัวในแปลงเพาะ อายุเก็บเกี่ยวระหว่าง 90-100 วัน เก็บเกี่ยวเมื่อถึงอายุหรือลำต้นพับ และเก็บรักษาโดยมัดห้อยตากในที่ร่มเพื่อใช้ปลูกในฤดูกาลถัดไป

“เราได้มาเรียนรู้การทำเมล็ดพันธุ์ ฟังแล้วก็มองเห็น รายได้ มองเห็นอนาคตเลยว่าทำหอมแขกเป็นรายได้ รายปีจากเมล็ดพันธุ์และขายหัวผล”

หลังจากไปแสวงหารายได้ที่ต่างประเทศเกือบ 5 ปี **กาญจนา** ตัดสินใจกลับมายึดอาชีพเกษตรกร ทำสวน ยางพาราของครอบครัว ปลุกผักสลัดและเป็นลูกมือแม่ ปลุกหอมแขก ก่อนจะมาทำเองเต็มตัวได้เกือบสองปี บนพื้นที่ประมาณ 50 ตารางวา

“ปีแรกแม่เพาะกล้าให้ ปีที่สองทำเองทั้งหมด เพราะแม่ ไม่ค่อยสบาย ทำตามที่แม่บอก เราไม่ค่อยใส่ใจ ผลผลิต เลยได้ประมาณ 60 กิโลกรัม เอาไว้กินเองและแจกญาติ พอได้ไปอบรมกับ สวทช. และเรียนรู้จากกลุ่มฯ ก็เริ่มทำ จริงจัง ปีนี้ได้ผลผลิต 200 กิโลกรัม ส่วนหัวเซทจะเก็บ ไว้ทำเมล็ดพันธุ์ และอยากทำเมล็ดพันธุ์ให้ได้”

ด้วยชอบการทำเกษตรเป็นทุนเดิม เสาะหาความรู้และ พัฒนาการปลุกผักสลัดจนสร้างรายได้ 250-2,000 บาท/วัน ให้ **กาญจนา** ทั้งจากการขายต้นกล้าและผักสด สำหรับ หอมแขก เธอมองว่าเรียนรู้และเข้าใจได้ 80% ยังขาดเรื่อง การเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ต้องศึกษาและทำความเข้าใจเพิ่ม

“หอมแขกขายได้ตั้งแต่ต้นกล้า หัวเซท หัวผล เราคำนวณ ได้ด้วยว่าจะเอาผลผลิตเท่าไร ต้องปลุกเท่าไรต่อ แปลง ทำให้มองเห็นรายได้อนาคต แต่ทำหอมแขก ให้ได้ดีต้องใส่ใจตั้งแต่ดินไปจนถึงดูแลให้น้ำหมัก ใช้



ชีวภัณฑ์ เติบโตบ่อยๆ เติบโตก็มีความสุขแล้ว และต้อง ให้กำลังใจตัวเองด้วย เราทำได้ ก็เก่งเหมือนกันนะ”

แม้ระยะเวลาที่ **ทองอาน หนูกร** และ **กาญจนา** ได้รู้จัก หอมแขกอินทรีย์จะแตกต่างกัน แต่พืชชนิดนี้ได้กลายเป็น ส่วนสำคัญของชีวิตการทำเกษตรของพวกเขาไปแล้ว

“ไม่คิดว่าจะมาถึงวันนี้ ถ้าไม่มีหอมแขก คงลุ่มๆ ดอนๆ กับทำนา ปลุกผัก ไปรับจ้าง เดียวนี้มีหอมแขกเป็นหลัก มีคนสนใจมาเรียนรู้ และได้ไปแนะนำพื้นที่อื่นให้ปลุก ก็ภูมิใจนะ” **ทองอาน** บอกทิ้งท้าย



กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ห้วยเตือ

ต.อุดมพร อ.เฝ้าไร่ จ.หนองคาย

โทรศัพท์ 08 7063 0409

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2568)



ปลูก ‘ผักอินทรีย์คุณภาพ’ ใน ‘โรงเรือนต้นทุนต่ำ’ ด้วย ‘ความรู้และเทคโนโลยี’

ท่ามกลางสภาพอากาศที่แปรปรวน โรงเรือนปลูกพืช เป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรยังคงมีผลผลิตและรายได้ การใช้ประโยชน์จากโรงเรือนให้ได้ประสิทธิภาพมากกว่ากันแตกต่างกันฝน แต่ให้มีผลผลิตผักที่ได้คุณภาพและปริมาณตามความต้องการของตลาด และสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องให้เกษตรกรได้นั้น เป็นสิ่งที่สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ให้ความสำคัญ จึงได้นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรผ่านโครงการการยกระดับเครือข่ายผู้ผลิตผักอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีโรงเรือนและการบริหารจัดการการผลิตพืชผัก¹ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

จันทร์เพ็ญ เพ็ชรรัตน์ เกษตรกรชาวหาดใหญ่ วิโรจน์ ทองละเอียด และลำจวน หนองภักดี สองเกษตรกรชาวภาพสินธุ์ คือส่วนหนึ่งของเกษตรกรที่ได้เติมเต็มความรู้จากโครงการฯ นี้



¹ กลุ่มเป้าหมายในโครงการฯ ประกอบด้วย เครือข่ายผู้ผลิตผักอินทรีย์จังหวัดสงขลา (สมาชิกอยู่ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ คลองหอยโข่ง จະนะ รัตภูมิ และสะเตา) เครือข่ายผู้ผลิตผักอินทรีย์ในจังหวัดกาฬสินธุ์ (สมาชิกอยู่ในพื้นที่อำเภอฆ้องชัย ยางตลาด และคำม่วง) และเครือข่ายผู้ผลิตผักอินทรีย์ในจังหวัดมหาสารคาม (สมาชิกอยู่ในพื้นที่อำเภอยางสีสุราช)

เพราะไม่รู้ จึงเรียนรู้ เพราะไม่เคยทำ จึงทำด้วยความรู้

“เราตั้งใจจบที่ปลูกผักนี้ละ อายุมากขึ้น เดินตัวยางเองไม่ไหวแล้ว” จันทรเพ็ญ เพ็ชรตัน เจ้าของฟาร์มพอใช้แม่เอียด ต.โคกม่วง อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา ย้อนเล่าถึงเมื่อครั้งได้รับสนับสนุนโต๊ะปลูกผักเพิ่ม หลังจากที่มีผลผลิตผักของเธอ และสามี-**ถวัลย์ศักดิ์ รัตนศรี** เข้าตา **มนูญ แสงจันทร์สิริ** ประธานเครือข่ายวิสาหกิจได้ร่วมบุญเกษตรอินทรีย์

จากเคยทำงานในหน่วยงานรัฐที่เมืองกรุงอยู่ 7 ปี **จันทรเพ็ญ** กลับมาดูแลแม่ที่ล้มป่วยและรับช่วงดูแลสวนยางพาราของครอบครัวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนเมื่อราคายางตกต่ำ เธอหาทางออกด้วยพืชชนิดอื่นที่ง่สละอินโดกล้วย รวมถึงการเลี้ยงหมูอยู่นานหลายปี แต่เธอมองว่าไม่ใช่ทางที่ถนัด ในช่วงที่กำลังคิดหาทางเลือกใหม่ เป็นเวลาเดียวกับที่ **อัญชนะสิริ ทองปลั่ง** หรือ **น้อย** ประธานวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแม่บัว และ **มนูญ** หรือ **ตานูน** กำลังก่อร่างสร้างแนวร่วมเครือข่ายผู้ผลิตผักอินทรีย์จังหวัดสงขลา

“เราไม่เคยปลูกผักมาก่อน ก็ไปลองฟังน้องน้อยกับตานูน แล้วได้เห็นผักสลัดกรีนโอ๊คของน้องน้อยงามมาก ทำให้อยากลองปลูกบ้าง”



คอกหมูที่ไม่ได้ใช้งานแล้วแปรเปลี่ยนเป็นโรงเรือนปลูกผักเสริมด้วยโต๊ะปลูกผักจากไม้ไผ่และเหล็กขนาด 1.5x3 เมตรรวม 12 โต๊ะ เป็นจุดเริ่มเส้นทางผลิตผักของ **จันทรเพ็ญ-ถวัลย์ศักดิ์** พร้อมๆ กับเรียนรู้และฝึกฝนการปลูกผักทุกขั้นตอนจาก **น้อย** และ **ตานูน** รวมถึงนักวิชาการสวนทช. และผู้เชี่ยวชาญที่ลงพื้นที่ติดตามเกษตรกรในพื้นที่

“เริ่มจากปลูกสลัดกรีนโอ๊ค เรดโอ๊คและคอส เก็บขายรอบแรกเดือนตุลาคม ปี 2566 ผลผลิตใหญ่ สวย กรอบอร่อย ตัดเก็บใส่ถุงซั้งได้ 15 กิโลกรัม แต่พอขับรถไปส่งตานูน ผักเหี่ยว น้ำหนักเหลือ 9 กิโลกรัม ทำให้เราได้รู้วิธีการผักเพื่อขนส่ง ต้องใส่ลังโฟม มีถุงน้ำแข็งวางข้าง ถ้าตานูนบอกให้ใส่ลังโฟมแต่แรก เราอาจจะมองว่ามีแต่ซื้อมีแต่ลงทุน แต่ตานูนให้เราเจอปัญหาด้วยตัวเองก่อน จะได้เข้าใจวิธีแก้”



ระยะเวลาเพียงปีเศษ **จันทร์เพ็ญ-ถวัลย์ศักดิ์** ขยับขยายพื้นที่ปลูกผักจากโรงเรือนคอกหมูเป็นโต๊ะปลูกผักที่มีหลังคา 8 โต๊ะ และโรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำจากวัสดุในท้องถิ่นอีก 5 โรงเรือน เพื่อรองรับการผลิตผักตระกูลสลัดและพืชผักที่ตลาดต้องการ

“ไม่คิดปลูกนอกโรงเรือนเลย ปลูกผักในโรงเรือนมาตลอด จัดการง่ายกว่าทั้งวัชพืช โรคและแมลง อีกอย่างฝนที่นี้เดายาก บางทีมาเป็นพายุ 7-10 วัน ถ้าปลูกผักสวนครัวไม่เป็นไร แต่ปลูกสลัดจะเสียหาย โรงเรือนต้นทุนต่ำ เราใช้เสาปูนเพราะทนกว่า ถ้าเสาไม้ลงดินเจอปลวกกิน เสาหักจะเสียหายทั้งโรงเรือน ส่วนโครงสร้างเป็นไม้ไผ่คาดว่าจะอยู่ได้ 4 ปี ก็จะเปลี่ยน”

