

ผลงานฉบับเต็ม

โครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่น ปี 2565

“ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราย เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนทางอาหาร”

“Huai Sai” Community Seed Bank for Security, Prosperity,
and Sustainability in Food



ดำเนินการโดย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 กรมวิชาการเกษตร

และ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(สำนักงาน กปร.)

สารบัญ

1. ชื่อโครงการ	1
2. ผู้รับผิดชอบโครงการ	1
3. บทคัดย่อ	1
4. คำนำ.....	2
5. วัตถุประสงค์.....	4
6. ความสอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริ หรือ แผนนโยบาย (รัฐบาล กระทรวง กรม).....	4
6.1 แนวทางพระราชดำริ.....	4
6.2 แผนนโยบาย (นานาชาติ รัฐบาล กระทรวง กรม และจังหวัด).....	5
7. การนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรไปใช้ประโยชน์	7
7.1 พันธุ์พืชและการขยายพันธุ์พืช	7
7.2 ชีวภัณฑ์ทางการเกษตร	8
7.3 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืช	8
8. วิธีดำเนินการ และสถานที่ดำเนินการ	8
8.1 วิธีการดำเนินงาน	8
8.2 การเก็บข้อมูล.....	11
8.3 ระยะเวลาดำเนินงาน	11
8.4 สถานที่ดำเนินงาน.....	11
9. ผลและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน	11
9.1 การสำรวจและคัดเลือกพันธุ์พืชที่ทำการผลิต	11
9.2 การผลิตพันธุ์พืชเพื่อบริการและสนับสนุนเกษตรกรและประชาชน.....	13
9.3 การวิจัยก่อนนำไปใช้ประโยชน์.....	18
9.4 งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue culture).....	18
9.5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืช	19
9.6 บริการวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และขยายผลสร้างเครือข่าย.....	19

10. สรุปผลการดำเนินงานและคำแนะนำ	27
11. การนำไปใช้ประโยชน์/การขยายผล	27
12. เอกสารอ้างอิง	28
13. ภาคผนวก	31
ภาคผนวก ก : การผลิตพันธุ์พืชเพื่อบริการและสนับสนุนเกษตรกรและประชาชน	31
ภาคผนวก ข : ห้องเย็นเก็บเมล็ดพันธุ์	32
ภาคผนวก ค : แปลงงานวิจัยก่อนนำไปใช้ประโยชน์	32
ภาคผนวก ง : งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue culture)	33
ภาคผนวก จ : ถ่ายทอดองค์ความรู้ การศึกษาดูงาน และฝึกงาน/สหกิจศึกษา	34
ภาคผนวก ฉ : รายนามเกษตรกรที่ได้ติดตามและขยายผลหลังเข้ารับการอบรม 28 ราย	35

ผลงานฉบับเต็ม

โครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่น ปี 2565

1. ชื่อโครงการ

“ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราย เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนทางอาหาร”
“Huai Sai” Community Seed Bank for Security, Prosperity,
and Sustainability in Food

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

อนุวัฒน์ กำแพงแก้ว¹ เสาวคนธ์ ขุนนวล¹ ชมนาด ทิพย์วงศ์² สุชาดา บุญปลื้ม²
ไพบุลย์ เหล่าชุมพล² เสกสรรค์ วรรณกร³ นิลุบล ทวีกุล³
เกรียงศักดิ์ ขาติปริดี¹ พันธุ์ศักดิ์ สมันตรัฐ²
¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี
²ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี
³สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท

3. บทคัดย่อ

ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการระบาดของโรคโควิด-19 สร้างความเสียหายต่อภาคการเกษตรและห่วงโซ่อาหารโลก ทำให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหารของมนุษย์ ส่งผลกระทบต่ออาชีพ รายได้ และการดำเนินชีวิต ดังนั้น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี กรมวิชาการเกษตร ได้จัดตั้ง “ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราย” เพื่อสนองแนวทางพระราชดำริด้านความมั่นคงทางพันธุ์พืชและอาหาร เป็นต้นแบบการจัดความอดอยากหิวโหยจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและภาวะความไม่มั่นคงทางอาหาร ยึดแนวทางพระราชดำริด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรแบบผสมผสาน โดยผลิตและขยายพันธุ์พืชเพื่อบริการและสนับสนุนแก่ประชาชนและหน่วยงาน ได้นำไปปลูกเพื่อบริโภคและสำรองไว้ในฤดูถัดไปหรือยามขาดแคลน จากผลการดำเนินงาน 5 ปี ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565 ได้ผลิตและขยายพันธุ์พืชได้ 23 ชนิดพืช 29 ชนิดพันธุ์ ผลิตเมล็ดพันธุ์พืช 1,731.9 กิโลกรัม และแจกจ่ายไป 754.0 กิโลกรัม สามารถขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศได้ 8,9067 ต้น (กิ่ง/ท่อน/หน่อ) และแจกจ่ายไป 21,388 ต้น มีเกษตรกรประชาชน และหน่วยงานเข้ารับบริการสนับสนุนพันธุ์พืช 3,670 ราย และ 108 หน่วยงาน สามารถลดค่าใช้จ่ายพันธุ์พืชมูลค่าสูงถึง 2,956,789 บาท สนับสนุนพื้นที่ปลูกกว่า 2,734 ไร่ และอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี 9 หลักสูตร มีผู้อบรม 481 ราย ติดตามและขยายผลเกษตรกรหลังเข้ารับฝึกอบรม 28 ราย 3 กลุ่มเกษตรกร และ 1

หน่วยงาน มีพื้นที่ทำการเกษตรรวม 411.2 ไร่ กระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านลาด ชะอำ ท่ายาง และแก่งกระจาน ให้การต้อนรับคณะและผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน 175 คณะ 16,227 ราย สร้างเครือข่ายธนาคารพันธุ์พืชไปทั่วประเทศ เกิดประโยชน์กับประชาชนทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและมีความมั่นคงทางด้านอาหารอย่างยั่งยืน

4. คำนำ

ปัจจุบันโลกได้ประสบปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ (ภัยแล้ง ภัยหนาว น้ำท่วม และแผ่นดินไหว) สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (climate change) ทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น (global warming) จากภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect) เนื่องจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ของมนุษย์ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม การแย่งชิงและใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติเพื่อการอยู่รอดและดำรงชีวิต ทำให้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกบุกรุกและทำลายทั้งทางตรงและทางอ้อม เพียงแค่ตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่มีขีดจำกัดของมนุษย์ใช้ในการอุปโภคและบริโภคเพื่อความอยู่รอดและดำรงชีวิตเท่านั้น (Zsogon et al., 2022) นอกจากนี้ วิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้ซ้ำเติมปัญหาด้านสาธารณสุข และทำให้มนุษย์บนโลกเข้าสู่ **วิถีชีวิตปกติรูปแบบใหม่ (New normal)** ด้วยเหตุนี้ ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของมนุษย์บนโลกเป็นอย่างมาก (Zhao et al., 2022; Zhu et al., 2022)

ภาคการเกษตรก็ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น (1) ต้นทุนและปัจจัยทางการผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น (ปุ๋ยเคมี สารเคมีควบคุมกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พันธุ์พืช และอาหารสัตว์) (2) ปัญหาแรงงาน (ค่าแรงสูงและหายาก) (3) ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและส่งออก มีต้นทุนสูงและใช้เวลานานขึ้น เพราะราคาน้ำมันสูงขึ้นและมาตรการตรวจโควิด-19 ที่เข้มงวด และใช้เวลาขนส่งยาวนานกว่าเดิม (4) สินค้าและผลผลิตทางการเกษตรราคาตกต่ำและปริมาณมากเกินความต้องการของตลาดและผู้บริโภค และ (5) ภัยพิบัติทางธรรมชาติทำให้พืชพันธุ์หลายชนิดเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ จนเกิดปัญหาการขาดแคลนพันธุ์พืชเพื่อปลูกไว้บริโภคและเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเกษตรหรืออาหารสัตว์ จากผลกระทบดังกล่าวทำให้รายได้ของเกษตรกรลดลง ความเป็นอยู่ลำบากกว่าเดิม หากวิกฤตินี้ยาวนานจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและยั่งยืนด้านพันธุ์พืชสำหรับบริโภคและอาหารของมนุษย์และรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 (ในหลวงรัชกาลที่ 9) พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (ในหลวงรัชกาลที่ 10) สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และพระบรมวงศานุวงศ์ ทรงห่วงใยและทรงให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว ทรงมีพระราชดำริและให้จัดตั้งโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษไว้ทั่วประเทศ โดยให้พสกนิกรได้เรียนรู้ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ของ **การพัฒนาอย่างยั่งยืน** การดำเนินชีวิตตาม **หลักเศรษฐกิจพอเพียง** ส่วนเกษตรกรให้เรียนรู้การทำ **การเกษตรทฤษฎีใหม่** และ **เกษตรแบบผสมผสาน** ควบคู่กับการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยเฉพาะพันธุ์พืชที่ประชาชนใช้ปลูกเพื่อการบริโภคต้องให้เพียงพอต่อการยังชีพในครัวเรือน มีการสำรองพันธุ์พืชไว้ในยามวิกฤต ให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และเสริมสร้างการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนา 6 ศูนย์ทั่วประเทศ ได้แก่

1. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่
2. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร

3. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี
4. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา
5. **ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี**
6. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทออันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส

ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ทั้ง 6 ศูนย์ ได้ดำเนินการผลิตพันธุ์พืชไว้เพื่อบริการและสนับสนุนให้กับประชาชนได้นำไปปลูกเพื่อบริโภคและสำรองไว้ในยามขาดแคลนพันธุ์พืชช่วงภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ภัยหนาว เป็นต้น รวมทั้งการเก็บสำรองพันธุ์พืชไว้ปลูกในฤดูต่อไป

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ทรงเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรพื้นที่ห้วยทราย เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2526 ทรงมีพระราชกระแสรับสั่งว่า **“หากปล่อยทิ้งไว้จะเป็นทะเลทรายในที่สุด”** เนื่องจากมีการบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อทำไร่ ส่วนใหญ่เป็นไร่สับปะรด แต่ก็ทำอย่างไม่ถูกต้อง ไม่ถูกวิธี ขาดวิชาการ มีการใช้สารเคมีเกินความจำเป็น ดินขาดการบำรุงรักษาทำให้ธรรมชาติขาดความสมดุล ในห้วงเวลาไม่ถึง 40 ปี ป่าไม้ได้ถูกทำลายโดยสิ้นเชิง เป็นเหตุให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาล บางครั้งแห้งแล้งบางครั้งฝนตกมากเกินไป เกิดการพังทลายของดินและสูญเสียหน้าดิน คุณภาพของดินเสื่อมโทรม

กรมวิชาการเกษตร โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี (ศวพ.เพชรบุรี) ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 (สวพ.5) มีหน้าที่รับผิดชอบงานในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และสนับสนุนงานตามแนวพระราชดำริ ได้แก่

- (1) ศึกษา วิจัย ทดลอง ทดสอบ และพัฒนา ด้านพืชตามหลักวิชาการให้ครบถ้วนตามพระราชดำริ
- (2) สร้างตัวอย่างความสำเร็จจากงานวิจัยและพัฒนาอย่างสมดุล มั่นคง และยั่งยืน
- (3) นำงานวิจัยที่แล้วเสร็จไปขยายผลความสำเร็จสู่ประชาชนในพื้นที่ ทั้งทางตรงและผ่านระบบเครือข่ายศูนย์เรียนรู้ เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปเป็นแนวทางการดำรงชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ
- (4) เผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จด้านต่างๆ สู่สาธารณชน

ดังนั้น ศวพ.เพชรบุรี ได้บูรณาการร่วมกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ เพื่อสนองแนวทางพระราชดำริ และพระราชกระแสรับสั่งของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้ **งานการศึกษาและทดลองด้านพืชเพื่อส่งเสริมอาชีพ** ในการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและธรรมชาติในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ โดยการนำพืชพันธุ์ดีมาปลูกทดสอบพันธุ์และหารูปแบบการจัดการแปลงที่เหมาะสมเพื่อขยายผลสู่เกษตรกรต่อไป และได้จัดตั้ง **“ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนทางอาหาร”** เพื่อสนองพระราชกระแสรับสั่งของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2564 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฯ ความว่า (1) ทำพันธุ์พืชให้เพียงพอกับเกษตรกร (2) การเก็บเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพ (3) ให้ความรู้ในการปลูกควบคู่กับการให้พันธุ์พืช นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางรัฐบาลในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ **ข้อที่ 1** : น้อมนำแนวทางพระราชดำริ และ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของในหลวงรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 รวมทั้งแนวทางของพระบรมวงศานุวงศ์มาประยุกต์ใช้ในโครงการต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ และโครงการธนาคารเมล็ดพันธุ์เพื่อความมั่นคงด้านอาหาร เป็นต้น และ **ข้อที่ 2** : การขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบพุ่งเป้าเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและประชาชนในการลดต้นทุนการผลิต ลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้ (รัฐบาล. 2565)

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้นำองค์ความรู้ของกรมวิชาการเกษตรด้านพืชพันธุ์ดี เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืช และการขยายพันธุ์พืช เข้ามาดำเนินการในพื้นที่ 146 ไร่ ของงานศึกษาและทดลองด้านพืชเพื่อส่งเสริมอาชีพ : งานวิชาการเกษตรด้านพืช ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ และขยายผลสำเร็จไปยังชุมชนต้นแบบและเครือข่ายในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดอื่นๆ ทั่วประเทศ เพื่อ 1) เป็นแหล่งผลิต ขยายพันธุ์ และอนุรักษ์พันธุ์พืช และ 2) ให้บริการ และสนับสนุนโดยการแจกจ่ายพันธุ์พืชให้เกษตรกร ประชาชน หน่วยงานต่างๆ ได้นำไปปลูกเพื่อบริโภคในการดำรงชีวิตทั้งในห้วงเวลาปกติและยามภัยพิบัติ

5. วัตถุประสงค์

1. จัดตั้ง **ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย** เพื่อผลิตพันธุ์พืชไว้สนับสนุนและแจกจ่ายให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ได้นำไปปลูกเพื่อการบริโภคทั้งในห้วงเวลาปกติและยามภัยพิบัติทางธรรมชาติ
2. สร้างแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ด้าน **ธนาคารพันธุ์พืชแบบครบวงจร** ทั้งด้านวิจัย พัฒนา และบริการวิชาการ เพื่อเป็นต้นแบบและขยายผลไปสู่ภาคประชาชน ชุมชน หน่วยงานที่สนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

6. ความสอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริ หรือ แนวนโยบาย (รัฐบาล กระทรวง กรม)

6.1 แนวทางพระราชดำริ

โครงการฯ สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการเศรษฐกิจจากแนวพระราชดำริ **เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และพัฒนาแบบบูรณาการ** โดยในหลวง ร.9 ทรงมีพระราชดำรัสว่า “**เกษตรกรรมนี้ หรือ ความเป็นอยู่ของเกษตรกรนั้น ขอให้ปฏิบัติ ไม่ใช่ ถ้อยคำเป็นสิ่งสำคัญอย่างเดียว**” ทรงเสนอวิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ดังจะได้จำแนกออกเป็นข้อๆ ดังนี้ (1) ศึกษาพื้นฐานเดิมของสังคม (2) ศึกษาข้อมูลของพื้นที่ (3) ใช้หลักวิชาการ (4) กระทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปเป็นขั้นตอน (5) ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (6) รวมกลุ่มประชาชน และ (7) วางระบบการทำงานที่มีลักษณะเป็นบูรณาการ (Integration) ทรงสนับสนุนให้ทำ “**การเกษตรยั่งยืน**” (สนง.กปร., 2563) และสนองพระราชกระแสรับสั่งของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง **การผลิตพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ** ความว่า ปัจจุบันสภาวะแวดล้อมมีความแปรปรวน เกิดภัยธรรมชาติขึ้นบ่อยครั้งสร้างความเสียหายให้กับผลผลิต และชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร ดังนั้น เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และเสริมสร้างการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ศูนย์ศึกษาฯ ทุกแห่งจึงควรพิจารณาจัดทำแหล่งปลูกและเก็บสำรองเมล็ดพันธุ์พืช อาทิ เมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ถั่ว/ธัญพืชต่างๆ และเมล็ดพันธุ์ผัก เป็นต้น เพื่อสำรองพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกรในยามวิกฤต” (ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ, 2565)

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สนง.กปร.) :

“ดำเนินงานสนองพระราชดำริที่มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน”

โครงการฯ สอดคล้องกับ (1) **วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์** ของ สนง.กปร. ในการดำเนินงานเพื่อปฏิบัติงานสนองพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ โดยเน้นการแก้ปัญหาและการพัฒนาที่ยั่งยืน การขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นไปตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลสูงสุด นำมาซึ่งประโยชน์สุขของประชาชน และ (2) **แผนปฏิบัติการด้านที่ 2** การเผยแพร่และขับเคลื่อนองค์ความรู้การพัฒนามาตามแนวพระราชดำริ และ **ด้านที่ 3** การพัฒนาระบบและสมรรถนะในการประสานความร่วมมือเพื่อสนองพระราชดำริ (สนง.กปร., 2563)

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี :

“จากพื้นที่แห้งแล้งหากปล่อยไว้จะกลายเป็นทะเลทรายในที่สุด”

