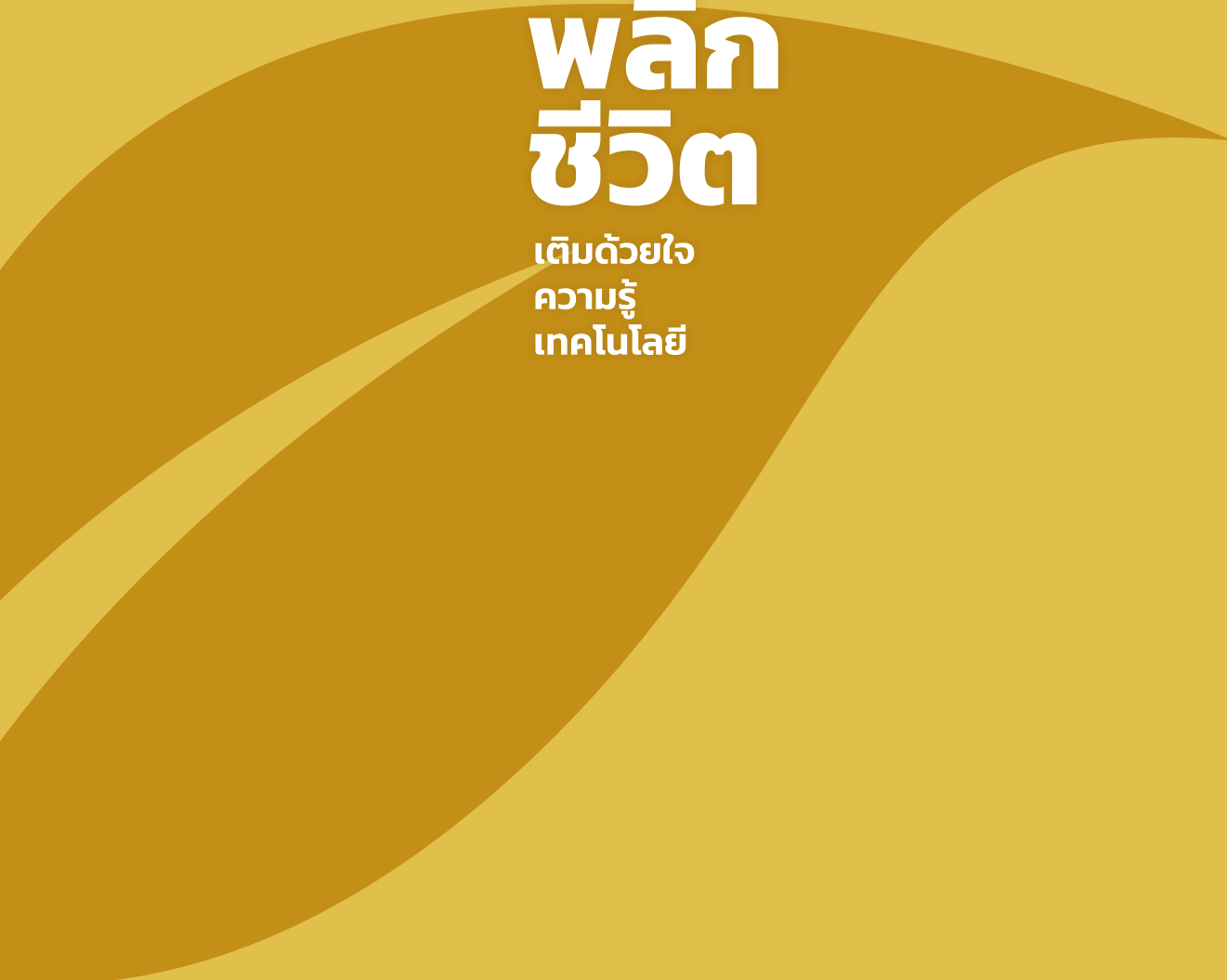


วิทย์ พลิก ชีวิต

เติมด้วยใจ
ความรู้
เทคโนโลยี

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ





วิทย์ พลิก ชีวิต

เติมด้วยใจ
ความรู้
เทคโนโลยี



วิทยพริกชีวิต

เต็มด้วยใจ ความรู้ เทคโนโลยี

ISBN 978-616-8261-01-9

พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2562

จำนวน 1,000 เล่ม

สงวนสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558
โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

วิทยพริกชีวิต เต็มด้วยใจ ความรู้ เทคโนโลยี/โดย สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและ
นวัตกรรมเกษตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. --
ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2562.

92 หน้า : ภาพประกอบสี

ISBN: 978-616-8261-01-9

1. เกษตรกรรม 2. เกษตรกรรม -- วิจัย 3. เกษตรกรรม -- แง่เศรษฐกิจ
4. เกษตรกรรม -- การถ่ายทอดเทคโนโลยี 5. เกษตรกรรมทางเลือก 6. เทคโนโลยี
การเกษตร 7. เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร

I. สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร II. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ III. ชื่อเรื่อง

S494.5

681.763

จัดทำโดย

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
โทรศัพท์ O 2564 7000 สายด่วน AGRITEC 096 996 4100
โทรสาร O 2564 7004
www.nstda.or.th/agritec อีเมล agritec@nstda.or.th

สารจากผู้อำนวยการ

นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ผู้อำนวยการ

สถาบันการจัดการเทคโนโลยี

และนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC)



ในวันที่โลกก้าวล้ำด้วยเทคโนโลยี ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สร้างความเปลี่ยนแปลง ต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คน ไม่เว้นแม้แต่การทำเกษตรกรรมที่มี เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนให้การทำเกษตรมีคุณภาพ เปลี่ยนแปลงจากเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่เกษตรยุค 4.0

หนังสือ “วิทยุพลิกชีวิต เติบโตด้วยใจ ความรู้ เทคโนโลยี”

นำเสนอเรื่องราวของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรที่เปิดรับความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จากสถาบันการจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) และนำมาใช้ในงาน เกษตร และเพราะ “การทำเกษตรไม่มีสูตรสำเร็จ” พวกเขาจึงเรียนรู้ ทดลอง และปรับปรุงยุคต่อความรู้ที่ได้รับให้เหมาะกับการทำเกษตร ของตน โดยไม่ทิ้ง “ความใส่ใจ” ที่มีอยู่ในตัวตนคนทำเกษตร ซึ่งผลตอบแทน ที่มากกว่ารายได้ คือ “ความสุข” ที่พวกเขาได้รับ

เรื่องราวของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรในหนังสือนี้ เป็นเพียง ส่วนหนึ่งที่ AGRITEC ได้ร่วมทำงานด้วยกว่า 3 ปีที่ผ่านมา และ AGRITEC ยังคงมุ่งมั่นที่จะติดตามความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้เกษตรกรต่อไป โดยมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือการทำเกษตร เพื่อสร้าง ความมั่นคงและความสุขที่ยั่งยืนให้เกษตรกรไทย

สารบัญ



01

“หอมชลสิทธิ์”
ข้าวทนน้ำท่วม
หอม นุ่ม ด้วยคุณภาพ



02

“ถั่วเขียว KUML”
ปลูกด้วยใจ
ได้คุณภาพ



03

ให้ “เทคโนโลยี”
ดูแล “มันสำปะหลัง”



04

ใช้ความรู้ปลูกผัก
ที่ “รักษัตรีเทพ”



05

สวนปิ่นบุญ
ปิ่นสิ่งดีๆ เพื่อทุกคน



06

ทำน้อย
มากด้วยคุณภาพ



07

ทำเกษตรให้แม่นยำ
“สถานีตรวจวัดอากาศ”
ช่วยได้



08

แปลง “ความรู้สึก”
เป็น “ค่าตัวเลข”
เพิ่มคุณภาพให้สวนทุเรียน



09

เมื่อ “จุลินทรีย์”
เปลี่ยนชีวิต



45

10

โคขุน ขุนโค
ด้วยอาหารหมัก
คุณภาพ



49

11

จากงานวิจัยสู่ธุรกิจ
“ฟาร์มไร่น้ำนางฟ้า”
ด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง



53

12

หมอนยางพาราบ้านแพรกหา
ต้นแบบการแก้ปัญหาโรค
น้ำยาง ด้วยการพึ่งพาตัวเอง



57

13

“Bright ข้าวเม็ดเคี้ยว”
ขายข้าวให้แตกต่าง



61

14

“ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นใหม่”
กลับบ้าน สร้างอาชีพ
มีรายได้



65

15

สานต่อเกษตรอินทรีย์
ตามแม่บอก-พ่อพาทำ



69

16

นักการตลาดชุมชน
ที่มีคุณธรรม



73

17

จุดเปลี่ยนชีวิต
จุดพลิกเกษตรกร



77

18

พลังกลุ่ม
พลังเกษตรอินทรีย์
ไร้สูตรสำเร็จ

วิทย์ ปลูก ชีวิต







01

หอมชลสิทธิ์ ข้าวทนน้ำท่วม หอม นุ่ม ด้วยคุณภาพ

พันธุ์นี้ทนน้ำท่วมดีกว่า
หวานได้ 3 วัน น้ำท่วม 20 คืบ
ข้าวยังโตต่อได้ แล้วได้
ผลผลิตเยอะ 800 กก./ไร่
และราคาดีกว่า

จังหวัดพัทลุงเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญอีกแห่งของภาคใต้ มีพื้นที่ปลูกข้าวราว 3 แสนไร่ แต่ด้วยสภาพอากาศ “ฝนแปดแดดสี่” ของภาคใต้ส่งผลกระทบไม่น้อยต่อเกษตรกรที่สูญเสียทั้งพืชอาหาร บริโภคและรายได้จากการจำหน่ายข้าว

ปี 2557 ชาวตำบลชัยบุรี อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง รู้จัก “ข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉับพลัน” หลังจากท้องที่การบริหาร ส่วนจังหวัดพัทลุงได้ขอสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์จากมูลนิธิ ชัยพัฒนา นำไปแจกจ่ายให้เกษตรกรได้เพาะปลูก ดังที่ “บ้านโคกจิ่ง” หมู่ 11 ตำบลชัยบุรี แหล่งผลิตพันธุ์ข้าวนี้ที่มี **สมมาตร มณีรัตน์** และ **ทวิ บุขราภรณ์** สองเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของบ้านโคกจิ่ง รับหน้าที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์เมื่อปี 2560 บนพื้นที่ปลูกคนละ 5 ไร่ ก่อนส่งต่อเมล็ดพันธุ์ให้สมาชิก “วิสาหกิจ กลุ่มข้าวหอมชลสิทธิ์บ้านโคกจิ่ง” นำไปเพาะปลูกเพื่อบริโภค

“กลุ่มมีสมาชิก 21 คน ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ไว้ กินในครัวเรือน มีบางรายที่ปลูกได้มาก ก็จะขาย และมีสมาชิก เริ่มสนใจปลูกเพื่อทำเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น” **ปรีชา อ่อนรักษ์** ประธานกลุ่มวิสาหกิจข้าวหอมชลสิทธิ์บ้านโคกจิ่ง บอกเล่าถึง การปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ของสมาชิกกลุ่ม ซึ่งนอกจากเป็นประธาน ของกลุ่มฯ แล้ว **ปรีชา** ยังทำหน้าที่นักการตลาดให้กลุ่มฯ รับซื้อข้าว เปลือกจากสมาชิกและหาตลาดจำหน่าย โดยเขาประกันราคาข้าว ให้สมาชิกที่ 8,000 บาท/ตัน ก่อนนำไปสีและจำหน่ายเป็นข้าวสาร ราคา กิโลกรัมละ 30 บาท หากแพ้ศสฤฎยภาคจำหน่าย กิโลกรัมละ 50 บาท ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์รับซื้อเมล็ดพันธุ์สด (ไม่อบแห้ง) ในราคา กิโลกรัมละ 10 บาท และจำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 18 บาท ซึ่งรายได้จากการขายข้าวสารและเมล็ดพันธุ์จะนำมาเฉลี่ยเป็นเงินปันผล ให้สมาชิก

ก่อนหน้าที่จะมาชิกกลุ่มฯ ได้รู้จักพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่มีหลากหลายทั้งพันธุ์พืชญ่โลก พันธุ์ชั้ยนาท พันธุ์หอมปทุม รวมถึงพันธุ์พื้นเมืองอย่างเล็บนกและสังข์หยด ผลผลิตข้าวเน้นการบริโภคในครัวเรือน แต่หลังจากที่ได้ลิ้มลองข้าวหอมชลสิทธิ์ ต่างรับรู้ได้ถึงถึงความนุ่มและหอมของข้าวสายพันธุ์นี้ที่แตกต่างจากพันธุ์ข้าวที่บริโภคประจำ

ปรีชา เล่าว่า ปัจจุบันพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์เริ่มเป็นที่นิยมบริโภคของคนในพื้นที่และต่างอำเภอเพราะความหอม ความนุ่ม อร่อยกว่าข้าวหอมปทุม เมล็ดพันธุ์เองก็มีเกษตรกรจากสงขลาสนใจที่ซื้อไปปลูก เพราะสายพันธุ์นี้ทนน้ำท่วมขังและทนโรค เห็นได้ชัดจากช่วงที่เพลี้ยลง ชาวบ้านที่ปลูกพันธุ์ข้าวอื่นได้รับความเสียหายหมด แต่พันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ฟื้นตัวได้



ปรีชา อ่อนรักษ์





แม้ในปีแรกสมาชิกกลุ่มฯ ยังมีปลูกข้าวสายพันธุ์อื่นอยู่บ้าง แต่ในรอบการผลิตปี 61/62 พื้นที่ปลูกข้าวรวมกว่า 130 ไร่ของสมาชิกกลุ่มฯ ปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ 100% อีกทั้งยังมีพื้นที่เพาะปลูกอีกกว่า 100 ไร่ ที่หมู่บ้านข้างเคียงที่พร้อมจะรวมปลูกสายพันธุ์ข้าวนี้

“ปลูกเหมือนพันธุ์อื่น แต่พันธุ์นี้ทนน้ำท่วมดีกว่า หว่านได้ 3 วัน น้ำท่วม 20 คืน ข้าวยังโตต่อได้ แล้วได้ผลผลิตเยอะ 800 กก./ไร่ และราคาดีกว่า” เสียงสะท้อนจาก **โสภ บุคตา** สมาชิกกลุ่ม

ในปากของผู้ที่คลุกคลีกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายชนิดมานาน **ทวิ บุชรากรณ์** เล่าว่า ทำเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ส่งขายให้กลุ่ม โดยทำ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงมกราคม-เมษายนและพฤษภาคม-สิงหาคม ที่ผ่านมามีได้ส่งตรวจคุณภาพที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพัทลุง มีอัตราการงอก 98% การดูแลไม่ต่างจากสายพันธุ์ข้าวอื่นที่ต้องรู้ลักษณะสายพันธุ์ที่ปลูก และลงแปลงเรื่อยๆ สังเกตลำต้น ใบ สี หรือความสูง ถ้าไม่ใช่พันธุ์เรา ก็ตัดทิ้ง

“ผลผลิตจะดีได้มาจากเมล็ดพันธุ์ และการดูแลและหว่างปลูก แต่ไม่ว่าจะปลูกทำเมล็ดพันธุ์หรือปลูกข้าวขายก็ต้องดูแลใส่ใจเหมือนกัน” **ป้าทวิ ย้ำ**

แม้สมาชิกวิสาหกิจกลุ่มข้าวหอมชลสิทธิ์บ้านโคกนึ่งจะผลิตข้าวหอมชลสิทธิ์ได้เพียง 2 ปี แต่ผลผลิตที่ได้และการตอบรับอย่างดีจากตลาด ทำให้สมาชิกมีกำลังใจที่จะเดินหน้าผลิตพันธุ์ข้าวนี้ต่อไป โดยมี สวทช. สนับสนุนความรู้และเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตกันที่มีคุณภาพสมดังข้อความที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มฯ ว่า **“ข้าวหอมชลสิทธิ์ ข้าวทนน้ำท่วม กลิ่นหอมและเหนียวนุ่ม ลิ้นคำคุณภาพ ผลิตด้วยความใส่ใจ”** 🌿

สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และกรมการข้าว พัฒนาข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉบับพลัน เป็นพันธุ์ผสมระหว่างพันธุ์ข้าว IR57514 มีคุณสมบัติทนน้ำท่วมฉบับพลัน กับพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับยีนบนน้ำท่วมและคุณภาพการงอกต้นในการคัดเลือก ข้าวหอมชลสิทธิ์มีกลิ่นหอม ทนน้ำท่วมฉบับพลันในทุกระยะการเจริญเติบโต ทนอยู่ในน้ำได้นาน 2-3 สัปดาห์ ไม่ไวต่อช่วงแสง ทำให้ปลูกได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ผลผลิตข้าวเปลือกประมาณ 800 กิโลกรัมต่อไร่

วิสาหกิจกลุ่มข้าวหอมชลสิทธิ์บ้านโคกนึ่ง

ต.ชัยบุรี อ.เมือง จ.พัทลุง โทรศัพท์ 087 2914279, 091 0478043



02 ถั่วเขียว KUMU ปลูกด้วยใจ ได้คุณภาพ

สายพันธุ์ KUMU
อายุปลูกสั้น โตเร็ว สุกแก่
พร้อมเก็บ ผลผลิตตก
เก็บง่าย และทนโรคกว่า
สายพันธุ์ที่เคยปลูกมา

*“สมัยก่อนหวานถั่วเขียวที่หัวไร่ปลายนา เอาไว้ทำไส้
ขนม หวานถั่วลิสงไว้ทำกระยาสารก รุ่นพ่อแม่เก็บเมล็ดไว้
บดหน้อยเพื่อใช้หว่านรอบต่อไป” ประดิษฐ์ เขม้นเขตรกิจ*
ผู้ใหญ่นานตอยหวาย หมู่ 7 ต.บ่อทราย อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี
บอกเล่าวิธีการปลูกพืชหลังของครอบครัวแม่เมื่อกว่า 40 ปี

จากพืชที่ปลูกไว้เพื่อใช้ในครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกไม่มากมาย
วิธีการปลูกถั่วเขียวของชุมชนเริ่มปรับเปลี่ยนได้ราว 15 ปี หลังมี
ข้อกำหนดห้ามทำนาปรัง เกิดการส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกถั่วเขียวเป็น
“อาชีพเสริม” มีทั้งส่งจำหน่ายให้ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาทและจำหน่าย
ให้พ่อค้าคนกลางบ่อนสุ่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง สำหรับชาวบ้านจะ
เริ่มปลูกถั่วเขียวหลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว โดยปลูกในช่วงพฤศจิกายน-
กุมภาพันธ์ ส่วนชาวไร่จะปลูกถั่วเขียวในช่วงเดือนพฤษภาคมก่อนลง
ปลูกข้าวโพด สายพันธุ์ถั่วเขียวที่ชาวบ้านนิยมปลูก เช่น ชัยนาท 84-1
กำแพงแสน 1 กำแพงแสน 2

*“ช่วงปี 2559 เมล็ดพันธุ์กำแพงแสนมีไม่พอ ลูกบ้าน
อยากได้พันธุ์อื่นมาปลูกเพิ่ม ก็ไปสอบถามจากเกษตรอำเภอ
ถึงได้รู้ว่าพันธุ์ KUMU เข้ามาใหม่” ประดิษฐ์* ย้อนความ
เมื่อวันที่ได้รู้จักถั่วเขียวสายพันธุ์ใหม่ KUMU 1-5 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ สวทช. ต้องการส่งเสริมการผลิตถั่วเขียวสายพันธุ์ใหม่ สวทช. ได้
ประสานมายังกรมส่งเสริมการเกษตรและสำนักงานเกษตรจังหวัด และได้ชักชวนสมาชิกชุมชนไปทำความรู้จัก KUMU 1-5 ให้มากยิ่งขึ้นที่แปลง
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ.ลำปาง



“ไปกัน 10 คน ไปดูลักษณะถั่วเขียวแต่ละเบอร์ แล้วแต่ละคนก็เลือกพันธุ์ที่ตัวเองอยากจะปลูก ผมเลือกเบอร์ 4 เพราะฝักสวย เมล็ดใหญ่” วสันต์ พิลิก หนึ่งในสมาชิกชุมชนบอกเล่าถึงวันที่ได้รู้จักถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMU ซึ่งในครั้งนั้นสมาชิกจากบ้านดอนหวายให้ความสนใจ **KUMU 3 น้ำหนักเบา KUMU 4 เมล็ดใหญ่ และ KUMU 5 เมล็ดสวย ฝักแก่สีพางขาว ถ้ามีพันธุ์ปนสังเกตง่าย**

การรวมกลุ่มของเกษตรกรบ้านดอนหวายเพื่อปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMU เกิดขึ้นโดยมีสมาชิกแรกเริ่ม 10 คนที่ยอมรับเงื่อนไขตามที่ สวทช. กำหนดให้ปลูกด้วยวิธีการหยอด เก็บเมล็ดด้วยมือเพื่อคัดพันธุ์ปนได้ง่าย และคัดแยกขนาดเมล็ดก่อนส่ง แม้ต้นทุนค่าหยอดและเก็บด้วยมือจะสูงก็ตาม แต่ด้วยราคารับซื้อที่สูงถึงกิโลกรัมละ 60 บาท บวกกับสายพันธุ์อื่นที่หาซื้อได้ยากขึ้น สมาชิกทั้งหมดจึงตกลงใจที่จะผลิต KUMU 3, 4 และ 5 โดยในปีแรกได้เมล็ดพันธุ์สำหรับปลูกคนละ 2.8 กิโลกรัม/ไร่ กำหนดพื้นที่ปลูกคนละ 7 ไร่

แม้จะมีประสบการณ์ปลูกถั่วเขียวมานาน แต่เมื่อเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ยังไม่คุ้น การเตรียมดินเตรียมแปลงให้เหมาะกับการเจริญเติบโตจึงยังไม่ลงตัว ทำให้ได้ผลผลิตในปีแรกไม่เต็มที่ แต่สมาชิกทั้งหมดไม่ย่อท้อ ถือเป็นการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับสายพันธุ์ที่ตัวเองเลือก



วสันต์ พิลิก



ประสิทธิ์ เขมรินทร์กิจ



วสันต์ บอกว่า สมาชิกในกลุ่มใครทำเบอร์ไหนขึ้นมือ ก็จะใช้เบอร์นั้น **สายพันธุ์ KUML อายุปลูกสั้น โตเร็ว สุกแก่พร้อมกัน ผลผลิตตก เก็บง่าย และทนโรคกว่าสายพันธุ์ที่เคยปลูกมา**

เมื่อเข้าฤดูกาลปลูกปีที่สอง สวทช. ให้เมล็ดพันธุ์ยืมปลูก เพิ่มพื้นที่ปลูกคนละ 10 ไร่ และรับซื้อที่กิโลกรัมละ 50 บาท ผลผลิตที่ได้ของแต่ละแปลงสมบูรณ์ขึ้น สมาชิกเก็บผลผลิตได้ไม่ต่ำกว่า 200 กก./ไร่ ซึ่งเกิดขึ้นจากความตั้งใจและใส่ใจของสมาชิกที่ดูแลแปลงอย่างสม่ำเสมอ และยังมี **วสันต์** ที่เป็นจิตอาสาแวะเวียนมาตรวจแปลงเพื่อนสมาชิก แนะนำวิธีแก้ปัญหาเรื่องเพลี้ยหรือหนอน และบ่อยครั้งที่ไปตรวจแปลงโดยไม่บอกเพื่อนสมาชิกล่วงหน้า

แม้ว่า สวทช. จะรับซื้อเมล็ดพันธุ์จากสมาชิกกลุ่มเพียง 2 ปี แต่สมาชิกยังคงปลูกถั่วเขียว KUML ต่อในรอบปลูกถัดมา แต่ใช้วิธีการหว่านและใช้รถเกี่ยว เพื่อลดต้นทุนค่าแรง ผลผลิตที่ได้ส่งขายให้พ่อค้าคนกลาง ซึ่ง **ประติษฐ์** เล่าว่า ตอนที่เราเริ่มปลูก KUML คนลือกันว่าที่นี่ได้ถั่วเขียวจาก สวทช. ลูกสาวพ่อค้าจากด้านเกษตร ไปหาข้อมูลว่าเป็นลักษณะไหน **พอพ่อค้ารู้ว่าเราเป็นถั่วเขียวจากบ้านดอนหวาย เขาจะแยกเก็บไว้ขายเป็นเมล็ดพันธุ์**



การตอบรับที่ดีทั้งจากตลาดและสมาชิกผู้ปลูก ทำให้จำนวนสมาชิกกลุ่มฯ เพิ่มขึ้นเป็น 15 คน ซึ่งสมาชิกใหม่ล้วนผ่านการคัดเลือกแล้วว่า **ต้องไวใจได้ เชื่อใจได้ว่าไม่เอาพันธุ์อื่นมาปน เพื่อไม่ให้เสียชื่อกลุ่ม** แต่ละคนมีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวไม่ต่ำกว่า 10 ไร่ บางคนใช้พื้นที่นาตัวเอง บางคนใช้พื้นที่นาคนอื่นโดยไม่เสียค่าเช่า โดยเจ้าของที่บางรายออกค่าน้ำมันรถไถหรือเมล็ดพันธุ์ให้แลกกับปุ๋ยที่ได้หลังไถกลบถั่วเขียว

แม้ในรอบการผลิตปี 2561/2562 เหลือเพียง **วสันต์** ที่สามารถเก็บผลผลิตถั่วเขียว KUML 4 บนพื้นที่ปลูกของตนเองและที่เช่ารวม 27 ไร่ เนื่องจากผลปลูกก่อนแปลงสมาชิกคนอื่น ถั่วต้นใหญ่กว่าจึงรอดพ้นจากน้ำท่วม ขณะที่แปลงเพื่อนสมาชิกเสียหายหมด **วสันต์** ตั้งใจว่า **ปีนี้จะไม่เก็บพันธุ์ไว้ใช้ในกลุ่มเพื่อไม่ให้ KUML สูญพันธุ์**

“ถั่วเขียว KUML เมล็ดโต สีส้ม และตลาดต้องการ ถึงแม้ว่า สวทช. ไม่ได้รับซื้อแล้ว กลุ่มก็ยังทำอยู่และวางแผนจะตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์นี้” ผู้ใหญ่บ้านดอนหวายกล่าวทิ้งท้าย

ปัจจุบันเข้าสู่ปีที่ 4 แล้วที่กลุ่มปลูกถั่วเขียว KUML ของบ้านดอนหวายยังคงปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์นี้อยู่ สวทช. ได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUML 2, 3 และ 4 ให้สมาชิกที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม รวมถึงจัดหาสายพันธุ์ KUML 1 และ 5 ตลอดจนการให้ความรู้เรื่องการจัดการเมล็ดพันธุ์หลังเก็บเกี่ยว (postharvest) เพื่อส่งเสริมให้เป็นกลุ่มที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวสายพันธุ์ใหม่นี้อย่างครบวงจร และเชื่อมกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์กับกลุ่มปลูกถั่วเขียวเข้าโรงงานต่อไป 🌱