นอกจากจำนวนโรงเรือนปลูกพืชที่เพิ่มขึ้น ความรู้และทักษะการปลูกพืชผักของทั้งคู่ยังเพิ่มพูนตามไปด้วยจากการลงมือทำ

“ได้ความรู้เยอะมากจาก สวทช. และอาจารย์ลิขิต มณีสินธุ์ผู้เชี่ยวชาญ จากที่ไม่รู้จักได้รู้ อย่างการวัดค่า pH ดิน เราไม่เคยทำ การปรุดิน การใส่ปุ๋ย เติมน้ำหมัก ทำไมต้องใส่และใส่ช่วงไหน เพราะอะไร สวทช. จะตั้งคำถามและชวนให้คิด ทำให้เราได้รู้และมาใช้ได้ถูกต้อง อย่างแต่ก่อนปลูกผักรอบแรกใส่ปุ๋ย 1 กระสอบ รอบต่อไปก็กระสอบเดียว ปรากฏว่าผักไม่โต เพราะผักกินไปแล้วรอบแรก ดังนั้นปลูกรอบใหม่ต้องใส่เพิ่มตั้งแต่เตรียมดินและไม่เติมระหว่างปลูก รดน้ำหมักเข้า-เย็นแทน เพราะธาตุอาหารบางตัวในปุ๋ยละลายไปกับน้ำหรือเคลื่อนที่เข้า พืชดูดซึมธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ได้น้อย จากที่เคยรดน้ำหมักอาทิตย์ละครั้ง พอปรับมาให้น้ำหมักแบบนี้ ผักดีขึ้นเยอะ ต้นใหญ่ กรอบ อร่อย”



จากความรู้และประสบการณ์การปลูกผักเป็นศูนย์ แต่ด้วยความมุ่งมั่นและเปิดรับความรู้ ทำให้ **จันทร์เพ็ญ-ถวัลย์ศักดิ์** พัฒนาการปลูกผักได้ดีขึ้น และมีรายได้จากการปลูกผักเดือนละ 9,000-12,000 บาท ผลผลิตผักจัดส่งในนามเครือข่ายวิสาหกิจได้ร่มบุญเกษตรอินทรีย์มีตลาดในอำเภอหาดใหญ่ เช่น โก โฮลเชลล์ แม็คโคร ร้านค้าสวัสดิการโรงพยาบาลหาดใหญ่ ร้าน ม.อ.แกนิก เป็นต้น

“วิธีการทำงานของ สวทช. กระตุ้นให้เราคิด ใช้อะไรไปเท่าไร ได้ผลผลิตเท่าไร ขายได้เท่าไร ได้กำไรหรือขาดทุน ทำให้เรารู้ว่ามีรายได้จริงๆ เท่าไร แต่ก่อนเราไม่รู้เลย เราซื้อๆ แต่ไม่เคยเอามาคิดเป็นต้นทุน จากที่เราไม่เคยรู้เราก็มีความรู้และมีรายได้จากปลูกผัก การติดตามของ สวทช. ยังทำให้เรารู้ตัวว่าต้องทำอะไร ไม่ใช่ทำไปวันๆ และโชคคิที่ได้รู้จักदानุน้องน้อยที่เปิดโลกการปลูกผัก ได้เพื่อนได้เครือข่ายทำให้ชีวิต สว. (สูงวัย) อิกเข็ม กระตือรือร้น ไม่เหงา” จันทร์เพ็ญ ทั้งท้ายพร้อมรอยยิ้ม

ฟาร์มพอใจแม่เอียด

บ้านโคกเหวี่ยง ต.โคกม่วง อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา

โทรศัพท์ 08 7390 3846

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568)

มีโรงเรียน มีความรู้ ได้ฝึกคุณภาพ สร้างรายได้ตลอดปี

“โรงเรียนที่ต้นทุนสูงกับต้นทุนต่ำปลูกผักได้ทุกอย่าง เหมือนกัน คุณภาพผักไม่ต่างกัน อยู่ที่ทุน ความรู้และความใส่ใจของเกษตรกร” ลำจวน หนองภักดี สมาชิกวิสาหกิจชุมชนปันบุญ อ.ซ่งชัย จ.กาฬสินธุ์ อดีตข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ปลูกผักในโรงเรียนมากกว่า 8 ปี สะท้อนมุมมองการใช้โรงเรียนปลูกพืช ขณะที่ **วิโรจน์ ทองละเอียด** สมาชิกวิสาหกิจชุมชนปลูกผักปลอดภัย อ.ซ่งชัยพัฒนา ที่เพิ่งมีโรงเรียนปลูกพืชต้นทุนต่ำหลังแรก ด้วยเหตุผล **ต้องการปลูกผักได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะหน้าฝน คนอื่นทำไม่ได้ แต่เราทำได้**

ภาระหนี้สินที่เกิดจากคำประกันให้คนอื่น ทำให้ **ลำจวน** ต้องบริหารจัดการรายจ่ายและหารายได้เสริมจากงานสอนหนังสือ เธอเริ่มปลูกพืชผักสวนครัวไว้บริโภคเองเพื่อลดค่าใช้จ่ายของครอบครัว ปลูกทุกอย่างที่กิน มีเหลือ



จึงขายในชุมชน และเป็นจุดเริ่มให้เธอได้เรียนรู้การผลิต ผักจากสวนป่านบุญเกษตรอินทรีย์ จนร่วมเป็นสมาชิกผลิต ผักอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชนป่านบุญ

“ทุกเช้าก่อนไปสอนหนังสือจะเข้าแปลงผักก่อน รดน้ำ ดูแลแปลง กลับจากสอนหนังสือก็เข้าแปลงอีก ใช้เวลา กับแปลงผัก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี แต่ก่อนยังไม่มี โรงเรือน บริหารจัดการยากมาก บางครั้งฝนตกติดต่อกันหลายวัน น้ำขังแปลง ผักก็เน่าเสียหาย หรือช่วงหน้า ร้อน ใบผักก็ไหม้ แต่พอย้ายมาปลูกในโรงเรือน ดูแล จัดการง่ายขึ้น”

โรงเรือนหลังแรกของ **ลำจวน** ขนาด 3x6 เมตร เป็น โครงสร้างเสาเหล็กหลังคาจั่ว ตอบโจทย์การบริหารจัดการ แปลงผักจากสภาพอากาศ ไม่ต่างจาก **วิโรจน์** ที่เห็นผล จากการมีโรงเรือนปลูกพืช

“แต่ก่อนปลูกผักสวนครัวไว้กิน ยังไม่รู้ว่าปลูกผักใน โรงเรือนได้อย่างไร จนได้มาปลูกในโรงเรือนที่ชุมชน ได้รับสนับสนุน ลองปลูกทั้งในโรงเรือนและนอก โรงเรือน พอผักโตใกล้เก็บเกี่ยว เจอพายุฤดูร้อน ผลผลิต ผักนอกโรงเรือนเสียหายประมาณ 80% แต่ผักใน



โรงเรือนไม่เป็นอะไรเลย ทำให้คิดว่าถ้าจะปลูกผักและ ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ต้องมีโรงเรือน”

ปัจจุบัน **ลำจวน** มีโรงเรือนปลูกพืชทั้งหมด 7 หลัง ซึ่งรวม ถึงโรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำที่ใช้เสาปูนและไม้เป็น โครงสร้าง เธอผลิตพืชผักหลากชนิด เช่น ตะกูลสลัด กวางตุ้งฮ่องเต้ ส่งจำหน่ายผ่านวิสาหกิจชุมชนป่านบุญ ซึ่ง มีตลาดหลักคือ แม็คโครจังหวัดกาฬสินธุ์ แม็คโครจังหวัด ขอนแก่น

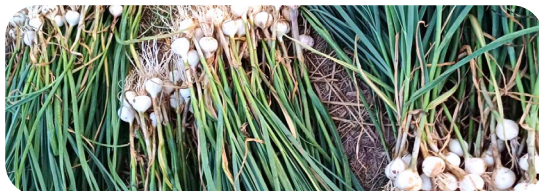


“โรงเรียนต้นทุนต่ำเป็นโรงเรียนหลังล่าสุดที่มี ใช้ไม้จาก โครงสร้างบ้านเก่ามาทำเป็นโครงสร้างโรงเรียน เสาใช้ เป็นเสาปูนเพื่อความแข็งแรง หลังสร้างเสร็จก็ปลูก ตระกูลสลัด (กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค คอส แก้ว) มา 4 รอบละ ได้ผลผลิต 530 กิโลกรัม หักลบค่าวัสดุเพาะกล้าและ บังคับการผลิตต่างๆ แล้วก็มีรายได้เกือบ 32,000 บาท”

ขณะที่ **วิโรจน์** มีโรงเรียนหนึ่งหลัง เป็นโรงเรียนปลูกพืช ต้นทุนต่ำขนาด 4x15 เมตร ที่ลงแรงสร้างด้วยตัวเอง โดยใช้เสาปูนและโครงสร้างไม้ไผ่ เพื่อผลิตพืชผักส่ง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในนามของวิสาหกิจชุมชนชนปลูกผัก ปลอดภัยช่องชัยพัฒนา

ลำจวน และ **วิโรจน์** ต่างมองเห็นประโยชน์ที่ได้จากการ ใช้โรงเรียนปลูกพืช แต่สิ่งสำคัญที่ทั้งคู่ให้ความสำคัญ เพื่อให้สามารถผลิตผักที่มีคุณภาพและผลิตได้ตลอดทั้งปี คือ การเปิดรับความรู้และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยน ดังที่ **ลำจวน** แม้มีประสบการณ์ปลูกผักมานาน แต่เธอบอกว่า การได้ร่วมโครงการฯ กับ สวทช. ทำให้ได้ความรู้เพิ่มเติม หลายเรื่อง เช่น โดโลไมท์ ปูนขาว ใช้ปรับค่า pH ในดินได้ และยังให้ธาตุอาหารด้วย หรือการใช้สารสกัดเปลือกไข่ เพิ่มธาตุแคลเซียม แล้วยังเรื่องสำรวจแปลงที่ต้องใส่ใจ สังเกตอาการของโรคพืช ร่องรอยการทำลายจากแมลงให้ ละเอียดมากขึ้น เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการระบาด

“แต่ก่อนไม่รู้ว่าการเตรียมดินให้ดี ช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ก็ลองทำกับแปลงกระเทียม ตั้งแต่ตรวจดินก่อนปลูก ปรับดินด้วยโดโลไมท์ ใช้ปุ๋ยหมักบำรุงดิน ใส่ไตรโค- เดอร์มาคูลุสผสมตอนเตรียมแปลงด้วย ต้นกระเทียมโต แข็งแรง ให้ผลผลิตประมาณ 150 กิโลกรัม ไม่เคยปลูก ได้แบบนี้มาก่อน” **วิโรจน์** เล่าถึงการนำความรู้ที่ได้รับ จากโครงการฯ มาใช้กับการปลูกกระเทียมในช่วงฤดูฝน และปลูกในโรงเรียน ซึ่งเขาสามารถขายผลผลิตรอบแรก ได้ถึง 9,000 บาท จำหน่ายหัวสดหัวละ 1 บาท และนำไป แปรรูปเป็นกระเทียมดองกระปุกละ 100 บาท (มี 50 หัว) หลังปลูกกระเทียมแล้ว เขายังปลูกกวาดงุ้มฮองเต้ ผักชี และกะหล่ำปลี เก็บผลผลิตส่งขายได้เกือบ 8,000 บาท



ทุกวันนี้ไม่เพียงโรงเรียนปลูกพืชจะตอบโจทย์การผลิตผัก ได้ทุกฤดูให้กับ **ลำจวน** และ **วิโรจน์** หากแต่การเปิดรับ ความรู้และเทคโนโลยีการบริหารจัดการผลิตพืชผักที่ได้รับ จาก สวทช. และนำไปปรับใช้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทั้ง สองสามารถผลิตพืชผักคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง และนั่น หมายถึงการมีรายได้ต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

สวนครูจวน ฟาร์ม

บ้านหัวโนนเปลือย ต.เหล่ากลาง อ.ช่องชัย
จ.กาฬสินธุ์ โทรศัพท์ 09 5652 7986

วิโรจน์ ทองละเอียด

บ้านกุดช่องชัย ต.ช่องชัยพัฒนา อ.ช่องชัย
จ.กาฬสินธุ์ โทรศัพท์ 08 7231 1145

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)



ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ ‘ถั่วเขียว KUML’ ระดับชุมชน

ถั่วเขียวเมล็ดใหญ่ สุกแก่ไล่เลี่ยกัน ผลผลิตต่อไร่สูง ต้านทานโรคราแป้ง โรคใบจุด เป็นจุดเด่นของถั่วเขียว KUML ที่ สวทช. ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขยายผลการปลูกถั่วเขียว KUML ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ซึ่งได้รับการตอบรับจากทั้งเกษตรกรและตลาดรับซื้อ การเกิดขึ้นของ “ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUML ระดับชุมชน”¹ จึงทำให้มีแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพที่รองรับความต้องการของเกษตรกรทั่วประเทศ



¹ สวทช. ได้รับสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ดำเนินงานโครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML ด้วยกลไกตลาดนำการผลิต ปี 2” โดยยกระดับกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพตามหลักวิชาการและกฎหมาย

ถั่วเขียวพันธุ์ KUMUL4 ที่ ‘หนองไผ่ เพชรบูรณ์’

“ถ้าต้องการเมล็ดพันธุ์ KUMUL เบอร์ 4 ก็ต้องมาที่ หนองไผ่” สมศักดิ์ จันทรเรียน ประธานวิสาหกิจแปลงใหญ่ถั่วเขียวตำบลท่าแดง อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์ บอกถึงเป้าหมายของกลุ่มฯ หลังจากที่ได้ยกระดับเป็น “ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMUL ระดับชุมชน”

อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวมากที่สุดของจังหวัด นอกจากถั่วเขียวเป็นพืชบำรุงดิน ช่วยลดการใช้ปุ๋ยในนาข้าว เพิ่มคุณภาพและปริมาณข้าวแล้ว ผลผลิตเมล็ดถั่วเขียวยังเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรที่นี่มาเนิ่นนาน **สมศักดิ์** ค้นเคยกับพืชหลังนาชนิดนี้มาตั้งแต่เด็ก แต่ด้วยพันธุ์ถั่วเขียวที่รุ่นพ่อแม่ปลูกให้ผลผลิตน้อย ไม่ต้านทานโรคและแมลง ทำให้เขาเริ่มมองหาสายพันธุ์ใหม่มาทดแทน

“ช่วงปี 2559 เกษตรกรที่กำลังเพาะบอกว่ามีถั่วเขียวพันธุ์ KUMUL เป็นพันธุ์ใหม่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คุยกันอยู่หลายรอบ ก็ตัดสินใจลงทุนซื้อมา 200 กิโลกรัม เพราะอยากได้พันธุ์ใหม่”

เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวพันธุ์ใหม่ล็อตแรก **สมศักดิ์** ปลูกในช่วงฤดูฝนบนพื้นที่เขา 10 ไร่ ได้ผลผลิต 3 ตันกว่า ก่อนจะมาขยายปลูกหลังนาบนพื้นที่ 40 ไร่ ใกล้กับسكرณการเกษตรหนองไผ่ จำกัด ด้วยข้อดอกรที่เหลืองสวยไปทั้งแปลง ฝักที่สุกแก่ไล่กันและเมล็ดถั่วขนาดใหญ่ ทำให้สหกรณ์ฯ จอรับซื้อทั้งหมด

แม้จะเป็นพันธุ์ใหม่ ให้ผลผลิตดี แต่ **สมศักดิ์** ยังไม่มั่นใจว่าใช้ถั่วเขียว KUMUL หรือไม่ เขาติดต่อไปที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จนได้พูดคุยกับ ผศ. ดร.ประกิจ สมท่า ผู้ร่วมพัฒนาสายพันธุ์ถั่วเขียว KUMUL และได้มาลงตรวจแปลงเอง จึงสร้างความมั่นใจให้เขาว่าสายพันธุ์ที่ปลูกเป็น KUMUL4 และเมล็ดพันธุ์ที่เขาเก็บได้กระจายสู่เครือข่าย ก่อนได้รับความนิยมมากขึ้นในพื้นที่หนองไผ่



“ชาวบ้านสนใจ เห็นถั่วสวย ไม่เป็นโรค ทางเกษตร
ตำบลแนะนำให้รวมกลุ่ม จะได้รับการสนับสนุนปัจจัย
การผลิตและงบประมาณ ก็ได้รวมกลุ่มเมื่อปี พ.ศ. 2562
สมาชิกเริ่มต้น 35 คน ผลผลิตถั่วเขียวของกลุ่มมา
โรงงานรับซื้อแยกกองไว้ต่างหากจากพันธุ์อื่นและให้
ราคาเพิ่มด้วย”

เกือบ 10 ปีที่ **สมศักดิ์** รู้จักถั่วเขียว KUMU และขยายผล
การปลูกในพื้นที่จนเป็นกลุ่มผลิตถั่วเขียวใหญ่ที่สุดใน
จังหวัดเพชรบูรณ์ พร้อมๆ กับการเติมเต็มความรู้
การผลิตถั่วเขียวคุณภาพจาก สวทช. และมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ทำให้สามารถปลูก
ถั่วเขียวได้ปริมาณและคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ และ
ที่สำคัญกลุ่มฯ สามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้เมล็ด
พันธุ์ดองและมีความรู้การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวไว้ใช้
เองได้

“พันธุ์เดิมไม่แตกทรงพุ่ม ไม่ทนโรค เราก็ใช้เมล็ดพันธุ์
30 กิโลกรัม/ไร่ ใส่เชื้อไว้เพื่อให้ได้ผลผลิตเยอะ แต่พอ
เปลี่ยนมาปลูก KUMU เคยทดลองใช้ 5 กิโลกรัม/ไร่ ตาม
คำแนะนำ ได้เมล็ดสวยมาก ได้ผลผลิต 180 กิโลกรัม
ต่อไร่ ส่วนตัวก็มองว่าน้อย ตอนนี้ใช้เมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 10-
12 กิโลกรัม/ไร่ เพราะยังเจอปัญหาต้นยุบตายจากโรค
แต่ลดต้นทุนไปได้เยอะ เอาเงินส่วนนี้ไปซื้อฮอร์โมน บำรุง
ได้ สมาชิกก็เริ่มปรับลดตาม ใช้เมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 15
กิโลกรัม/ไร่”

จากการทำงานร่วมกันระหว่าง สวทช. มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และกรมส่งเสริม
การเกษตร นอกจากการให้ความรู้ การติดตามให้
คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด การเชื่อมโยงตลาดรับซื้อแล้ว
ยังร่วมกันยกระดับให้เป็นกลุ่มถั่วเขียวแปลงใหญ่
ของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งจากความรู้และความชำนาญ
ของกลุ่มฯ นำมาสู่การยกระดับเป็น “ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์
ถั่วเขียว KUMU ระดับชุมชน” ทำให้ **สมศักดิ์** และ
สมาชิกได้เติมเต็มความรู้การจัดการเมล็ดพันธุ์ให้ได้
คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด



“เราเก็บเมล็ดพันธุ์กันอยู่แล้ว แต่ยังไม่ถูกวิธี ตากยังไม่
แห้งพอ เก็บใส่กระสอบปิดถุงทิ้งที่เมล็ดยังร้อน ทำให้
เจอทั้งมอดและเป็นเมล็ดงอก แต่พอทำตามคำแนะนำที่
ต้องตากให้แห้ง 2-3 แดด เก็บใส่ถุง 2 ชั้น ให้เมล็ดคลาย
ความร้อนก่อนเย็บปิดปากถุง ก็ไม่มีปัญหาอีก แล้วเรา
ทดสอบความงอกเมล็ดด้วย เพื่อให้รู้ว่าเมล็ดของเรา
งอกได้ดีมั้ย ซึ่งก็ได้ตามมาตรฐาน”