โครงการฯ สอดคล้องกับ **วิสัยทัศน์** ถ่ายทอดวิชาการและเทคโนโลยีด้านการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ การประมงที่เหมาะสมตามภูมิสังคมให้กับประชาชน รวมถึงเป็นสถานที่ถ่ายทอดแนวพระราชดำริต่างๆ ให้กับประชาชนเพื่อเป็นทางเลือกในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้มีอาชีพ รายได้ และ มีความสุขอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง **พันธกิจ ข้อที่ 1** ศึกษา วิจัย ทดลอง ตามแนวพระราชดำริ เพื่อหาแนวทางและวิธีการพัฒนาที่เหมาะสมกับภูมิสังคมมีความสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ **ข้อที่ 2** รวบรวมผลการศึกษา วิจัย ทดลอง ตามแนวพระราชดำริ นำแนวพระราชดำริ และผลที่ได้จากการศึกษา วิจัย ทดลองตามแนวพระราชดำริ รวมถึงองค์ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขยายผลไปสู่ประชาชน **ข้อที่ 4** เผยแพร่พระอัจฉริยภาพของ ในหลวง ร.9 ไปสู่สาธารณชน **ข้อที่ 5** น้อมนำพระราชดำริและพระบรมราโชวาทของในหลวง ร.9 เป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติปรับใช้เพื่อให้เกิดความสุขและความสำเร็จ **ข้อที่ 6** ส่งเสริมเกษตรกรมีรายได้แน่นอนและมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม จากการพัฒนาการเกษตรตามหลัก “การตลาดนำการผลิต” (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฯ. 2565ข) **เป้าประสงค์หลัก ข้อที่ 1** ศึกษา วิจัย ทดลอง ทดสอบ พัฒนา ให้ครบถ้วนตามพระราชดำริ **ข้อที่ 2** สร้างตัวอย่างความสำเร็จของการพัฒนาอย่างสมดุล มั่นคง และยั่งยืน **ข้อที่ 3** ขยายผลความสำเร็จไปสู่ประชาชน ทั้งทางตรงและผ่านระบบเครือข่ายศูนย์เรียนรู้ เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปเป็นแนวทางการดำรงชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ **ข้อที่ 4** เผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จด้านต่างๆ สู่อุสาหกรรณชนและ**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การศึกษา ทดลอง วิจัย และพัฒนา **ยุทธศาสตร์ที่ 2** การขยายผลการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฯ. 2565ค)

6.2 แนวนโยบาย (นานาชาติ รัฐบาล กระทรวง กรม และจังหวัด)

สหประชาชาติ หรือ องค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) :

โครงการฯ สอดคล้องกับเป้าหมาย 17 ข้อ 5 มิติ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nation, 2022) 3 ประเด็นหลัก คือ การขจัดความยากจน (No Poverty) ขจัดความหิวโหย (Zero Hunger) และการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health And Well-Being) ยังรวมถึง BCG Economy Model (สอวช., 2561)

รัฐบาล : ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580):

“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนามตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน สอดคล้องกับแผนแม่บท **ข้อที่ 1 ด้านการเกษตร :** การส่งเสริมการผลิต สร้างความแตกต่าง เพิ่มมูลค่าสินค้า รวมถึงส่งเสริมการขึ้นทะเบียนรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ **(2) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** (วิจัย พัฒนา และนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ) และการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ THAILAND 4.0 (สำนักงาน ป.ย.ป., 2561)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) :

“ขับเคลื่อนการพัฒนาด้านการเกษตรด้วย BCG โมเดล 3 มิติ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy)”

โครงการฯ สอดคล้องกับ กษ. ที่มี **วิสัยทัศน์** “เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตร มั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน” **พันธกิจ** (1) พัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้มีความมั่นคง (2) พัฒนาเศรษฐกิจการเกษตรให้เติบโตอย่างมีเสถียรภาพ และ (3) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพตลอดห่วงโซ่อุปทานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ (4) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตามวิสัยทัศน์และพันธกิจเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว 4 ข้อ ดังนี้ **ยุทธศาสตร์ที่ 1** สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร **ยุทธศาสตร์ที่ 2** เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน **ยุทธศาสตร์ที่ 3** เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม และ **ยุทธศาสตร์ที่ 4** การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

นโยบายสำคัญที่สอดคล้องกับโครงการฯ คือ การสร้างความเข้มแข็งให้แก่สถาบันเกษตรกรและเศรษฐกิจฐานราก การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม การส่งเสริมศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน การวิจัยและพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทย และการวิจัยและพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2565)

กรมวิชาการเกษตร (กวก.) :

“เป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชบนพื้นฐาน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”

โครงการฯ สอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ ดังนี้ **พันธกิจ** ที่สำคัญ **ข้อที่ 1** สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร สู่กลุ่มเป้าหมาย และ **ข้อที่ 3** อนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช แมลง และจุลินทรีย์ โดยมีแผนปฏิบัติการ (2560-2564) ที่สอดคล้องกับ โครงการ ได้แก่ **มาตรา 1** การสร้างและพัฒนางานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรที่เป็นเลิศเพื่อการพัฒนา การผลิตที่มั่นคงและยั่งยืน **มาตรา 2** การขับเคลื่อนงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาภาคการเกษตรและ **มาตรา 4** การสร้างความเป็นเลิศในการเป็นศูนย์กลางความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (กรมวิชาการเกษตร, 2560)

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 (สวพ.5) :

“นำหน้าสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยและพัฒนาพืช”

สอดคล้อง **วิสัยทัศน์** คือ นำหน้าสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยและพัฒนาพืช และ **พันธกิจ** ที่สำคัญ **ข้อที่ 2** ศึกษาวิจัย พัฒนา พืช และทดสอบเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ **ข้อที่ 4** เป็นศูนย์บริการข้อมูลด้านวิชาการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่ เกษตรกร ภาคเอกชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง **ข้อที่ 5** ถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้บริการทางวิชาการในพื้นที่รับผิดชอบให้แก่เจ้าหน้าที่เกษตรกร ภาคเอกชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และ **ข้อที่ 7** ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย (สวพ.5, 2535)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี (ศวพ.เพชรบุรี) :

“ดูแลรับผิดชอบและสนองโครงการพระราชดำริ และโครงการพิเศษต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี”

สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ (1) ศึกษา วิจัย พัฒนาและทดสอบพืชหรือเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ หรือ สาขาวิชาตามแผนงาน หรือ โครงการวิจัยของกรมฯ (2) ให้บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต ถ่ายทอดเทคโนโลยี และบริการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ในพื้นที่รับผิดชอบให้แก่เกษตรกร ภาคเอกชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) ผลิตหรือขยายเมล็ดพันธุ์หรือท่อนพันธุ์ (พันธุ์คัดและพันธุ์หลัก) และกระจายพันธุ์ (4) ดูแลรับผิดชอบและสนองโครงการพระราชดำริฯ และโครงการพิเศษต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี (ศวพ.เพชรบุรี, 2546)

จังหวัดเพชรบุรี :

วิสัยทัศน์ “เมืองเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบ และเมืองน่าอยู่ น่ากิน น่าเที่ยวระดับประเทศ”

โครงการฯ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัดเพชรบุรีดังนี้ **ยุทธศาสตร์ที่ 1** การพัฒนาความมั่นคงด้านเศรษฐกิจจากฐานการท่องเที่ยว การค้า การบริการ และการเกษตรแบบครบวงจร **ข้อ 1.4** พัฒนาการเกษตรแบบครบวงจร เชื่อมโยงอุตสาหกรรมเกษตร และการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม **ยุทธศาสตร์ที่ 2** การเสริมสร้างความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย และสังคมคุณภาพที่พึ่งตนเองได้ด้วยศาสตร์พระราช **กลยุทธ์ 2.1** พัฒนาชุมชนเข้มแข็งพึ่งตนเอง และส่งเสริมการสร้างและขยายระบบสวัสดิการชุมชน ทุนชุมชนสวัสดิการสังคมเพื่อร่วมสร้างสังคมเมืองเพชรบุรีน่าอยู่ พึ่งตนเองได้ **ยุทธศาสตร์ที่ 3** การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม อย่างสมดุลและยั่งยืน **กลยุทธ์ 3.1** พัฒนาระบบการจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนตลอดทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ **กลยุทธ์ 3.4** ส่งเสริมการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน และการใช้ประโยชน์อย่างรู้คุณค่า รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี, 2561)

7. การนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรไปใช้ประโยชน์

7.1 พันธุ์พืชและการขยายพันธุ์พืช

นำพันธุ์พืชแนะนำและพันธุ์พืชรับรองของกรมวิชาการเกษตรปลูกศึกษาและทดสอบในพื้นที่โครงการฯ เพื่อศึกษาความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพการให้ผลผลิต จากนั้นคัดเลือกพันธุ์พืชที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่กระบวนการผลิตเมล็ดและส่วนที่ขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศต่อไป เพื่อให้บริการและสนับสนุนกิจกรรมของโครงการฯ โดยพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตรที่นำมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน มีดังนี้