สวทช. สนับสนุน ศ.ดร.พระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และ ผศ.ดร.ประกิจ สมท่า ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ถั่วเขียวโดยจนได้สายพันธุ์ดี 5 สายพันธุ์ (KUML1-5) สุกแก่เร็ว ต้านทานโรค ให้ผลผลิตต่อไร่สูง 200-300 กก./ไร่

กลุ่มชุมชนบ้านดอนหวาย

หมู่ 7 ต.บ่อยาง อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี



03

ให้เทคโนโลยี ดูแลมันสำปะหลัง

ที่นี่เรากำลังคุณภาพ
คุณภาพคือ ใช้พันธุ์ที่ได้
รับรอง มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูง
ไม่จำเป็นต้องหว่านใหญ่หรือ
น้ำหนักเยอะ แล้งก็ยังมีแป้ง
ผลก็ยังมีแป้ง

ท่ามกลางแสงแดดแรงกล้า ไอร้อนระอุแผ่ซ่านไปทุกตาราง
นิ้วในพื้นที่ด.วังชะพลู สองข้างทางถนนลูกรังละลานตาด้วยแปลง
“มันสำปะหลัง” พืชที่ว่ากันว่าปลูกแล้วให้เทวดาดูแล ยืนต้นชูใบไมเกรง
กลัวความร้อน รอเวลาที่ชาวบ้านจะเก็บผลผลิตสร้างรายได้หลักให้
พวกเขา

แม้ต้องการหาทางเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้เพียง 2-3 ตัน
ต่อปี ลดต้นทุนค่าปุ๋ยที่สูงขึ้น แต่ประสบการณ์จากภาครัฐ ทำให้
ศรีโพธิ์ ขยันการนาวิ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ต.วังชะพลู อ.ขามเฒ่า ร.ลพบุรี
จ.กำแพงเพชร ลังเลทุกครั้งเมื่อมีโครงการใดเข้ามาในพื้นที่

“ที่ผ่านมาเมื่อนักวิชาการ มาแล้วก็หายไป ขอย่างเดียว
อย่าถึงเกษตรกร ถ้าไม่ถึง เกษตรกรเขาสงสัยอยู่แล้ว”
ข้อความที่ **ศรีโพธิ์** บอกต่อทีมผู้เชี่ยวชาญโครงการ “การเพิ่ม
ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง” หลังจากที่เขาตัดสินใจ
เข้าร่วมโครงการนี้ในปี 2557 เมื่อได้ไปเห็นแปลงมันสำปะหลังที่
นครราชสีมาที่ได้เข้าร่วมโครงการ

“ปลูกมันก็รู้แบบงูๆ ปลาๆ สายพันธุ์ไหนใครว่าดี ก็ปลูก
ตามกัน สูตรปุ๋ยนักอยากใส่แคไหนก็ใส่ ปลูกก็ปลูกดีๆ คิดว่าต้น
มากได้ห่วยมาก ไม่เคยคิดว่าค่าใช้จ่ายหมดไปเท่าไร” **ศรีโพธิ์**
เล่าย้อนถึงวิธีการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรที่นี่ แต่หลังจากที่
เขาและสมาชิกกว่า 100 คนของกลุ่ม “กำแพงเพชรโมเดล” ได้เข้า
อบรมกับโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง สิ่งที่เขาต้อง
ปรับเปลี่ยนเป็นอย่างแรก คือ ระยะเวลาการปลูก และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์
ดิน โดยเริ่มทำที่คนละ 5 ไร่

“ทุกคนอยากเปลี่ยน เพราะอยากได้ผลผลิตเพิ่ม ที่ผ่านมาแต่ละปีไม่แน่นอน ด้บ้าง ไม่ได้บ้าง ใส่ปุ๋ยเยอะแล้ว แต่ทำไมไม่ดี” ศรีโพธิ์ บอกถึงเหตุผลหลักที่เขาและสมาชิกต่างยินยอมปรับเปลี่ยน โดยปลูกที่ระยะห่าง 80 ซม. จากเดิม 40-50 ซม. และเก็บดินมาตรวจวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าธาตุอาหารในดินต่ำ ทีมงานผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ใส่อินทรีย์วัตถุเพิ่มและใส่ปุ๋ยให้เหมาะสม

เพียงรอบปลูกแรก ผลผลิตของสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 5 ตัน/ไร่ ขณะที่แปลงของศรีโพธิ์ซึ่งเป็นแปลงเรียนรู้และใช้ระบบน้ำหยดด้วยได้ผลผลิต 6 ตัน/ไร่ สร้างรอยยิ้มและความเชื่อมั่นให้เกษตรกรมากยิ่งขึ้น รอบการผลิตต่อมาสมาชิกจึงใช้วิธีปลูกใหม่นี้กับพื้นที่ทั้งหมดของตนเองและเพิ่มระบบน้ำหยดให้เหมือนกับแปลงเรียนรู้ของศรีโพธิ์

“ปีนั้นขาดสระและขาดบ่อบาดาลเพื่อใช้การระบบน้ำหยดเป็นกระแสไปทั่วอำเภอขานูฯ มาดูจากแปลงเรียนรู้ แล้วไปวางท่อวางระบบกันเอง ปรากฏเจอกัยแล้งต่อเนื่อง ผลผลิตลดเหลือ 2-3 ตัน ถอดใจกันหมด สมาชิกถึงขนาดร้องไห้ผมก็ยังร้องไห้ สงสารสมาชิก ลงทุนไปเยอะ แล้วสมาชิกไป

คิดว่าไม่เป็นเพราะใส่ปุ๋ยตามคำวิเคราะห์ คนก็เลยไม่เชื่อ ไม่เอาแล้ว อบรมแล้วไม่ดี ความหมาย ถึงขั้นจะยุบกลุ่ม” ศรีโพธิ์

ย้อนวิกฤตที่เกิดขึ้นกับกลุ่ม จนตัวเขาผู้เชี่ยวชาญ และโรงแป่งมันสำปะหลังในพื้นที่ต้องทำความเข้าใจกับสมาชิกทั้งเรื่องสภาพอากาศและวิธีการทำระบบน้ำหยด เรียกขวัญและสร้างกำลังใจให้กลับมาลองใหม่อีกครั้ง รวมถึงจัดอบรมเรียนรู้การวางระบบน้ำหยดให้ถูกต้อง พร้อมเสริมความรู้การปรับโครงสร้างดิน ทำให้ผลผลิตรอบถัดมาดีขึ้นอย่างชัดเจน สมาชิกบางคนได้ผลผลิตสูงถึง 7-8 ตัน/ไร่

แปลงมันสำปะหลัง 31 ไร่ของศรีโพธิ์เป็นแปลงเรียนรู้การผลิตมันสำปะหลังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาใช้พื้นที่ทดสอบสายพันธุ์ การใส่ปุ๋ยตามคำวิเคราะห์ดิน หรือแม้แต่การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ที่นี่จึงเป็นทั้งแปลงเรียนรู้และแปลงทดลองที่ทำให้ศรีโพธิ์ได้เรียนรู้เทคโนโลยีต่างๆ และส่งต่อความรู้ให้สมาชิก ซึ่งเขาบอกว่าบางคนมาเรียนรู้จากแปลงนี้อยู่ 2 ปีแล้วค่อยลงมือทำ ปรากฏได้ผลผลิตถึง 9 ตัน/ไร่



ศรีโพธิ์ ขยันการวิ



“บ้านผมแต่ก่อนบ้าพันธุ์ เอาหลายพันธุ์มาปลูก แต่ทุกวันนี้เหมือนลองใจคน เขามาดูแปลงเพื่อมาดูว่าเราใช้พันธุ์อะไร แต่เขาก็ได้ อย่างอื่นจากแปลงนี้จริงๆ แล้วพันธุ์ไหนก็ได้ แต่เราเปลี่ยนวิธีการใส่ปุ๋ย วิธีการดิน พันธุ์ไหนที่เราคิดว่าดีแล้ว ก็ไม่ต้องไปเปลี่ยน ไปซื้อให้เปลืองตังค์ แค่ว่าอย่างไรให้เพิ่มผลผลิตและได้แป้งดี”

นอกจากการปรับเปลี่ยนระยะปลูก การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับโครงสร้างดิน และการใช้ระบบน้ำหยดแล้ว สายพันธุ์มันสำปะหลังยังเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ซึ่งเหล่าสมาชิกที่นี่จะได้รับคำแนะนำสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับดินแต่ละชนิด

“ที่นี้เรากำมันคุณภาพ คุณภาพคือ ใช้พันธุ์ที่ได้รับรอง มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูง ไม่จำเป็นต้องหัวใหญ่หรือน้ำหนักเยอะ แล้งก็ยังมัน แป้งก็ยังมัน แป้ง แล้วค่อยไปเพิ่มจำนวนผลผลิตด้วยวิธีอื่นต่อ”

กว่า 5 ปีที่ “กลุ่มกำแพงเพชรโมเดล” ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกมันสำปะหลัง จากที่ให้เทวดาดูแล ทุกวันนี้เกษตรกรเข้าไปดูแปลงโดยมีความรู้ที่ถูกต้องจากการเข้าร่วมโครงการ ผลผลิตที่สมาชิกปลูกแบบอาศัยน้ำฝนได้ไม่ต่ำกว่า 5 ตัน/ปี ขณะที่ใช้น้ำหยดได้ผลผลิต 6-7 ตัน/ปี นอกจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้ว สิ่งที่น่าสนใจต่างได้รับชัดเจนคือ รายจ่ายที่ลดลง โดยเฉพาะค่าปุ๋ย

“เราต้องดูแลเพิ่มขึ้น เปลี่ยนระยะปลูก หมั่นเข้าดูแลแปลงของตัวเอง ทำเอง ไม่ต้องจ้าง เข้าไปดูว่ามีโรคอะไรบ้างมัยส่วนใหญ่เข้ากันประจำอยู่แล้ว เพราะว่าพอได้ผลผลิตดี คนก็เริ่มอยากเข้าใจ อยากไปดูแลให้ดี เป็นความภูมิใจ” ศรีไพร บอกทั้งทำ

สวทช. ร่วมกับกรมวิชาการเกษตรและกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินโครงการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้และเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิต ได้แก่ การตรวจดิน การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสม การจัดการโรคและแมลงตามหลักวิชาการ และการใช้ระบบน้ำหยด เกิดแปลงเรียนรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง 4 แห่งในจังหวัดกาญจนบุรีและกำแพงเพชร พร้อมทั้งขยายผลและสร้างเครือข่ายในจังหวัดลำปาง ภาพสินธุ์ และอุบลราชธานี

แปลงเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง
นายศรีไพร ขันนการนวิ

ต.วังชะพลู อ.ขามเฒ่า จ.กำแพงเพชร
โทรศัพท์ 094 8294591



04 ใช้ความรู้ ปลูกผัก ที่ รักศรีเทพ

ถ้าไม่มี Tops
ไม่มี สวกข. หลายคนคงยัง
รับสารเคมีกันต่อไป ตอนนี้
เปลี่ยนแปลง อย่างน้อยเกษตรกร
ที่ทำได้มีรายได้เพิ่มขึ้น
มีตลาดส่งแน่นอน

“แต่ก่อนปลูกโดยไม่มีความรู้ ผลผลิตก็ได้ตามสภาพ
ทำ 100 ได้ 50 พอมีความรู้ กล้าสวย ต้นใหญ่ แขนงโต
ลูกใหญ่ ผลสวย ต้านทานโรค เข้าแปลงไปเห็นแล้วชื่นใจ”
อนงค์ สอนชา เล่าด้วยรอยยิ้ม

อนงค์เป็นหนึ่งในสมาชิก “สหกรณ์รักศรีเทพ” อ.ศรีเทพ
จ.เพชรบูรณ์ จากวิถีชีวิตการทำเกษตรที่พึ่งพิงรายได้หลักจากพืช
เชิงเดี่ยวอย่างไร่อ้อยมาทั้งชีวิต หันกลับมาปลูกพืชผักปลอดภัยหลัง
จากที่เห็น **จونا สอนชา** ลูกสาวและสมาชิกคนรุ่นใหม่ของกลุ่ม
ลงแรงทำโดยมีตลาดใหญ่รองรับ

สภาพดินเสื่อมจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การใช้สารเคมีทั่ว
พื้นที่ บวกกับราคาอ้อยที่ไม่แน่นอน เป็นสิ่งที่คนรุ่นใหม่ที่ตั้งใจกลับ
มาทำเกษตรที่บ้านเกิดต้องการเปลี่ยนแปลง พวกเขาจึงเลือกพืชผัก
เป็นทางออก

“เป็นความตั้งใจที่จะทำปลอดภัย เรามานั่งคุยแลกเปลี่ยน
กัน ไม่จำเป็นไม่อย่างใช้สารเคมี เราใช้เองในแปลง เราก็กินเอง
จากแปลงเรา ถ้าเราต้องการอะไรที่ปลอดภัยสำหรับตัวเรา
ก็ต้องปลอดภัยสำหรับคนอื่น ไม่ใช่คำพูดสวยหรู แต่เป็น
ความจริงที่คนทำแล้วกินของตัวเอง อยากทำ” **ณัฐวรรณ
ทองเกล็ด** อดีตพนักงานธนาคารที่เบนเข็มกลับมาทำเกษตรปลอดภัย
บอกถึงความตั้งใจของพวกเขา

“ตอนนี้แม่ๆ ปลูกผักกันมากขึ้น เลิกใช้สารเคมี เรา
เจื่อนใจให้เขา ถ้าอยากขาย ต้องไม่ใช้สารเคมี พอปลูกแล้ว
เขาเห็นว่าได้เงิน ‘ไม่ต้องใส่ยา ก็ขายได้’ ค่อยๆ ปรับ แต่ต้อง
ทำให้เขาดูและมีตลาดให้เขาเห็น” **จونا** เสริม



ข้าวโพดเทียน



ต้นกล้ามะเขือเทศ

การหา “ตลาด” เพื่อเรียกความเชื่อมั่นให้ทั้งพวกเขาและชาวบ้านนั้น ยากไม่น้อยไปกว่าการลดเลิกการใช้สารเคมี แต่เพราะเชื่อมั่นในผลผลิตที่ปลอดภัยของกลุ่มปลูกผักไร้สารพิษ พวกเขาจึงเพียรพยายามหาตลาดใหม่ที่แน่นอนและให้ราคาเป็นธรรม จนเกิดการเชื่อมต่อตลาดโมเดิร์นเทรดจากผู้บริหารท้องถิ่น และนำไปสู่การจัดตั้งเป็น “สหกรณ์ไร้สารพิษ” เมื่อกลางปี 2560 ระดมทุนจากสมาชิกกว่า 100 คน และมีสมาชิกที่เป็นผู้ปลูกผลผลิต 10 กว่าราย

“ดีใจที่ได้ตลาดโมเดิร์นเทรด เป็นตลาดคุณภาพ ราคาดี เราเริ่มต้นจากที่ไม่มีโรงแป็ค มีแต่ผลผลิต ต้องเอาไปแป็คกับกลุ่มบ้านน้ำตก อ.ห่มสั๊ก เดินทางไป 170 กม. เรารู้ว่าขาดทุน แต่ต้องไป เพื่อให้ได้ตลาด” รจนา ย้อนเรื่องราวในวันที่เริ่มต้นส่งผลผลิตทั้งข้าวโพดเหนียว มะเขือเปราะและกล้วยน้ำว้าให้ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต

ปัจจุบันสหกรณ์ฯ มีพื้นที่การปลูกพืชผักปลอดภัยมาตรฐาน GAP ประมาณ 200 ไร่ ผลิตพืชผักหลากหลายชนิด อาทิ มะเขือเทศราชินี ข้าวโพดข้าวเหนียว ข้าวโพดหวาน พริก กระเจี๊ยบ โดยมีโรงแป็คเป็นของตัวเอง และแม้จะมีตลาดใหญ่รับซื้อผลผลิตสัปดาห์ละสองครั้ง แต่สมาชิกยังต้องเรียนรู้การผลิตและการจัดการแปลงที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีคุณภาพและยกระดับสู่การผลิตในระบบอินทรีย์

“เราปลูกมะเขือเทศกันอยู่แล้ว อาศัยความรู้จากหนังสือ จากคนที่เคยทำ หรืออบรมจากบริษัทที่ขายเมล็ดพันธุ์ พอมาอบรมกับอาจารย์ เราถึงบางอ้อว่าที่ผ่านมาเราเพาะกล้าไม่ถูกวิธี ระยะเวลาเกินกำหนด ถ้าเพาะกล้าไม่แข็งแรง เอาไปปลูกก็ไม่แข็งแรง”

รจนา บอกเล่าถึงความรู้ที่ได้หลังจากได้เข้าอบรมการผลิตมะเขือเทศอย่างมีคุณภาพจาก ศ.ดร.สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อนงค์ ขยายความต่อว่า *แต่ก่อนเพาะกล้าขึ้นไม่สม่ำเสมอ เพาะต้นเดียวกลัวยาวก็ใส่หลายๆ เม็ด พอกล้าโตจะถอนก็เสียดาย ลงปลูกได้ผลดีแค่อบ*



แรกเพราะดินใหม่ แต่ก็ได้ไม่เต็มร้อย พอเรียนจากอาจารย์เห็นความแตกต่างชัดเจน ต้นกล้าสามี่เสมอ เพราะต้นกล้าหุ้มละต้นช่วยลดจำนวนเมล็ดพันธุ์ได้เยอะ แต่ก่อนเคยทำได้ 1.5 ถาด ตอนนี้นำได้ถึง 2.5 ถาด แล้วลงปลูกต้นเดียว ไม่แน่น แตกแขนงดีกว่า หรือตัดแต่งก็ต้องทำ แต่ก่อนไม่ทำเพราะเสียดาย

เช่นเดียวกับ **สุมาลี เพ็ชรกระโทก** ที่ได้เรียนรู้การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเทียน คุณภาพวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ และการปลูกที่ถูกต้องจากผศ.ดร.พลัง สุริหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้ได้ผลผลิตส่งจำหน่ายเพิ่มขึ้น จากเดิม 400-500 ฟัก เป็น 1,400 ฟัก

“เดิมใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเทียน ที่เก็บกันเอง ฝักไหนสวย เก็บหมด พอเอามาปลูก ดูแลอย่างดี ข้าวโพด ที่ได้ก็ยังหลอ แต่ที่จริงแล้วเราต้อง เก็บเมล็ดพันธุ์เฉพาะตรงกลาง ดูสี ฝักที่สามี่เสมอ แล้วขั้นตอนเตรียมดิน และปุ๋ยสำคัญ ถ้าเตรียมดินดี ต้นจะ แข็งแรง ฝักแข็งแรง”

นอกจากการเรียนรู้กระบวนการผลิตพืชผักที่มีคุณภาพแล้ว สมาชิกผู้ปลูกยังได้เรียนรู้การผลิตปุ๋ยคุณภาพอย่างปุ๋ยไล่เดือนดิน ไว้ใช้เอง การผลิตพืชสายพันธุ์ใหม่ เช่น มะเขือเทศนิลมณี มะเขือเทศ ชายนีควีน (shiny queen) ข้าวโพดเทียนเหลือง และข้าวโพดเทียนลาย รวมถึงการใช้โรงเรือนพลาสติกเพื่อการผลิตพืชผักคุณภาพ

เกือบสองปีแล้วที่สมาชิกกลุ่มปลูกผักกรัษศรีเทพมีตลาดรองรับ ผลผลิตที่แน่นอน กระบวนการผลิตหลีกเลี่ยงจากสารเคมีมากขึ้น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น สุขภาพดีขึ้น แต่พวกเขายังคงเปิดโอกาสให้ ตัวเองได้เรียนรู้ตลอดเวลาเพื่อผลิตพืชผักที่มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น ให้ตลาดและผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป้าหมายต่อไปของพวกเขา คือ การผลิตพืชผักในระบบอินทรีย์ 🌱



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ร่วมกับบริษัท กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด สนับสนุนความรู้ เทคโนโลยี และเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อยกระดับการผลิตสินค้าการเกษตรที่มีมาตรฐานและคุณภาพ ให้กลุ่มเกษตรกรผู้ ปลูกผักของบริษัทฯ ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ สหกรณ์รักษศรีเทพ อ.ศรีเทพ สหกรณ์ผลิตผักน้ำตกใต้ จำกัด อ.หล่มสัก สหกรณ์รวมกลุ่มการเกษตรน้ำหนาว อ.น้ำหนาว รวมถึงส่งเสริมและสร้างอาชีพให้ชุมชนบ้านสะอูง อ.หล่มเก่า ซึ่งมีข้อจำกัดพื้นที่การผลิตสินค้าเกษตร

สหกรณ์รักษศรีเทพ

หมู่ที่ 13 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ต.สระกวด อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 080 2247243



05

สวนป็นบุญ ป็นสิ่งดีๆ เพื่อทุกคน

สวนป็นบุญ..
ไม่รู้ว่าจะอยู่ไปแค่วัน
ตอนนี้มีแค่ผู้สูงอายุที่ทำ
แต่ในสิ่งที่เราทำได้ไป ก็เป็นสิ่ง
ที่ดี ไปเกิดกับที่อื่นก็เป็นสิ่งที่ดี
ถ้าเราไม่ได้ทำอะไรเลย..
ก็ตายไปกับเรา

“เริ่มแรกเลยเรากำหนดอินทรีย์ซึ่งทำยาก คนเฒ่าคนแก่
หลายคนก็ท้อ ได้แต่บอกว่าให้ทำต่อ ออกทุน กำหนดอินทรีย์มัน
ยากแต่เราได้บุญ ทำผักอินทรีย์ ผักที่ไม่มียา มันก็ได้บุญ” คือ
ที่มาที่ไปของชื่อ “สวนป็นบุญ” แห่งบ้านดอนแคน ต.ห้วยชัยพัฒนา
อ.ห้วยชัย จ.กาฬสินธุ์ แหล่งผลิตข้าวและผักอินทรีย์ซึ่งคนปลูกเชื่อ
มั่นว่าคือสิ่งดีๆ ที่อยากแบ่งปันนับตั้งแต่ก้าวแรกของการก่อตั้งกลุ่ม
วิสาหกิจชุมชนป็นบุญตั้งแต่ปลายปี 2555

ก่อนหน้านี้ชาวบ้านคุ้นชินกับการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า และสาร
กำจัดศัตรูพืชในแปลงนาจนล้มป่วยด้วยโรคผิวหนัง สะเก็ดเงิน และโรค
เรื้อรังอย่างเบาหวาน ความดัน และมะเร็งซึ่งคร่าชีวิตคนในหมู่บ้าน
ไปทีละน้อย กลายเป็นคำถามที่ **สุจารี สุนธิ์สนาก** ประธาน
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนป็นบุญ ต้องการหาทางออกเพื่อเป็นทางเลือกทาง
รอดให้ชาวบ้านนับตั้งแต่ตัดสินใจลาออกจากการทำงานในกรุงเทพฯ
เธอลงมือค้นหาคำตอบผ่านการทำงานวิจัยที่บ้านร่วมกับคู่ชีวิตและ
ชาวบ้านที่สนใจ คำตอบที่ได้ในวันนั้น คือ การกลับมาทำนาแบบโบราณ
หรือการทำเกษตรอินทรีย์ เลิกการใช้สารเคมีโดยสิ้นเชิง

แม้ทุกคนจะรู้ว่าดี แต่ไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะปรับเปลี่ยนวิถีคิดและ
พฤติกรรม **สุจารี** ยอมสละที่นาตัวเองให้เพื่อนสมาชิกทดลองปลูก
ข้าวโดยไม่ใช้สารเคมี ผลที่ได้มากกว่าเงินจากการขายข้าว คือ สมดุล
ธรรมชาติที่หวนคืน ผักพื้นบ้านที่เคยสูญหายเริ่มกลับมา พร้อมกับ
ลมหายใจและความสุขของผู้คนที่อยู่รอบข้าง

แนวคิดการทำนาอินทรีย์ถูกขยายผลไปยังกลุ่มเด็กและผู้
ปกครองผ่าน “โรงเรียนชาวนาน้อย” ด้วยความทุ่มเทและตั้งใจ
ทำให้มีหน่วยงานภายนอกเห็นความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณ
จัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ป็นบุญ พร้อมๆ กับการเริ่มต้น
ปลูกผักอินทรีย์เพื่อบริโภคตามฤดูกาลบนพื้นที่ 5 ไร่เศษของครอบครัว
กระทั่งได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ หรือ Organic
Thailand ทั้งข้าวและผักตั้งแต่ปี 2558

ชื่อเสียงของวิสาหกิจชุมชนปันบุญเป็นที่รู้จักมากขึ้นพร้อมรางวัลการันตีในฐานะผู้ชนะเลิศวิสาหกิจชุมชนดีเด่นจังหวัดกาฬสินธุ์และรางวัลลำดับที่ 2 ของเขต แต่ **สุจาร์** ไม่ได้หยุดเพียงเท่านั้น **“เราพยายามเรียนรู้ หาคำความรู้ มาพัฒนาการปลูกผักให้ได้ผล คือเราอาจจะทำแล้วยังไม่เก่ง ไม่ดีพอ ผักยังไม่งาม พอมีโรคมาแล้วเราไม่สามารถจัดการได้ ก็ไปเรียนรู้ในที่ต่างๆ จนมีโอกาสได้รู้จักโรงเรียนของ สวกช.”**

ปลายปี 2560 ความพยายามที่จะปลูกผักขายให้ได้ตลอดทั้งปีเริ่มเป็นผล เมื่อสวนปันบุญได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ ขนาด 6x24x4.8 เมตร และด้วยอุปนิสัยใฝ่รู้ ชอบตั้งคำถาม ขยันหาคำตอบ **สุจาร์** และสมาชิกเดินทางไปเรียนรู้ดูงานตามที่ต่างๆ แม้ต้องออกค่าใช้จ่ายเอง แต่สิ่งที่ได้รับกลับมามีค่าทุกครั้ง คือ แนวคิดดีๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้กับสวนปันบุญอยู่เสมอ



สุจาร์ ธนสิรินาก

“อย่างที่เราสวนแก้วพะเนาว์ จ.มหาสารคาม เราได้แนวคิดเรื่องการจัดการแปลง แบ่งแปลงกันทำ เมื่อก่อนเราใช้วิธีการทำรวมกันหมดแล้วเอาเงินมาแบ่งปันกัน แต่มีปัญหาคนทำมากทำน้อยไม่เท่ากัน ตอนหลังมาแบ่งเป็นล็อก บางคนบอกว่าไม่มีแรงทำแล้ว แต่พอเห็นคนอื่นทำได้ เราก็อยากทำได้”