“การคัดพันธุ์ปน” เป็นขั้นตอนสำคัญของการทำเมล็ดพันธุ์ แม้จะไว้ในตัวสมาชิก ด้วยต้องการรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ (seed) ที่กำหนดราคาขายเองได้ และมีราคาสูงกว่าจำหน่ายเมล็ด (grain) โดยกลุ่มฯ มีคณะกรรมการลงตรวจแปลง ปัจจุบันกลุ่มฯ มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียว KUM4 กว่า 300 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 250 กิโลกรัม/ไร่ จำหน่ายเมล็ดให้โรงงานรับซื้อในจังหวัดสำหรับเมล็ดพันธุ์ กลุ่มฯ จำหน่ายเอง กิโลกรัมละ 35-40 บาท โดยในปี พ.ศ. 2567 กลุ่มฯ ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 4 ตัน แบ่งจำหน่าย 2 ตัน ในราคา กิโลกรัมละ 40 บาท

“ตอนนี้กลุ่มฯ ยังคงปลูกถั่วเขียว KUM4 ก่อน เพราะเหมาะกับพื้นที่ของเรา ถั่วเขียว KUM เป็นพันธุ์ที่ดีอยากให้เกิดการส่งเสริมทั่วประเทศ เราเป็นเกษตรกรก็อยากให้สิ่งดีๆ กับเกษตรกรด้วยกัน” สมศักดิ์ ผาทั่งท้าย



วิสาหกิจแปลงใหญ่ถั่วเขียวตำบลท่าแดง

ต.ท่าแดง อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์

โทรศัพท์ 06 3223 9929

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2568)

ถั่วเขียวพันธุ์ KUM8 ที่ ‘เมืองจันทร์ ศรีสะเกษ’

“เราได้ของดี ไม่ปล่อยแล้ว เสน่ห์ของ KUM เมล็ดโต เก็บง่าย ทำให้ดินสมบูรณ์ไม่ต้องพึ่งเคมี” ถนัด ชันติวงษ์ รองประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวชุมชนอำเภอเมืองจันทร์ ต.เมืองจันทร์ อ.เมืองจันทร์ จ.ศรีสะเกษ เล่าถึงถั่วเขียว KUM8 ที่เขาและสมาชิกกลุ่มฯ ได้นำมาปลูกเป็นพืชหลังนา

ไม่ต่างจากพื้นที่ทำนาแห่งอื่น พันธุ์ถั่วเขียวที่เกษตรกรในอำเภอเมืองจันทร์ปลูกสืบกันมามีขนาดเมล็ดเล็ก เก็บเกี่ยวยาก ให้ผลผลิตน้อยและราคาต่ำ จึงทำให้เกษตรกรหันไปปลูกพืชหลังนาชนิดอื่น จนเมื่อช่วงปี พ.ศ. 2565 เกษตรอำเภอเมืองจันทร์ได้นำถั่วเขียวเข้ามาส่งเสริมในพื้นที่อีกครั้ง แต่เป็นพันธุ์ KUM ซึ่ง **ถนัด** เป็นหนึ่งในเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัม สำหรับปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ ด้วยเหตุผลที่ต้องการลด ละ เลิกการใช้สารเคมี



“อยากออกจากการใช้สารเคมีอยู่แล้ว เพราะแพ้เคมี ใช้แล้วปวดตัว ไม่มีแรง และปีนั้นราคาปุ๋ยเคมีแพงด้วย จึงตัดสินใจลองปลูกถั่วเขียวอีกครั้งเพื่อบำรุงดิน”

ถนัด ลงมือปลูกถั่วเขียวก่อนทำนารอบใหม่ แต่ไม่ทันได้เก็บผลผลิต เขาต้องไถกลบต้นถั่วไปก่อนด้วยฝนที่มาเร็วกว่าทุกปี แต่ต้นข้าวที่ปลูกหลังจากนั้นกลับสร้างความฉงนให้เขา

“ปีนั้นฝนมาเร็ว ถั่วกำลังเริ่มสุกก็ต้องไถกลบ พอหว่านข้าวแล้ว ข้าวโตงามผิดปกติ ลองไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ฉีดยา ผลผลิตข้าวออกมาดีอยู่ ที่สำคัญไม่มีต้นทุนเคมี ปีต่อมาอยากลองอีก ไปเยี่ยมเมล็ดพันธุ์ KUMU จากร้านศิริบุรณ์² 5 กิโลกรัม แล้วก็เก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวไว้ด้วย ส่วนข้าวปีนั้นโตงาม เมล็ดโต อ้วน กลิ่นหอม ต่างจากเคมี ประทับใจมาก”

จากที่เคยต้องใช้ปุ๋ยเคมี 1 กระสอบ/ไร่ ได้ผลผลิตข้าว 12-13 กระสอบ/ไร่ แต่หลังจากปลูกถั่วเขียว KUMU **ถนัด** ไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีและได้ผลผลิตข้าว 20 กระสอบ/ไร่ ทำให้เขาพบทางออกจากสารเคมีและยังรู้วิธีบำรุงดิน

“เคยเอาดินในนาไปตรวจพบว่าธาตุไนโตรเจนน้อย พอมาอบรมเรื่องถั่วเขียว ทำให้ได้ความรู้และเข้าใจมากขึ้น การปลูกถั่วเขียวและใช้โรยปุ๋ยหมักช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนให้ดินเราได้”

ถนัด ยังได้เข้าร่วมอบรมการผลิตถั่วเขียว KUMU กับ สวทช. พร้อมๆ กับเกษตรกรจากตำบลโกน ตำบลหนองใหญ่ ตำบลเมืองจันทร์ และเกิดการรวมกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวชุมชนอำเภอเมืองจันทร์ มีสมาชิก 40 คน มี **นิยม สุขจันทร์** เป็นประธานกลุ่มฯ โดยในปี พ.ศ. 2566 กลุ่มฯ ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMU4 จำนวน 100 กิโลกรัม ปลูกในพื้นที่ 20 ไร่ กลุ่มฯ ใช้กลไกการยืม-คืนเมล็ดพันธุ์บริหารจัดการ ยืม 10 กิโลกรัม คืน 15 กิโลกรัม และผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว



นิยม สุขจันทร์



² สวทช. เชื้ออมโยงหางหุ่นส่วนจำกัด ศิริบุรณ์จางเจริญไพศาล เป็นตลาดรับซื้อผลผลิตถั่วเขียว KUMU ในจังหวัดศรีสะเกษ



ได้ประมาณ 700 กิโลกรัม ขายเมล็ดพันธุ์ราคา 40 บาท/กิโลกรัม และในปี พ.ศ. 2567 กลุ่มฯ ได้รับการอบรมหลักสูตร “เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวและการผลิตเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชน: ถั่วเขียวพันธุ์ KUMU” จาก สวทช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และกรมส่งเสริมการเกษตรได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMU8 จำนวน 200 กิโลกรัม ปลูกในพื้นที่ 40 ไร่ เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพ โดยกลุ่มฯ ได้รับการยกระดับเป็น “ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMU ระดับชุมชน” ของ สวทช. ปัจจุบันกลุ่มฯ จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUMU ที่เก็บเกี่ยวด้วยมือได้ราคากิโลกรัมละ 60 บาท

“เราเคยใช้ KUMU4 และได้มาลองปลูก KUMU8 ก็ชอบมากกว่า ฝักยาว เมล็ดใหญ่ อายุเก็บเกี่ยวสั้น ลำต้นสีม่วง ขณะที่ KUMU4 ก้านสีขาว ทำให้คัดพันธุ์ง่ายขึ้น” นิยม บอกถึงจุดเด่นของ KUMU8 และเป็นพันธุ์ที่สมาชิกกลุ่มฯ เห็นพ้องที่จะผลิตเป็นหลัก ขณะที่ **ณัฏ** เสริมว่า การคัดพันธุ์ปนสำคัญ ทำได้ตั้งแต่ต้นเริ่มโต แล้วการเก็บมือ ฝักและเมล็ดไม่เสียหาย ถ้าคัดแยกเบอร์ 4 และ 8 ได้ดี ราคาขายก็สูงขึ้นด้วย

นิยม เล่าว่า การรวมกลุ่มทำให้ช่วยเหลือกัน ดูแลกัน การมีกรรมการกลุ่มฯ ไปสุ่มตรวจแปลงเพื่อให้สมาชิกได้ประเมินการปลูกของตัวเองและพัฒนาให้ดีขึ้น สมาชิกให้ความร่วมมือและทำได้ดี

“ได้เพิ่มทักษะความรู้จาก สวทช. และอาจารย์หลายอย่าง แต่ก่อนเราหว่าน แต่เดี๋ยวนี้ใช้วิธีหยอด ทำให้ดูแลง่าย ทั้งตัดพันธุ์ปนและจัดการหนอน

แล้วการทำเมล็ดพันธุ์ เราเก็บมือ เก็บมาแล้วต้องตากแดดให้แห้งไม่เกิน 3 แดดจัด จัดเก็บในถุง 2 ชั้น วางบนไม้พาเลท เราทำเมล็ดพันธุ์ข้าวกันอยู่แล้ว ก็ใช้แนวทางเดียวกัน”

ด้วยเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ชาวบ้านไผ่ หมู่ 7 ทำให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ **ณัฏ** และ **นิยม** นำมาประยุกต์ใช้จัดการหลังเก็บเกี่ยวถั่วเขียวได้ ดังเช่น เครื่องร่อนคัดแยกเมล็ดหรือเครื่องคัดแยกที่ดัดแปลงจากเครื่องสีข้าวกล้อง นำมาเป่าเปลือกถั่วเขียวออกได้ถึง 60-70%

การหวนกลับมาปลูกถั่วเขียวเป็นพืชหลังนาอีกครั้งของ **ณัฏ** และ **นิยม** ทั้งคู่ต่างวาดหวังให้ถั่วเขียว KUMU ขยายพื้นที่ปลูกให้ทั่วอำเภอ ทั้งเป็นรายได้เสริมหลังนาและที่สำคัญบำรุงดินสำหรับนาข้าว ซึ่งเป็นพืชหลักของชาวบ้าน