1. พืชไร่ 11 ชนิด ได้แก่ สับปะรดพันธุ์เพชรบุรี (ฉีกตา), สับปะรดพันธุ์เพชรบุรี 2 (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2562), อ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2539), ถั่วลิสงขอนแก่น 6 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2547), ถั่วลิสง ไทนาน 9 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2519), ถั่วลิสงสุโขทัย 38 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2505), ถั่วเขียวชัชวนาถ 72 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2543), ข้าวโพดเทียนสุโขทัย 1 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2542), งาขาวอุบลราชธานี 2 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2546), งาแดงอุบลราชธานี 3 และ งาดำอุบลราชธานี 3 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2547)

2. พืชสวน แบ่งเป็น

2.1 ไม้ผล 2 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 1, มะละกอแขกดำพันธุ์ศรีสะเกษ 1, (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2562)

2.2 พืชสวนประดับ 1 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ ทานตะวันเชียงใหม่ 1 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2546)

7.2 ชีวิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้นำองค์ความรู้การผลิตและขยายทางชีวิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช (สอพ.) ไปปรับใช้และถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ไปสู่กลุ่มเกษตรกรและเครือข่าย เป้าหมาย ให้สามารถผลิตขยายและใช้ชีวิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ตามหลักวิชาการและเอกสารวิชาการ “ชีวิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช” (สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2563) ได้แก่ แมลงหางหนีบขาววง แหวน มวนพิฆาต แตนเบียน และเชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma harzianum* สายพันธุ์ DOA-TH50) พร้อมกับเทคโนโลยีการผลิตแทนแดง (สอพ.5, 2563) เพื่อใช้ทดแทนหรือลดการใช้ปุ๋ยเคมี

7.3 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืช

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้นำองค์ความรู้ด้านเมล็ดพันธุ์ของกองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร มาใช้เพื่อศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์พืชให้ได้คุณภาพดี ปรับใช้เพื่อวางแผนการผลิตให้เป็นไปตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ สำหรับบริการและสนับสนุนให้กับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ โดยองค์ความรู้ที่นำมาใช้ ได้แก่

1. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง
2. วิธีการตรวจสอบความงอก

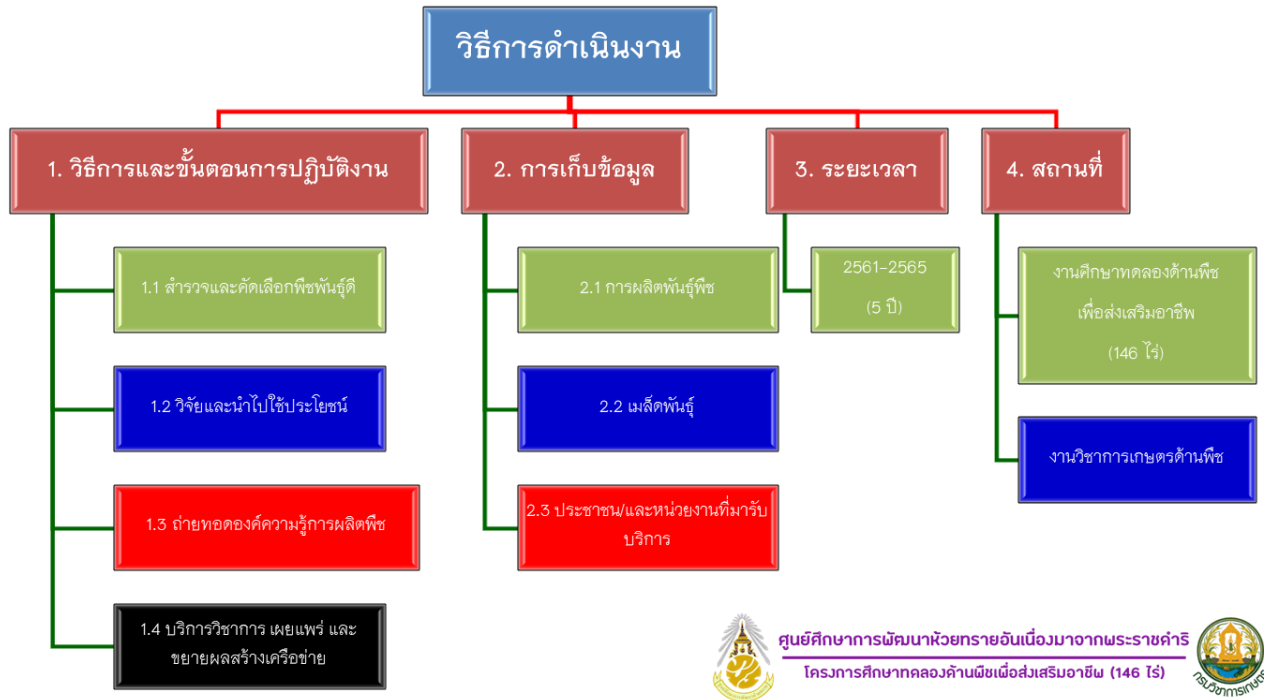
8. วิธีดำเนินการ และสถานที่ดำเนินการ

8.1 วิธีการดำเนินงาน

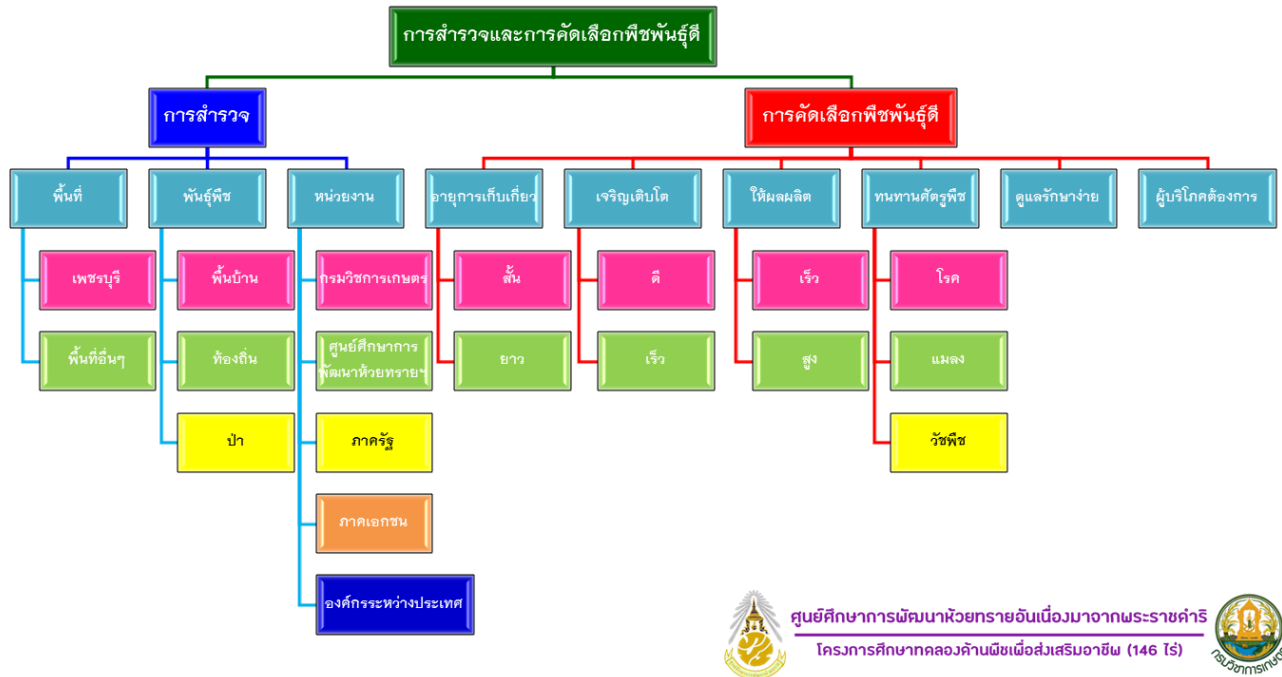
ธนาคารพันธุ์พืชมีวิธีการดำเนินงาน (รูปที่ 1) ดังนี้

8.1.1 สำรวจและคัดเลือกพืชพันธุ์ดี

สำรวจชนิดพืชเป้าหมายชนิดต่างๆ ที่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประเทศไทยนิยมปลูกเพื่อบริโภค เป็นทั้งพืชอายุการเก็บเกี่ยวสั้นหรือยาวก็ได้ เมื่อได้ชนิดพืชแล้วจากนั้นทำการคัดเลือกพันธุ์พืชชนิดที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ เจริญเติบโตและให้ผลผลิตเร็ว ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช และดูแลรักษาจัดการง่าย โดยชนิดพืชและชนิดพันธุ์ได้มาจาก (1) กรมวิชาการเกษตร และ (2) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ (3) หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ (4) พันธุ์พืชพื้นบ้าน พันธุ์พืชท้องถิ่น และพันธุ์พืชป่าที่ได้มาจากการแลกเปลี่ยนระหว่างเจ้าหน้าที่และหน่วยงานอื่นด้วย จากนั้นจัดทำประวัติและที่มาของแหล่งข้อมูลพื้นฐานทางด้านพืชพันธุ์ชนิดนั้นๆ (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 วิธีดำเนินการงานของธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565