โลกอินเทอร์เน็ตเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เป็นเสมือนครูให้ **สุจาร์** ทั้งเป็นแบบอย่างให้สมาชิกผู้สูงวัยหันมาแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องอายุและหลายกำแพงการเข้าถึงเทคโนโลยีของชาวบ้านไปได้

“พวกป้าๆ นี่เปิดยูทูบดูแล้วทำน้ำหมักสูตรนั้นสูตรนี้ ตาม เขาสนใจการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพราะเขาเหนื่อย เมื่อก่อนปลูกผักต้องใช้สายยางรดน้ำ ใช้เวลาครั้งวันก็ไม่เสร็จ พอเปิดน้ำก็หนึ่งอีกทีหนึ่งก็ไม่ไหลเพราะน้ำไม่พุ่ง แต่ทุกวันนี้ใช้ระบบน้ำที่เปิดเป็นโซน รดทีเดียวได้ครั้งละ 5-6 แปลง ทำได้ง่ายขึ้น ประหยัดเวลา ประหยัดแรงงาน ชาวบ้านหลายคนก็จะซื้อสายน้ำพุ่งแล้วทำระบบน้ำ เพื่อไม่ให้ตัวเองต้องไปดูแล แม้แต่การมีเทคโนโลยีสามารถฟาร์มหรือระบบคอนโทรลต่างๆ เข้ามา เขาก็พร้อมจะเปลี่ยน”

บนที่ดินของครอบครัว **สุจาร์** แบ่งปันพื้นที่บางส่วนให้สมาชิกปลูกผักโดยไม่เสียค่าเช่า แถมมีรายได้จากการปลูกผักอินทรีย์ส่งขาย เมื่อผู้ปลูกเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องหาลูกค้าเพิ่มตาม จากเดิมส่งให้โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ทุกสัปดาห์ เธอเดินทางหาลูกค้ารายใหม่ในซูเปอร์มาร์เก็ตบนห้างชั้นนำทั้งในจังหวัดตัวเองและใกล้เคียง สร้างหลักประกันและความภาคภูมิใจในอาชีพและรายได้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน **สวนปันบุญ** ซึ่งวันนี้จดทะเบียนเป็นสหกรณ์การเกษตรปันบุญ มีสมาชิกผู้ถือหุ้นกว่า 50 คนกระจายอยู่ในพื้นที่หลายหมู่บ้านของอำเภอสหัสขันธ์



“การที่เรามีโรงเรียนนี้แหละเป็นจุดเปลี่ยน คือเราปลูกผักได้ตลอดทั้งปี เป็นที่แรกในกาฬสินธุ์ที่มีโรงเรียนแบบนี้ ประกอบกับได้รับเลือกเป็นแหล่งท่องเที่ยววิถีเกษตร พอนักท่องเที่ยวจะมาจะไปโรงเรียนปลูกผักแล้วถ่ายเซลฟี่ นี่เป็นเสน่ห์ เป็นจุดขาย และจุดเปลี่ยนของสวนปันบุญ คนก็มาเรียนรู้ หน่วยงานก็สนใจ”

ด้วยระยะเวลาไม่ถึงสิบปี ความภาคภูมิใจของชาวสวนปันบุญในวันนี้มีมากกว่าการปลูกผักส่งขาย เพราะได้ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เรื่องการปลูกผักอินทรีย์แก่ผู้สนใจจากทั่วสารทิศ เช่นเดียวกับความเพียรที่ทำให้ “สวนปันบุญ” ยังยืนหยัดอยู่ได้บนเส้นทางเกษตรอินทรีย์และจะยึดมั่นในการแบ่งปันสิ่งดีๆ เพื่อทุกคนต่อไป 🌿

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรียนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพสู่เกษตรกร ช่วยให้เราสามารถผลิตพืชผักได้ตลอดทั้งปี

สวนปันบุญ

บ้านดอนแคน หมู่ 2 ต.บึงชัยพัฒนา อ.บึงชัย จ.กาฬสินธุ์ โทรศัพท์ 092 5635946



06 ทำน้อย มากด้วยคุณภาพ

ได้ร่วมงานกับ
สวทช. ทำให้เห็นโอกาส
หลายๆ อย่างที่จะไปได้ไกลกว่า
การปลูกสตอว์เบอร์รี แต่เราจะ
เป็นผู้นำโซลูชันของเกษตรยุคใหม่
ที่คนอื่นมาเรียนรู้ได้
นำเทคโนโลยีมา
ช่วยลดต้นทุน

*“ทำน้อยแต่มากด้วยคุณภาพผลผลิต ระบบจัดการ
ที่เล็ก แต่เป็นระเบียบ”* เกळा เขียนบุญกุล สมาชิก “สวนภูภูมิ”
บอกเล่าถึงแนวคิดการทำเกษตรเชิงท่องเที่ยวที่เป็นทั้งรีสอร์ทและสวน
เกษตร โดยมี “สตอว์เบอร์รีอินทรีย์” เป็นผลผลิตขึ้นชื่อ

“สวนภูภูมิ” เกิดขึ้นจากความตั้งใจและความชื่นชอบการทำ
เกษตรของ **พันโทภักติภูมิ เขียนบุญกุล** อดีตข้าราชการทหารที่ตัดสินใจ
ลาออกจากราชการเพื่อทำเกษตรเชิงท่องเที่ยวมากกว่า 5 ปีที่บ้านเข็ก
กลาง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก บนพื้นที่ 20 ไร่ โดยมีโรงเรือนปลูก
สตอว์เบอร์รีขนาด 1 ไร่ ก่อนจะโยกย้ายสมาชิกครอบครัวมาปักหลัก
ทำรีสอร์ทได้เพียงสองปีที่ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ บนพื้นที่ 3 ไร่ พร้อม
แปลงสตอว์เบอร์รีเพียง 1 งาน

“สตอว์เบอร์รีอินทรีย์สวนภูภูมิ” เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว
ที่ชื่นชอบผลไม้เมืองหนาวนี้ ไม่เพียงปราศจากสารเคมี แต่ด้วยรสชาติ
ที่เข้มข้น เนื้อแน่น หวานกรอบ ผลผลิตไม่ละ และเก็บได้นาน ทำให้
มีลูกค้าสั่งจองตั้งแต่เริ่มปลูกและเผื่อรอผลผลิตจากสวนแห่งนี้ทุกปี

*“เราไม่ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ เคมีไม่ยุ่งเลย ใส่แต่ขี้หมูขี้ไก่
ล้วนๆ จนคนมั่งยังบอกว่าบ้า จะทำได้เหรอ แต่เราก็ได้
ผลผลิต 1,300-1,500 กก./ไร่/ฤดูกาล เท่าๆ กับแปลงที่
ใช้สารเคมี แต่ความเสียหายของเขาจะเยอะกว่า เพราะสุก
แล้วละคาบมือ”*

ประสบการณ์การทำไร่สตอว์เบอร์รีพื้นที่ 1 ไร่ ลงทุนโรงเรือน
ไปกว่าครึ่งล้านบาท ทำให้สมาชิกของครอบครัวเห็นพ้องต้องกันว่า
ทำไม่ต้องมาก ดูแลไม่ให้เสียหาย แต่ผลผลิตได้ทุกอย่าง

“ของที่เราทำมีคุณค่าอยู่แล้ว ถ้าเราทำให้มีคุณค่าอีก ก็ทำเงินได้ เท่ากับทำในพื้นที่ 3-4 ไร่ โดยไม่ต้องวิ่งหาลูกค้า สำคัญที่ระบบการจัดการในฟาร์ม” รัชพล เขียนนุกูล อีกหนึ่งสมาชิกของสวนภูภูมิ บอกเล่าถึงแนวคิด

จากที่เคยปลูกสตอว์เบอร์รี่ในโรงเรือนขนาด 1,800 ตารางเมตร เพื่อป้องกันฝนแมลง และช่วยยืดเวลาการให้ผลผลิตได้ บวกกับความตั้งใจของครอบครัวที่ต้องการผลิตสตอว์เบอร์รี่ให้ได้ทั้งปี สมาชิกสวนภูภูมิจึงตัดสินใจติดตั้งโรงเรือนอีกครั้ง แต่เป็นโรงเรือนที่แตกต่างจากเดิม

รัชพล บอกว่า โรงเรือนแรกที่เราทำไม่ประสบความสำเร็จ เพราะโครงสร้างผิด เตี้ย ไม่มีช่องให้อากาศไหลเวียน แม้ว่าจะตั้งให้สตอว์เบอร์รี่ออกผลผลิตได้ ถึงเดือนกรกฎาคม แต่ก็ต้องดูแลจัดการเยอะมาก พอทำไป โรงเรือนกว้าง 1 ไร่ แมลงยังเข้า และเจริญเติบโตได้ดี เพราะข้างในโรงเรือนร้อนและชื้น แต่โรงเรือนของ สวทช. สูง โปร่ง ถ่ายเทอากาศได้ดี



โรงเรือนปลูกพืชหลังใหม่นี้เป็นความร่วมมือระหว่างสวนภูภูมิ และ สวทช. ที่ทดสอบการผลิตพืชเมืองหนาวในโรงเรือนที่มีระบบควบคุมและติดตามสถานะแวดล้อม โดยมีเซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิ ยอดพืช ค่าความชื้นอากาศ ค่าความเข้มแสง และค่าความชื้นดิน ติดตามและสั่งงานระบบผ่านโทรศัพท์มือถือ

“ที่ผ่านมาเราใช้ความรู้และประสบการณ์ รู้แต่ว่าต้องให้น้ำกี่นาที ให้น้ำเท่าไร แต่ไม่เคยรู้ว่าพืชตรงไหนไม่ได้น้ำ ได้น้ำเยอะหรือน้ำน้อย หมดยน้ำไปเท่าไร และต้องใช้น้ำเท่าไรถึงจะพอเหมาะ พอใช้เซนเซอร์เข้ามาวัดค่า ค่าที่ได้เราก็ก๊เบยจากประสบการณ์ ก็เชื่อได้ ซึ่งผลผลิตที่ได้แทบจะม่เสียหาย และรสชาติดีกว่าแปลงนอกโรงเรือนที่ควบคุมปัจจัยต่างๆ ไม่ได้”

ขณะเดียวกันประสบการณ์จากการปลูกสตอว์เบอร์รี่มากกว่า 7 ปี เป็นแนวทางปรับประยุกต์ระบบในโรงเรือนให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชเมืองหนาวชนิดนี้มากยิ่งขึ้น เช่น การใช้ระบบพ่นหมอกตอนกลางคืนเป็นช่วงๆ ให้เหมือนน้ำค้าง การติดตั้งพัดลมในโรงเรือนให้ใบพืชได้เคลื่อนไหว เหมือนเป็นลมธรรมชาติ





พันโทกิติภูมิ เขียนนุกูล

“ได้ร่วมงานกับ สวทช. ทำให้เห็นโอกาสหลายๆ อย่างที่จะไปได้ไกลกว่าการปลูกสตรอว์เบอร์รี่ แต่เราจะเป็นผู้นำโซลูชันของเกษตรยุคใหม่ที่คนอื่นมาเรียนรู้ได้ นำเทคโนโลยีมาช่วยลดต้นทุน ทำน้อยๆ แต่ทำให้ได้เงินอย่างไร”

แม้จะมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเพาะปลูก แต่คนทำเกษตรที่ลองผิดลองถูกมาด้วยตัวเองอย่าง **พันโทกิติภูมิ** มองว่าเทคโนโลยีช่วยลดเวลาและแรงงาน การทำเกษตรไม่ใช่หุ่นยนต์ ทำเกษตรต้องเข้าไปดูแปลง จะมีระบบสามารถอย่างไรก็ต้องเข้าไปดู ปล่อยให้รดน้ำอัตโนมัติแล้วไม่ดูเลยไม่ได้

“ความรู้เป็นพื้นฐานหลัก เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกให้การจัดการดีขึ้น เรื่องสำคัญคือความใส่ใจ เกษตรกรต้องให้รู้เท่ากัน แต่ไม่ใส่ใจก็ไม่มีประโยชน์”

“สวนภูภูมิ” นิยามตัวเองบนป้ายทางเข้าไว้ว่า **“Resort-ที่พัก Strawberry Organic Farm เกษตรปลอดสาร ระบบฟาร์มอัจฉริยะ วิจัยร่วมกับ สวทช.”** ไม่เพียงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตร แต่ที่นี้ยังเปิดให้ความรู้กับเกษตรกรที่สนใจ การปลูกสตรอว์เบอร์รี่ ขณะเดียวกันพร้อมต่อยอดการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยบริหารจัดการการทำเกษตรให้สะดวกยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของสวนที่ว่า **ทำน้อย แต่มากด้วยคุณภาพ** 🌿

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ร่วมกับสวนภูภูมิ ทดสอบ สังเคราะห์ และปรับแต่งเทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับผลิตพืชเมืองหนาว

สวนภูภูมิ

ต.เขาค้อ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 086 7564662 www.facebook.com/phubhum



07

ทำเกษตรให้แม่นยำ สถานีตรวจวัด อากาศ ช่วยได้

จันทบุรีเป็นสวน
ไม้ผล การติดดอกออกผล
ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ 50%
การตัดสินใจให้น้ำหรือ
ทำให้ออกดอก ต้องการ
ความแม่นยำทางอากาศ
ค่อนข้างสูง

“ตอนเข้าถ้ามีน้ำค้างที่ยอดหญ้า แสดงว่าความชื้นสูง แต่ถ้ายอดหญ้าแห้ง ความชื้นต่ำ แมลงปอบินต่ำ ฝนจะตกหนัก หรือลมโยกๆ ต้นไม้โคก เตรียมให้น้ำได้...” ปรากฏการณ์ของธรรมชาติที่ชาวสวนผลไม้มักใช้ควบคู่กับข้อมูลพยากรณ์อากาศของหน่วยงานภาครัฐเพื่อบริหารจัดการแปลงของตนเอง แต่สิ่งเหล่านี้ อาจไม่เพียงพอสำหรับการทำสวนของเกษตรกรรุ่นใหม่

ดวงพร เวชสิทธิ์, ธรรมรัตน์ จันทรีดี, กิตติภักดิ์ ศรีราม และณัฐรดา พิศาลธนกุล สมาชิก Young Smart Farmer จังหวัดจันทบุรี กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำสวนผลไม้ โดยพวกเขาเริ่มใช้เทคโนโลยีสถานีตรวจวัดอากาศ (weather station) เมื่อปี 2561

“รุ่นพ่อแม่สังเกตจากธรรมชาติ ดูใบ ดูลม ใช้ความรู้สึกวัด สังเกตและจด แต่ไม่มีข้อมูลหรือสถิติที่จับต้องได้ ถ้าเรามีข้อมูลแล้วมาจับคู่กับภูมิความรู้ของพ่อแม่ จะได้อรรถความรู้ที่ชัด แล้วเราเอามาบริหารจัดการพื้นที่ของเราได้” **ธรรมรัตน์** อดีตพนักงานบริษัทที่กลับมาทำสวนผลไม้ผสมผสานในพื้นที่ 14 ไร่ สะท้อนถึงสิ่งที่จะได้จากการใช้ข้อมูลที่แม่นยำ

ขณะที่ **ดวงพร** รองประธานกลุ่มมังคุดแปลงใหญ่เขาฉกรรจ์ บอกว่า “จันทบุรีเป็นสวนไม้ผล การติดดอกออกผลขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ 50% การตัดสินใจให้น้ำหรือทำให้ออกดอก ต้องการความแม่นยำทางอากาศค่อนข้างสูง ถ้าตัดสินใจทำดอกครั้งแรกผิดพลาด ต้องไปเริ่มต้นใหม่ 2-3 อาทิตย์ ถัดไป ซึ่งเสียเวลามาก ความแม่นยำจึงค่อนข้างมีความจำเป็น” สอดคล้องกับ **กิตติภักดิ์** คนรุ่นใหม่ที่หันมาจับงานด้านเกษตร “ต้องการทำสวนด้วยความเข้าใจ ไม่อยากคาดเดา มีหลักวิทยาศาสตร์ที่ทำให้แม่นยำขึ้น”

ข้อมูลจากเซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิ เซนเซอร์วัดค่าความชื้นในดิน เซนเซอร์วัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ เซนเซอร์วัดค่าความเข้มแสง อุปกรณ์วัดความเร็วลม และอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝน ที่แสดงผลตามเวลาจริง (real time) และเก็บบันทึกในระบบของสถานีตรวจวัดอากาศ ช่วยให้พวกเขาใช้ตัดสินใจบริหารจัดการสวนได้

“เราได้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศและตัดสินใจให้น้ำครั้งแรกปลายพฤศจิกายน ให้น้ำ 2 ชั่วโมง เป็นสวนแรกของกลุ่มที่ให้น้ำ เพราะมันใจข้อมูลที่มีว่าไม่เปลี่ยนเป็นใบอ่อนแน่นอน แต่ป่าก็อยู่แปลงข้างๆ กันบอกว่า อากาศยังไม่ได้ เขายังไม่ให้น้ำ ผ่านไป 2 อาทิตย์ ป่าให้น้ำ เราก็บอกเขากลับไปว่าอากาศแบบนี้ไม่ได้หรอก ผลปรากฏว่าไม่ได้จริงๆ เขาให้น้ำครั้งแรกในสภาวะที่คิดว่าต้นเครียดแล้ว แต่เรามั่นใจว่าข้อมูลที่เรามีในช่วงที่ป่าให้น้ำ ไม่เหมาะกับการติดดอก ทำให้แปลงของป่าออกผลช้ากว่าเรา สวนเราเก็บผลผลิตแล้วแต่เขาเพิ่งจะออกดอก” ดวงพร เล่าถึง

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นการใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศเมื่อครั้งให้น้ำสวนมังคุดในช่วงปลายปีที่ผ่านมา



กิตติภักดิ์ ศรีราม

ขณะที่สวนผลไม้กว่า 100 ไร่ของ **นัฐธาดา** อยู่บนเขื่อนสะพานหิน ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเล 300 เมตร ต้องเผชิญกับสภาพอากาศฝนแปดแดดสี่ ผลผลิตออกช้ากว่าสวนผลไม้ด้านล่างและมีความเสี่ยงเรื่องคุณภาพ โดยเฉพาะมังคุดที่มักเกิดเนื้อแกว่งยางไหลจากภาวะฝนชุก นอกจากปรับพฤติกรรมกรรมการติดดอกของมังคุดแล้ว ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศยังเป็นอีกตัวช่วย

“เราพยายามหาทางทำให้ผลผลิตออกพร้อมด้านล่าง เพราะจำนวนต้นเราเยอะ พื้นที่เยอะ มูลค่าที่หายไปก็เยอะ เราใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศเปรียบเทียบกับความแตกต่างของอากาศบนเขื่อนกับด้านล่าง แล้วจัดการแปลงของเรา เช็กความชื้นว่าพอมัย ต้องให้น้ำหรือไม่ให้น้ำ เตรียมแรงงาน เตรียมน้ำมัน แก๊สที่ใช้กับเครื่องสูบน้ำ ซึ่งเป็นต้นทุนทั้งหมด”



ดร. เวชสิทธิ์, ณัฐธรา พิศารณกุล และธรรมรัตน์ จันทร์ดี

ทุกวันนี้ทั้งสี่คนติดตามข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศเป็นประจำผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยเฉพาะ **ดวงพร** และ **ณัฐธรา** ซึ่งไม่ได้อยู่ในพื้นที่สวน เธอจึงฟังข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ ดังเช่นช่วงที่ดวงพรต้องตัดสินใจให้น้ำต้นมังคุด เธออาศัยดูข้อมูลกราฟเป็นหลัก **“ถ้ากราฟได้ ได้ เพราะเราไม่ได้อยู่ที่สวน ไม่รู้หรอกว่าอากาศที่สวนเป็นอย่างไรถามคนงาน คนงานก็พูดตามความรู้สึก เอาข้อมูลมาใช้ไม่ได้”**

แม้สถานีตรวจวัดอากาศจะติดตั้งอยู่ในพื้นที่ของแต่ละคน แต่พวกเขาสามารถเข้าถึงข้อมูลซึ่งกันและกัน ช่วยกันติดตามข้อมูลและการทำงานของสถานีฯ รวมทั้งแบ่งปันข้อมูลให้สมาชิกในกลุ่มมังคุดแปลงใหญ่เขาชะอี เป็นแนวทางวางแผนการผลิตในพื้นที่ตัวเอง

“ก่อนมีสถานีตรวจวัดอากาศ เราเก็บข้อมูลเองมาตลอด พอได้ข้อมูลจากสถานีฯ ด้วย คิดว่าข้อมูลใช้ได้แล้วละ เราต้องเชื่อมั่นในข้อมูลก่อนแล้วตัดสินใจ ขณะที่คนอื่นไม่กล้าทำ แต่เราลอง พอทำไปแล้ว มันรู้สึกว้าว ข้อมูลนี้ใช้ประกอบการตัดสินใจได้” ดวงพร บอกถึงความมั่นใจที่มีต่อข้อมูลจากสถานี

ตรวจวัดอากาศ ขณะที่ **ธรรมรัตน์** มองว่า ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศดีกว่าการเก็บข้อมูลจากการสังเกตแบบเดิมแน่นอน เป็นข้อมูลจับต้องได้ เชื่อมั่นได้ แล้วเอามาใช้คู่กับที่เคยจดบันทึก วิเคราะห์สภาพอากาศ โรคแมลง ปักจี้ส่งเสริมการออกดอก ก็จะมีวิธีจัดการสวนต่อได้ แต่ช่วยเพิ่มผลผลิตด้วยหรือไม่ ยังเปรียบเทียบไม่ได้ แต่ช่วยควบคุมผลผลิตให้ออกในช่วงที่เราต้องการให้ออกในปริมาณที่เราคุมได้ โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้เป็นองค์ประกอบ

เช่นเดียวกับ **กิตติภัก** ที่สะท้อนว่า ข้อมูลที่เป็น real time ช่วยตัดสินใจ ณ ช่วงเวลานั้น ส่วนข้อมูลย้อนหลังและข้อมูลที่จดบันทึกไว้จะช่วยคาดการณ์เพื่อจัดการบริหารแปลงได้ อย่างเช่นสภาพอากาศแบบไหนที่ทำให้เกิดโรคพืชหรือแมลงศัตรูระบาด แต่อย่างไรก็ตามเขามองว่าในการใช้เทคโนโลยี เกษตรกรต้องรู้ว่าจะไปใช้ประโยชน์อะไร และรู้ว่าจะไปประยุกต์ใช้อย่างไรด้วย

เกือบสองปีที่เทคโนโลยี “สถานีตรวจวัดอากาศ” เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร ตีค่าความรู้ความเข้าใจจากความรู้สึกและประสบการณ์เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข ที่ช่วยบริหารจัดการแปลงปลูก และช่วยให้การสื่อสารถูกต้องตรงกัน แม้ช่วงที่ผ่านมาเกษตรกรและนักวิจัยต่างเรียนรู้และปรับแต่งเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่และพัฒนาการใช้งานเพื่อให้ “สถานีตรวจวัดอากาศ” เป็นเครื่องมือที่สร้างความแม่นยำและความเชื่อมั่นในการทำเกษตรยิ่งขึ้น 🌿



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ถ่ายทอดเทคโนโลยีสถานีตรวจวัดอากาศให้เกษตรกรไปแล้ว 16 ราย ในพื้นที่จังหวัดระยอง จันทบุรี บุรีรัมย์ นครพนม และเชียงใหม่



08

แปลง ความรู้สึก เป็น ค่าตัวเลข เพิ่มคุณภาพ ให้สวนทุเรียน

ผมยอมรับว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญมากที่จะช่วยทำสวนทุเรียนให้ดี เพราะสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปมาก ทุกวันนี้ผมขาดข้อมูลจากเทคโนโลยีควบคุมให้น้ำอัตโนมัติไม่ได้เลยก็ว่าได้

“เกษตรกรควรเปิดโอกาสให้ตัวเองได้เรียนรู้และมีความอยากเรียนรู้” สมบูรณ์ งามเสงี่ยม เจ้าของสวนทุเรียนบัวแก้ว และรองประธานกลุ่มปรับปรุงคุณภาพทุเรียนบ้านวังจันทร์ ต.วังจันทร์ อ.วังจันทร์ จ.ระยอง ให้มุมมองการทำเกษตรในยุคสมัยนี้

“คนทำสวนที่ทำตามพ่อแม่มา ถามว่าปีนี้คิดว่าจะได้ทุเรียนเท่าไร ไม่รู้ จะออกดอกเมื่อไร ไม่รู้ แต่ตัวผมทำสวนเป็นธุรกิจ ต้องคาดการณ์ว่าจะต้องได้เท่าไร”

ด้วยบุคลิกที่เป็นนักทดลองและมองหาวิธีที่จะทำให้การทำสวนทุเรียนได้ทั้งคุณภาพและราคา สมบูรณ์และภรรยาตัดสินใจทำสวนทุเรียนนอกฤดูเมื่อเกือบสิบปีก่อน เพื่อหนีปัญหาผลผลิตทุเรียนในฤดูที่ล้นตลาดและราคาตก ท่ามกลางเสียงคัดค้านและคำสบประมาท เขาและภรรยาไม่ตอบโต้ แต่ลงมือทำให้เห็นจากพื้นที่ 24 ไร่ และเพิ่มเป็น 70 ไร่ในปัจจุบัน สร้างรายได้ถึงล้านบาทต่อปี

แม้ประสบความสำเร็จจากการทำสวนทุเรียนนอกฤดู แต่ **สมบูรณ์** ไม่หยุดที่จะเรียนรู้ ยังคงเปิดโอกาสให้ตัวเองรับความรู้ใหม่ๆ มาทดลองและปรับใช้กับสวนทุเรียนของเขา ดังที่เขายินดีให้ใช้ต้นทุเรียน 30 ต้น บนพื้นที่ 2 ไร่ เป็นแปลงทดลองปรับแต่งเทคโนโลยี **“ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติสำหรับพืชไร่และพืชสวน”** ซึ่ง **สมบูรณ์** บอกว่า ทำสวนหยุดทดลองไม่ได้ เมื่อเอามาให้ลองก็เป็นโอกาสของเรา

คนทำสวนทุเรียนรู้ดีว่า **“น้ำและสภาพอากาศ”** เป็นปัจจัยสำคัญของการปลูกทุเรียน แหล่งน้ำต้องดี ปริมาณน้ำต้องมากพอ เพราะทุเรียนขาดน้ำไม่ได้ในทุกระยะ โดยเฉพาะช่วงติดดอกติดผล พวกเขาใช้ประสบการณ์และความรู้สึกเป็นเครื่องตัดสินใจว่าอากาศแบบนี้ สภาพแบบนี้ ต้องให้น้ำ อากาศอุ่นไม่เย็นจัด ไม่หนาวจัด ดอกจะออก แต่สิ่งที่ชาวสวนไม่รู้คือ ค่าตัวเลขที่แทนลักษณะเหล่านี้หรือค่าตัวเลขที่บอกได้ว่าให้น้ำแค่ไหนถึงพอ ซึ่ง **สมบูรณ์** ก็ต้องการรู้เช่นกัน