“เราทำแล้วเห็นผล ชอบและเป็นแฟนตัวยง ก็อยากให้เกษตรกรได้ใช้เหมือนเรา ถั่วเขียวช่วยบำรุงดินให้สมบูรณ์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ประหยัดต้นทุน มีกำไรเพิ่มขึ้น และยังมีรายได้เสริมจากการขายเมล็ดและเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวด้วย”



กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวชุมชนอำเภอเมืองจันทร์
ต.เมืองจันทร์ อ.เมืองจันทร์ จ.ศรีสะเกษ
โทรศัพท์ 06 5312 6291
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 14 และ 21 มีนาคม 2568)



รับมือ “โรคใบด่างมันสำปะหลัง” ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

“เรามองว่าโรคใบด่างมันสำปะหลังมีเชื้อไวรัส ในท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ไม่มียาหรือสารเคมีแก้ปัญหา โรคได้ สิ่งที่เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด คือ การผลิตต้นพันธุ์ สะอาด” คำบอกเล่าจาก เพ็ญญา บานเย็น ผู้จัดการ โครงการวิจัยเกษตร บริษัท พูลอุดม จำกัด บริษัทที่ดำเนิน ธุรกิจมันสำปะหลังแปรรูปและลงทุนจัดตั้งห้องปฏิบัติการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อรับมือกับโรคใบด่างมันสำปะหลัง

โรคใบด่างมันสำปะหลัง (Cassava Mosaic Disease: CMD) เริ่มพบการระบาดในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 สาเหตุจากเชื้อไวรัส *Sri Lankan cassava mosaic virus* (SLCMV) การแพร่ระบาดเกิดจากการใช้ ท่อนพันธุ์ที่มีโรคและมีแมลงหริ่งขาวยาสูบเป็นแมลงพาหะ ต้นมันสำปะหลังที่ได้รับเชื้อไวรัสจะมีใบมันหงิกงอ ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ส่งผลให้ผลผลิตเสียหายได้ ถึง 80-100% และนั่นย่อมส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมมากมาย ที่ต้องใช้น้ำมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก



ในช่วงปี พ.ศ. 2563 สวทช. โดยสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ร่วมกับศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ได้จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้กลุ่มผู้ประกอบการและโรงแป่งมันสำปะหลัง ซึ่ง **บริษัท พุนอุดม จำกัด** เป็นหนึ่งในผู้ประกอบการที่เข้ารับการอบรมและได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อผลิตท่อนพันธุ์ปลอดโรคและผลิตได้จำนวนมากในระยะเวลาสั้น โดยมีนักวิจัยไบโอเทคและนักวิชาการ สท. ให้คำปรึกษา แนะนำการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งส่งมอบต้นแม่พันธุ์ปลอดโรค (master stock) กว่า 20,000 ต้น ให้บริษัทฯ นำไปขยายพันธุ์ต่อ

เกือบ 5 ปีที่ **เพ็ญนา** รับผิดชอบดูแลห้องปฏิบัติการแห่งนี้เพื่อผลิตต้นพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคส่งต่อให้เกษตรกรเครือข่ายของบริษัทฯ ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิและบุรีรัมย์ และมีแผนพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ท่อนพันธุ์ปลอดโรคมากขึ้นเพื่อกระจายไปยังเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ



“ตอนนี้เราผลิตต้นพันธุ์ได้ 5,000-20,000 ต้น/เดือน เป้าต่อไปที่ 50,000 ต้น และให้ได้ 100,000 ต้น ในอีก 2-3 ปี ต้นพันธุ์แต่ละต้นเมื่อแตกกิ่งจะได้ 2-3 ลำ ในหนึ่งลำเกษตรกรจะตัดเป็นท่อนๆ ไปปลูกต่อ ดังนั้น เมื่อเราเริ่มต้นจากท่อนพันธุ์เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแค่ 5,000 ต้น เราอาจเพิ่มจำนวนท่อนพันธุ์ที่ปลายทางได้ ประมาณ 3-5 เท่า และถ้าเรามีต้นพันธุ์ 100,000 ต้น เราจะเพิ่มพื้นที่ได้เป็นร้อยๆ ไร่ ซึ่งพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ในประเทศมีเป็นล้านไร่ การผลิตหลักแสนต้นยังไม่เพียงพอ แต่เราจะพยายามผลิตให้ได้มากที่สุด”

นอกจากเรียนรู้กระบวนการการผลิตต้นพันธุ์ปลอดโรค ด้วยเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแล้ว การเข้าใจต้น มันสำปะหลัง เป็นอีกเรื่องสำคัญที่ **เพ็ญภา** ได้เรียนรู้เพื่อ ปรับใช้ในกระบวนการผลิต

“อัตราการรอดชีวิตของต้นพันธุ์หลังลงแปลงเป็นเรื่อง สำคัญ ดังนั้นเราต้องเข้าใจต้นมันสำปะหลังก่อน และ ปรับวิธีการต่างๆ ให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของเขา อย่างเช่น ต้นมันสำปะหลังชอบอากาศที่ถ่ายเทสะดวก การอนุบาลในโรงเรือนจึงไม่เหมาะ การเข้าใจและ เรียนรู้ต้นมันสำปะหลังเพื่อสุดท้ายแล้วให้ต้นพันธุ์ปลอด โรคเหล่านี้เจริญเติบโตได้ในแปลงและมีอัตราการรอดชีวิต ประมาณ 80% ”

ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารบริษัทฯ ต่อการรับมือโรค ใบด่างมันสำปะหลัง ทำให้บริษัทฯ มีเทคโนโลยี ระบบ โครงสร้างพื้นฐานและความเข้มแข็งด้านองค์ความรู้ สำหรับสร้างระบบการผลิตขนาดใหญ่เพื่อรองรับ การเติบโตของอุตสาหกรรมมันสำปะหลังได้ยั่งยืนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกษตรกรเครือข่ายของบริษัทฯ กว่า 2,000 ครัวเรือน สามารถปลูกมันสำปะหลังเป็นอาชีพต่อไปได้

“โรคใบด่างมันสำปะหลังเป็นจุดเริ่มต้นเล็กๆ ที่ทำให้ เกิดการใช้เทคโนโลยีนี้ขึ้นมา แต่สิ่งสำคัญที่มากกว่านั้น คือ วิกฤตต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและจะรุนแรง



มากขึ้นกว่าเดิม เราต้องเตรียมตัวรับมืออย่างไรกับ สถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งภัยแล้ง น้ำท่วม หรือโรคใหม่ๆ ที่อาจเข้ามา อย่างภัยแล้งทำให้ท่อนพันธุ์ ขาดแคลนได้ ถ้าไม่มีต้นพันธุ์สำหรับผลิตท่อนพันธุ์ใหม่ เข้าไปจะทำให้เกษตรกรสูญเสียโอกาส หรือท่อนพันธุ์มี ราคาที่สูงกว่าเดิม เกษตรกรต้องลงทุนสูงขึ้น”

นอกจากการใช้ต้นพันธุ์ปลอดโรคที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นทางออกหนึ่งของการรับมือโรค ใบด่างมันสำปะหลังแล้ว ชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง

แบบ strip test¹ เป็นเครื่องมือที่เกษตรกรสามารถใช้ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลังได้ด้วยตนเอง ดังที่ **หนุณา หลวงไชย** ประธานเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์กลุ่มจังหวัดอีสานล่าง 2 ต.นาคาย อ.ตาลชุม จ.อุบลราชธานี บอกว่า ชุดตรวจโรคใบด่างฯ ใช้งานง่าย ช่วยคัดกรองเบื้องต้นได้ ดีกว่าปล่อยให้เกิดการระบาด แล้วทำอะไรไม่ได้แล้ว นอกจากเผาทำลาย

หนุณา ใช้ชุดตรวจโรคใบด่างฯ มาแล้ว 2 ปี จากการสนับสนุนของ สท. ภายใต้โครงการสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในระบบอินทรีย์ ปี 2566-2567 โดยเธอใช้ตรวจท่อนพันธุ์ก่อนนำไปปลูกลงแปลง และสุ่มตรวจในแปลงอีกครั้งเมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 3-4 เดือน

“สุ่มตรวจจากท่อนพันธุ์ก่อน เอาใบอ่อนบนท่อนพันธุ์มาตรวจ และกองไหนที่ลักษณะใบบางๆ แตกต่างจากใบอื่น จะเอามาตรวจด้วย ถ้าเจอว่ามีเชื้อ ก็จะทำท่อนพันธุ์ไปเผาทำลายทั้งกอง บางทีตรวจไม่เจอตอนเป็นท่อนพันธุ์ ไปเจอตอนที่ยังแปลงแล้ว ก็จะถอนทิ้งทั้งต้น เพื่อไม่ให้ระบาด”

หนุณา เล่าว่า ก่อนมาใช้ชุดตรวจโรคใบด่างฯ อาศัยสังเกตโรคจากลักษณะใบ ต้นไหนมีใบหงิก ผิดรูปร่าง เป็นไปได้ว่าอาจได้รับเชื้อ ต้องรีบถอนทิ้ง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่เสียหาย บางแปลงเจอต้นสองต้นหรือเจอตอนช่วงลงหัวแล้วก็ปล่อย ทำให้ระบาดได้

“ถ้าเจอช่วงที่ยังเล็ก ต้องถอนทิ้งทั้งต้น จะไม่เสียหายมากและไม่แพร่เชื้อ แต่ถ้า 5 เดือนมันลงหัวแล้ว ก็จัดการกิ่งที่ใบแสดงอาการ หัวมันอาจเอาไปขายได้ แต่ต้นนั้นจะใช้เป็นท่อนพันธุ์ต่อไปไม่ได้แล้ว”



สมาชิกกลุ่มฯ ได้เรียนรู้การใช้ชุดตรวจโรคใบด่างฯ เช่นกัน และนำไปใช้สุ่มตรวจท่อนพันธุ์ ที่ผ่านมา **หนุณา** และสมาชิก ได้รับสนับสนุนชุดตรวจโรคใบด่างฯ จาก สวทช. แต่หากมีภาคเอกชนรับถ่ายทอดเทคโนโลยีและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ **หนุณา** บอกว่า เธอก็พร้อมที่จะซื้อใช้อย่างน้อยได้คัดกรอง ลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ ดีกว่าเอามาปลูกโดยไม่รู้ว่าเชื้อของโรคหรือไม่

แหล่งข้อมูล

บทความ สานพลังพิชิต ฝ่าวิกฤตโรคใบด่างมันสำปะหลัง. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. https://www.nstda.or.th/home/news_post/bcg-delight-casava-cmd-collaboration/.