รูปที่ 2 ขั้นตอนการสำรวจและคัดเลือกพันธุ์พืชของธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย สำหรับการผลิตและขยายพันธุ์พืช เพื่อให้บริการสนับสนุนเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565

8.1.2 วิจัยและนำไปใช้ประโยชน์

ก่อนนำพันธุ์พืชจากการสำรวจและคัดเลือกพันธุ์เข้าสู่การปลูกเพื่อผลิตและขยายพันธุ์นั้น จำต้องนำพันธุ์พืชทั้งหมดมาปลูกเพื่อทำการศึกษาวิจัย ทดสอบการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต การปรับตัวและความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทรายก่อน จนได้ข้อมูลทางวิชาการเชิงประจักษ์ว่า พันธุ์พืชชนิดนั้น มีศักยภาพและเหมาะสมเข้าสู่กระบวนการธนาคารพันธุ์พืชห้วยทรายได้

8.1.3 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืช

การผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practices : GAP)

เพื่อการผลิตพันธุ์พืชคุณภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์หรือส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ (ท่อนพันธุ์/กิ่งพันธุ์/หน่อพันธุ์) ต้องทำการผลิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามหลัก GAP เพื่อให้ได้พ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์ที่สมบูรณ์และแข็งแรง ให้ผลผลิตทั้งที่เป็นเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพ เมื่อประชาชนนำไปปลูกเพื่อบริโภคหรือนำขยายพันธุ์ต่อจะได้ผลดีตามไปด้วย ดังนั้น จึงได้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ผลิตพืชตามหลัก GAP” ให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ และเครือข่าย

เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืช

จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์และความรู้ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ และเครือข่าย เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์ โดยหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย การเจริญและพัฒนาของดอก ผล และเมล็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเมล็ดและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การจัดการการผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การปรับปรุงสภาพและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

8.1.4 บริการวิชาการ เผยแพร่ และขยายผลสร้างเครือข่าย

จากการทำงานตั้งแต่ (1) สำรวจและคัดเลือกพืชพันธุ์ดี (2) วิจัยและนำไปใช้ประโยชน์ (3) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืช ส่วนภารกิจสุดท้ายเพื่อให้ตรงตามแนวพระราชดำริ ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ได้ยึดถือปฏิบัติเป็น **เป้าประสงค์หลัก** ในการทำงานคือ **ข้อที่ 3** ขยายผลความสำเร็จไปสู่ประชาชน ทั้งทางตรงและผ่านระบบเครือข่ายศูนย์เรียนรู้ เพื่อให้ประชาชน ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ใช้เป็นแนวทางในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพ และ **ข้อที่ 4** เผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จด้านต่างๆ สู่นักเรียน ก็คือ (3) **บริการวิชาการ เผยแพร่ และขยายผล** เพื่อสร้างเครือข่ายผ่านกิจกรรมได้แก่

- (1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยฐานการเรียนรู้ จัดอบรม ศึกษาดูงาน ฝึกงานหรือสหกิจศึกษา
- (2) ให้บริการสนับสนุนพันธุ์พืชเพื่อการบริโภค การวิจัยและการใช้ประโยชน์ และให้บริการรับฝากเมล็ดพันธุ์เพื่ออนุรักษ์ในธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชห้วยทราย
- (3) การให้บริการ คำปรึกษา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านธนาคารพันธุ์พืชและการอนุรักษ์
- (4) ขยายผลสร้างเครือข่ายในการเรียนรู้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ไปสู่เครือข่ายและชุมชน

8.2 การเก็บข้อมูล

8.2.1 การผลิตพันธุ์พืช ได้แก่ ข้อมูลทางอุตุนิยมิวิทยา การเจริญเติบโตของพืช ชนิดโรคและแมลงศัตรูเข้าทำลาย และผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

8.2.2 เมล็ดพันธุ์ ตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ อาทิ อัตราการงอก ความแข็งแรง การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ และการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

8.2.3 ประชาชนหรือหน่วยงานที่มารับบริการ ได้แก่ จำนวนประชาชนและหน่วยงานที่มารับบริการสนับสนุนพันธุ์พืช จำนวนผู้เข้าศึกษาดูงาน จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาอบรม จำนวนเครือข่ายชุมชนที่สนใจร่วมกิจกรรม

8.3 ระยะเวลาดำเนินงาน

ปีงบประมาณ 2561-2565 (5 ปี)

8.4 สถานที่ดำเนินงาน

งานศึกษาและทดลองด้านพืชเพื่อส่งเสริมอาชีพ (146 ไร่) : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ

9. ผลและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน

9.1 การสำรวจและคัดเลือกพันธุ์พืชที่ทำการผลิต

ผลสำรวจชนิดพืชเป้าหมายที่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและในประเทศไทยที่นิยมปลูกเพื่อบริโภคนั้นมีทั้งพืชอายุการเก็บเกี่ยวสั้นและยาว สามารถจำแนกได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ พืชไร่ พืชผัก และไม้ผล

กลุ่มพืชไร่ มี 6 ชนิด ได้แก่ ถังลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพด งา ทานตะวัน และอ้อย

กลุ่มพืชผัก 10 ชนิด ได้แก่ พริกชี้หนู มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว กระเจี๊ยบแดง บวบเหลี่ยม ถั่วฝักยาว ฟักทอง มะรุม แคน และผักหวานบ้าน

กลุ่มไม้ผล 7 ชนิด ได้แก่ สับปะรด มะพร้าว น้ำหอม มะกรูด มะนาว หม่อน เสาวรส และแก้วมังกร

จากนั้นได้คัดเลือกชนิดพันธุ์พืชที่เหมาะสมก่อนที่จะนำไปปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกชนิดพืชและพันธุ์พืช คือ เจริญเติบโตและให้ผลผลิตเร็ว ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช และดูแลรักษาจัดการง่าย โดยมีพันธุ์พืชจาก (1) กรมวิชาการเกษตร ทั้งพันธุ์พืชรับรองและพันธุ์พืชแนะนำ (2) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ (3) หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ (4) พันธุ์พืชพื้นบ้านหรือพันธุ์พืชท้องถิ่น ในแผนงานดำเนินงานศึกษาวิจัย ระยะยาว 10 ปี ระหว่างปีประมาณ 2561-2570 ศวพ.เพชรบุรีจะนำพันธุ์พืชรับรองและแนะนำของกรมวิชาการเกษตรจากสถาบันวิจัยพืชไร่ สถาบันวิจัยพืชสวน กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช และหน่วยงานในเครือข่าย แบ่งเป็นหมวดหมู่ ดังนี้ พืชไร่ พืชผัก ไม้ผล และพืชสวนประดับ ดังนี้

พืชไร่ 11 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ สับปะรดพันธุ์เพชรบุรี (ฉีกตา), สับปะรดพันธุ์เพชรบุรี 2 (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2562), อ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2539), ถั่วลิสงขอนแก่น 6 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2547), ถั่วลิสงไทนาน 9 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2519), ถั่วลิสงสุโขทัย 38 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2505), ถั่วเขียวชยันนาท 72 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2543), ข้าวโพดเทียนสุโขทัย 1 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2542), งาขาวอุบลราชธานี 2 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2546), งาแดงอุบลราชธานี 3 และ งาดำอุบลราชธานี 3 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2547)

พืชผัก 8 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ พริกหัวเรือเบอร์ 13, พริกหัวเรือเบอร์ 25, พริกขี้หนูเลยพันธุ์ศรีสะเกษ 4, พริกขี้หนูสวนพันธุ์กาญจนบุรี 2, ถั่วฝักยาวพิจิตร 1, ถั่วฝักยาวพิจิตร 2, ถั่วฝักยาวพิจิตร 3, มะเขือเทศสีดาพันธุ์ศรีสะเกษ 2 (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2562),

ไม้ผล 3 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 1, มะละกอแขกดำพันธุ์ศรีสะเกษ 1, มะละกอฮอลแลนด์พันธุ์ศรีสะเกษ (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2562)