สมบุรณ์ ได้ทดลองใช้เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติ ซึ่งใช้เซนเซอร์ตรวจวัดค่าความชื้นในดิน ความชื้นอากาศ ความเข้มแสง และอุณหภูมิ แสดงค่าตัวเลขเพื่อการบริหารจัดการแปลงทุเรียน โดยเฉพาะการให้น้ำตามความต้องการของต้นทุเรียนในช่วงเจริญเติบโต ช่วงติดดอก และช่วงติดผล ช่วยให้ชาวสวนลดปัญหาการให้น้ำที่มากเกินไป ลดต้นทุนแรงงาน และควบคุมผลผลิตไม้ผลให้มีคุณภาพ

ในช่วงปีแรกเป็นช่วงที่ต้องเก็บค่าตัวเลขความชื้นดินที่เหมาะสมสำหรับการให้น้ำในแต่ละช่วงการเติบโตของทุเรียน ซึ่งต้องการน้ำไม่เท่ากัน ด้วยความเป็นนักทดลอง **สมบุรณ์** เรียนรู้การใช้งานระบบ ทดลองการทำงานของเซนเซอร์ในตำแหน่งต่างๆ รวมทั้งทดลองตั้งค่าความชื้นดินโดยแปลงจากความรู้สึกเป็นตัวเลข



สมบุรณ์ จามเสี้ยว



“อยากรู้ค่าความชื้นในดินว่าตรงกับความรู้สึกเรามั๊ย แต่ในความคิดบอกเลยว่าไม่สำเร็จหรอก เพราะเซนเซอร์เสียบ่อย” สมบุรณ์ เล่าด้วยรอยยิ้มหลังจากที่ได้ทดลองใช้งานเซนเซอร์ในช่วงแรก

“ช่วงเจริญเติบโต ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นดินต่ำสุดที่ 28 สูงสุดไม่จำกัด ช่วงติดดอก เป็นช่วงที่ไม่ต้องการความชื้นมาก ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นดินต่ำสุดที่ 28 สูงสุดที่ 34 และช่วงติดผลค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นดินต่ำสุดที่ 32 สูงสุดไม่เกิน 40” เป็นค่าความชื้นดินที่สมบุรณ์ได้จากการใช้งานเซนเซอร์วัดความชื้นดินที่พัฒนาขึ้นรุ่นแรก แม้การใช้งานเซนเซอร์จะยังติดขัดแต่เขายังให้ความสนใจเรียนรู้และปรับตัวกับการใช้งาน ขณะเดียวกันยังให้ข้อมูลการใช้งานกับทีมวิจัย เพื่อช่วยพัฒนาและปรับแต่งเทคโนโลยีให้เหมาะสมและแม่นยำยิ่งขึ้น

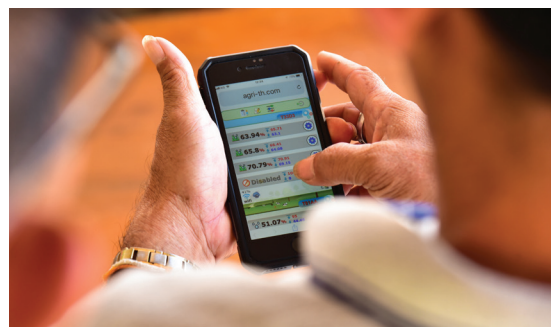
“ก็สนุกดีนะ ปกติรดน้ำอยู่แล้ว รดแล้วก็จะดูว่าค่าตัวเลขจะขึ้นมั๊ย ได้ทดลอง ได้เช็คเซนเซอร์ไปด้วยว่าเสียมั๊ย แล้วยังเอาความรู้สึกมาแปลงค่าเป็นตัวเลข ความชื้นที่เหมาะสมตามความรู้สึกคือตัวเลขเท่าไร แล้วมาดูความชื้นในอากาศสัมพันธ์กันมั๊ย ข้อมูลที่เก็บไว้สามารถเอาไปใช้ทำสวนปีต่อไปได้ ถ้าอุปกรณ์เสถียร จะช่วยเรื่องการให้น้ำได้ 90-100%” สมบุรณ์ เล่าถึงการใช้งานระบบและเซนเซอร์มาปีกว่า จากคนที่เชื่อและยอมรับอะไรได้ยาก จนยอมรับและเชื่อมั่นตัวเลขจากค่าเซนเซอร์ซึ่งสอดคล้องกับความรู้สึกของเขา และวางแผนขยายการติดตั้งเทคโนโลยีระบบให้น้ำอัตโนมัตินี้ทั่วทั้ง 50 ไร่ ในอีก 1-2 ปีนี้

“ตอนนี้เหมือนโรคจิต ดูข้อมูลทุกวัน เดี๋ยวก็เปิดมือถือ ดูวันละ 3-4 เวลา ดูค่าความชื้นว่าเปลี่ยนแปลงมั๊ย” **สมบุรณ์** หัวเราะและเล่าต่อว่า เวลาที่ไม่อยู่สวน ค่าตัวเลขช่วยตัดสินใจการให้น้ำได้ แต่ก่อนเวลาไปต่างประเทศจะส่งคนงานไว้ล่วงหน้าให้รดน้ำเมื่อไหร่บ้าง โดยที่ไม่รู้ว่าดินจะแฉะหรือแห้ง แต่เดี๋ยวนี้ถ้าโทรศัพท์มาถามคนงาน แล้วบอกฝนตก แต่ค่าความชื้นที่แสดงในระบบไม่พอ ก็จะสั่งให้คนงานรดน้ำหรือบางครั้งรดน้ำแล้วแต่ค่าความชื้นยังไม่ได้ ก็ต้องรดอีก

“การใช้เทคโนโลยีนี้ไม่ยาก ถ้าใครใช้สมาร์ทโฟนเป็น ไม่ยากเลย เซนเซอร์และระบบช่วยเรื่องความแม่นยำ และช่วยลดต้นทุนค่าน้ำมัน ลดการใช้น้ำเป็นการทำเกษตรที่แม่นยำขึ้น บางส่วนไม่จำเป็นต้องใช้เต็มระบบแบบสั่งให้น้ำอัตโนมัติ เอาแค่วัดความชื้นก็พอ ระบบให้คนทำงาน ทำสวนก็ไว้ใจเทคโนโลยีทั้งหมดไม่ได้ เพราะอากาศเปลี่ยนแปลง ถ้ามีช่วงวิกฤต ใบบอน ลูกร่วง แล้วไม่เข้าไปดู ผลผลิตเสียหายได้”



หลังผ่านการลองผิดลองถูกการใช้งานระบบและเซนเซอร์จนได้ค่าตัวเลขเบื้องต้นสำหรับบริหารจัดการแปลงของตัวเอง และอยู่ระหว่างเก็บข้อมูลอีกครั้งจากเซนเซอร์ชุดใหม่ แต่ถึงอย่างไรทุกๆ เช้า **สมบุรณ์** ยังส่งข้อมูลหน้าจอรระบบที่แสดงค่าอุณหภูมิ ความชื้นอากาศ และความเข้มแสง ไปที่กรุ๊ปไลน์ของกลุ่มปรับปรุงคุณภาพทุเรียนบ้านวังจันทร์ ซึ่งมีสมาชิกกว่า 30 คน เป็นข้อมูลให้สมาชิกใช้อ้างอิงเพื่อจัดการสวนของตนเอง ขณะเดียวกัน “สวนบัวแก้ว” ของ **สมบุรณ์** ยังเป็นสถานที่ศึกษาดูงานการบริหารจัดการสวนทุเรียนนอกฤดูและการใช้เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำสวนทุเรียนอีกด้วย 🌿



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการใช้marktเทคโนโลยีในภาคการเกษตร โดยได้ดำเนินการทดสอบและสังเคราะห์เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละพื้นที่

สวนบัวแก้ว

ต.วังจันทร์ อ.วังจันทร์ จ.ระยอง โทรศัพท์ 064 2396289



09 เมื่อ จุลินทรีย์ เปลี่ยนชีวิต

“แต่ก่อนเราใช้ EM
ฟังแต่คำโฆษณาของคนขาย
ก็เข้าใจว่าใช้กับพืชผักได้
แต่พอได้มาเรียนเจาะลึก ทำให้รู้ว่า
ต่างกัน จุลินทรีย์ของอาจารย์
จะถูกคัดเลือกมาแล้ว
ทำหน้าที่เฉพาะ”

จากคนที่ทำสวนลำไยมีรายได้เป็นแสนบาทต่อปีให้หีบจับ
รัตนา จันทร์คำ หรือ **แม่หลวงอ้อ** ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ต.หนองตอง
อ.หางดง จ.เชียงใหม่ ใช้เวลาเรียนรู้แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงอยู่กว่า
7 ปี จึงตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

**“ไปอบรมแรกๆ ก็แย้งในความรู้สึกว่ามันดูกระจอก
จะได้จริงหรือ กระจอกคือรายได้นิดเดียว ขายลำไยปีนึงได้
เป็นแสน เก็บผักได้วันละ 100-300 บาท ทำเนี่ย รายได้
น้อย แต่เป็นผู้ใหญ่บ้านถูกส่งไปอบรมเรื่อยๆ ก็ซึมซับว่าน่า
จะดี จะดีจริงมัย ก็ต้องลงมือทำ พอมาทำก็ยากอยู่ ต้องใช้
ความอดทน ความขยันและเรียนรู้ตลอด แต่ผลก็ได้ ทำแล้ว
คุ้ม โดยเฉพาะเรื่องสุขภาพ เพราะไม่ใช้สารเคมี”**

วิธีการทำสวนลำไยที่พึ่งพาการใช้สารเคมี ทำให้สมาชิกในชุมชน
ได้รับผลกระทบเรื่องสุขภาพ ผลตรวจเลือดอยู่ในระดับไม่ปลอดภัย
แม่หลวงอ้อ ใช้เวลากว่า 2 ปี ลงมือทำและปรับเปลี่ยนการทำเกษตรใน
พื้นที่ 7 ไร่ของตนเองให้เป็นเกษตรผสมผสานเพื่อเป็นตัวอย่างให้สมาชิก
ได้เข้ามาเรียนรู้ จนเกิดเป็น **“ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง
บ้านป่าลาน”** ที่มีทั้งแปลงผักอินทรีย์ โรงเลี้ยงไก่ บ่อปลา และไม้ผล
หลากชนิด และทำให้สมาชิกในชุมชนที่แม้จะยังปลูกพืชเชิงเดี่ยว เริ่มให้
ความสำคัญที่จะลดการใช้สารเคมี

เมื่อเชื่อมั่นในเส้นทางเกษตรผสมผสานและต้องการลดการใช้
สารเคมีในการทำเกษตรในชุมชน **แม่หลวงอ้อ** ศึกษาหาความรู้และ
เข้าอบรมเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีที่จะช่วยตอบโจทย์นี้ได้

“มีโอกาสดำเนินไปเรียนรู้เรื่องจุลินทรีย์ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไปอบรมตั้งแต่ฤดูใบไม้ร่วง เข้าห้องแล็บส่องกล้องจุลทรรศน์ ดูว่าจุลินทรีย์ใน EM กับจุลินทรีย์ที่อาจารย์ทำต่างกันอย่างไร แต่ก่อนเราใช้ EM พังแต่คำโฆษณาของคนขาย ก็เข้าใจว่าใช้กับพืชผักได้ แต่พอได้มาเรียนเจาะลึก ทำให้รู้ว่าต่างกัน จุลินทรีย์ของอาจารย์จะถูกคัดเลือกมาแล้ว ทำหน้าที่เฉพาะ ถ้าเป็นเชื้อย่อยก็ทำหน้าที่ย่อยสลาย เอามาทำปุ๋ยได้ ตัวที่ทำหน้าที่ดับกลิ่นก็ใช้ดับกลิ่นเหม็น”

การได้เรียนรู้ “จุลินทรีย์เพื่อการเกษตร” จุดประกายให้แม่หลวงอ้อมมองเห็นช่องทางที่จะช่วยให้สมาชิกในชุมชนลดการใช้สารเคมี แม่หลวงทดลองใช้เชื้อจุลินทรีย์กลุ่มควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช กลุ่มเร่งการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยนำหัวเชื้อมาขยายและฉีดพ่น

“เห็นได้ชัดว่าผลผลิตดีขึ้น ได้จำนวนมากขึ้น ลดการเกิดโรคผลแตก ไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลง ใช้จุลินทรีย์กลุ่มควบคุมโรคพืชฉีดพ่นที่ต้นลำไย ช่วยป้องกันโรคลำไยแตก ลดปัญหาหนอนกระทู้ผักในแปลงผักได้ ส่วนจุลินทรีย์กลุ่มเร่งการย่อยสลายฯ ก็ฉีดพ่นที่โคนต้นลำไย ช่วยย่อยสลายใบลำไยที่ร่วง แล้วในจุลินทรีย์นี้ก็เป็นเชื้อราไตรโคเดอร์มาช่วยป้องกันโรคได้อีกด้วย”

แม้ภายในศูนย์เรียนรู้ฯ แห่งนี้จะมีโรงเลี้ยงไก่ถึงสองหลังใหญ่ แต่กลับไม่ได้กลิ่นของไก่ ทั้งนี้เพราะแม่หลวงอ้อมได้ใช้จุลินทรีย์กลุ่มบำบัดกลิ่นและบำบัดน้ำเสียฉีดพ่นในโรงไก่แทนการใช้ยาเคมีฆ่าเชื้อ เช่นเดียวกับบ่อปลาที่ประสบปัญหากลิ่นเหม็นจากปลาตายในบ่อโดยไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งเจ้าหน้าที่ประมงอำเภอสันนิษฐานว่าอาจมาจากอาหารหรือขี้ปลาตกตะกอนสะสมในบ่อ แม่หลวงอ้อมได้ใช้จุลินทรีย์กลุ่มเดียวกันนี้ผสมน้ำตามสัดส่วนและสาธิตรอบบ่อทุกๆ 7 วัน ไม่เพียงกลิ่นเหม็นหายไป แต่ยังหยุดอัตราการตายของปลาอีกด้วย



เมื่อได้เรียนรู้และทดลองใช้จริง ผลลัพธ์ที่ได้ตอบโจทย์ความต้องการการลดใช้สารเคมี และยังได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ **แม่หลวงอ้อ** จึงได้ส่งต่อความรู้เรื่องจุลินทรีย์เหล่านี้ให้สมาชิกในชุมชน ด้วยแนวคิดที่ **“แนะนำให้เขาใช้ก่อน เกษตรกรถ้าไม่เห็นผล เขาจะไม่ยอมรับ ต้องให้เขาได้ทดลองเอง”**

ผลตอบรับเป็นไปตามที่แม่หลวงคาดหวัง สมาชิกให้ความสนใจและนำจุลินทรีย์กลุ่มควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชไปใช้ในแปลงลำไยและแปลงผักของตนเอง ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับแปลงลำไยของชุมชน หมู่ 4 ส่งต่อไปถึงเกษตรกรจากอำเภอสารภีที่ให้ความสนใจ ทดลองนำไปใช้และได้ผลดีเช่นกัน กลายเป็นผู้ใช้ซ้ำประจำที่แวะเวียนมารับจุลินทรีย์จากศูนย์เรียนรู้ฯ แห่งนี้



แม่หลวงอ้อ ได้รับหัวเชื้อจุลินทรีย์กลุ่มบำบัดดินและน้ำเสีย กลุ่มเร่งการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และกลุ่มควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชจากโครงการความร่วมมือระหว่าง สวทช. และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อได้หัวเชื้อมาแล้ว แม่หลวงจะขยายหัวเชื้อใส่ถังแกลอน 200 ลิตร ตัดป้ายที่ถังระบุประเภทเชื้อจุลินทรีย์กลุ่มต่างๆ เตรียมไว้ให้สมาชิกนำแกลอนมาดักบรรจุกลับไปใช้ที่แปลงตนเอง

“เคยไปอบรมกับหน่วยงานอื่น ได้เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นผงใส่ซอง เอามาใช้แล้วไม่ค่อยดี แต่จุลินทรีย์ของม.แม่โจ้ เป็นเชื้อสด เห็นผลชัดเจน ช่วยย่อยสลายได้เร็ว และยังใช้งานง่ายกว่า แค่อำไปผสมน้ำแล้วฉีดพ่นได้เลย” หนึ่งในสมาชิกกลุ่มบอกเล่าถึงประสบการณ์การใช้เชื้อจุลินทรีย์ด้านการเกษตร

ระบบนิเวศที่เสื่อมสภาพ สุขภาพร่างกายที่แย่ลงจากการทำเกษตรที่ใช้สารเคมี ทำให้สมาชิกในชุมชนเปิดใจที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีการทำเกษตร แม้เริ่มต้นจะดูยุ่งยาก แต่พวกเขาก็พร้อมเรียนรู้

“พยายามให้ชาวบ้านปรับเปลี่ยน ทำให้เขาเห็นเป็นตัวอย่าง เราอ้างอิงวิชาการทุกคำ ความรู้จากสถาบันที่ได้มา ทำแจก ไม่มีขาย คุณอยากลองก็ทำ ไม่บังคับ ความรู้ก็เหมือนรถเมล์ ถ้าคุณอยากขึ้นก็โบกไป ถ้าไม่อยากขึ้นก็ปล่อยผ่านไป”

ปัจจุบันสมาชิก 30 คนของชุมชนหมู่ 4 ได้รับความรู้และใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น ลดต้นทุนการทำเกษตร และที่สำคัญได้สุขภาพที่ดีกลับคืนมา 🌿



สวทช. สนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา **“การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในด้านสิ่งแวดล้อมและการเกษตร”** ให้ ผศ.ดร.อุบล ชื่นบาล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้สู่ชุมชน

ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง
บ้านป่าลาน

บ.4 ต.หนองตอง อ.หางดง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 081 0328098



10

โคขุน ขุนโค ด้วยอาหารหมัก คุณภาพ

วัตถุดิบที่ได้เอามา
ปรับสภาพด้วยจุลินทรีย์
หมักให้มีโปรตีนเพิ่มขึ้น ช่วยย่อย
อาหารให้ง่ายต่อการกิน
วัวได้สารอาหารครบ

ทุกๆ วันก่อนไปทำงานและเลิกงานจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา **สุริยะ ทองสา** จะแบ่งเวลามาดูแลโคสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน-ชาโลเล่ย์ที่ “**สุบิสาฟาร์ม**” ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา ฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อที่เขาตั้งใจทำไว้รองรับชีวิตหลังเกษียณ

ด้วยคลุกคัลลีอยู่ในแวดวงการเลี้ยงสัตว์ **สุริยะ** มองว่าหากเลี้ยงสัตว์เป็นรายได้เสริม “โค” หรือ “วัว” เป็นตัวเลือกที่ให้ราคางาม แม้จะมีต้นทุนค่าอาหารสูง แต่วัตถุดิบทางการเกษตรที่มีมากมายในท้องถิ่นเป็นตัวช่วยได้

“ถ้าลดต้นทุนได้มาก จะมีกำไรมาก แม้ว่าขายราคาเท่ากัน แต่ต้นทุนจะเป็นตัวกำหนดว่าได้กำไรมากหรือน้อย” เป็นแนวคิดการทำฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อของ **สุริยะ** ที่เริ่มจากเลี้ยงปล่อยุ้งและขายให้พ่อค้าทั่วไป ก่อนเปลี่ยนมาเลี้ยงวัวแบบไขมันแทรกหรือ “โคขุน” ส่งให้ “สหกรณ์โคขุนดอกคำใต้” ด้วยเหตุผลตลาดรับซื้อแน่นอนและราคาซื้อขายสูงก็โลกรัมละไม่ต่ำกว่า 110 บาท ขณะที่วัวเนื้อทั่วไปราคาโลกรัมละ 80 บาท

เมื่อตัดสินใจหันมาเลี้ยงวัวไขมันแทรก **สุริยะ** หาความรู้จากหน่วยงานที่สังกัดและค้นคว้าข้อมูลจากวารสารต่างๆ ทำให้พบว่านอกจากสายพันธุ์และการจัดการสภาพแวดล้อมในฟาร์มแล้ว **“อาหาร”** เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้วัวมีไขมันแทรก

“เดิมเน้นให้หญ้าเนเปียร์ รูชี กินนี่ แต่วัวที่ต้องการไขมันแทรก ไม่เน้นหญ้า จะเน้นฟาง อาหารข้น อาหารประเภทแป้ง เคยเอาเปลือกข้าวโพดมาให้วัวกิน เพราะคิดว่าคล้ายฟาง และเป็นของเหลือทิ้งอยู่แล้ว เห็นแล้วเสียดาย เอามาลองทำหลายอย่าง ให้กินสด หมักบ้าง ราดกากน้ำตาลบ้าง แล้วให้พักทองเสริม คนแถวนี้บอกวัวไม่กินเปลือกข้าวโพดหรอก แต่วัวที่ฟาร์มกลับกินดี”

เปลือกข้าวโพดและฟักทองเป็นวัตถุดิบที่ได้มาโดยไม่ค่าใช้จ่าย เป็นจุดเริ่มให้ **สุริยะ** มองเห็นช่องทางที่จะ “ลดต้นทุน” ได้ และด้วยหน้าที่การงานประจำทำให้เขาได้รู้จักกับทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยพะเยา เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กับทีมวิจัย จนได้ทดลองใช้ “จุลินทรีย์” ทำอาหารหมักสำหรับโค

“เวลาได้วัตถุดิบมาเยอะ ใช้ไม่ทัน เบ้าเสียหายหมด ก็เอามาใส่ถังแล้วใส่จุลินทรีย์หมักและย่อย เป็นการถนอมอาหาร ทำให้ไม่ต้องหาซื้อวัตถุดิบย่อยอย่างฟักทองเอามาหมักจุลินทรีย์ ส่งตรวจวิเคราะห์กับมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่ามีค่าโปรตีนสูง และวัวกินอาหารได้ดีขึ้นด้วย”

หลังขุนวัวไขมันแทรกอยู่หนึ่งปี โดยมีอาหารหมักจากวัสดุการเกษตรเป็นตัวเสริม วัว 4 ตัวที่ **สุริยะ** ส่งขายให้สหกรณ์มีคุณภาพเกรด 3.5 ทำให้เขาได้เงินเกือบสี่แสนบาท มีต้นทุนประมาณสองแสนบาท

“ปีแรกได้วัตถุดิบฟรี แต่พอปีที่สอง กำไรลดลงหน่อย เพราะต้องซื้อวัตถุดิบ เกษตรกรเขารู้ว่าเราเอามาทำแล้วขายได้” **สุริยะ** ย้อนความด้วยรอยยิ้มและเล่าต่อว่า ต้นทุนปีต่อมาเริ่มคงที่ วัตถุดิบไหนราคาแพง ก็จะหาวัตถุดิบอื่นที่ถูกกว่า **“อย่ามองว่ากำไรมันละบาทสองบาทน้อย เพราะเวลาสั่ง สั่งมาเป็นตัน มันลดได้เยอะ ลดได้เป็นพัน”**

โดยทั่วไปการเลี้ยงวัวขุนไขมันแทรกที่ใช้อาหารสำเร็จรูปมีต้นทุน 80-90 บาท/ตัว/วัน ขณะที่ “สุนิสาฟาร์ม” มีต้นทุนอยู่ที่ 45-50 บาท/ตัว/วัน จากการใช้วัสดุการเกษตรตามฤดูกาล

“อาหารสำเร็จรูปมีโปรตีนที่แน่นอน แต่ที่ฟาร์มเลี้ยงด้วยอาหารผสม วัวกินได้มากขึ้น โปรตีนโดยรวมใกล้เคียงกันมาก ซึ่งวัตถุดิบที่ได้เอามาปรับสภาพด้วยจุลินทรีย์หมัก ให้มีโปรตีนเพิ่มขึ้น ช่วยย่อยอาหารให้ง่ายต่อการกิน วัวได้สารอาหารครบ คุณภาพวัวส่งขายได้เกรด 3.5-4”





“สุณิสาฟาร์ม” เน้นใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและปรับประยุกต์ใช้เพื่อทำอาหารหมัก เช่น ช่วงใดมีมันสำปะหลังมากจะใช้มันสำปะหลังเป็นหลัก หรือหากมันสำปะหลังขาดแคลนจะใช้กล้วย ซึ่งจากประสบการณ์ของ **สุริยะ** ทำให้รู้ว่าวัตถุดิบแต่ละอย่างมีปริมาณโปรตีนและพลังงานเท่าใด ต้องผสมสัดส่วนอย่างไรหรือเสริมอาหารสำเร็จรูปเพื่อให้ได้คุณค่าสารอาหารที่เหมาะสมกับวัวในแต่ละช่วงน้ำหนัก **“โปรตีนในอาหารที่ต้องให้วัวอย่างต่ำอยู่ที่ 12% ต่อเมื่อ ส่วนพลังงานให้มากกว่าหรือยิ่งดี”**

วัตถุดิบแต่ละอย่างที่ได้มาทั้งเปลือกข้าวโพด ข้าวโพดอ่อน ข้าวโพดหวาน ฟักทอง กล้วย หรือมันสำปะหลัง **สุริยะ** จะนำลงถังหมักขนาด 150 ลิตร โรยจุลินทรีย์ 10 กรัมไว้ด้านบน แล้วปิดถังหมักทิ้งไว้ 7-10 วันก่อนนำไปเททับบนรำข้าว กากปาล์มและฟางในรางอาหารของวัว หากเป็นมันสำปะหลังสดจะหมักทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อลดไซยาไนด์ในมันสำปะหลัง

“การใช้เทคโนโลยีนี้ไม่ยาก สนุกด้วยซ้ำ เวลาทำก็ได้ลุ้น ผลวิเคราะห์จากม.พะเยาด้วยว่าจะเป็นอย่างไร เราเองได้สังเกตการกินของวัว หรือแม้แต่วัวที่ส่งขาย ตัวไหนมีโรค

ไขมันดีเพราะอะไร สิ่งเหล่านี้จะสอนเราเอง ได้ความรู้และพัฒนาสูตรอาหารไปในตัว”

สุริยะ ส่งต่อความรู้และประสบการณ์การเลี้ยงโคขุนโดยใช้อาหารหมักจากวัสดุการเกษตรที่หาได้ในพื้นที่เป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนสมาชิก **“กลุ่มเลี้ยงโครวมพลคนดอยโตน”** และเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวในพะเยาลำปาง สระแก้ว หรือแม้แต่ประเทศเพื่อนบ้านอย่างสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