คลิปวิดีโอ ต้นพันธุ์สะอาด ทางรอดวิกฤตมันสำปะหลัง. สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. <https://www.youtube.com/watch?v=P9ZzKzHZnE>

สัมภาษณ์เกษตรกร วันที่ 9 เมษายน 2568.

¹ วิจัยและพัฒนาโดยทีมวิจัยการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีและการประยุกต์ใช้ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สวทช.



‘ชันโรง’

กับสร้างอาชีพชุมชนชายแดนใต้

“เราอยู่เฉยๆ ก็ได้ตั้งค์ แต่ทำให้คนอื่นมีรายได้ เขาอยู่ได้ เราอยู่ได้” คำบอกเล่าจาก มะราษะ มะโรง คุณครูอนุบาลและประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรงอำเภอแว้ง จ.นราธิวาส ถึงรายได้เสริมของเขาที่อาจเป็นรายได้หลักให้อีกหลายชีวิตในชุมชนจากแมลงผสมเกสรที่ชื่อว่า “ชันโรง” หรือที่คนในพื้นที่ชายแดนใต้เรียกว่า “กลูโละ”

ในช่วงสถานการณ์วิกฤตโควิด-19 มาตรการปิดเมืองหรือล็อกดาวน์ เป็นจุดเริ่มให้ มะราษะ ได้รู้จักชันโรงผ่านเฟซบุ๊ก และสนใจหามาเลี้ยงแทนสัตว์น้อยใหญ่ที่เคยเลี้ยงเป็นงานอดิเรกและเป็นรายได้เสริม



“เคยเลี้ยงไส้เดือน จิ้งหรีด ไก่สวยงาม แพะ วัว เลี้ยงแล้วมีต้นทุนค่าอาหาร ก็หยุดเลี้ยง มาเจอชั้นโรง ก็ สนใจ ไม่ต้องหาอาหารให้ ไม่เป็นภาระ จึงหาความรู้ วิธีเลี้ยงจากอินเทอร์เน็ตและจากคนในจังหวัดที่เลี้ยง เป็นอาชีพ ส่วนพันธุ์ก็ได้มาจากคนตัดไม้ส่งโรงไฟฟ้า ชีวมวลในพื้นที่ ถ้าเขาตัดไม้เจอชั้นโรง ก็ให้มาส่ง ช่วงนั้นรับซื้อขอนละ 500 บาท ก็ยังไม่รู้จักสายพันธุ์ แต่ ขอให้เป็นชั้นโรงตัวดำๆ รับหมด”

อิตาม่า ถ้วยดำ ปากแตร และชั้นแข็ง รวมกว่า 20 รัง เป็นสายพันธุ์ชั้นโรงที่ **มะราชะ** ลงทุนเริ่มต้นด้วยเงิน 20,000 บาท จากการจำหน่ายรถมอเตอร์ไซค์ ด้วยหวัง รายได้จาก “น้ำผึ้งชั้นโรง” ที่มีราคาสูงถึง 1,500 บาท (750 มิลลิลิตร)

“ที่บ้านเรามีคนเลี้ยงชั้นโรงแต่ไม่เยอะ ที่นี่จะเป็น สายพันธุ์ใหญ่พวกอิตาม่า ปากหมู เพราะสภาพพื้นที่ ดินเขา สายพันธุ์เล็กอย่างขนเงินจะอยู่แถวอำเภอสาขบุรี อยู่ตามบ้าน”



มะราชะ ใช้พื้นที่บริเวณหลังบ้านตั้งวางรังชั้นโรง โดยมีพืช อาหารตามฤดูกาลของพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็น ดอกทัง มะม่วง เบา มะมุด ทุเรียน มังคุด ลองกอง เงาะ มะพร้าว ดอกข้าว สละอินโด รวมถึงต้นโคลงเคลง เขาต้นทุนได้ตั้งแต่ปีแรก ที่เลี้ยงจากน้ำผึ้งชั้นโรง 30 กิโลกรัม ซึ่งเรื่องราวการเลี้ยง ชั้นโรงของเขาถ่ายทอดผ่านเฟซบุ๊ก ดึงดูดความสนใจของ เพื่อนๆ บนโลกออนไลน์



“ตัวเองเป็นภูมิแพ้มั้ย คนเฒ่าคนแก่เคยบอกว่าสมัยก่อนเด็กเป็นหอบให้กินน้ำผึ้งชันโรง เราก็คิดว่าโรคหอบหายได้ ภูมิแพ้ก็น่าจะหายได้ จึงสนใจเลี้ยง ตามมาดูที่สวน แล้วไปหาพันธุ์มาเลี้ยงบ้าง จาก 10 รัง ตอนนี้มี 50 รัง” ลูกมาน นิเลาะ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสุคริบนึงในผู้ที่ติดตามการเลี้ยงชันโรงของ มะราชะ และกลายเป็นหนึ่งในสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรงอำเภอเวียงที่มีสมาชิก 8 คน¹ ซึ่งต่างมีหน้าที่การงานหลากหลายแต่มองเห็นประโยชน์จาก “ชันโรง” ทั้งรายได้เสริมจากน้ำผึ้ง ด้านสุขภาพ และองค์ความรู้การเลี้ยงชันโรง

“สมาชิกทำงานประจำกัน มีทั้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลรพ.ธนาการ เจ้าหน้าที่ อบต. เจ้าหน้าที่สนามบินเจ้าของธุรกิจ และเจ้าหน้าที่ สวทช. เพิ่งมารวมเป็นกลุ่มเมื่อปี 2565 เพื่อขอรับความรู้และงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ช่วงนั้นยังอยู่ในช่วงโควิด ก็อาศัยประชุมออนไลน์ พูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาการเลี้ยง มีไปเยี่ยมฟาร์มและแลกเปลี่ยนสายพันธุ์กัน”



ปัจจุบัน มะราชะ มีรังชันโรงเกือบ 100 รัง สมาชิกมีเฉลี่ยที่ 20 รัง ได้น้ำผึ้งเฉลี่ย 1 กิโลกรัม/รัง โดยมีพืชอาหารของชันโรงที่คล้ายกันเป็นพืชธรรมชาติที่หมุนเวียนตลอดทั้งปี ซึ่งหนึ่งในพืชอาหารท้องถิ่นได้สร้าง “น้ำผึ้งสีม่วงอัญมณี” ที่กลายเป็นผลิตภัณฑ์เด่นของกลุ่มฯ ภายใต้ชื่อสินค้า D-Wang โดยมีราคาจำหน่ายสูงถึง 1,800 บาท (750 มิลลิลิตร)

“ได้น้ำผึ้งออกสีม่วง บางครั้งก็เหมือนสีน้ำมันเครื่องดำๆ แต่รสชาติอร่อยมาก หวานนำ เปรี้ยวปลายนิดๆ และมีกลิ่นหอม ก็ตกใจว่าเกิดจากอะไร ไปถามจากกลุ่มอื่นในจังหวัด ก็ไม่มีใครได้แบบนี้ มีที่แวงที่เดียว ทาง สวทช. และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เอาไปตรวจสอบในห้องแล็บ เลยรู้ว่ามาจากดอกโคลงเคลง”

¹ ประกอบด้วย 1) บ้านสวนชันโรงเชิงเขากรือซอ 2) BK ชันโรงแวง 3) บ้านสวนชันโรงลังกาสุกะ 4) บ้านนิ ชันโรง 5) ชันโรงบ้านนิคมสร้างตนเองแวง 6) บ้านสวนชันโรงขวัญเรือน 7) บ้านสวนชันโรงตลาดแวง 8) ศูนย์เรียนรู้การเลี้ยงผึ้งและชันโรง ต.โละจูด อ.แวง จ.นราธิวาส

ต้นโคลงเคลงเป็นวัชพืชในสวนยางพาราและเป็นพืชอาหารของชันโรงตั้งแต่เดือนมิถุนายน-มกราคม โดยชันโรงเก็บน้ำหวานจากกระเปาะของดอกโคลงเคลง 70-80% จึงทำให้น้ำผึ้งมีสีม่วงดำ ในน้ำผึ้งยังมีสาร DHA MGO และ Leptosperin ที่พบในน้ำผึ้งมานูก้า ซึ่งเป็นน้ำผึ้งอันดับหนึ่งของโลก นอกจากนี้ยังพบสาร Flavonoids, Phenolic compounds และ Hydroxymethylfurfural ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

การสังเกตเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ **มะราชะ** และสมาชิกพัฒนาการเลี้ยงชันโรงเพื่อให้ได้น้ำผึ้งคุณภาพ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้จากเครือข่ายผู้เลี้ยงชันโรงในจังหวัดนราธิวาส

“เราเลี้ยงแยกชนิด ไม่ปนกัน เพราะจะเกิดการแย่งรัง ตัวเล็กจะแย่งรังตัวใหญ่ หรือชนิดเดียวกันก็ไม่ตั้งใกล้กัน อย่างอิตามา แต่ละรังนิสัยไม่เหมือนกัน บางรังน่ารัก บางรังดุ ต้องตั้งห่างกันประมาณ 5 เมตร และหันปากทางเข้าไปคนละทาง ไม่อย่างนั้นเวลาเก็บน้ำหวาน ถ้ามีบางตัวบินหลงข้ามรัง จะทำให้รังนั้นหนีออกทั้งรัง หรือการเก็บน้ำผึ้ง จะไม่เก็บช่วงฤดูฝน เพราะช่วงนั้นชันโรงออกไปหาอาหารไม่ได้ เขาจะกินน้ำผึ้งเป็นอาหาร ถ้าเราไปเก็บน้ำผึ้งช่วงนั้น เขาจะไม่มีอาหารทำให้ทั้งรัง”

นอกจากน้ำผึ้งชันโรง D-Wang เป็นผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มฯ แล้ว **มะราชะ** ยังจำหน่ายรังชันโรงในขอนแก่น ก่อเลี้ยงและถาดน้ำหวาน สารหล่อ (พีโรโมน) รวมถึงซีชัน ทำให้เขามีรายได้เสริมต่อปีไม่ต่ำกว่าหลักแสนบาท