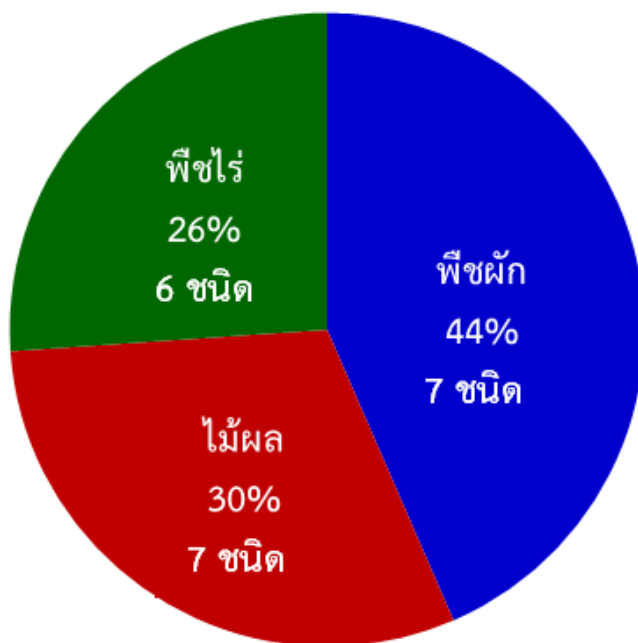
พืชสวนประดับ 1 ชนิดพันธุ์พืช ได้แก่ ทานตะวันเชียงใหม่ 1 (สถาบันวิจัยพืชไร่. 2546)

องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชและขยายพันธุ์พืช มาจากกองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช และศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์เครือข่าย ได้แก่ การจัดการการผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การปรับปรุงสภาพและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช, 2558)

ส่วนงานที่ดำเนินงานระยะสั้น 5 ปี ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565 ได้นำพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตร มาทดสอบและผลิตเพื่อแจกจ่ายให้กับเกษตรกรและประชาชน มีทั้งหมด 6 ชนิดพืช และ 9 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ถั่วเขียว ชัยนาท 72, ถั่วลิสงขอนแก่น 6, ถั่วลิสงสุโขทัย 38, ข้าวโพดเทียนพันธุ์สุโขทัย 1, ทานตะวันเชียงใหม่ 1, งาขาว อุบลราชธานี 2, งาแดงอุบลราชธานี 2, งาดำอุบลราชธานี 3, และอ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50

จากผลการสำรวจและคัดเลือกพันธุ์พืชเพื่อมาดำเนินการผลิต มีทั้งหมด 23 ชนิดพืช 29 ชนิดพันธุ์ (รูปที่ 3, ตารางที่ 1 และ ภาคผนวก ก) ดังนี้

(1) พืชผัก 10 ชนิดพืช 12 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ พริกขี้หนูหัวเรือหัวทราย พริกขี้หนูปูเมธ มะเขือเทศสีดาหัวทราย กระเจี๊ยบเขียวมรกต กระเจี๊ยบแดง บวบเหลี่ยม ถั่วฝักยาวลายเสือ ถั่วฝักยาวสีม่วง ฟักทอง มะรุม อินเดียด และผักหวานบ้าน



รูปที่ 3 ชนิดพืชที่ธนาคารพันธุ์พืชหัวทรายทำการผลิตและให้บริการสนับสนุนเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565

(2) ไม้ผล 7 ชนิดพืช ได้แก่ สับปะรด มะพร้าว น้ำหอม มะกรูด มะนาว หม่อนพันธุ์เชียงใหม่ เสาวรส แก้วมังกร

(3) พืชไร่ 6 ชนิดพืช 12 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ถั่วเขียวชัณษาท 72, ถั่วลิสงขอนแก่น 6, ถั่วลิสงสุโขทัย 38, ข้าวโพดเทียนพันธุ์สุโขทัย 1, ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ตักทาย, ทานตะวันเชียงใหม่ 1, งาขาวอุบลราชธานี 2, งาแดงอุบลราชธานี 2, งาดำอุบลราชธานี 3, และอ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50

ตลอดระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี 2561-2565 ธนาкарพันธุ์พืชห้วยทรายมีเกษตรกรและประชาชนทั่วไปมารับบริการฯ 12,522 ราย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และหน่วยงาน 57 หน่วยงานในจำนวน 310 ครั้ง เมื่อคำนวณเป็นพื้นที่ปลูกแล้วสามารถสนับสนุนพื้นที่ปลูกได้ประมาณ 2,734 ไร่

ตารางที่ 1 รายละเอียดประเภทและชนิดพันธุ์พืชที่ผลิตและให้บริการสนับสนุนประชาชน
ในปีงบประมาณ 2561-2565*

ประเภท	ชนิดพืช	หน่วย	การผลิต	การแจกจ่าย
พืชผัก (10 ชนิด 12 ชนิดพันธุ์)	พริกชี้หนูหัวเรือห้วยทราย พริกชี้หนูปุเมธ มะเขือเทศสีดาห้วย	กิโลกรัม	963	871
	ทราย กระเจี๊ยบเขียวมรกต กระเจี๊ยบแดง บวบเหลี่ยม พักทอง			
	ถั่วฝักยาวลายเสือ ถั่วฝักยาวสีม่วง มะรุมนอินเดีย แค และผักหวานบ้าน	ตัน	40,000	30,000
ไม้ผล (7 ชนิดพืช)	สับปะรด	หน่อ	22,000	17,000
	มะพร้าวน้ำหอม	ผล	600	400
	มะกรูด มะนาว หม่อนพันธุ์เชียงใหม่ เสาวรส แก้วมังกร	ตัน	60,000	50,100
พืชไร่ (6 ชนิดพืช 10 ชนิดพันธุ์)	ถั่วเขียวชัณษาท 72, ถั่วลิสงขอนแก่น 6, ถั่วลิสงสุโขทัย 38,	กิโลกรัม	3,500	3,500
	ข้าวโพดเทียนสุโขทัย 1, ข้าวโพดเทียนตักทาย, ทานตะวัน			
	เชียงใหม่, งาขาวอุบลราชธานี 2, งาแดงอุบลราชธานี 2 และงา ดำอุบลราชธานี 3 อ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50	ท่อน	30,000	20,000

หมายเหตุ *ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565

9.2 การผลิตพันธุ์พืชเพื่อบริการและสนับสนุนเกษตรกรและประชาชน

ธนาкарพันธุ์พืชห้วยทราย จะผลิตเมล็ดพันธุ์ ขยายพันธุ์ อนุรักษ์พันธุ์พืช เพื่อการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุ์พืช สนับสนุนและแจกจ่ายให้เกษตรกร ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดอื่นๆ ให้ได้ปลูกพืชพันธุ์ดีเพื่อการดำรงชีวิตทั้งในห้วงเวลาปกติและยามภัยพิบัติ โดยมีแผนบริหารจัดการกระบวนการผลิตพันธุ์พืชให้มีประสิทธิภาพ เพียงพอ และไม่ขาดแคลนตลอดฤดูกาล (รูปที่ 4) ดังนี้

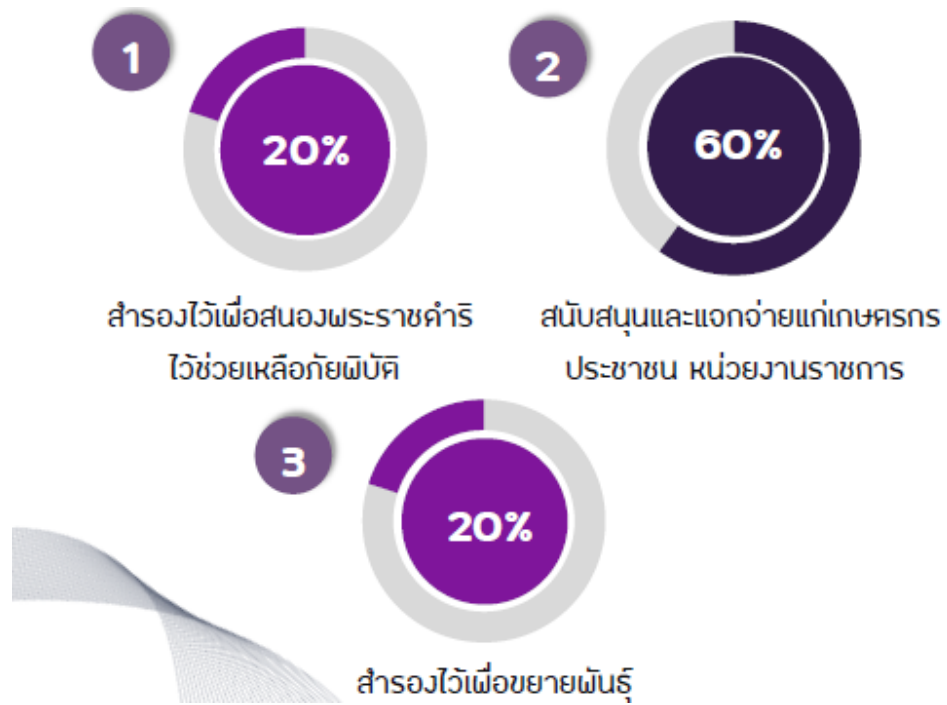
- (1) บริการสนับสนุนและแจกจ่ายเกษตรกรและประชาชน (60%)
- (2) สำรองพันธุ์พืชไว้เพื่องานสนองพระราชดำริและช่วยเหลือเกษตรกรในยามภัยพิบัติ (20%)
- (3) สำรองพันธุ์พืชไว้เพื่องานขยายพันธุ์ (20%)

โดยตลอดระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2561-2565 ได้ผลิตพันธุ์พืชที่เป็นเมล็ดพันธุ์ทั้งสิ้น 31 ชนิด และพันธุ์พืชที่เป็นส่วนขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ 16 ชนิด ซึ่งในแต่ละปีจะมีปริมาณมากหรือน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ

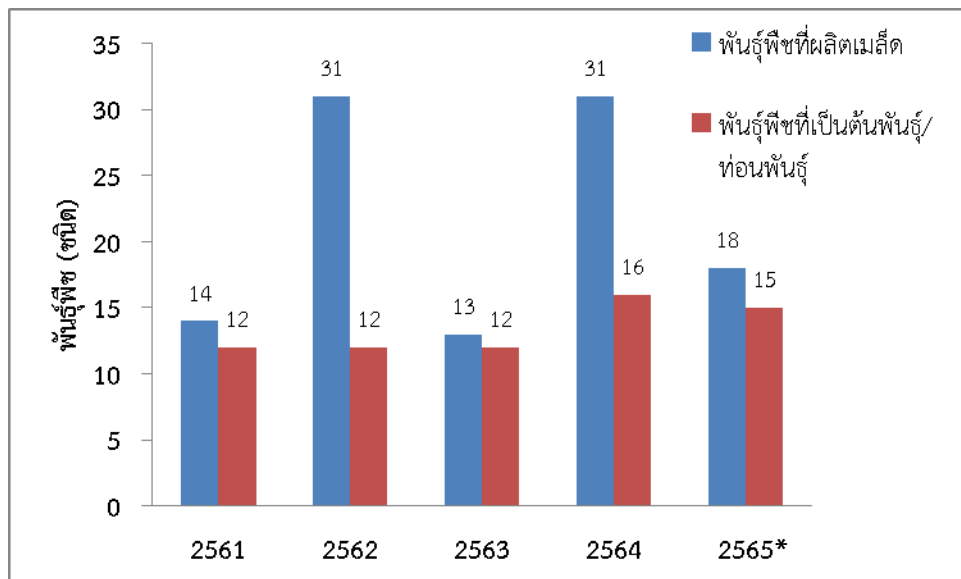
แนวโน้มความต้องการของแต่ละพืชและเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม (รูปที่ 5 และ ภาคผนวก ก) เมล็ดพันธุ์พืชที่ผลิตได้ในปี 2561-2564 เท่ากับ 146.1, 489.4, 323.4 และ 773.0 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนใน 2565 อยู่ระหว่างดำเนินการ จึงยังไม่มีข้อมูลการผลิต (รูปที่ 6) ส่วนการผลิตต้นพันธุ์และท่อนพันธุ์ระหว่างปี 2561-2565 เท่ากับ 10,859 38,500 20,555 15,400 และ 730 ต้น/ท่อน ตามลำดับ (รูปที่ 7) เมล็ดพันธุ์พืชจากการผลิตทั้งหมด ต้องผ่านกระบวนการทดสอบด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปเก็บรักษาความงอกและควบคุมคุณภาพ ณ ห้องเย็นเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อรอการส่งมอบและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งห้องนี้มีศักยภาพเก็บเมล็ดพันธุ์พืชได้ถึง 10 ตัน (ภาคผนวก ข) ด้านการให้บริการและสนับสนุนพันธุ์พืชของธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราญให้กับเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ นั้น พบว่า 5 ปีที่ผ่านมาได้ให้บริการสนับสนุนเกษตรกรและประชาชนทั้งหมด 3,670 ราย และ 108 หน่วยงาน และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์พืชในครั้งนี้เป็นมูลค่าสูงถึง 2,956,789 บาท (รูปที่ 8) เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ช่วงปลายปี 2562 เป็นต้นมา ทำให้จำนวนการเข้ารับบริการและสนับสนุนพันธุ์พืชลดลงตามลำดับ แต่คาดว่าถ้าในปี 2565 หากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ลดลง ประชาชนสามารถกลับมาใช้ชีวิตอย่างปกติได้ การเข้ามารับบริการสนับสนุนพันธุ์พืชของโครงการจะมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา

ในปี 2561-2562 เป็นระยะเริ่มต้นงานผลิตพันธุ์พืชเพื่อการแจกจ่ายของธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราญ จึงเน้นเรื่องการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานก่อนเป็นอันดับแรก ได้แก่ การเจริญเติบโต การต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช การให้ผลผลิต การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และทดสอบในห้องปฏิบัติการ จนกว่าจะได้สรุปหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าพันธุ์พืชใดและพันธุ์อะไรมีความเหมาะสมที่สุด ดังนั้น ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ ต้นพันธุ์ และท่อนพันธุ์ที่ได้จะสำรองไว้สำหรับงานวิจัยและจะไม่นำมาแจกจ่ายให้เกษตรกรและประชาชน (รูปที่ 6 และ รูปที่ 7) ซึ่งในปี 2561-2562 สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ถึง 146.1 และ 489.4 กิโลกรัม ตามลำดับ (รูปที่ 6)

ปี 2563 เริ่มผลิตพันธุ์พืชที่ผ่านการศึกษาวินิจฉัยแล้ว เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์และส่วนที่ขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศสำหรับให้บริการเกษตรกรและประชาชน โดยมีแผนการผลิตพืชแต่ละชนิดตลอดทั้งปี (ตารางที่ 2) ปี 2563-2654 การผลิตและการให้บริการเมล็ดพันธุ์กับเกษตรกรและประชาชนนั้นสูงขึ้นตามลำดับ โดยผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 323.4 และ 773.0 กิโลกรัม ตามลำดับ และให้บริการแจกจ่ายฯ 228.8 และ 486.4 กิโลกรัม ตามลำดับ และคาดการณ์ว่าในปี 2565 มีแนวโน้มการผลิตและให้บริการฯ สูงด้วยเช่นกัน โดยตั้งแต่ 1 กันยายน - 31 มกราคม 2565 ได้ให้บริการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ไปแล้ว 38.8 กิโลกรัม (รูปที่ 6)

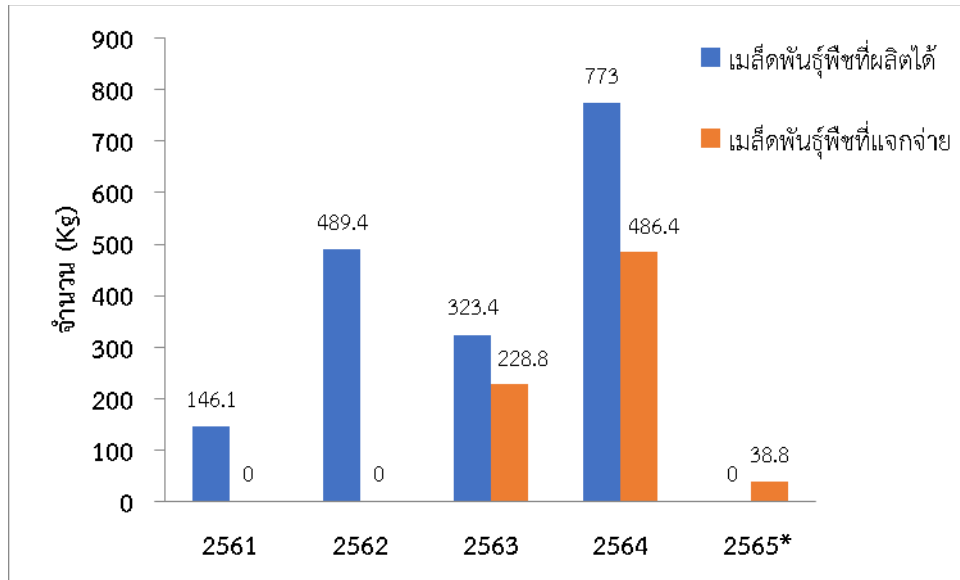


รูปที่ 4 แผนบริหารจัดการกระบวนการผลิตพันธุ์พืชให้มีประสิทธิภาพ เพียงพอ และไม่ขาดแคลนตลอดฤดูกาล



รูปที่ 5 การผลิตเมล็ดพันธุ์และส่วนที่ขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศสำหรับให้บริการสนับสนุนเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565