“เกษตรกรต้องมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ไม่อย่างนั้นจะเป็นลูกค้าหรือลูกไล่บริษัทหรือฟาร์มใหญ่ที่ทำอาหารสำเร็จรูปมาขาย แต่ถ้าพึ่งตัวเองได้ด้วยเทคโนโลยีด้วยพลวิเคราะห์ ไม่จำเป็นต้องไปใช้อาหารสำเร็จรูปเลย” 🌿

สวทช. สนับสนุน ดร.บรรดาศัย ดันเมฆ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา วิจัยและพัฒนาการผลิตอาหารสัตว์ต้นกุนต่ำจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ปัจจุบันผลงานวิจัยดังกล่าวได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชน ผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์หมักอาหารสัตว์สำหรับหมักวัตถุดิบประเภทแป้งและประเภทเยื่อใย

“สุณิสาฟาร์ม”

ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา โทรศัพท์ 081 7066818



11

จากงานวิจัยสู่ธุรกิจ ฟาร์มโรน่านางฟ้า ด้วยหลักเศรษฐกิจ พอเพียง

ถ้าเรามีตลาดน้อย
แต่เราไปโหมผลิตเยอะ
มันไม่ใช่ละ แต่ถ้าการผลิตโตไป
พอๆ กับการขาย พอๆ กับ
ตลาดที่เรามี เรามองว่า
เรามีความสุข

“เราเริ่มเลี้ยงโรน่านางฟ้าแบบติดลบด้วยซ้ำ ถ้าเราไม่รู้
คือเป็นศูนย์ แต่ติดลบคือเราเข้าใจผิด ทำให้เราทำหลายๆ
อย่างไม่ถูกต้อง” **บุจรี โลหะกุล** ถอดบทเรียนที่ได้จากการต่อยอด
งานวิจัย “โรน่านางฟ้า” สู่ธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงของครอบครัว

หลังอบรมและเรียนรู้การเลี้ยงโรน่านางฟ้าจากวิทยาลัยเกษตร
และเทคโนโลยีสุพรรณบุรี **บุจรี** กลับมาทดลองและฝึกฝนการเลี้ยง
โรน่านางฟ้าในบ่อวงซีเมนต์ขนาด 90 ซม. ที่บ้านพักย่านสมุทรปราการ
ควบคู่ไปกับธุรกิจเลี้ยงไส้เดือนดินที่จำหน่ายในชื่อ “เพื่อนดิน”

“มีลูกค้าที่ซื้อไส้เดือนเป็นประจำเพื่อเอาไปเป็นอาหารให้
ปลาหมอสี ลองตกโรน่านำให้เขาไปลองใช้ เขาใช้อยู่ 2 เดือน
เห็นว่าลูกปลาขึ้นหัวโหนกเร็ว สีและรูปร่างปลาสวยงามมาก หลัง
จากนั้นก็ขอซื้อและกลายเป็นลูกค้าประจำ”

เสียงตอบรับจากลูกค้าที่ได้ใช้โรน่านางฟ้าในฟาร์มเพาะพันธุ์
ปลา จุดประกายให้ **บุจรี** มองเห็นโอกาสที่จะสร้างธุรกิจใหม่ให้ตัวเอง
ได้ และจากการสำรวจตลาดจำหน่ายในไทย เธอพบว่ายังไม่มีอาหาร
สัตว์น้ำที่มีโปรตีนสูงและยังมีตัวเร่งสีในธรรมชาติเหมือนโรน่านางฟ้า

ปี 2559 **บุจรี** ตัดสินใจยับขยายพื้นที่การเลี้ยงโรน่านางฟ้า
ไปที่อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา บนพื้นที่ 3.5 ไร่ โดยใช้พื้นที่เริ่ม
ต้น 1 ไร่ ออกแบบโรงเลี้ยง บ่อเลี้ยงโรน่านางฟ้าและบ่อเลี้ยง
คลอเรลล่า (สาหร่ายสีเขียว) เอง ใช้ความรู้จากที่อบรมมาบวกกับ
ประสบการณ์ที่ทดลองเลี้ยงที่บ้านพัก โดยมี **ภักดิ์ โลหะกุล** สามี
และ **ธนิต โลหะกุล** ลูกชาย ร่วมผลักดันฟาร์มโรน่านางฟ้า
“Big & Bright” ธุรกิจใหม่นี้ไปด้วยกัน

“ลักษณะฟาร์มที่นี้ผิดปกติเลย บ่อเลี้ยงไร่น้ำทำเป็นวงกลม สูงเกินไป น้ำไม่วน ดูดเก็บตะกอนยาก ตั้งโรงเลี้ยงกันบ่อเลี้ยงคลอเรลล่า ทำบ่อสูงอีก แดกลงไม่ถึง น้ำไม่ค่อยเขียว หรือแม้แต่วัสดุที่วางก็ไม่เหมาะสม น้ำก็ขุ่นเยอะ”

บุจรี เล่าถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างต่างๆ ในฟาร์ม รวมถึงสภาพแหล่งน้ำและสภาพอากาศที่ส่งผลต่อการเลี้ยงไร่น้ำนางฟ้า ทำให้ช่วงสองปีแรกบุจรีและสมาชิกครอบครัวต้องรับมือและหาทางแก้ปัญหาเพื่อให้สัตว์น้ำตัวเล็กๆ เหล่านี้อยู่รอด ซึ่งนั่นหมายถึงความอยู่รอดของธุรกิจครอบครัวด้วย

“ท้อจนถึก” สุโขติ บอก ขณะที่ บุจรี เสริมว่า ตอนแรกทำเกินกำลัง จนลูกและสามีคอยดึงให้ทำเท่าที่ทำได้ ไปช้าๆ เมื่อเจอปัญหาค่อยๆ คิดหาทางแก้ และเราต้องพร้อมที่จะปรับตัว การรู้ทฤษฎีเป็นสิ่งสำคัญมากที่เป็นจุดเริ่มต้น แต่เราต้องปรับตัวตามสภาพพื้นที่ ที่ยังอยู่ได้ทุกวันนี้เพราะยอมที่จะปรับตัว แรกๆ ไม่อยากทำ แต่พอเราเริ่มปรับตัว เปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส ใช้บ่อที่มีอยู่แต่ปรับวิธีการเลี้ยงใหม่ทุกอย่างไม่ต้องเหมือนที่วิทยาลัยฯ ก็ช่วยแก้ปัญหาได้

“การนำงานวิจัยไปทำธุรกิจต้องเข้มงวดกับทฤษฎีมาก ในการเริ่มต้นไม่ควรัดแปลงอะไร จนกระทั่งเราทำไปสักระยะรวบรวมปัญหาและวิเคราะห์หาสาเหตุ จากนั้นปรับตัว ทฤษฎีที่เรียนมาเป็นเหมือนเสาเข็มเป็นหลักให้เรา ถ้าไม่มีหลักเราจะไม่รู้ว่าจะต้องปรับเปลี่ยนตรงไหนเพื่อให้ได้ผล”





การผลิตไร่น้ำนางฟ้าของฟาร์มเดินหน้าไปพร้อมๆ กับการแก้ปัญหาต่างๆ เช่นเดียวกับการปรับเปลี่ยนกลุ่มลูกค้า เมื่อ **ธนโชติ** ใช้ช่องทาง Digital Marketing เพื่อเข้าถึงผู้ใช้งานไร่น้ำนางฟ้าตัวจริง

“ตอนแรกเน้นไปที่ฟาร์มเลี้ยงปลาสวยงาม แต่พบว่าไม่เหมาะกับเรา ฟาร์มต้องการไร่น้ำเยอะ แต่เราทำเล็กๆ แบบครอบครัว ก็เลยเปลี่ยนมาที่ผู้ใช้งานจริง คือ คนเลี้ยงปลาสวยงามตามบ้าน ทำให้ได้ลูกค้าเพิ่มขึ้น และมีลูกค้าประจำ 80% ที่สั่งไร่น้ำจากเราทุกเดือน”

เฟซบุ๊ก **“HT Fairy Shrimp Farm ไร่น้ำนางฟ้าเพื่อปลาสวยงาม”** ไม่เพียงเป็นช่องทางจำหน่ายไร่น้ำนางฟ้าไทยและไร่น้ำนางฟ้าสิรินธร หากยังให้ข้อมูลวิชาการจากงานวิจัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า ซึ่งไม่เพียงลูกค้าในประเทศ ยังมีลูกค้าจากต่างประเทศทั้งเวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ อินเดีย และบราซิลที่ให้ความสนใจสั่งซื้อทั้งแบบเป็นตัวแช่แข็งและแบบไซ ซึ่ง **บุญริ** กำลังดำเนินการขึ้นทะเบียนฟาร์มและขอใบอนุญาตส่งออก

แม้ปัญหาจากโครงสร้างของฟาร์มจะได้รับการแก้ไขพร้อมๆ กับการตอบรับที่ดีจากลูกค้า แต่พวกเขابอกว่า ถ้าเปรียบเหมือนเด็กตอนนี้อร่อยตายแล้ว แต่จะให้เติบโตแข็งแรง ต้องใช้ระยะเวลา โดยเฉพาะการทำให้เป็นธุรกิจที่ต้องมีหลักการของตัวเองที่ชัดเจน ซึ่งพวกเขาใช้หลัก **“เศรษฐกิจพอเพียง”** เป็นแนวทาง

“คำว่าความพอเพียง หมายความว่า แต่ละขั้นตอนที่เดินไป เรามีเงินทุนเท่าไร เราจะปรับเปลี่ยนได้มากน้อยแค่ไหน เรามีกำลังคนเท่าไร และที่สำคัญตลาดมีเท่าไร ถ้าเรามีตลาดน้อย แต่เราไปโหมผลิตเยอะ มันไม่ใช่ละ แต่ถ้าการผลิตโตไปพอๆ กับการขาย พอๆ กับตลาดที่เรา มี เรามองว่าเรามีความสุข แต่ไม่ได้หมายความว่าเราจะอยู่แค่ตรงนี้ เราอยากโต เราอยากขยาย เพียงแต่ว่าแต่ละก้าวเราไม่หุ่กันอย่างบ้าคลั่ง เราไปอย่างมั่นคง ช้าๆ และพัฒนาตัวเองตลอดเวลา”

จากวันที่รู้จัก “ไร่น้ำนางฟ้า” จนมาถึงวันนี้ **บุญริ** ยังคงเรียนรู้ทดลอง และเปิดรับเทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยง การขนส่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงติดต่อขอพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ โดยอาศัยหลักวิชาการจากงานวิจัยที่สร้างความเชื่อมั่นให้ทั้งตัวเองและผู้บริโภค

“เราไม่ได้อยู่ในแวดวงเกษตรมาก่อน อย่างไร่น้ำนางฟ้า คนถามบ่อยมากกว่า มีโรคมั้ย เอาไปเลี้ยงปลาแล้วปลาทายมั้ย จะเอาโรคไปติดต่อกันมั้ย เราเป็นคนเลี้ยงก็ต้องบอกว่าดี แต่ถ้ามีงานวิชาการที่ทำวิจัยมาแล้วรองรับว่าไม่มีโรคและไม่ติดต่อ เราสามารถพูดได้ ความน่าเชื่อมี ตรงนี้งานวิจัยช่วยได้มาก” 🍀

สวทช. สนับสนุนทุนวิจัยให้ศ.ดร.ละอองศรี เสนาะเมือง และดร.บุญกุล แสงพันธ์ุ คึกขาววิจัย “ไร่น้ำนางฟ้าชนิดใหม่และการเพาะเลี้ยงในเชิงเศรษฐกิจ” ซึ่งไร่น้ำนางฟ้าไทยมีโปรตีน 65% มีสารเร่งสีสูง ขณะที่ไร่น้ำนางฟ้าสิรินธรมีโปรตีน 75% มีสารเร่งสีน้อยกว่า

ฟาร์มไร่น้ำนางฟ้า **“Big & Bright”**

โทรศัพท์ 083 7155501 www.facebook.com/HTFairyshrimpfarm



12

หมอนยางพารา บ้านแพรกหา ต้นแบบการแก้ปัญหา ราคาน้ำยาง ด้วยการพึ่งพาตัวเอง

จุดเปลี่ยนสำคัญ
ของสหกรณ์ฯ คือมีโอกาสได้
พบกับ สวทช. และสอนให้สหกรณ์
สามารถผลิตน้ำยางขึ้นเอง
ได้จริง ทำให้เราควบคุมคุณภาพ
น้ำยางขึ้นที่นำมาผลิต
หมอนยางได้

ในภาวะวิกฤติราคาน้ำยางตกต่ำ **อนันต์ จันทรรัตน์** ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรบ้านแพรกหา จำกัด หนึ่งในเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่ต้องการแก้ปัญหาราคาน้ำยางเช่นกัน ด้วยวิสัยทัศน์ที่ยาวไกลและความมุ่งมั่น จึงเกิดเป็นธุรกิจแปรรูปน้ำยางพาราในระดับชุมชนแห่งแรกที่สามารถผลิตหมอนยางพาราได้เองทุกกระบวนการ ตั้งแต่การรับน้ำยางสดจากสมาชิกไปจนถึงการผลิตเพื่อจำหน่ายพึ่งพาตัวเองและแก้ไขปัญหาราคาน้ำยางได้อย่างยั่งยืน

ย้อนหลังไปเมื่อปี 2557 **อนันต์** เป็นผู้ช่วยผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรพนมวังก์ จำกัด เขามีแนวคิดผลิตหมอนยางพาราเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับน้ำยางสด ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากคุณชาย คง แก้ว ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ดำเนินการของงบประมาณตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ปี 2558 (โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางพารา) จัดตั้งโรงงานผลิตหมอนและที่นอนยางพาราเพื่อสุขภาพ

“โครงการที่ไม่มีวันเป็นไปได้ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เกษตรกรไม่มีทางทำได้” คือคำสบประมาทที่ได้ยินจนชินหู แต่กลับเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ **อนันต์** เดินหน้าแก้ไขปัญหาราคาน้ำยางตามแนวคิดที่ตนเองมองแล้วว่า **“เป็นไปได้”**

หนทางความฝันของเขาเริ่มชัดเจนขึ้น แต่กลับไม่ได้รับการตอบรับจากชุมชนให้จัดตั้งโรงงานผลิตหมอนยางพาราตามโครงการ **อนันต์** นำความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาพร้อมโครงการกลับสู่บ้านเกิดที่ตำบลแพรกหา อ.ควนขนุน จ.พัทลุง หรือผู้นำท้องถิ่นและชุมชนถึงโครงการที่ได้มา จนได้รับการยอมรับ และนำมาสู่การจัดตั้ง **สหกรณ์การเกษตรบ้านแพรกหา จำกัด** เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2558 มีสมาชิกจัดตั้งจำนวน 50 คน เริ่มผลิตหมอนยางพาราเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2560 และในกลางปีเดียวกันนี้ สหกรณ์ฯ สามารถผลิตน้ำยางขึ้นได้เอง รวมทั้งรับซื้อน้ำยางจากสมาชิกได้เป็นครั้งแรก



แม้การจัดตั้งโรงงานผลิตหมอนยางพาราจะดำเนินไปด้วยดี แต่การผลิตหมอนยางพาราระดับชุมชนมักประสบข้อจำกัดเรื่อง 1) วัตถุดิบ เช่น สารเคมี น้ำยางข้น มีราคาแพง ไม่สามารถต่อรองกับผู้ชายได้ 2) ความชำนาญของผู้ผลิตในกระบวนการต่างๆ 3) เครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น แม่พิมพ์หมอนตุง เตอบ 4) การหาลูกค้า 5) เงินลงทุน และ 6) องค์ความรู้ ซึ่ง **อนันต์** และสมาชิกสหกรณ์ ก็ประสบปัญหาเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

“ได้เครื่องจักรแล้วก็ทำไม่เป็น เพราะไม่มีความรู้เลย จะหาหน่วยงานไหนก็ไม่มีความสอน” อนันต์ เล่าถึงปัญหาที่เขาประสบในช่วงแรกของการตั้งโรงงาน แต่พวกเขาไม่ย่อท้อ ต่างเรียนรู้และหาทางก้าวข้ามอุปสรรคต่างๆ ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น ความรู้การใช้เครื่องจักร การบริหารจัดการต้นทุนการผลิตทั้งค่าไฟและค่าแรง การหาตลาด รวมถึงยกระดับมาตรฐานการผลิต

กระบวนการผลิตหมอนยางพาราเริ่มจากกรีตน้ำยางสดมาปั่นให้ได้น้ำยางข้น หลังจากนั้นจึงตีน้ำยางข้นให้เกิดฟอง นำมาฉีดลงแม่พิมพ์หมอน และนำไปนึ่งเพื่อให้หมอนยางคงรูป จากนั้นเข้าสู่กระบวนการล้างและอบไล่ความชื้น ได้เป็น **“หมอนยางพารา”** ที่พร้อมจำหน่าย แต่ขั้นตอน **“การผลิตน้ำยางข้น”** ก็ไม่ใช่เรื่องง่าย

แม้ว่าสหกรณ์การเกษตรบ้านแพรกหาจะมีเครื่องจักรที่สามารถผลิตน้ำยางข้นเองได้ ซึ่งต่างจากชุมชนอื่นๆ ที่ต้องซื้อน้ำยางข้นจากบริษัทเอกชน แต่การผลิตน้ำยางข้นให้ได้คุณภาพดีต้องใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และความเชี่ยวชาญสูง ที่ผ่านมาสหกรณ์ฯ เคยส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมหลักสูตรการผลิตน้ำยางข้นจากสถาบันต่างๆ แต่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องจักรที่โรงงานมีอยู่ได้ จนเมื่อได้รับการประสานนักวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สวทช. ลงพื้นที่สอนการผลิตน้ำยางข้นให้เจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ฯ อย่างใกล้ชิด ปรับกระบวนการให้เหมาะสมกับเครื่องจักรและวัตถุดิบที่สหกรณ์ฯ มีอยู่

“จุดเปลี่ยนสำคัญของสหกรณ์ฯ คือมีโอกาสได้พบกับ สวทช. และสอนให้สหกรณ์สามารถผลิตน้ำยางข้นเองได้จริง ทำให้เราควบคุมคุณภาพน้ำยางข้นที่นำมาผลิตหมอนยางได้ ลดการพึ่งพาน้ำยางข้นจากบริษัทเอกชน แก้ปัญหาการค่าน้ำยางสดให้สมาชิกสหกรณ์ฯ” อนันต์ บอกถึงความเปลี่ยนแปลง

ที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับการถ่ายทอดความรู้จากทีมวิจัยเอ็มเทค สวทช. และยังขยายผลต่อไปถึงการร่วมกันพัฒนาสูตรน้ำยางชั้นที่มีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะ มีความนุ่ม หอม และลดระยะเวลาการผลิตลงได้มาก

ด้วยความร่วมแรงร่วมใจของสมาชิกสหกรณ์และวิสาหกิจของผู้นำอย่าง **อนันต์** ผสานกับองค์ความรู้การผลิตน้ำยางชั้นที่ สวทช. ได้ถ่ายทอดให้กับสหกรณ์ฯ ปัจจุบันสหกรณ์ฯ มีสินค้าจำหน่ายที่ไม่จำกัดเพียงแค่หมอนยางพาราเท่านั้น หากยังได้พัฒนาสินค้าอื่นๆ อีก เช่น หมอนข้าง หมอนเด็ก ที่นอนจากเศษยางพาราอัด เบาะรองนั่ง สร้างผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ไม่ว่าจะเป็น ลดต้นทุนการผลิตจากการซื้อน้ำยางชั้นได้ประมาณเดือนละ 4-5 แสนบาท กำหนดราคาครบซื้อน้ำยางสดได้เอง โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของสมาชิกเป็นสำคัญ ควบคุมคุณภาพการผลิตได้เองจากน้ำยางชั้นที่มีคุณภาพ ตลอดจนใช้น้ำยางสดจากสมาชิกสหกรณ์ฯ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกร

ความสุขบนความเหนื่อยยากของ **อนันต์** คือ ได้เห็นน้ำยางสดจากสมาชิกผลิตเป็นหมอนยางพาราและยังสร้างรายได้ให้กับชุมชนบ้านเกิดได้จริง

ปัจจุบันสินค้าทุกชิ้นภายใต้ตราสินค้า **Talung Latex** ของสหกรณ์การเกษตรบ้านแพรงหา ล้วนมาจากน้ำยางสดของสมาชิกสหกรณ์ฯ มียอดจำหน่ายกว่า 1 ล้านบาทต่อเดือน นอกจากรายได้จากการจำหน่ายผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งหน้าร้านที่ปิ่นแก้ว ขายผ่านออนไลน์ และงานแสดงสินค้าแล้ว สหกรณ์ฯ ยังรับผลิตหมอนยางพาราให้ลูกค้าที่ต้องการส่งออกต่างประเทศด้วย 🌿



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ร.ก.ส.) ร่วมสนับสนุนองค์ความรู้การผลิตน้ำยางชั้นให้สหกรณ์การเกษตรบ้านแพรงหา จำกัด เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และพึ่งพาตัวเองอย่างยั่งยืน

สหกรณ์การเกษตรบ้านแพรงหา

ต.แพรงหา อ.ควนขนุน จ.พัทลุง
โทรศัพท์ 086 8124059, 074 610731 อีเมล banprakha@gmail.com



13

Bright ข้าวเม็ดเคี้ยว ขายข้าวให้แตกต่าง

ผมไปทุกหน่วยงาน
เพื่อหาตัวอย่างงานวิจัย
แปรรูปข้าวเป็นอะไรได้บ้าง
พอได้มาอบรมของ สวกข.
ได้ลองทำผลิตภัณฑ์
ข้าวตอกเม็ด ผมตัดสินใจ
ทำผลิตภัณฑ์นี้เลย

ประสบการณ์เพียงไม่กี่ชั่วโมงจากการศึกษาดูงานที่ดิน
ส่วนพระองค์ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ที่ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ
จ.นครนายก ได้เห็นวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวบนพื้นที่ไม่กี่ตารางเมตร
สร้างความประทับใจและเป็นแรงผลักดันให้ **ปรีดาพันธุ์ จันทรเรือง**
อดีตผู้จัดการโรงงาน ตีกริปริญาโทด้านธุรกิจเทคโนโลยี หันมาเรียนรู้
การทำเกษตรบนหลักเศรษฐกิจพอเพียงพร้อมกับเก็บเกี่ยวความรู้จาก
ปราชญ์ชาวบ้านอยู่สองปี จนตัดสินใจละทิ้งเงินเดือนกว่าครึ่งแสนบาท
กลับมาทำเกษตรที่จังหวัดชัยนาทเมื่อปี 2558

*“ครอบครัวไม่เห็นด้วย แม่ก็เครียด เรียนจบมาทำงาน
เงินเดือนก็เยอะ เสียหายเงินเดือน การงานกำลังไปได้ดี
แต่ผมคิดแล้วว่าทำเกษตรนี่ล่ะคือใช่ แต่ต้องทำเกษตรแบบใช้
ความรู้และทำให้เป็นเกษตรเชิงอุตสาหกรรม ถึงจะรอด”*

“ทำข้าวให้มีคุณสมบัติเชิงยา” เป็นเป้าหมายที่ปรีดาพันธุ์ตั้งไว้
และลงมือทำด้วยการพลิกพื้นที่ 4 ไร่ที่ขอแบ่งจากครอบครัวทำเป็น
นาอินทรีย์ โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผสมผสานกับ
ภูมิปัญญาชาวบ้าน

“ข้าวอินทรีย์ออริจีไนซ์ (Orgi Rice)” ผลิตภัณฑ์แรกจาก
แปลงนาอินทรีย์ที่ขายผ่านช่องทางออนไลน์ทั้งเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก และไลน์
ได้รับการตอบรับอย่างดี ยอดสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปรีดาพันธุ์
ตัดสินใจขอใช้พื้นที่นาอีก 17 ไร่ แต่ครั้งนี้ไม่มีเสียงคัดค้านใดๆ จาก
ครอบครัว เขาจึงปรับเปลี่ยนวิธีการทำนาของครอบครัวแบบเดิมๆ ให้
เป็นนาอินทรีย์ทุกขั้นตอนการผลิต ทำเนวกันโดยใช้หลักปลูกป่า 3 อย่าง
ประโยชน์ 4 อย่างให้กลายเป็นหัวคั่นนาทองคำ



“มะพร้าว ทอยยปลูกรอบแปลงนา ไม่ก็ปักกิ่งเก็บลูกขาย มะฮอกกานี ปลูกรอบแปลงนา ไม้โตเร็ว ใบร่วงลงนาก็ทำให้ ข้างงามมาก ยางนา ซื่อบอกอยู่ น่าจะเติบโตได้ดีที่สุดริมนา พะยุง ไม่หายากดีนัก ปลูกไว้เยอะๆ เดี่ยวมีมูลค่าเอง ทุกอย่าง อยู่กับการลงมือทำล้วนๆ” **ปรีดาพันธ์** ยกตัวอย่างพันธุ์ไม้รอบ คันทนาทองคำของเขา

แนวทางธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เป็นอีกเครื่องมือ ที่ปรีดาพันธ์นำมาใช้บริหารจัดการการผลิต หลังจากที่เขาและ Young Smart Farmer จังหวัดชัยนาท 8 คน ที่มีแนวทางการทำเกษตร อินทรีย์ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์รวมกว่า 300 ไร่ ร่วมกันจัดตั้ง “กลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งเสริมกลไกการผลิตข้าวเมืองชัยนาท” เป็น ศูนย์กลางรับซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิกและแปรรูปเป็นข้าวสารบรรจุ ถุงสุญญากาศภายใต้แบรนด์ **“ออริจิไรซ์”** จำหน่ายผ่านช่องทางการ ตลาดต่างๆ และผลิตอีกปีละ 3 ตันส่งให้บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง เพื่อใช้ ในกิจกรรม CSR ของบริษัท นอกจากนี้เขายังสนับสนุนให้สมาชิกของ กลุ่มฯ สร้างผลิตภัณฑ์และมีตราสินค้าเป็นของกลุ่มเองด้วย

แม้การขายข้าวอินทรีย์ออริจิไรซ์จะดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ปรีดา ธิพันธ์มองว่านอกจาก “ขายข้าวเป็นกิโลกรัม” แล้ว ยังน่าจะขายข้าว ในรูปแบบอื่นได้อีก จนเมื่อเขาได้มีโอกาสเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ “การแปรรูปข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรสู่การเริ่มต้น ธุรกิจ” ยิ่งตอกย้ำความเชื่อมั่นให้เขามากขึ้น ปรีดาพันธ์นำความรู้ และแนวคิดที่ได้จากการอบรมครั้งนั้นต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์