แต่เขาเลือกที่จะรับรายได้เพียงบางส่วนและเปลี่ยนเป็นของขวัญสำหรับเด็กกำพร้าและคนด้อยโอกาสในชุมชน

“เราเคยลำบากมาก่อน พอมีโอกาสก็อยากช่วย ตั้งแต่เลี้ยงชันโรง 100 กว่ารัง ไม่มีอุปกรณ์สักอย่าง เลื่อยตัดไม้ไม่มี เครื่องดูดน้ำหวานไม่มี เพราะเราจ้างเขาทำ เราบริหารอย่างเดียว กระจายรายได้ให้ชุมชน ชาวบ้านจะได้ไม่ต้องไปทำงานไกลบ้าน เด็กๆ ก็มีรายได้เก็บฟางรดน้ำมาขายเรา”

นอกจากการได้มาตรฐานน้ำผึ้ง GMP ฮาลาล เป็นหนึ่งในแผนการทำงานของกลุ่มฯ เพื่อเพิ่มช่องทางจำหน่ายน้ำผึ้งชันโรงแล้ว การสร้างงานสร้างอาชีพให้คนในชุมชนเป็นสิ่งที่พวกเขาตั้งใจไว้เช่นกัน

“เราเริ่มขยายเครือข่ายการเลี้ยงชันโรงในพื้นที่ไปถ่ายทอดความรู้ให้คนที่สนใจ และมองไปถึงการสร้างงานให้เยาวชนหรือคนด้อยโอกาสในพื้นที่ด้วย เช่น จ้างทำโรงเลี้ยง ทำกล่องผลิต กับอีกแนวทางจะเอารังชันโรงไปตั้งไว้ที่บ้านเขา แล้วจ้างเขาเก็บน้ำผึ้งเลย” มะราชะ บอกทิ้งท้าย

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรงอำเภอแวง

ต.แวง อ.แวง จ.นราธิวาส

โทรศัพท์ 09 8391 7176

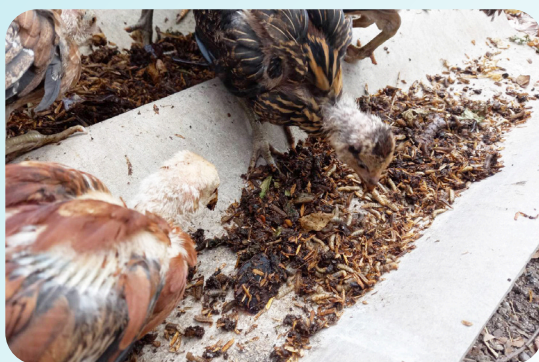
(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568)



ภารกิจ 'หนอนแมลงทหารดำ' ทั่วโลก ด้วยสองมือเด็กๆ บ้านสามขา

หลังมื้ออาหารกลางวันเป็นเวลาที่ได้วิ่งเล่นกับเพื่อนที่สนามหญ้าของโรงเรียน บ้างนั่งคุยหยอกล้อตามม้านั่งรอบสนาม แต่สำหรับ **น้องไต่-จิรัฐ จันทร์นา** นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อนๆ อีก 3-4 คน พวกเขา มีภารกิจประจำที่โรงเลี้ยงแมลงและโรงเลี้ยงไก่พื้นเมืองของโรงเรียนบ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

“ช่วงวัยหนอนต้องให้อาหารสม่ำเสมอ ตัวหนอนจะโต แข็งแรง แต่ต้องให้ไม่เยอะเพราะอาหารจะทับกัน มีน้ำเยอะ หนอนไม่ชอบ” น้องไต่ พุดพลางเปิดฝาครอบกระบะ เพื่อตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือในกระบะ แล้วตักเศษอาหารใส่เพิ่มลงไปให้เหล่าหนอนแมลงทหารดำ ขณะที่ในโรงเลี้ยงไก่ ทันทีที่ **น้องคอม-พงศกร พลัดวงษ์** และเพื่อน เทกระบะหนอนอวบอ้วนลงรางไม้ไผ่ ตัวเล็กตัวน้อยต่างกรูเข้าหาอาหารโอชะ



“เด็กๆ ที่นี้จะเรียนรู้ผ่านการทำโครงการ การเลี้ยง หนอนแมลงทหารดำเกิดจากที่เราให้เด็กๆ สำรวจ โรงเรียนและชุมชน มีอะไรที่เป็นปัญหาในมุมมองเด็กๆ ซึ่งเขาสังเกตเห็นเศษอาหารในถุงขยะดำจากรถขยะ หล่นตามถนนส่งกลิ่นเหม็น เด็กๆ คิดอยากทำโครงการ จัดการขยะเหล่านี้ ก็เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ เจ้าหน้าที่ สวทช. กำลังจะขยายผลเรื่องหนอนแมลงทหารดำ ในพื้นที่พอดิ” อุทิศ จ๊ะปิน คุณครูผู้รับผิดชอบโครงการ ย้อนความถึงที่มาภารกิจของน้องไต่และเพื่อนๆ

สมบัติ จันทร์สุริยะ ผู้อำนวยการโรงเรียนฯ ขยายความว่า กระบวนการเรียนรู้ผ่านโครงการช่วยฝึกทักษะให้เด็กๆ รู้จักคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อตัดสินใจแก้ปัญหา โครงการแมลงทหารดำ¹ เกิดจากการที่เด็กๆ ตระหนักถึง ปัญหา เขาจึงหาวิธีแก้ปัญหา เกิดกระบวนการคิดและ ลงมือทำ เมื่อเด็กทำด้วยความเต็มใจ จะเกิดความยั่งยืน ของโครงการและส่งต่อให้รุ่นน้องได้

“โครงการแมลงทหารดำ” เกิดขึ้นหลังจาก ครูอุทิศ พร้อมเด็กๆ อีก 5 คน รวมถึงตัวแทนชุมชนบ้านสามขา เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ การผลิตและการใช้ประโยชน์แมลงทหารดำ (Black Soldier Fly: BSF) เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ จัดโดย สวทช. เมื่อกลางปีที่แล้ว



อุทิศ จ๊ะปิน



สมบัติ จันทร์สุริยะ



จิรฐ์ จันทร์นา

“เคยเห็นหนอนแบบนี้ที่ป้อนน้ำหมักข้างโรงอาหาร แต่ไม่รู้จัก คิดว่าเป็นหนอนแมลงวันบ้าน ไปอบรมก็ กล้าๆ กลัวๆ แต่ก็คิดว่าน่าลอง พอได้มาเลี้ยงก็ค่อยๆ ทำความรู้จัก เดียวนี้ไม่กลัวแล้ว หนอนเป็นมิตร ไม่เป็น ศัตรูกับมนุษย์” น้องไต่ เป็นหนึ่งในนักเรียนที่ได้ไป ร่วมอบรม เล่าถึงความรู้สึกที่ได้รู้จักหนอน BSF

หนอนวัยอ่อนที่ ครูอุทิศ ได้รับจากการอบรมครั้งนั้น เขานำกลับไปทดลองเลี้ยงต่อที่บ้านก่อนมาขยายเลี้ยง ที่โรงเรียน มีชาวบ้านที่ไปอบรมด้วยมาช่วยเลี้ยง โดย ปรับพื้นที่ทรงนกยูงของโรงเรียนเป็นโรงแมลง แต่ไม่ ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขาดการดูแลต่อเนื่อง ครูอุทิศ จึงปรับปรุงเรือนเพาะชำเก่าให้เป็นโรงแมลงแทน และให้เด็กนักเรียนชั้นโตมาดูแล

¹ มีเป้าหมายให้เด็กๆ เรียนรู้รักษาสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ร่วมกับชุมชนและคืนความรู้ให้ชุมชน โดยโรงเรียนบ้านสามขาให้งบประมาณสนับสนุน 4,000 บาท จัดซื้อวัสดุทำโรงเลี้ยง และได้รับสนับสนุนอุปกรณ์การเลี้ยงจาก สวทช.

“ให้เขาเลี้ยงไปก่อน เลี้ยงอย่างไรก็ได้ ให้เห็นปัญหา ให้เรียนรู้ เขาก็จะเห็นปัญหาและช่วยกันหาทางแก้ เช่น วัสดุที่ให้แมลงวางไข่ ตอนแรกใช้ไม้ไผ่ติ่มวางซ้อนเป็นชั้นๆ ยึดด้วยกาว บางครั้งไม้หล่นไปในกองอาหารที่แฉะ ก็ดูดซับน้ำ ทำให้ไข่เสีย เด็กๆ เขาสังเกตเห็นฟิวเจอร์บอร์ดที่กันบั้งแสง มีแมลงมาวางไข่ เขาก็คิดเอามาออกแบบ ก็ใช้แทนไม้ไผ่ติ่มได้ หรืออย่างอาหารไม่พอ หนอนจะคลานออกเพื่อหาอาหาร เขาก็ได้เรียนรู้แล้วว่าต้องคอยดูแลเรื่องอาหารให้พอ”



ขยะเศษอาหารจากโรงอาหารเป็นวัตถุดิบหลักที่เด็กๆ นำมาใช้เลี้ยงหนอน ทุกๆ เช้าและกลางวันจะมีตัวแทนไปรับถังขยะเศษอาหาร เทส่วนที่เป็นน้ำทิ้ง แล้วนำมาล้างน้ำหนัก จดบันทึกปริมาณเศษอาหารที่ใช้แต่ละครั้ง และก่อนตักอาหารรอบใหม่ เด็กๆ ไม่ลืมตรวจสอบปริมาณเศษอาหารเดิมที่เหลืออยู่ เพื่อป้องกันการให้อาหารที่มากเกินไป



อย่างไรก็ดี ด้วยโรงเรียนเน้นให้นักเรียนทานอาหารให้หมด จึงมีเศษอาหารเหลือทิ้งไม่เกิน 3 กิโลกรัม/วัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงหนอน 40 กระบะ เด็กๆ จึงนำเศษผักที่คัดทิ้งจากแปลงผักในชุมชนมาหั่นซอย เสริมเป็นอาหารให้หนอน และพวกเขายังเริ่มคิดนำเศษอาหารจากที่บ้านใส่ถังหิ้วมาโรงเรียน ซึ่ง **น้องโด** บอกว่า ไม่อายที่จะถือถังขยะเศษอาหารจากบ้านมาโรงเรียน เพราะเห็นประโยชน์ที่จะเป็นอาหารให้หนอน