“Bright ข้าวเม็ดเคี้ยว” อาหารเสริม เพื่อสุขภาพสำหรับเด็ก โดยใช้ข้าวกล้องงอก โรซเบอรี่ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งเสริม กลไกการผลิตข้าวเมืองชัยนาทเป็นวัตถุดิบ หลัก และจดทะเบียนบริษัทในนาม **“บริษัท ออริจิไรซ์ จำกัด”** เพื่อจัดจำหน่าย



“ผมไปทุกหน่วยงานเพื่อหาตัวอย่างงานวิจัยแปรรูปข้าวเป็นอะไรได้บ้าง ถูกใจอยู่ตัวหนึ่งคือ ผงชงดื่มจากนมข้าวไรซ์เบอร์รี่ แต่กระบวนการผลิตข้าวและเก็บเกี่ยวต้องให้ทันช่วงน้ำนมและต้องหาที่สโตกวัตถุดิบให้พอสำหรับผลิตตลอดทั้งปี เป็นปัญหาพอสมควร พอได้มาอบรมของสวทช. ได้ลองทำผลิตภัณฑ์ข้าวตอกเม็ด ผมตัดสินใจทำผลิตภัณฑ์นี้เลย”

จากข้าวตอกเม็ดพัฒนาเป็น **“Bright ข้าวกล้องงอกไรซ์เบอร์รี่ผสมโกโก้”** จำนวน 30 กล่อง ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดแรกที่เกิดขึ้นหลังจากที่แผนธุรกิจของปรีดาร์พันธุ์ผ่านการคัดเลือกหลังเข้าร่วมอบรมฯ ครั้งนั้น โดยเขามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการผลิต ตั้งแต่แนวคิดสินค้า ชื่อสินค้า พัฒนาสูตร รวมถึงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

“Bright เป็นข้าวกล้องงอกไรซ์เบอร์รี่อัดเม็ดที่เริ่มต้นจากได้ทุนให้เปล่าจาก สวทช. และ ร.ก.ส. ที่เปิดโอกาสให้เข้าร่วมอบรมและพัฒนาต้นแบบเป็นนวัตกรรมข้าวแปรรูปก่อนจะได้ทุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ มาพัฒนาสูตรต่อ และได้สินเชื่อจาก ร.ก.ส. เพื่อเริ่มต้นธุรกิจ จนมีผู้สนใจร่วมทุนเพิ่ม พัฒนารสชาติเพิ่มส่งขายต่างประเทศ” **ปรีดาร์พันธุ์** ย้อนเล่าเส้นทางกว่าจะมาเป็นข้าวกล้องงอกไรซ์เบอร์รี่อัดเม็ด “Bright” และเตรียมเพิ่มเป็น 4 รสชาติ โดยใช้ข้าวสายพันธุ์อื่นๆ จากกลุ่มฯ เป็นวัตถุดิบหลัก

“Bright ข้าวเม็ดเคี้ยว” เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากความมุ่งมั่นบนเส้นทางการทำเกษตรที่ใช้เพียง “ขายข้าวเป็นกิโลกรัม” หากยังยกระดับ “ทำข้าวให้มีสมบัติเป็นยาและทำเกษตรเชิงอุตสาหกรรม” ให้เกิดขึ้นจริงได้ 🌱

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ร.ก.ส.) ดำเนินโครงการ “การแปรรูปข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรสู่การเริ่มต้นธุรกิจ” สร้างความรู้ความเข้าใจการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าวด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการเกษตรอย่างมืออาชีพ

บริษัท ออริจีไรซ์ จำกัด

166 หมู่ 7 ต.ท่าชัย อ.เมือง จ.ชัยนาท
โทรศัพท์ 089 675 7606, 056 477157 www.facebook.com/Origi_Rice



14 ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ รุ่นใหม่ กลับบ้าน สร้าง อาชีพ มีรายได้

“เจ้าของบริษัทหลายๆ คน
ต้องใช้เวลาเกือบครึ่งชีวิต
กว่าจะมีบริษัท ขอแค่ตอนนี้
เรามีอาชีพและมีรายได้ที่จะ
เลี้ยงครอบครัว มีความมั่นคง
ได้ก่อนก็พอแล้ว”

“คิดอย่างเดียว ถ้าไปเป็นลูกจ้างเขา เหนื่อยก็เหนื่อย
ให้เขา ไม่ได้กลับบ้านซะที แต่ถ้าเราลองทำดู โครงการ 3 ปี
ถ้าไม่ได้จริงๆ ค่อยว่ากัน” สุวิตรี แดนขนาน บอกไว้ในช่วงจบ
ปีที่แรกที่เข้าร่วม “โครงการพัฒนากักขะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่น
ใหม่ รุ่นที่ 1” ถึงวันนี้จบโครงการฯ แล้ว แต่สุวิตรี ยังคงเดินหน้าบน
เส้นทาง “ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์”

“กลับมาปีแรก ไฟแรง อยากหาลูกไล่ละ” สุวิตรี ย้อน
ความถึงวันที่กลับมา “สร้างอาชีพ” ที่บ้านเกิด หลังจบการศึกษา
จากสาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ
เพิ่มพูนทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่บริษัท สุพรีมโกลด์ จำกัด อีก 6
เดือนก่อนกลับมาผลิตเมล็ดพันธุ์มะระและถั่วฝักยาวส่งให้บริษัทฯ
โดยมี วรณาริ แดนขนาน พี่สาวที่เรียนจบด้านเกษตรและลาออก
จากงานประจำมาร่วมด้วยช่วยกัน ด้วยมองว่า “ทำของตัวเอง
เหนื่อยก็เป็นของเรา”

“ตอนฝึกงานกับบริษัท เรียนรู้อะไรเยอะ แต่กลับมาเจอ
ของจริงที่บ้าน ต้องรับสภาพทุกอย่าง เป็นแรงงานด้วย
เป็นคนดูด้วย ปีแรกยังไม่ท้อ ผลผลิตได้อยู่ พอเข้าปีสอง
ผลผลิตตก มีท้อบ้าง คิดจะเลิกเหมือนกัน แต่ไม่อยากไป
ไหน อยากอยู่กับแม่”

ช่วงปีแรกสุวิตรีและพี่สาวทำเมล็ดพันธุ์มะระอินทรีย์และ
ถั่วฝักยาวบนที่เช่า 2 ไร่ ผลผลิตรอบแรกเกือบ 2,000 ตัน รายได้กว่า
70,000 บาท สร้างรอยยิ้มให้ครอบครัวได้ไม่น้อย แต่หลังจากย้าย
มาทำในพื้นที่ของตัวเอง 8 ไร่ ด้วยกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์และ
สภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้สุวิตรี ต้องหาทางก้าว
ผ่านบททดสอบนี้



สุวิตรี แดนขนาน และครอบครัว

“เราต้องเลือกผลผลิตที่เหมาะสมกับเรา เพราะเรามีแรงงานไม่พอที่จะปลูกมะระ แม้ว่าราคาดึงกว่าถั่วฝักยาว แต่ทำยากดูแลมาก ช่วงติดผลต้องระวังเรื่องแมลง ต้องห่อผล หาวีร์ไม่ให้แมลงเจาะ ทั้งใช้ถุงใช้ขวดมาห่อ ใช้ฟิโรโมนหรือใช้กาวยัดแมลงมาล่อ ส่วนถั่วฝักยาว ถ้าจ้างก็จ้างเฉพาะช่วงเก็บ อย่างอื่นเราดูแลได้หมด ได้ราคาน้อยกว่า แต่คิดแล้วสำหรับเรามันเหมาะ แม้ว่าจะเจอการผันผวนจากแปลงอ้อยรอบๆ ก็อาศัยวางแผนปลูกให้ไม่ชนกับช่วงที่เขาพ่นยา”

แม้การผลิตเมล็ดพันธุ์จะมีรายได้ที่มากกว่าการผลิตผลสด แต่กว่าจะได้เงินนั้นก็กินเวลานานกว่า ซึ่งเมล็ดพันธุ์บางประเภทจำเป็นต้องปลูกทดสอบคุณภาพก่อน **สุวิตรี** จึงต้องวางแผนการผลิตและบริหารจัดการแปลงเพื่อลดต้นทุนและหารายได้ให้ครอบครัว โดยแบ่งพื้นที่ปลูกผลสดและพืชผักสวนครัวปลอดสาร เช่น บวบ แตงกวา ส่วนการทำเมล็ดพันธุ์นั้น เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยผลผลิตแต่ละต้นอยู่แล้ว ทำให้สามารถคำนวณได้ว่าจะต้องปลูกเท่าไร เพื่อให้ได้รายได้ที่ต้องการ นอกจากนี้ **สุวิตรี** ยังมีโรงเรือนพลาสติกสำหรับปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชที่มีราคาสูงในช่วงฤดูฝน เช่น หอมแบ่ง ผักชี และยังใช้โรงเรือนเป็นที่ตากเมล็ดพันธุ์ในช่วงฤดูฝนด้วย

“ปีแรกไฟแรง ปีสองใจแป่ว ปีที่สามต้องฮึดกลับมา เราเคยทำได้แล้ว ก็ต้องกลับมาทำได้อีก” เป็นความรู้สึกในช่วงที่ผ่านมาของ **สุวิตรี** แต่บนเส้นทางเดินที่ไม่เดียวดายนี้ เธอมีครอบครัวเป็นแรงพลังสำคัญ



“ให้เขาไปทำงานประจำ เขาก็ไม่ไป ผมก็ว่าจะลาออกมาช่วยเขาทำละ” **บรรกิตย์ แดนขนาน** พ่อของสุวิตรี เล่าด้วยรอยยิ้ม ซึ่งเขามองว่า เมื่อवलบลคคุณหารทุกอยาง ทำเมล็ดพันธุ์ดีกว่าทำอ้อย อ้อยราคาไม่แน่นอน ทำอ้อย 10 ไร่ ได้ 3-4 หมื่นบาท ทำถั่วฝักยาวไร่สองไร่ยังพอเหลือ ใช้ระยะเวลาไม่นาน ปีหนึ่งทำได้ 3 รอบ ช่วยกันทำก็ได้อยู่





ขณะที่ **ปฏิมา แดนขนาน** ผู้เป็นแม่เล่าว่า ชาวบ้านแถวนี้มีมาถามว่าลูกทำอะไร ก็บอกทำเมล็ดพันธุ์ส่งบริษัท บริษัทเขาไปส่งต่อต่างประเทศ ชาวบ้านก็ตื่นเต้น บางคนอยากทำบ้างก็บอกว่ายาก บางคนเห็นถั่วฝักยาวยาวเป็นเมตร ก็อยากได้ไปขาย แต่เราก็บอกไม่ได้ มีข้อตกลงกับบริษัทไว้

เมื่อตัดสินใจก้าวเข้ามาในวงการผลิตเมล็ดพันธุ์แล้ว **สุวิตร** วางแผนว่าจะผลิตเมล็ดพันธุ์ไปเรื่อยๆ หาลูกไร่ และผันตัวเองเป็นโบรกเกอร์ที่รับออเดอร์จากบริษัทเมล็ดพันธุ์มาส่งต่อให้ลูกไร่ ซึ่งช่วงที่ผ่านมา สุวิตรมีโอกาสได้ลูกไร่ผลิตถั่วฝักยาว 4 รายจากเครือข่ายดี “อยากลองว่าเป็นอย่างไร คุ้มมั้ย ปรากฏว่าคนที่อยู่ใกล้เราที่สุดได้ผลผลิตดีที่สุด เพราะเราไปดูแลได้ดีกว่า แต่ก็อยู่ที่ความสนใจและสภาพแวดล้อมของแต่ละคนด้วย”

บทสรุปจากการทดลองครั้งนั้น ทำให้ **สุวิตร** มองว่า ตัวเองยังต้องใช้เวลาและเพิ่มพูนประสบการณ์อีกมากกว่าจะก้าวเป็นโบรกเกอร์ที่ให้คำปรึกษาได้ทุกเรื่อง หรือแม้จะมีบริษัทเมล็ดพันธุ์เป็นของตนเอง **“เจ้าของบริษัทหลายๆ คน ต้องใช้เวลาเกือบครึ่งชีวิตกว่าจะมีบริษัท ขอแค่ตอนนี้เรามีอาชีพและมีรายได้ก็จะเลี้ยงครอบครัว มีความมั่นคงได้ก่อนก็พอแล้ว รายได้ตอนนี้ได้มาก็เอาไปลงทุนต่อ เป็นการลงทุนระยะยาวกับอุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่จะเข้ามาช่วยทำงานและลดต้นทุน เช่น บิมน้ำ เสาปูนสำหรับทำค้ำแบบไม้ไผ่ หรือวางระบบน้ำที่จะช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน”**

ทุกวันนี้ **สุวิตร** ยังคงผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งให้บริษัท โดยยึดมั่น **“ความซื่อสัตย์และเอาใจใส่การผลิต”** เป็นหัวใจสำคัญของเขาซึ่งนี้และเธอยังให้ความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์กับชุมชน โดยเฉพาะกับเด็กนักเรียน เพื่อให้เห็นความสำคัญของเมล็ดพันธุ์และการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง

หากเป้าหมายของ **“โครงการพัฒนาทักษะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นใหม่”** ต้องการสร้างอาชีพและการกลับคืนถิ่นของคนรุ่นใหม่แล้ว **สุวิตร** เป็นผลลัพธ์ที่ตอบโจทย์ของโครงการฯ ดังที่เธอบอกว่า **“ได้อาชีพ ได้รายได้ ได้กลับบ้าน และได้เครือข่ายความรู้”**

“โครงการพัฒนากักขะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นใหม่” เป็นความร่วมมือของ สวทช. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ และบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่มุ่งเน้นบ่มเพาะคนรุ่นใหม่สู่การเป็น “ผู้ประกอบการเมล็ดพันธุ์” ที่จะสร้างเครือข่ายการผลิตเมล็ดพันธุ์สู่ชุมชน

สุวิตร แดนขนาน

ต.วังไทร อ.ปากซอ จ.นครราชสีมา โทรศัพท์ 085 6311921



15

สานต่อ เกษตรอินทรีย์ ตามแม่บอก พ่อพาทำ

“ถ้าคนรุ่นใหม่สนใจ
งานด้านการเกษตรจะช่วย
ต่อยอดงานเกษตรได้ เพราะ
คนรุ่นใหม่เข้าถึงเทคโนโลยีต่างๆ
ได้ง่ายกว่า เวลา มีข่าวหรือ
เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามา ก็จะเปิดรับ
และปรับตัวได้ง่ายกว่า”

ในยุคที่โลกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี มีคนรุ่นใหม่ไม่มากนักที่สนใจหรืออยากทำงานกลางแดดแบบหลังสู้ฟ้าหน้าสู้ดิน หนึ่งในนั้นมี **“บัว” กัลยาณี เหมือนมาต** ทายาทเกษตรกรผู้มีทั้งพ่อและแม่เป็นต้นแบบการดำเนินชีวิต จนเป็นแรงบันดาลใจให้เธอตัดสินใจเลือกเรียนคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากบ้านเกิดที่บ้านโคกสว่าง ต.โนนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี

กัลยาณี เป็นลูกสาวคนโตของ **พ่อสุรทอนและแม่สำรอง เหมือนมาต** งานของพ่อแม่ในความทรงจำครั้งเป็นเด็กของเธอ คือ การทำนาสลับกับปลูกพืชหลังนาและการใช้สารเคมีบนผืนนาหลายสิบไร่ **“เห็นพ่อทำเกษตรโดยใช้เคมีมาตลอด หลังจากปลูกข้าวแล้วก็ปลูกพริกส่งขายตลาด พ่อมีอาการแพ้ถึงขั้นเลือดกำเดาไหล ส่วนมากมาจากการฉีดยาฆ่าแมลงจำพวกแมลงวันทองที่พบมากในพริก ต้องฉีดสัปดาห์ละครั้ง แม้จะป้องกันตัวเองแต่ก็ยังทำได้ไม่ดี”**

ผลกระทบต่อสุขภาพในครั้งนั้นทำให้ **สุรทอน** ตัดสินใจหันหลังให้การทำเกษตรแบบใช้สารเคมีโดยเด็ดขาดก่อนตั้งต้นเดินหน้าทำเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง ปัจจุบัน **สุรทอนและสำรอง เหมือนมาต** เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์โนนกลาง ยินห์ดี ปลูกข้าวและผักอินทรีย์ส่งขายเป็นรายได้หลักเลี้ยงครอบครัวมาร่วม 14 ปี

แต่กว่าเส้นทางในการทำเกษตรอินทรีย์จะประสบผลสำเร็จต้องอาศัยทั้งเวลา ความทุ่มเท และความอดทนของทุกคนในครอบครัว โครงสร้างดินที่เสื่อมเพราะการใช้สารเคมีสะสมทำให้ช่วงแรกของการทำนาอินทรีย์แทบไม่ได้ผลผลิต **“ผ่านไป 4 ปีเริ่มเชื่อเพราะมีผลผลิตมากขึ้น ทุกวันนี้แทบไม่ต้องใช้ยาอะไร สุขภาพก็ดีขึ้น ไม่ต้องพึ่งยา ทำตามแรง ถ้าเหนื่อยก็พัก”** เสียง **คุณยาย แถบ โคตรวงศ์** ในวัย 70 ปีเล่าความสำเร็จของลูกเขยอย่างภูมิใจ

ชีวิตวัยรุ่นของ **กัลยาณี** คลุกคลีอยู่กับทุ่งข้าวและแปลงผัก โดยมีคุณยายและพ่อแม่เป็นทั้งครูและเพื่อนพูดคุย ทุกวันหยุดไม่ว่าสมัยเรียนมัธยมหรือมหาวิทยาลัย เธอจัดสรรเวลามาลงแปลงทำเกษตรกับพ่อแม่เสมอ ทั้งหอบจับ หัดทำ และเดินตาม เข้าทำนอง **“แม่บอก-พ่อพาทำ”** ตั้งแต่เตรียมเมล็ดพันธุ์ เพาะกล้า ปลูก รดน้ำ ดูแล เก็บเกี่ยวไปจนถึงขายผักในตลาด ความอบอุ่นและผูกพันของคนสามรุ่นภายใต้บ้านหลังนี้จึงเป็นเหมือนเกราะกำบังให้ **กัลยาณี** ก้าวเดินบนเส้นทางเกษตรอย่างมั่นใจ

“ช่วยงานพ่อแม่ตั้งแต่เรียน ม.1 เก็บผักเล็กๆ น้อยๆ แม่จะเป็นคนบอกว่าเก็บอะไร แล้วก็เอาไปล้างไปคัดแยกเอาใบที่เสียออก บางทีเราก็ต้อกระสอบเดินเก็บตามแม่ เรียนรู้กับแม่ไปเรื่อยๆ พออยู่ ม.6 เริ่มมีโรงเรียนพลาสติกเข้ามา ไม่มีช่วงไหนที่ไม่มีผักขาย มีรายได้ตลอดทั้งปี ก็คิดว่ามันมีทางไปนะ ไม่ต้องไปหางานที่กรุงเทพฯ ตรงนี้ถือว่าดี ผลทำให้เลือกเรียนคณะเกษตรทั้งที่คุณยายอยากให้เราเรียนพยาบาล แต่เราเรียนหนังสือไม่เก่งและไม่ได้อยากทำนั้น”



กัลยาณี เลือกเรียนวิชาเอกพืชสวน วิชาโทโรคพืช และทำรายงานวิชาปัญหาพิเศษเรื่องการใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช ทำให้เธอมั่นใจยิ่งขึ้นว่าเกษตรอินทรีย์เป็นทางเลือกทางรอดให้เกษตรกรได้จริง แต่ถึงแม้จะบ่มเพาะความรู้ด้านการเกษตรจากมหาวิทยาลัยโดยตรง เธอยอมรับว่า **“เราจะใช้กลยุทธ์ร้อยเปอร์เซ็นต์เลยไม่ได้ หลักการที่เราเรียนมาใช้ได้ในกรณีที่อยู่ในห้องทดลอง แต่พอลงแปลงจริงอาจจะใช้ไม่ได้ มีสภาพแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ และมีตัวแปรหลายตัวที่เกี่ยวข้อง”** คือโลกความจริงที่เธอเรียนรู้หลังเรียนจบปริญญาตรี

หลังเริ่มทำงานกับพ่อแม่ที่บ้านได้ไม่นาน **กัลยาณี** ได้รับโอกาสร่วมงานกับบริษัทเอกชนในท้องถิ่นที่สนใจปลูกผักอินทรีย์ ภายใต้โรงเรียนพลาสติก ถือเป็นหน้าต่างบานใหญ่ที่เปิดโลกการเรียนรู้ของเธอให้กว้างขึ้น และเป็นโอกาสสำคัญให้เธอได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากมหาวิทยาลัยกับประสบการณ์ที่เรียนรู้จากพ่อแม่ท่ามกลางเงื่อนไขปัจจุบัน การทำเกษตรที่ไม่เหมือนเดิม

“ช่วงที่เรียนมหาวิทยาลัยได้รู้เทคโนโลยีมาระดับหนึ่ง กลับมาอยู่กับพ่อแม่ก็ได้ความรู้เพิ่มจาก สวทช. ที่เขามาส่งเสริมเกษตรกร พอมาทำฟาร์มจะเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะระบบน้ำที่ควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ การให้ปุ๋ยผ่านระบบน้ำหยด ซึ่งช่วยประหยัดแรงงานแต่การลงทุนสูง เหมาะกับภาครัฐมากกว่า ส่วนเรื่องโรงเรียนพลาสติกอาศัยเรามีต้นทุนความรู้อยู่บ้างก็ช่วยให้ความเห็นเรื่องรูปแบบโรงเรียนที่เหมาะสม และประสานขอความรู้จาก สวทช. ทั้งการไปศึกษาดูงานและอบรมสัมมนาตั้งแต่เรื่องดินไปจนถึงการจัดจำหน่าย”





ประสบการณ์การเรียนรู้และลงมือทำด้วยตัวเองโดยมีพ่อและแม่เป็นต้นแบบ ทำให้ **กัลยาณี** ไม่ย่อท้อต่อปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ **พ่อสุรทอนและแม่สำรอง** ยังเป็นเพื่อนคู่คิดคอยให้คำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้ไม่ว่าจะเรื่องการทดลองใช้เมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ การใช้สารชีวภัณฑ์หรือจุลินทรีย์เพื่อควบคุมโรค **“พ่อแม่มีความรู้มากกว่าเพราะเขาลงมือปฏิบัติจริงและทำมานาน ได้ผลแล้ว เราเอาความรู้ที่ผ่านการลองผิดลองถูกแล้วไปใช้ ช่วยประหยัดเวลาให้เราได้”** เช่นเดียวกับการสอนเธอให้รู้จักเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ผักตระกูลสลัดและผักพื้นบ้าน ไม่เพียงช่วยประหยัดค่าเมล็ดพันธุ์ หากสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคได้ว่าทานข้าวและผักอินทรีย์ที่ปลอดภัยอย่างแท้จริง

กัลยาณี ยังคงเพิ่มเติมความรู้ให้ตัวเองผ่านการเข้าอบรมสัมมนา ศึกษาดูงาน และท่องโลกอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นงานวิจัยและบทความทางวิชาการมาปรับใช้ เช่นเดียวกับคนรุ่นพ่อรุ่นแม่ที่มีโทรศัพท์มือถือเป็นห้องเรียน โดยเฉพาะคนที่ชอบเรียนรู้และทดลองอย่าง **พ่อสุรทอน “ทุกวันนี้มีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาตลอด เราต้องติดตามให้ทัน ไม่อย่างนั้นตกยุค อย่างดูจากยูทูบแล้วก็มาทดลองทำด้วยตัวเอง ถ้าอันไหนเข้าท่าก็ทำต่อ อันไหนไม่ดีก็เปลี่ยนใหม่ ไม่เสียหาย เพราะทุนเราเองไม่ต้องเสียไม่ต้องจ้าง”**

ปัจจุบัน **กัลยาณี** รับผิดชอบงานฝ่ายผลิตผักให้บริษัท เป็นตาฮักฟาร์ม จำกัด เธอมีความสุขในสิ่งที่ได้เลือกและรู้สึกท้าทายเสมอเมื่อต้องเจอโจทย์ใหม่ๆ หลังว่างเว้นจากการงานประจำเธอยังคงกลับบ้านไปเยี่ยมเยียนคุณยายและช่วยงานพ่อแม่เหมือนเคย เพื่อสานต่อความมุ่งมั่นบนเส้นทางเกษตรอินทรีย์ของ **ครอบครัวเหมือนมาต** 🌱

สวทช. ทำงานร่วมกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ตำบลโนนกลางมากกว่า 10 ปี นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่งเสริมและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำเกษตร สร้างแนวทางการทำเกษตรด้วยความรู้ นำไปสู่การสร้างรายได้ที่มั่นคงและสุขภาพที่ดีของเกษตรกร

กัลยาณี เหมือนมาต
ทายาทเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์โนนกลาง

บ้านโคกสว่าง
ต.โนนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี



16

นักการตลาด ชุมชน ที่มีคุณธรรม

“นักการตลาดชุมชน
เป็นข้อต่อระหว่างชุมชน
กับตลาด เราอยู่ตรงกลาง
แต่เราไม่ใช่พ่อค้าคนกลาง
เพราะเรามี ‘คุณธรรม’”

“นักการตลาดชุมชน เป็นข้อต่อระหว่างชุมชนกับตลาด เราอยู่ตรงกลาง แต่เราไม่ใช่พ่อค้าคนกลาง เพราะเรามี ‘คุณธรรม’ ไม่ใช่แค่ซื้อของเขามาแล้วเอาไปขาย แต่ต้อง คิดงานและทำงานร่วมกับชุมชน แล้วชุมชนจะเป็นคนบอก ว่ามีคุณธรรมหรือไม่” คำนิยาม “นักการตลาดชุมชน” ที่ **อัจฉริยา ศรีโชติ** ใช้เมื่อแนะนำ “อาชีพ” ของเธอ

จากครูสอนบัญชีในโรงเรียนเอกชน ขยับเป็นผู้ประเมินสถานศึกษา และก้าวมาทำงานด้านเกษตรและชุมชนในโครงการเครือข่าย ชาวนาวิถีถิ่นเกษตรอินทรีย์ จากคำชักชวนของ ผศ.ธนศักดิ์ สุขสง อดีต ผู้อำนวยการศูนย์สาธิตฝึกอาชีพเศรษฐกิจพอเพียง รุ่นพี่สมัยเรียนปริญญาโทด้านพัฒนาสังคม นิด้า ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “นักการตลาดชุมชน (ที่มีคุณธรรม)” ในปี 2560

“ตอนแรกยังใจว่าจะร่วมโครงการดีมั๊ย เพราะตัวเอง ไม่ชอบการตลาด วิชาการขายการตลาดไม่เอาเลย เพราะ คิดว่าต้องไปขาย ไม่ใช่ตัวเรา แต่อาจารย์รณรงค์ทำให้มองเห็น ชุมชน สิ่งที่ชุมชนมีปัญหาคือเรื่องการตลาด มีของในมือ แต่โดนกดขี่”

อัจฉริยา ใช้เวลาหนึ่งปีเรียนรู้ทั้งหลักการด้านการตลาดและ การทำงานกับชุมชน ควบคู่กับการลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงที่ “ชุมชน ซอยตามนาง” ต.ปากกร อ.สิงหนคร จ.สงขลา พื้นที่ที่เธอเลือกเข้าไป ทำหน้าที่ “นักการตลาดชุมชน” ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านพักของเธอใน ตัวเมืองสงขลากว่า 35 กิโลเมตร



“ตอนที่พี่ใหม่เข้ามา พวกเรายังไม่มีผลิตภัณฑ์อะไรเลย เราบอกพี่ใหม่ ว่า พวกเราติดลบ เราไม่มีอะไรเลย พี่ใหม่ ไม่ได้เดินขึ้นเขาตัวเปล่า แต่แบกพวกเราร่วมด้วย พี่ใหม่ต้องหนักนะ แต่พวกผมจะสร้างต้นน้ำให้ อะไรก็ตามที่อาจารย์รณรงค์หรือพี่ใหม่แนะนำ พวกผมจะทำรอไว้” **มงคล รอดบุญธรรม** ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกิดจากดิน ปากบรอก บอกเล่าถึงวันที่รู้ว่า **พี่ใหม่** หรือ **อังฉริยา** จะเข้ามาทำงานกับพวกเขา

จากที่มีโอกาสช่วยงานอาจารย์รณรงค์ดี ทำให้ **อังฉริยา** ได้ลงพื้นที่หลายแห่ง แต่เธอเลือกที่จะเข้ามาทำหน้าที่หนักการตลาดชุมชนให้กับ “ชุมชนซอตามนาง” ด้วยมองเห็นบางสิ่งของกลุ่มนี้



“ที่นี้ไม่ใช่แค่มาจากศูนย์แต่ติดลบด้วย เพราะเป็นหนี้ คนดูถูกว่า ‘กูว่าแล้ว ทำอะไรก็ไม่รอด’ แต่สิ่งหนึ่งที่ทางนี้มีคือ ใจของเขา เขาไม่เคยท้อ เขาแค่หยุดและหาทางว่าจะมีใครมาช่วยเขา เราก็เลยคุยกัน บอกกับเขาว่าไม่จำเป็นต้องเอาคนมาเยอะ แค่กรรมการ 5 คนก็ได้ เปิดอกคุยกัน ทำงานด้วยกัน กลุ่มต้องรู้ตัวเองก่อนว่าจะทำอะไร เขาต้องคิด ไม่ใช่มาจากเรา เพราะเขาจะรู้ขีดความสามารถของเขา เราไม่ได้นำเขามาแต่ดูว่าชุมชนมีปัญหาตรงไหน บริบทเขาเป็นอะไร ความพร้อมมีแค่ไหน แล้วประเมิน บ้างคุยกัน อะไรที่เราจะต่อยอดหรือเติมให้เขาต่อ แล้วเริ่มกันไปทีละขั้นๆ”

อังฉริยา รู้ดีว่าการทำงานกับพื้นที่ที่ไม่ใช่บ้านเกิดของตัวเองไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ความชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ของตัวเองว่ามาทำอะไร เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ชุมชนไว้วางใจได้ ซึ่งนำมาสู่การไขปัญหาที่กลุ่มต้องการ คือ ปรับเปลี่ยนการทำนาที่ใช้สารเคมีให้เป็นนาอินทรีย์ และการมีอาชีพเสริมที่นอกเหนือจากขายตาลโดนด ผลผลิตประจำถิ่น

“ความไม่รู้” ทำให้เกษตรกรเดินตามคำโฆษณาจากพ่อค้า เพียงหวังผลว่าจะได้ผลผลิตและรายได้งาม แต่กลับกลายเป็นหนี้สินทบทวีที่ทำให้เกษตรกรติดลบ การปรับเปลี่ยนการทำนาให้เป็นอินทรีย์ เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ช่วยพวกเขาได้ แต่การเดินตามรอย “เกษตรกรรุ่นใหม่ตามศาสตร์พระราชา” คือสิ่งที่ **มงคล** และแกนนำกลุ่ม มองว่านั่นคือหนทางที่ทำให้ชาวนาอยู่รอด และเมื่อเสริมด้วยแนวคิดห่วงโซ่อุปทานการผลิตจากอาจารย์รณรงค์ดี และมุมมองการต่อยอดผลิตภัณฑ์จากอังฉริยา ทำให้พวกเขามองเห็นโอกาสที่จะขยับพ้นจากติดลบ

“ถ้าจะเห็นความสำเร็จในปัจจุบันยังไม่เป็นรูปธรรม แต่ถ้าเห็นการเปลี่ยนแปลง มันเปลี่ยนแปลง เรารู้แล้วว่าถ้าจะทำผลิตภัณฑ์ มีห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้องอะไรบ้าง มีวัตถุดิบอะไร ในท้องถิ่น แล้วต้องทำอะไรบ้างในแต่ละห่วง แต่ก่อนเราคิดในกรอบ แต่อาจารย์และพี่ใหม่มานอกกรอบ เรามีพื้นฐานดั้งเดิม พี่ใหม่มายกระดับให้ดีขึ้น อย่างปลูกกล้วย แทนที่ขายผล เอามาทำแปงกล้วย ต่อยอดเป็นข้าวเกรียบแปงกล้วย หรือต้นตาลโดนดจากที่ขายเป็นน้ำตาลสด น้ำตาลแว่น เอา มาทำเป็นน้ำตาลผงได้ ทำให้เรารู้สึกว่ามีโอกาส มันทำได้ นะ แทนที่จะทำข้าวขายโรงสี เลี้ยงเปิดก็ขายไข่” **มงคล** บอก



ระยะเวลาเพียงปีกว่าที่อัจฉริยาและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกิดจากดิน ฟ้า รกรังได้ทำงานร่วมกัน เป็นช่วงเวลาที่ยิ่งสองฝ่ายได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยได้อาจารย์ธนศักดิ์ เป็นอีกหนึ่งแหล่งความรู้ที่ช่วยขับเคลื่อนชุมชน ในฐานะที่ทำหน้าที่นักการตลาดให้ชุมชนแห่งนี้ **อัจฉริยา** มองว่า บทบาทของเธอยังไม่สมบูรณ์ สินค้าจากชุมชนยังไม่เป็นรูปร่าง แต่มีความก้าวหน้าให้เห็น สมาชิกปรับเปลี่ยนการทำนาข้าวเป็นปลอทดกั๊ย ผักแปรรูปข้าวเกรียบแปงกล้วย หรือแม้แต่การทำน้ำตาลโดนดผงทดลองจำหน่าย

“ปีแรกจะสำเร็จเลยก็คงไม่ได้ และไม่ได้ต้องการให้กลุ่มสำเร็จในปีสองปีให้เขาค่อยๆ เดินทีละขั้น ถ้าสะดุดหยุดก่อน แล้วมาดูว่าเกิดจากอะไร แล้วค่อยขยับต่อ”

แม้ “โครงการนักการตลาดชุมชน (ที่มีคุณธรรม)” จะสิ้นสุดแล้ว แต่ **อัจฉริยา** มองว่าอาชีพนักการตลาดชุมชนของเธอยังไม่จบ ยังคงทำงานกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกิดจากดิน ฟ้า รกรังอย่างต่อเนื่อง **“จะถึงได้อย่างไร ในเมื่อเดินมาด้วยกัน”** และเธอยังขยับตัวเองไปทำหน้าที่ดังกล่าวก่อนให้กับชุมชนในอ.รัตนภูมิ จ.สงขลา อีกด้วย 🌿

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) จัดทำโครงการ “นิทรรศการตลาดชุมชน (ที่มีคุณธรรม)” เพื่อสร้างบุคลากรของชุมชนให้เป็นผู้เชื่อมโยงสินค้าที่มีคุณภาพกับตลาด โดยผู้ร่วมโครงการได้เรียนรู้เครื่องมือการทำงานกับชุมชน ค้นหาความต้องการของชุมชนและลูกค้า เครื่องมือการขายและการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำไปสู่การจัดทำแผนธุรกิจร่วมกับชุมชนและเกิดผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่มีตลาดชัดเจน

อัจฉริยา ศิริโชค

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา โทรศัพท์ 085 5826959



17 จุดเปลี่ยนชีวิต.. จุดพลิกเกษตรกร

จะเป็นเทคโนโลยี
อะไรก็ตาม..ไม่สู้คน เทคโนโลยี
เกิดจากคน เพราะฉะนั้นต้อง
ไม่อยู่เหนือคน คนต้องอยู่เหนือ
เทคโนโลยี ต้องใช้ให้ถูก ใช้ให้เป็น
ให้เหมาะกับสภาพ กาลเทศะ
และเหตุการณ์ที่เจอ

อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ขึ้นชื่อว่าเป็นพื้นที่ทางไกลติดชายแดนอันดับต้นๆ ของประเทศ หากเดินทางต่อตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1328 จะยิ่งเข้าไปใกล้แม่น้ำเหืองซึ่งคั่นพรมแดนระหว่างไทยและสปป.ลาว เป็นที่ตั้งของบ้านห้วยน้ำผักและบ้านบ่อเหมืองน้อยซึ่งกองทัพอากาศที่ 2 ขอจัดตั้งหลังเสร็จจตุกรรมเกล้าด้วยเหตุผลด้านความมั่นคง พร้อมกับรับสมัครทหารกองหนุนเข้ามาอยู่หมู่บ้านละ 75 ครอบครัว จัดสรรที่ดินทำกินให้ครอบครัวละ 10 ไร่ และส่งเสริมให้ปลูกพืชตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9 เนื่องด้วยศักยภาพพื้นที่และภูมิอากาศเหมาะแก่การปลูกพืชเมืองหนาว

“ในพื้นที่ 10 ไร่ไม่ได้ให้อิสระในช่วงเริ่มต้น แต่บังคับให้ปลูกพืชยืนต้น คือ แมคคาเดเมียคนละ 50 ต้น อะโวคาโดพลับ ก้อ และพืชที่นำพันธุ์มาแจกให้ ส่วนพืชระยะสั้นเป็นสตรอว์เบอร์รี เสาวรส คนละ 2 ไร่ เพราะเป็นพืชที่ได้ผลผลิตเร็ว คนปลูกจะได้เลี้ยงตัวเองได้เร็ว นอกนั้นก็ปลูกข้าวโพดหรืออะไรอื่นก็ได้” **กัลยณัฐ พรศรีนาม** อดีตหัวหน้างานรูนุกเบิกเล่าภาพอดีตที่เธอต้องรับผิดชอบงานวางแผนและจัดการผลผลิตเกษตรที่ปลูกได้ รวมทั้งแปลงเกษตรกลางสำหรับขยายพันธุ์และโฮมสเตย์ ซึ่งจ้างแรงงานในพื้นที่เพื่อให้ชาวบ้านมีทั้งรายได้และความรู้ไปพร้อมกัน

ถึงแม้ **กัลยณัฐ** จบการศึกษาด้านเกษตรและคหกรรมศาสตร์ แต่ไม่ใช่เหตุผลหลักที่ทำให้พล.ท.อรรถสุพร โบสุวรรณ ผู้บังคับบัญชาในขณะนั้นไว้วางใจเท่าการเป็นคนช่างคิดช่างทำและไม่หยุดที่จะเรียนรู้ *“นายบอกว่าเราเย็น ตอนมาอยู่ที่นี้ใหม่ๆ จ้างเดือนละ 3,000 บาท พี่ก็ปลูกแมคคาเดเมีย เสาวรส ทำน้ำเสาวรสใส่ขวดน้ำปลาที่ซื้อมาขวดละ 50 สตางค์ ทั้งล้างทั้งลวกจนสะอาดแล้วบรรจุยาขวดละ 20 บาทให้*



กัลยณัฐ วรรณาม



คนในหน่วยงานภาครัฐที่อำเภอบาง
สั่งเข้ามาบ้าง พอปลูกเสาวรสเสร็จก็ปลูก
สตอร์วเบอร์รี่ตั้งแต่ปี 2537 ตอนแรก
ไม่เคยรู้จัก ไม่เคยกิน นึกว่าเป็นพืช
ยืนต้น พอปลูกได้ผลก็เอาไปขายที่
ด้านซ้ายก็โลกรับละ 50 บาท”

เมื่อสตอร์วเบอร์รี่เป็นที่ต้องการของ
ตลาด จำนวนต้นกล้าหรือโหลสตอร์วเบอร์รี่
ก็เพิ่มตาม แต่การขนส่งระยะทางไกลจาก
เชียงใหม่ทำให้โหลบอบช้ำและต้องใช้ระยะ
เวลาฟื้นฟู เป็นจุดเริ่มต้นให้ **กัลยณัฐ**
รู้จัก สวทช. และนักวิจัยจากสถาบันต่างๆ
ผ่านคำแนะนำของผู้บังคับบัญชา “ตอนนั้น
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรีและ สวทช. พานักวิชาการที่เก่ง
เรื่องสตอร์วเบอร์รี่มาสอนการเพาะ
โหล จนเรากำเองได้ในพื้นที่ แล้วก็
สอนแปรรูปทำน้ำสตอร์วเบอร์รี่ด้วย
วิธีน็อคธรรมชาติ คือบรรจุของร้อน
แล้วแช่เย็นโดยทันที การกระตุ้นให้
เปลี่ยนแปลงกะทันหันช่วยยืดอายุได้
นานขึ้น”

ปัจจุบันชาวบ้านห้วยน้ำผักยังคงยึด
อาชีพปลูกสตอร์วเบอร์รี่ ด้วยรสชาติที่เป็น
เอกลักษณ์ หอมหวาน กรอบอร่อย ไร้สาร
เคมี เมื่อถึงช่วงฤดูหนาวจะมีนักท่องเที่ยวเดินทาง
มาที่นี่เพื่อเลือกซื้อและเก็บสตอร์วเบอร์รี่
เองกับมือ ส่วนผลที่ไม่ได้คุณภาพจะขายเป็น
วัตถุดิบให้ **กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูป
ผลผลิตทางการเกษตรบ้านบ่อเหมือง
น้อย** ทำน้ำสตอร์วเบอร์รี่และแยมสตอร์ว
เบอร์รี่จำหน่าย

ราวปี 2545 **กัลยณัฐ** มุ่งมั่น
หาความรู้อีกครั้งเมื่อต้นแมคคาเดเมียที่ส่ง
เสริมชาวบ้านปลูกทยอยให้ผลผลิต “ได้
ความรู้จากอาจารย์อัมพร แซ่เอียว
มหาวิทยาลัยขอนแก่น สอนคัดเกรด

แมคคาเดเมียซึ่งมีคุณภาพและรสชาติ 2 แบบ คือ รสมันแบบเนยกับรสมันแบบนมมัน มีปริมาณน้ำตาลที่ต่างกัน องค์ความรู้ก็นำมาช่วยแยกเกรดเวลาขายและแนะนำคนซื้อได้ว่าแตกต่างกันอย่างไร”

จากที่ไม่เคยรู้จักและไม่เคยกินแมคคาเดเมียมาก่อนในชีวิต **กัลยณัฏฐ์** ใช้ศักยภาพการเป็น “นักแปรรูป” พัฒนาพืชคล้ายถั่วชนิดนี้ให้เป็นอาหารทานเล่นสารพัด เช่น นำไปเคลือบช็อคโกแลต คลุกเคล้าและปรุงรสด้วยสมุนไพรไทย บดละเอียดเป็นเนยถั่ว ทำถั่วกระจก ผสมในคุกกี้ กระทั่งนำไปสกัดเป็นน้ำมันและทำโลชั่นบำรุงผิว และเป็นส่วนผสมหนึ่งในเครื่องดื่มคลายร้อน จนเธอมั่นใจว่ากลุ่มวิสาหกิจที่นี้เป็นแหล่งผลิตแมคคาเดเมียที่มีความหลากหลายที่สุด และได้รับเลือกให้เป็นสินค้า OTOP ระดับ 5 ดาวของจังหวัดอย่างไร้ข้อสงสัย แมคคาเดเมียจึงไม่ใช่พืชราคาสูงที่อยู่ไกลเกินเอื้อมสำหรับเกษตรกรอีกต่อไป เพราะสร้างทั้งอาชีพและรายได้ให้เกษตรกรตลอดปี

“ลูกค้าเป็นคนบอกว่าอยากทานแบบไหน เราก็ไปคิดและทดลองทำด้วยตัวของเราเอง มีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญมาช่วยสอนบ้าง บางเรื่องเราต้องปรับไม่ให้ยุ่งยากเกินไป ยังต้องทำไปเรื่อยๆ ตามความต้องการของตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ทันยุคทันสมัย” น้าหมายถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่รอให้เธอค้นหาและเรียนรู้อีกมากมาย เช่นเดียวกับการเรียนรู้และทดลองปลูกมะเขือเทศพันธุ์แสนคลสิณภายใต้โรงเรือนพลาสติกที่ออกแบบโดย สวทช. ซึ่งช่วยให้เธอสามารถปลูกและขายผลผลิตได้ทั้งปี



เธอยอมรับว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความจำเป็นสำหรับอาชีพเกษตรกรเพราะช่วยแก้ปัญหาและตอบโจทย์ใหม่ๆ ในการทำเกษตร แต่ในฐานะผู้ใช้เทคโนโลยี เธอเชื่อว่าประสิทธิภาพและประสิทธิผลของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมากหรือน้อยเพียงใดย่อมขึ้นกับการนำไปใช้ เกษตรกรต้องเรียนรู้ที่จะประยุกต์หรือดัดแปลงเทคโนโลยีที่ได้รับให้เหมาะสมกับการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุด

ทุกวันนี้ **กัลยณัฏฐ์** ยังทำงานร่วมกับเกษตรกรอย่างใกล้ชิด ผ่านการพัฒนา สร้างสรรค์ และลงมือทำอย่างต่อเนื่องทำให้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตรเกิดขึ้นมากมายภายใต้แบรนด์ **“แมคเลย”** บนที่ดิน 1 ไร่ที่เธอบริจาคให้เป็นสถานที่ผลิตและจำหน่ายสินค้าโดยปราศจากเงื่อนไข ด้วยความเชื่อมั่นและไว้วางใจในตัวเธอ ทำให้สมาชิก 20 คนของ **กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรบ้านบ่อเหมืองน้อย** มอบตำแหน่งประธานกลุ่มฯ ให้ตั้งแต่จดทะเบียนกลุ่มปี 2547 🌿

บ้านบ่อเหมืองน้อย อ.นาหว้า จ.เลย เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ดำเนินการที่ สวทช. นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมและปรับปรุงยุคที่ใช้ในชุมชนมานานกว่า 15 ปี เกิดการสร้างอาชีพและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้ชุมชน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรบ้านบ่อเหมืองน้อย

บ้านบ่อเหมืองน้อย ต.แสงภา อ.นาหว้า จ.เลย
โทรศัพท์ 089 8411374



เทคโนโลยีโรงเรียนพลาศึกษาคัดเลือกแสง
สำหรับการเพาะปลูก
สนับสนุนโดย
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
เกษตรอินทรีย์ ไนน์กลาง

18

พลังกลุ่ม พลังเกษตรอินทรีย์ ไร้สูตรสำเร็จ

เกษตรอินทรีย์ว่าด้วย
หลักการทางวิทยาศาสตร์
ล้วนๆ และเหนือกว่าเกษตรเคมี
เพราะเป็นทั้งวิทยาศาสตร์
เป็นทั้งจิตวิญญาณ
และวิถีวัฒนธรรม
ซึ่งเกษตรเคมีไม่มี

ธรรมชาติของการรวมกลุ่มก่อเกิดจากคนที่มีความคิดอ่านคล้ายกัน ยอมรับในข้อกำหนดหรือแนวทางที่ตกลงร่วมกัน เช่นเดียวกับ **กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์โนนกลาง** ที่หลอมรวมขึ้นจากสมาชิกผู้มุ่งมั่นทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ด.โนนกลาง อ.ลำโรง จ.อุบลราชธานี มีเจตจำนงแน่วแน่ในการลดใช้สารเคมี ปฏิเสธสารสังเคราะห์ เพื่อสุขภาพที่ดีของทั้งผู้ผลิตผู้บริโภค สร้างระบบนิเวศที่สมดุล ควบคู่กับการสร้างอาชีพที่มั่นคง และเป็นแบบอย่างการเรียนรู้แก่ผู้สนใจ

กว่าสมาชิกจาก 14 ครัวเรือนจะฝังรากบนเส้นทางเกษตรอินทรีย์ได้ แทบทุกคนเคยผ่านการทำเกษตรเคมีมาแล้ว บางคนต้องล้มป่วย เพราะผลจากการใช้สารเคมีอย่างหนักจนเกือบเอาชีวิตไม่รอด ดังเช่น **สุรทอน เหมือนมาต** “ตอนทำเกษตรเคมีลงทุนเยอะ ทั้งทุนทั้งสุขภาพ ถ้าไปทำมาไม่คุ้ม ตอนแรกดินยังดี แต่พอ 5 ปีขึ้นไปดินเริ่มเสีย พืชเริ่มเป็นโรค ยังใช้สารเคมีหนัก จนมีอาการเหมือนมีลมดับในจมูกขึ้นไปสมอง หายใจไม่อิ่ม นอนก็ไม่อิ่ม ไม่เหมือนทำเกษตรอินทรีย์ใช้ลูกเก็บผักได้เพราะรู้ว่าง่ายปลอดภัย”

ถวัลย์ ธีระกัน เป็นอีกคนที่ “เคยสนุกกับการทำเคมีและไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นคนนำสารพิษมาให้ภรรยาและลูก” กระทั่งภรรยาแพ้สารเคมีอย่างหนักจนเข้าออกโรงพยาบาลประจำ จึงทดลองปลูกผักอินทรีย์ตามคำเชิญชวนของ **ปิยะทัศน์ ทัศนัย** **ผู้ก่อตั้งและประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์โนนกลาง** หลังจากปลูกผักอินทรีย์ขายได้ 2 ปี **ถวัลย์** มีรายได้มากกว่าอาชีพขายเสื้อผ้าเร่ที่ทำอยู่เดิม แถมได้สุขภาพที่แข็งแรงของภรรยาก็กลับมา



“รู้จัก สวทช. ครั้งแรกตั้งแต่ทำโครงการหมู่บ้านวิทยุ เป็นโครงการที่เน้นให้ชุมชนคิดแก้ปัญหา ทำให้ได้เรียนรู้เทคโนโลยีและปรับใช้กับชุมชน หลังจากนั้นก็มีเจ้าหน้าที่ สวทช. เข้ามาแนะนำเรื่องโรงเรียนพลาสติกปลูกผัก ครั้งแรกไม่เชื่อเพราะลงทุนสูง แต่พอทำแล้วได้ผล มีผลผลิตต่อเนื่อง ทางเลมอนฟาร์มเข้ามาซื้อ เลยเริ่มทำจริงจัง สมาชิกในกลุ่มก็เริ่มทำตาม” **ปิยะกัตน์** เล่าย้อนความหลังครั้งก่อสร้างโรงเรียน 2 หลังแรกในปี 2554

ปฏิเสธไม่ได้ว่าโรงเรียนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ เป็นหนึ่งแรงดึงดูดที่สร้างความมั่นใจให้เกษตรกร เพราะช่วยให้ปลูกผักได้ทุกฤดูและมีรายได้ตลอดทั้งปี หนึ่งในนั้นคือ **พูนบงกช สรรมาทอง** เขายอมรับว่าแม้ต้องลงทุนสูงแต่ทำให้ปลูกผักได้ตลอดปี ผลที่ได้รับถือว่าคุ้มค่ามากกว่ารายได้ เพราะหมายถึงการได้สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีไปตลอดชีวิต

ความเชื่อมั่นในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้นทำให้สมาชิกฯ กล้าเปิดรับความรู้ใหม่ๆ ทั้งเข้าอบรมสัมมนา ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาและต่อยอดการทำเกษตรอินทรีย์ของตนเองและกลุ่ม ตั้งแต่เรื่องปัจจัยการผลิต ดิน น้ำ ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จนถึงการจัดการผลผลิตและการตลาด แต่เทคโนโลยีที่เหมาะสมจริงๆ นั้นจำเป็นต้องเหมาะกับการใช้งาน ได้ผลจริง ไม่ต้องลงทุนมาก นำมาใช้กับพื้นที่เกษตรของตนเอง หรือนำวัสดุในท้องถิ่นมาปรับใช้ได้

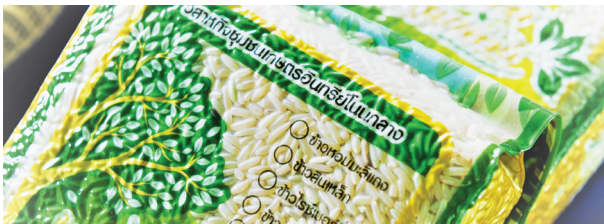
“มีหลายเรื่องที่ไม่เรียนรู้มา บางอย่างก็ไม่เหมาะกับเรา ต้องดูว่าเอากลับมากำไรหรือไม่ เช่น ไล่เดือน ในน้ำของมูลไล่เดือนมีฟอสฟอรัสสูงซึ่งดีต่อการกระตุ้นการออกดอก แต่กลุ่มของเราปลูกผักเป็นส่วนใหญ่ ถ้าต้องทำปุ๋ยมูลไล่เดือนก็ไม่ได้ช่วยโดยตรง” ในฐานะผู้นำกลุ่ม **ปิยะกัตน์** ย้ำว่า “เราควรเปิดรับเทคโนโลยีเท่าที่จำเป็น เท่าที่คิดว่าจะทำได้ จะไม่รับเทคโนโลยีที่ซับซ้อนเกินไป เพราะถ้าซับซ้อนเกินไปก็จัดการยากและมีต้นทุนเพิ่ม”

ทุกวันนี้ แปลงผักอินทรีย์ภายใต้โรงเรียนพลาสติกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์โนนกลางเป็นแหล่งศึกษาดูงานของผู้สนใจทั่วประเทศ แม้หน่วยงานส่วนใหญ่เลือกมาดูงานด้วยเหตุผลศักยภาพกลุ่มที่เข้มแข็งและความโดดเด่นในการปลูกผักอินทรีย์ได้ตลอดปี แต่สมาชิกทุกคนตระหนักเสมอว่าเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเพียงตัวเสริมความสำเร็จที่แท้จริงต้องเกิดจากการทุ่มเทเรียนรู้และลงมือทำอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความเป็นหนึ่งเดียวและพลังความเชื่อมั่นใน “ตัวคน” และ “การบริหารจัดการ”