นอกจากอาหารสำหรับหนอนแล้ว ในโรงแมลงที่เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ต้องให้ความใส่ใจไม่แพ้กัน โดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 โซน **น้องคอม** เล่าว่า โซนแห้งเป็นที่วางไข่และเก็บดักแด่ โซนเปียกจะฉีดพรมน้ำให้แมลงได้กินน้ำและช่วยให้ไม่ร้อนเวลาเก็บไข่ต้องเบามือ บางทีมีไข่อยู่ตามซอกมุ้ง ต้องเก็บด้วยจะได้ไม่เสียโอกาส ส่วนปลอกดักแด่ที่หนอนลอกคราบแล้ว จะเอาไปทำปุ๋ย

“เป้าหมายปีแรกของผม คือ ฝึกกระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบของเด็ก ปริมาณหนอนที่เลี้ยงได้มี

เพียงพอให้เด็กนำไปเลี้ยงไก่ที่โรงเรียน แต่ยังไม่เพียงพอให้เด็กนำกลับไปที่บ้าน ส่วนปีต่อไปอาจเปลี่ยนโจทย์ขึ้นอยู่กับเด็กๆ ที่เข้ามาร่วมโครงการ เด็กป.5 ที่ดูแลปีนี้ ก็จะขยับเป็นรุ่นพี่ที่แนะนำน้อง และอาจขยายสู่ชุมชน โดยมีเด็กเป็นตัวเชื่อม”

การเลี้ยงหนอน BSF นอกจากตอบโจทย์การแก้ปัญหาขยะอินทรีย์และสิ่งแวดล้อมของเด็กๆ แล้ว หากยังเสริมการพัฒนาด้านพฤติกรรมของเด็กด้วย ดังที่ **ครูอุทิศ** บอกว่า เด็กๆ ได้ฝึกวินัย ฝึกความรับผิดชอบ เขารู้ว่าต้องทำหน้าที่อะไร ถึงเวลาต้องมาดูแล เสาร์อาทิตย์จัดเวรเข้ามาพอเลี้ยงหนอนเป็นอาหารให้ไก่ได้ เขาก็รู้สึกภูมิใจ

“จากเริ่มต้นมีเด็กร่วมโครงการ 5 คน ตอนนี้เพิ่มเป็น 9 คน และส่วนหนึ่งเป็นเด็กพิเศษ (สมาธิสั้น) พัฒนาการของพวกเขาดีขึ้น มีความรับผิดชอบ การที่เขาได้เลี้ยงหนอน BSF ทำให้เขามีกิจกรรมทำและเป็นกิจกรรมที่ดีต่อชุมชนต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเขาทำได้ เขารู้สึกมีคุณค่าและภาคภูมิใจ”

การเข้ามาของหนอน BSF ในโรงเรียนบ้านสามขา ทำให้เด็กๆ ได้เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ผ่านการทำโครงการ และ “โครงการแมลงทหารดำกู่โลก” ของเด็กๆ ยังได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับประถมศึกษา จากการประกวดโครงการด้านพลังงานของจังหวัด นอกจากนี้ โรงเรียนของพวกเขายังเป็น “จุดเรียนรู้การเพาะเลี้ยงแมลงทหารดำ”² ที่ ผอ.สมบัติ บอกว่า ภาพที่เห็นเป็นภาพที่เราทำจริง เป็นการสร้างนวัตกรรมตัวจิ๋วที่มาจากการตระหนักถึงปัญหาและคิดหาวิธีแก้ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของคุณครูและการสนับสนุนจาก สวทช.



“สูตรอาหารล่อแมลงวางไข่ ใช้เกลบละเอียด มะละกอสุก เอามาผสมใส่กระเบเล็กๆ ไปไว้ในโรงบิน ถ้ามีสับปรดให้ใส่ด้วย จะให้กลิ่นหอม แมลงชอบ” น้องได นวัตกรรมตัวจิ๋ว ที่ทำสูตรอาหาร

โรงเรียนบ้านสามขา

ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

โทรศัพท์ 08 1951 2629

(ข้อมูลสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2568)

ไม่เพียงเด็กๆ โรงเรียนบ้านสามขามองเห็นเศษขยะอาหารหล่นเกลื่อนถนนเป็นปัญหาต่อชุมชน **สุรินทร์ วงศ์เก๋** นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ อ.แม่ทะ ในฐานะหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ได้พยายามจัดการปัญหาดังกล่าวด้วยเช่นกัน

“ชาวบ้านทยอยรวม เมื่อรถขยะของ อบต. ไปเก็บ พนักงานจะอัดขยะ น้ำจากเศษขยะอาหารจึงไหลตามทางและส่งกลิ่นเหม็น อบต. จึงทำโครงการลดขยะต้นทางโดยเฉพาะขยะเปียก ให้ชาวบ้านทำหลุมขยะเปียกทุกบ้าน แต่คนที่เลี้ยงไก่พอมาล้างหนอน เขาก็เอาเศษอาหารมาให้หนอน”

สุรินทร์ เล่าว่า ขยะเปียกที่ชาวบ้านทิ้งผสมในมูลค้างจะเพิ่มปริมาณน้ำหนกขยะทั้งหมดที่ต้องส่งไปกำจัด ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าแยกเศษอาหารเปียกออก จะลดค่าใช้จ่ายได้ ด้านหลัง อบต. หัวเสือ มีโรงแมลงทหารดำที่จัดแบ่งพื้นที่เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์และอนุบาลหนอน ก่อนแจกจ่ายให้ชาวบ้านที่เลี้ยงไก่นำไปเลี้ยงต่อที่บ้าน

“มีโครงการหนอน BSF ของ สวทช. เข้ามา เป็นโอกาสดีที่เราจะจัดการขยะเปียกโดยนำมาเลี้ยงหนอนเพื่อเอาไปเลี้ยงไก่ ซึ่งส่วนใหญ่เลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้บริโภคในครัวเรือน ลดต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงไก่ให้ชาวบ้านได้ไก่โตไว ขยะเปียกที่เคยเป็นปัญหาก็ดลดลง ถ้าขยายต่อไปได้ถือว่าช่วยประหยัดเงินค่าจัดการขยะของ อบต. ได้ถึง 40% ”

² สวทช. โดย สท. ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ดำเนินโครงการการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตและการใช้ประโยชน์แมลงทหารดำ (Black Soldier Fly : BSF) เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ เสริมการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน โดยมีพื้นที่ดำเนินงานในจังหวัดลำปาง

รู้จัก สท.

ด้วยภารกิจหลักของสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่มุ่งเน้นปฏิรูปภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาความเข้มแข็งของภาคการเกษตรและชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเชื่อมโยงสู่เศรษฐกิจฐานรากโดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น สอดรับกับแนวทางการพัฒนาประเทศที่ขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม สท. จึงมุ่งถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านเกษตรให้เกิดการขยายผลอย่างทั่วถึง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานและสร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกร/ชุมชน ภาครัฐและภาคเอกชน โดยใช้กลไกการทำงาน 5 ด้าน เป็นเครื่องมือสำคัญขับเคลื่อนภารกิจภายใต้กรอบการทำงาน “S & T Implementation for Sustainable Thailand” ของ สวทช.

ในปัจจุบันประมาณ 2567 สท. ดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร 14,061 คน 408 ชุมชน ในพื้นที่ 235 ตำบล 120 อำเภอ 32 จังหวัด

ภาคกลาง

นครปฐม ปทุมธานี

ภาคเหนือ

เชียงใหม่ น่าน พะเยา เพชรบูรณ์ แพร่
แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์

ภาคตะวันออก เชียงใหม่

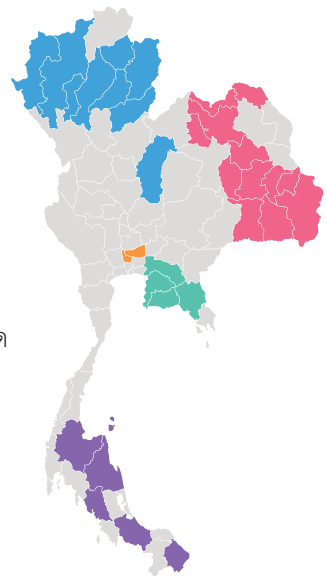
กาฬสินธุ์ บึงกาฬ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด
ศรีสะเกษ สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู
อำนาจเจริญ อุตรธานี อุบลราชธานี

ภาคตะวันออก

ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี

ภาคใต้

นครศรีธรรมราช นราธิวาส สงขลา สุราษฎร์ธานี ตรัง



กลไกการทำงานของ สก.

พัฒนาเชิงพื้นที่มุ่งเป้าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Area Based Approach)

สร้างกลไกและกระบวนการขับเคลื่อนงานด้านการพัฒนาพื้นที่ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอก (ภาครัฐ-เอกชน-ชุมชน) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ยกระดับการพัฒนาศักยภาพพื้นที่และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนในมิติต่างๆ ตามบริบทของแต่ละพื้นที่



สถานี่เรียนรู้ (Training Hub)

แหล่งเรียนรู้และเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ เพื่อพัฒนาทักษะเดิม (upskill) เพิ่มเติมทักษะใหม่ (reskill) ให้เกษตรกรและชุมชน นำไปประยุกต์ใช้สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตลาดนำการผลิต (Inclusive Innovation)

บูรณาการความร่วมมือแบบจุดจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาสังคม สร้างการเรียนรู้และการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกร ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้เกษตรกร

พัฒนาศักยภาพของบุคลากรภาคการเกษตรและพัฒนาผู้ประกอบการบริการระบบงานเกษตรอัจฉริยะ (Agriculture System Integrator: ASI)

ส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการด้านการเกษตรที่ให้บริการเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะของ สวทช. ทำให้เกษตรกรเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีได้สะดวกยิ่งขึ้น

โครงการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อชุมชน (Community based Technology and Innovation Assistance Project: CTAP)

บริการให้คำปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนสนับสนุนงบประมาณไม่เกิน 80% ผู้ขอรับบริการสนับสนุนค่าใช้จ่าย 20% ของงบประมาณโครงการ







www.nstda.or.th/agritec



agritec@nstda.or.th



0 2564 7000