ปิยะกัตน์ กัตนียบ





“ความเข้มแข็งไม่ได้อยู่ที่อาคาร ไม่ได้อยู่ที่งบประมาณ อยู่ที่ตัวเราจะลุกขึ้นมาต่อสู้ไหม กลุ่มของเรามีความมุ่งมั่นชัดเจน มุ่งองค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรมเฉพาะ และสร้างพลังให้กับสังคม เทคโนโลยีไม่ใช่ปัจจัยความสำเร็จ ถ้าบริหารจัดการเทคโนโลยีไม่ได้ หลายคนก็เจ๊งเหมือนกัน เราต้องเข้าใจและปรับใช้ให้เป็น”

ในฐานะผู้นำกลุ่ม **ปิยะทัศน์** บอกสมาชิกเสมอว่า พลังกลุ่มจะยั่งยืนหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเป็นหนึ่งเดียวกันของสมาชิก *“ถ้าอยู่ด้วยกันต้องปฏิบัติตามกฎกติกา มีกิจกรรมอะไรก็ต้องร่วมกันเรียนรู้ด้วยกัน ปรึกษาหารือกัน บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ เพื่อฝึกการเสียสละด้วยกันอย่างน้อยปีละสองครั้ง เช่น ทำโรงงาน อบรมให้ความรู้ผู้อื่น และปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ซึ่งสมาชิกในกลุ่มช่วยกันกำหนดขึ้น เป็นระบบรับรองมาตรฐานชุมชนแบบมีส่วนร่วม หรือ PGS (Participatory Guarantee System) ใช้ตรวจสอบกันเองภายในกลุ่มและมีบทลงโทษหากใครฝ่าฝืน”*

ด้วยธรรมชาติการรวมกลุ่มที่มีเงินหรือรายได้เป็นแรงจูงใจ ปมเหตุที่ทำให้กลุ่มส่วนใหญ่ไปต่อไม่ได้มักเกิดจากผลประโยชน์ที่ไม่ลงตัว แต่ไม่ใช่ปัญหาสำหรับกลุ่มนี้เพราะมีการบริหารจัดการผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม โดยสมาชิกแต่ละรายเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลผลิตของตัวเองอย่างอิสระภายใต้กรอบกติกาที่เห็นพ้องต้องกัน นอกจากนี้ความเข้มแข็งจะช่วยเหลือร้อยภาคีภาคส่วนต่างๆ เข้ามาเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการตลาด ทำให้กลุ่มก้าวไปได้ไกลและยั่งยืนกว่าเดินโดยลำพัง

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ไบนกลาง คือ ตัวอย่างหนึ่งที่พิสูจน์ว่าเกษตรอินทรีย์ไม่ใช่เรื่องอุดมคติ แต่เกิดขึ้นและเป็นจริงได้ ขอเพียงแต่ไม่หยุดเรียนรู้และลงมือทำ อย่างที่สมาชิกคนหนึ่งทิ้งท้าย *“เกษตรอินทรีย์มีเรื่องใหม่ๆ ให้ทดลองอยู่ตลอดเวลา ไม่จบไม่สิ้น ไม่เหมือนเกษตรเคมีที่มีแต่สูตรสำเร็จ”* 🌿

บ้านหนองมัง ต.ไบนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี เป็นหนึ่งพื้นที่ดำเนินการที่ สวทช. นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมและปรับประยุกต์ใช้ในชุมชนมานานกว่า 10 ปี จนสามารถสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงให้ชุมชน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ไบนกลาง

ต.ไบนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี โทรศัพท์ 095 5329707

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC) ยังทำงานร่วมกับเกษตรกรและชุมชนในอีกหลายพื้นที่ โดยนำความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้าไปส่งเสริมและปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับบริบทในแต่ละพื้นที่ เพื่อสร้างความมั่นคงและความสุขที่ยั่งยืนให้เกษตรกรและชุมชน



สถานีปูนาเมืองบัว

ต.เมืองบัว อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด

เทคโนโลยี: การเลี้ยงปูนา

หลังจากเข้าร่วมโครงการการพัฒนาชุมชนเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กลุ่มเกษตรกรบ้านเมืองบัวได้ฝึกอบรมการเลี้ยงปูนาในบ่อซีเมนต์ โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาชาวบ้าน และขยายผลจัดตั้ง “สถานีปูนาเมืองบัว” จุดเรียนรู้การเลี้ยงปูนาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่ช่วยสร้างรายได้ให้เกษตรกรหลังการทำการ



นายถวิล งอยพาลา

ต.เต่างอย อ.เต่างอย จ.สกลนคร

เทคโนโลยี: การปลูกมะเขือเทศในโรงเรือนและการเลียบยอดมะเขือเทศ
สร้างความแข็งแรงและทนทานโรค

ผลิตมะเขือเทศเชอร์รี่คุณภาพจำหน่ายและเรียนรู้การผลิตมะเขือเทศสายพันธุ์มณีทับทิม รวมทั้งส่งต่อความรู้การเลียบยอดมะเขือเทศต้านทานโรคให้กลุ่มปลูกมะเขือเทศบ้านนางอย-โพนปลาโหล ต.เต่างอย และอยู่ระหว่างจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้เกษตรปลอดภัย



“บ้านสวนคุณนาย” นางสงกรานต์ หายไชยะ

ต.หนองแวง อ.สมเด็จ จ.กาฬสินธุ์

เทคโนโลยี: การแปรรูปผลผลิต

นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมวิทยากรในโครงการสร้างความร่วมมือและขยายผลเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่นด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP) รุ่นที่ 1 ถ่ายทอดให้สมาชิกสวนเกษตรอินทรีย์บ้านคุณนาย และเจ้าหน้าที่ในโครงการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 5 จังหวัดขอนแก่น เพื่อสร้างความตระหนักการผลิตอาหารให้ปลอดภัยและสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร รวมถึงการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ นำไปสู่การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยีจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมฯ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของสวนเกษตรอินทรีย์บ้านคุณนายต่อไป



นายโกสินธุ์ สุวรรณภักดี

ต.วังยาว อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

เทคโนโลยี: การแปรรูปผลผลิต

นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมวิทยากรในโครงการสร้างความร่วมมือและขยายผลเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่นด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP) รุ่นที่ 1 พัฒนารูรูกิจร้านอาหารครัวแม่ต๋อยรักดีฟาร์มและผลิตภัณฑ์ของฟาร์มรักดี อีกทั้งได้ถ่ายทอดความรู้การผลิตอาหารปลอดภัยและสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองโน เกิดการพัฒนาจนได้รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Thailand)



กลุ่มนิคมเศรษฐกิจพอเพียงอำเภอน้ำเหียว

อ.วังน้ำเหียว จ.นครราชสีมา

เทคโนโลยี: การผลิตเมล็ดพันธุ์ผักสดอินทรีย์ การผลิตเมล็ดพันธุ์แตงกวาลูกผสม การเลี้ยงไส้เดือนเพื่อกำจัดขยะอินทรีย์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และการผลิตผักสดอินทรีย์

ยกระดับกลุ่มเกษตรกรจากกลุ่มผู้ผลิตผักสดอินทรีย์ให้เป็นกลุ่มผู้ประกอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน เกิดการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์และผู้ผลิตผักสดที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้นแบบให้กับเกษตรกรในชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นจุดเรียนรู้การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์และการเพิ่มประสิทธิภาพผักสดอินทรีย์ที่เกษตรกรเข้าถึงได้ง่าย



นายสยาม ไพศาลกาญจนบุร

ต.วังไผ่ อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

เทคโนโลยี: การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

เปิดรับความรู้และเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ทั้งการปรับปรุงโครงสร้างดิน การให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และการใช้ระบบน้ำหยด อีกทั้งรวมกลุ่มเกษตรกรเพิ่มศักยภาพของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง เช่น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การวิเคราะห์ตัวอย่างดินด้วยชุดทดสอบภาคสนาม การผลิตท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ และเป็นท่อนพันธุ์ที่สะอาดปลอดภัยแจกจ่ายให้สมาชิก รวมถึงมีแปลงเรียนรู้มันสำปะหลังชุมชนเป็นศูนย์กลางถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร



นายอนวัช เทพสถิตย์ศิลป์

ต.วังไผ่ อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

เทคโนโลยี: การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

ปรับใช้การผลิตมันสำปะหลังตามหลักวิชาการ จัดบันทึกต้นทุนการผลิตและรวมกลุ่มเกษตรกรผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุทางการเกษตร เช่น เปลือกดิน ต้นมันสำปะหลัง ใบกระถิน และมูลวัว เพื่อปรับปรุงโครงสร้างดินและลดต้นทุนการผลิต รวมถึงตรวจวิเคราะห์ดิน ปรับการใช้ปุ๋ยเป็นตามค่าวิเคราะห์ดิน ได้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นและลดต้นทุน นอกจากนี้ยังได้ทดสอบพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่โดยปลูกทดสอบในพื้นที่ขนาดเล็กก่อน ประเมินผลและช่วยกันคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม





“ไร่เพื่อนคุณ” นายสุระเทพ สุระสังว

ต.ประโคนชัย อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์

เทคโนโลยี: WiMoRC (ไวโมอาร์ค) ระบบตรวจวัดด้วยเซนเซอร์แบบเครือข่าย ไร้สายและความคุมอัตโนมัติ

เกษตรกรรุ่นใหม่ (Yong Smart Farmer) จังหวัดบุรีรัมย์ ใช้เทคโนโลยี WiMoRC เป็นเครื่องมือช่วยปลูกพืชผักในโรงเรือน เช่น เมล่อน พักทอง แตงโม ค่ะน้า กวางตุ้ง ถั่วฝักยาว แตงกวา ข้อมูลที่ได้จากเซนเซอร์วัดค่าความชื้นดิน ความชื้นอากาศ อุณหภูมิ และความเข้มแสง ช่วยให้บริหารจัดการแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การให้น้ำ ลดปริมาณการให้น้ำเกินความจำเป็น ช่วยลดต้นทุนการผลิต และสามารถเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ได้เพิ่มมากขึ้น จากเดิมได้ผลผลิตเกรดเอเพียง 40-50% เพิ่มขึ้นเป็น 70%



“สถานีเห็ดเขาะเมา” นายชัชวาลย์ ไกลอินทร์

ต.เขาน้อย อ.เขาะเมา จ.ระยอง

เทคโนโลยี: WiMoRC (ไวโมอาร์ค) ระบบตรวจวัดด้วยเซนเซอร์แบบเครือข่าย ไร้สายและความคุมอัตโนมัติ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการเพาะเห็ดในโรงเรือน นำข้อมูลจากเซนเซอร์วัดค่าความชื้นมาบริหารจัดการการรดน้ำให้ความชื้นกับเห็ด และต่อยอดการใช้เทคโนโลยีโดยพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์การให้น้ำตามเวลาที่กำหนด โดยใช้ค่าเซนเซอร์อุณหภูมิ ความชื้นอากาศ และแสงจากระบบตรวจวัดฯ ติดตามสภาวะอากาศภายนอกและภายในโรงเห็ด



นางสาวชนินทรา ลัยละมัย

ต.แดนสงวน อ.ระโนด จ.สงขลา

โครงการ: นักการตลาดชุมชน (ที่มีคุณธรรม)

ความรู้จากโครงการฯ เปิดมุมมองการสร้างผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น แม้ไม่ใช่เรื่องง่ายไปกว่าการปรับเปลี่ยนวิถีการทำนาเคมีของชุมชน แต่ลงมือทำให้เห็นเป็นตัวอย่าง ทั้งปลูกข้าวปลอดสารเคมี แปรรูปข้าวสารขายอย่างถูกสุขลักษณะ ผลิต “ชาขลุ้” จากสมุนไพรท้องถิ่น และร่วมกับผู้นำชุมชนวางแผนพัฒนาสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชน **“คนเราต้องพัฒนาตัวเอง ได้ไม่ได้ เป้าหมายสำเร็จหรือเปล่า บางทีไม่สำคัญ มันอยู่ที่ระหว่างทางว่าได้อะไรบ้าง”**



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผ้าฝ้ายทอมือ-ผ้าฝ้ายนาโน

บ้านหนองเจ็อก นางมาลี กันการทรัพย์

ต.แม่แรง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน

เทคโนโลยี: เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับสิ่งทอพื้นเมือง

นำความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยีแก้ปัญหาผ้าฝ้ายแข่งกระด้างให้มีคุณสมบัตินุ่มลื่น สะท้อนน้ำ กันยูวี และป้องกันสีซีดจาง เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย สร้างรายได้ให้ชุมชน นอกจากนี้ยังได้รับเลือกจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ให้เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ผสานวิถีชีวิตและภูมิปัญญาด้านผ้าฝ้ายทอมือเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพผู้สูงอายุบ้านก้อทุ่ง นางกัลยาณี รุณบุบ

ต.ก้อ อ.ลี้ จ.ลำพูน

เทคโนโลยี: เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับสิ่งทอพื้นเมือง

นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย เช่น การปรับเส้นใยฝ้ายทอมือให้มีขนาดเล็กกลง ทำให้ใช้วัตถุดิบการผลิตต่อชิ้นลดลง แต่ผลิตได้จำนวนมากขึ้น อีกทั้งพัฒนาปั่นเส้นด้ายให้มีหลายสีผสมกัน สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าพันคอ 3 สี ยกระดับผลิตภัณฑ์และราคาจำหน่าย นอกจากนี้ได้ประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีกับผลิตภัณฑ์ผ้าทอหยกดอกฝ้ายสีธรรมชาติ สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ จำหน่ายในราคาสูงกว่าเดิมเท่าตัว โดยได้รับการตอบรับจากลูกค้าอย่างต่อเนื่อง



นางวรรณดี ทองเกลี้ยง

ต.ดอนรัก อ.หนองจิก จ.ปัตตานี

เทคโนโลยี: ข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉับพลัน

ต้นแบบแห่งการสร้างอาชีพด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียงผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรับประยุกต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำการส่งออกความรู้และประสบการณ์ให้ชุมชน ทั้งการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี การทำนาแบบใช้น้ำน้อย การทำนาดันเดียว ช่วยลดต้นทุนการทำนาและได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น



นายสุทัศน์ คำบาลย์

อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

เทคโนโลยี: จุลินทรีย์กลุ่มช่วยบำบัดน้ำเสียและบำบัดกลิ่น

ใช้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายกลิ่นเหม็นจากฟาร์มหมู “สุทัศน์ คำบาลย์” แก้ปัญหาเรื่องกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ จุลินทรีย์ดังกล่าวยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ไบโอแก๊สของฟาร์มอีกด้วย โดยจุลินทรีย์สามารถกำจัดแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (แก๊สไข่เน่า) ทำให้คุณภาพของแก๊สมีเทนดีขึ้น 95%



นายสิริวิชญ์ ศาสลิประเสริฐโชค

ต.สะลวง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

เทคโนโลยี: จุลินทรีย์กลุ่มเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตรและกลุ่มควบคุมโรคพืชแมลงศัตรูพืช

หลังจากใช้จุลินทรีย์กลุ่มควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในแปลงข้าว ช่วยป้องกันโรคพืช รวงข้าวงาม และได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตรช่วยย่อยกองปุ๋ย ไม่เพียงเร่งการย่อยให้เร็วขึ้น แต่จุลินทรีย์ที่อยู่ในปุ๋ยยังช่วยป้องกันโรคพืชอีกด้วย



AGRITEC ส่งเสริมการใช้โรงเรือนพลาสติกเพื่อการผลิตพืชผักคุณภาพ
ไปแล้ว จำนวน 176 หลัง (ปี 2561) ใน 24 จังหวัด ได้แก่ นครพนม ศรีสะเกษ
ยโสธร สกลนคร เลย กาฬสินธุ์ มหาสารคาม สุรินทร์ หนองบัวลำภู นครราชสีมา
อุบลราชธานี อุตรดิตถ์ หนองคาย นครนายก ปราจีนบุรี จะเชิงเทรา ชัยนาท
สุพรรณบุรี สระบุรี พะเยา น่าน ภูเก็ต สงขลา และกรุงเทพฯ นอกจากนี้เกษตรกรยัง
ได้รับเทคโนโลยีอื่นไปปรับใช้ในโรงเรือนด้วย เช่น การวินิจฉัยโรคและแมลงศัตรูพืช
การตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง การใช้
บิวเวอเรีย เป็นต้น



ศุภลักษณ์ สุวรรณ

ต.ลั่น อ.เวียงสา จ.น่าน

“ลดเวลาการปลูกผักแต่ละชนิด เช่น คะน้า
ปกติใช้เวลา 40-45 วัน แต่ปลูกในโรงเรือนใช้
เวลาเพียง 28-32 วัน ดูแลจัดการโรคและแมลง
ศัตรูพืชได้ง่ายขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 23,280
บาทต่อรอบ”



หมู่บ้านพัฒนาน้ำใช้ผักปลอดภัยไร้สาร

บ้านลาด ต.นาพัง อ.นาแห้ว จ.เลย

“ผลิตผักได้ตลอดทั้งปี รอบการผลิต 7-8
รอบต่อปี ได้ผลผลิตเพียงพอกับความต้องการ
ตลาด รายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5,000 บาทต่อรอบ”



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกพืชปลอดภัยบ้านเทวี

ต.บ้านเดื่อ อ.คำบ่อ จ.หนองคาย

“พืชผักเจริญเติบโตได้ดีกว่าปลูกนอกโรง
เรือน ผักไม่เหี่ยวในเวลากลางวัน รสชาติผักไม่
ค่อยขม ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องเชื้อราและแมลง
ศัตรูพืชรบกวน”



วิสาหกิจชุมชนปลูกผักอินทรีย์นางัว ต.นาหว้า

อ.นาหว้า จ.นครพนม

“โรงพยาบาลอำเภอติดต่อขอรับ
ซื้อผักเข้าโรงครัว ขยายพื้นที่การปลูกผัก
อินทรีย์ไปยังชุมชนอื่น มีเครือข่ายเพิ่ม เช่น
กลุ่มผู้เลี้ยงไส้เดือน กลุ่มผู้เลี้ยงโค-กระบือ
ผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ ร้านอาหาร ร้านค้า
มังสวิรัต”





เอกลักษณ์ นพรัตน์ ต.หนองนกกา

อ.เขมราช จ.อุบลราชธานี

“ช่วยลดระดับความร้อน ทำให้พืชและดินคายน้ำได้ช้ากว่าปลูกกลางแจ้ง พืชเจริญเติบโตได้ดี ส่งผลให้พืชสะสมอาหาร บำรุงต้นได้เร็วและมีน้ำหนัก มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 23,000 บาท/รอบการผลิต”

สายพันธ์ นันกบุตร ต.ยางสักกระโพหลุ่ม

อ.ม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

“ปลูกผักได้ 6 รอบต่อปี ผลผลิตมีคุณภาพกว่าปลูกนอกโรงเรือน เช่น หลังการตัดแต่ง สลัดคอปลูกในโรงเรือนได้ 12-15 ต้นต่อกิโลกรัม ส่วนปลูกนอกโรงเรือนได้ประมาณ 16-18 ต้นต่อกิโลกรัม ผักมีสีสวยและกรอบ (ข้อมูลผลผลิตในโรงเรือนหลังการตัดแต่ง: สลัดคอปลูกได้ 25 ต้นต่อตารางเมตร ได้ผลผลิตเฉลี่ย 1.67 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)

จินตรา มีศรี ต.หนองแวง

อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ

“ในโรงเรือนมีอุณหภูมิที่เหมาะสมทำให้ปลูกผักเมืองหนาวและผักคุณภาพได้ทั้งปี ผลผลิตต่อรอบมากกว่านอกโรงเรือน น้ำหนักดีรสชาติดี รอบการผลิตมากขึ้น เช่น ผักเคล เก็บเกี่ยวได้ที่อายุ 50 วันหลังย้ายกล้า จากที่ปลูกนอกโรงเรือนเก็บที่ 65-70 วัน”

สมโชค พรหมสามสี ต.ดงพระราษ

อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

“ผลิตพืชผักใบได้ตลอดทั้งปี ผลผลิตเพียงพอและต่อเนื่อง เพราะปลูกพืชผักใบได้ 7 รอบต่อปี จากเดิมปลูกได้ 3 รอบต่อปี ผลผลิตประมาณ 200 กิโลกรัม/รอบการผลิต/โรงเรือน”

วีรัตน์ ไปร้งจิต ต.หนองยาว อ.พนมสารคาม

จ.ฉะเชิงเทรา

“ลดระยะเวลาปลูก เช่น หอมแบ่ง จากใช้เวลา 38-40 วัน เหลือเพียง 28-30 วัน ผักกาดขาวโกลนโตเร็ว จาก 30 วัน เหลือเพียง 25 วัน และน้ำหนักดี ขนาดกอใหญ่ ประมาณ 2.5-3 ซีด/ต้น หลังมีโรงเรือนมีรายได้เฉลี่ย 12,000-16,000 บาท/รอบการผลิต/หลัง”

สถาบันการจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC)

มุ่งเน้นการปฏิรูปภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาการเข้มแข็ง
ของภาคการเกษตร ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเชื่อมโยงสู่เศรษฐกิจฐานรากโดยใช้
ทรัพยากรในท้องถิ่น

พันธกิจ

1. เร่งรัดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรให้เกิดการ
ขยายผลอย่างทั่วถึง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างมูลค่า สร้าง
เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
2. ทดสอบ ส่งเสริมเทคโนโลยี เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ในแต่ละพื้นที่
3. พัฒนาศักยภาพและความสามารถของบุคลากรภาคการเกษตร
4. สร้างและเชื่อมโยงเครือข่าย ให้เกิดกลไกความร่วมมือระหว่างภาค
การเกษตรกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เชื่อม
โยงภาคการผลิตสู่การตลาด

ด้านสังคม

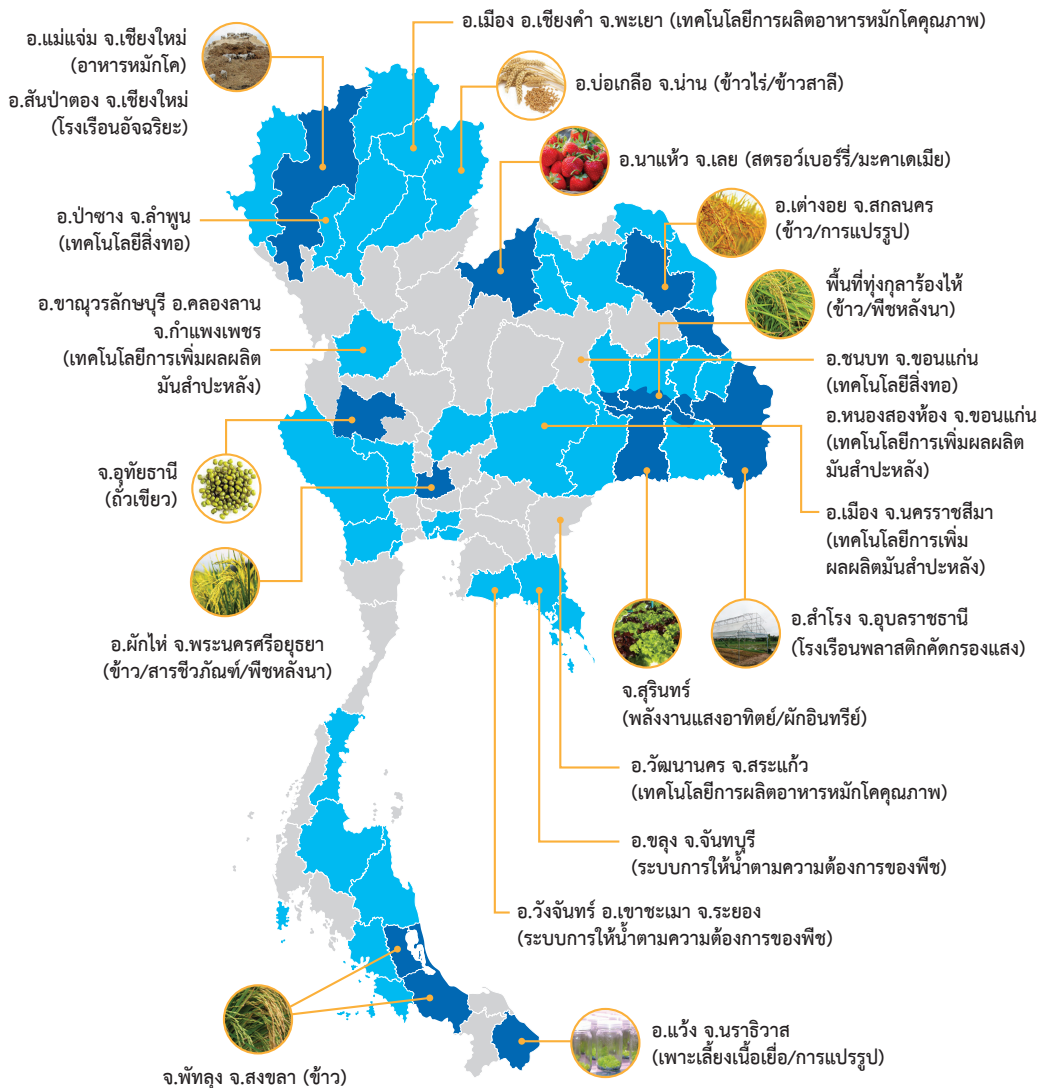
เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ
ลดการอพยพย้ายถิ่น พึ่งพาตนเอง
สร้างสุขภาวะชุมชน
เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

ลดต้นทุน ลดความเสียหาย
ผลผลิต สร้างรายได้เพิ่ม
ให้กับชุมชน

ด้านสิ่งแวดล้อม

ลดการใช้สารเคมี ลดการบุกรุก
พื้นที่ป่า ใช้ทรัพยากรอย่างมี
คุณค่า สร้างความตระหนัก
ในการใช้ชีวิตในพื้นที่ป่าชุมชน



- 🌿 เทคโนโลยีพร้อมใช้ **36** เทคโนโลยี
- 🌿 ถ่ายทอดเทคโนโลยี **64** จังหวัด
- 🌿 เหนือ 9 จังหวัด
- 🌿 ตะวันออกเฉียงเหนือ 18 จังหวัด
- 🌿 กลาง ตะวันออก ตะวันตก 26 จังหวัด
- 🌿 ใต้ 11 จังหวัด

- 🌿 ทำงานร่วมกับ **797** ชุมชน **64** จังหวัด
- 🌿 เกษตรกรได้รับถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี **26,230** คน
- 🌿 พัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เกษตรกรแกนนำ
- 🌿 ผู้ประกอบการนวัตกรรม นักการตลาด **2,293** คน

(ข้อมูลตั้งแต่ปี 2558-พฤษภาคม 2562)





**สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (AGRITEC)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)**

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน
ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ 0 2564 7000 โทรสาร 0 2564 7004
สายด่วน AGRITEC 096 9964100