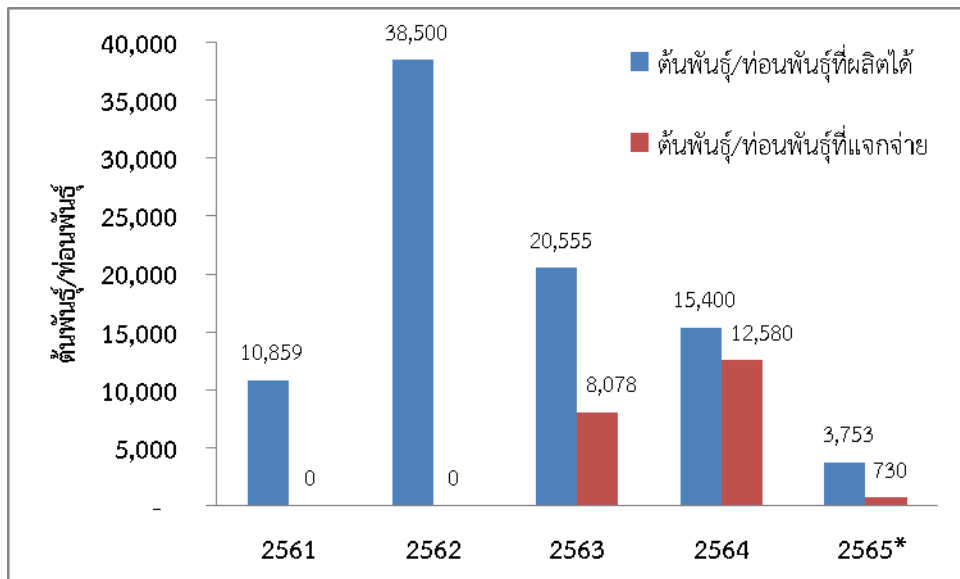
*ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565



รูปที่ 6 การผลิตและการแจกจ่ายเม็ดเงินเพื่อให้บริการสนับสนุนเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565*

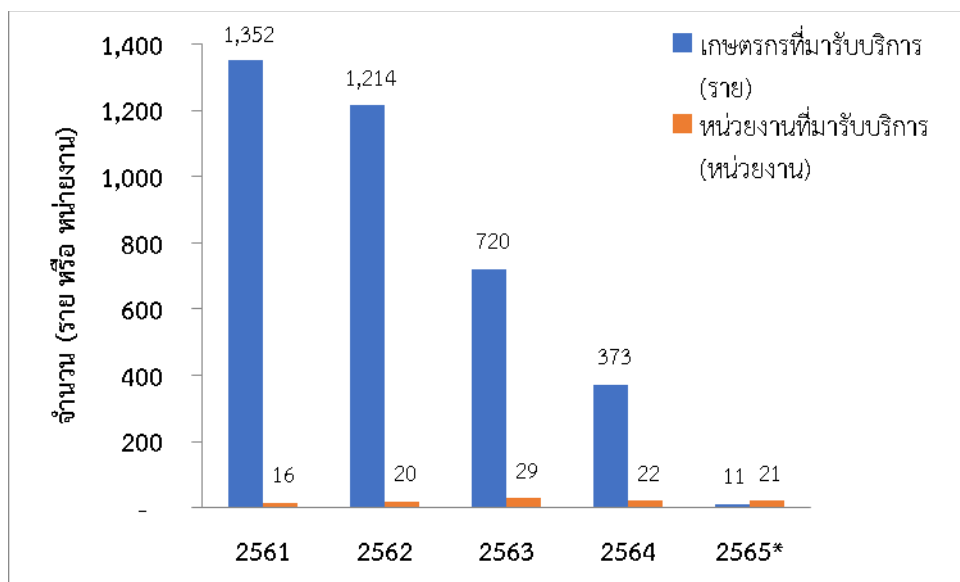
*เม็ดเงินที่ผลิตอยู่ระหว่างดำเนินการจึงยังไม่มีข้อมูล

*เม็ดเงินแจกจ่ายปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565



รูปที่ 7 การผลิตและการแจกจ่ายต้นพันธุ์หรือท่อนพันธุ์เพื่อให้บริการสนับสนุนเกษตรกร ประชาชน หน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565*

*ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565



รูปที่ 8 เกษตรกร ประชาชน และหน่วยงาน ที่เข้ามาใช้บริการและสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ และต้น/ท่อน/หน่อพันธุ์ ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565*

*ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565

ส่วนการผลิตต้นพันธุ์หรือท่อนพันธุ์มีปริมาณสะสม 2 ปี ค่อนข้างมาก โดยปี 2562 (38,500 ต้น/ท่อน) สูงกว่าปี 2561 (10,859 ต้น/ท่อน) เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายและต้นทุน ดังนั้น ในปี 2563-2564 จึงลดปริมาณการผลิตลงไม่ให้สูงเกินไป โดยในปี 2563-2564 ผลิตพันธุ์พืชให้เหลือเพียง 20,555 และ 15,400 ต้นหรือท่อน ตามลำดับ ส่วนในปี 2565 แผนในการผลิตก็มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน ส่วนการให้บริการแจกจ่ายนั้นตรงกันข้ามกับการผลิต โดยตั้งแต่เริ่มให้บริการแจกจ่ายฯ ในปี 2563 เป็นปีแรกจำนวน 8,078 ต้น/ท่อน จากนั้นในปี 2564 มีจำนวนการแจกจ่ายไปสู่เกษตรกรและประชาชนสูงขึ้นเป็น 12,580 ต้น/ท่อน และคาดการณ์ว่าในปี 2565 จะมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน (รูปที่ 7)

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานผลิตพันธุ์พืชของธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ปีงบประมาณ 2565

แผนการดำเนินงาน	2564			2565								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ผลิตพันธุ์พืช และ ขยายพันธุ์พืช												
- พืชไร่												
- พืชผัก												
- ไม้ผล												
- พืชสวนประดับ												
- สมุนไพร												
- เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ												
บริการวิชาการ												
อบรม ศึกษาดูงาน ฝึกงาน/สหกิจ												
แจก / ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ / ท่อนพันธุ์												
สรุปรายงาน												

9.3 การวิจัยก่อนนำไปใช้ประโยชน์

ก่อนนำพันธุ์พืชเข้าสู่การปลูกเพื่อผลิตและขยายพันธุ์นั้น ต้องนำพันธุ์พืชเหล่านั้นมาปลูกเพื่อทำการศึกษาวิจัยทดสอบการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต การปรับตัวและความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่เสียก่อน จนกว่าจะได้ข้อมูลทางวิชาการเชิงประจักษ์ในพันธุ์พืชนั้นๆ ว่ามีศักยภาพและเหมาะสมเข้าสู่กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์และขยายพันธุ์ในธนาคารพันธุ์พืชช่วยทรายได้ (ภาคผนวก ค)

งานวิจัย / งานทดสอบในพื้นที่ / แปลงสาธิต

1. ทดสอบพันธุ์พืชและระบบการผลิตพืชที่ปลอดภัย

เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิตพืช โดยใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาผสมกับวัสดุปลูกใส่รองก้นหลุมก่อนปลูกพืชประธาน พร้อมกับการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยการปลูกหญ้าแฝก

1. การปลูกมะรุมนอินเดียพระราชทานร่วมกับเชื้อราไตรโคเดอร์มาและหญ้าแฝก
2. การปลูกมะกรูดร่วมกับเชื้อราไตรโคเดอร์มาและหญ้าแฝก

2. การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตรของทับทิมด้วยระบบน้ำหยด

ทับทิม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ MD, วันเดอร์ฟู 1, วันเดอร์ฟู 2 และวันเดอร์ฟู 3 ร่วมกับการปลูกตะไคร้แซมระหว่างแถวทับทิม

3. เทคโนโลยีการใช้อยู่ตามค่าวิเคราะห์ดินในสัปดาห์ (พันธุ์เพชรบุรี ปีตตาเวีย และตราดสีทอง)

4. ทดสอบปลูกผักกางมุ้งในโรงเรือนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ เป็นพืชผักอายุสั้น ได้แก่ กวางตุ้ง ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักชี ต้นหอม แตงกวา เป็นต้น

5. ทดสอบไม้ผลที่มีศักยภาพในพื้นที่ 4 ชนิด ได้แก่ แก้วมังกร, หม่อนพันธุ์เชียงใหม่, เสาวรส, ขนุนพันธุ์ทองประเสริฐ

6. ทดสอบระบบปลูกผักหวานป่า แซมในพืชประธาน คือ มะรุมน และ สะเดา

7. แปลงเกษตรผสมผสาน พืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ได้แก่ มะม่วงน้ำดอกไม้ ขนุนทอง ส้มโอ มะพร้าว น้ำหอม มะนาว มะลิ ต้นสามสิบ ผักหวานบ้าน และฝรั่งโหลทอง

9.4 งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue culture)

นำวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อขยายและเพิ่มปริมาณพันธุ์พืชให้ได้จำนวนมากในเวลาอันสั้น และรวดเร็วกว่าการขยายพันธุ์แบบดั้งเดิม ทำให้ได้พืชที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด โดยมีอัตราการขยายต้นพันธุ์พืช 1:10 ปัจจุบันโครงการมีศักยภาพในการขยายพันธุ์พืชประมาณ 5,000-8,000 ต้นต่อเดือน ในปี 2565 ได้ดำเนินการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 นำต้นพืชที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อย้ายมาอนุบาลและดูแลให้แข็งแรงในโรงเรือนก่อน หลังจากนั้นส่งต่อให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายได้ทำการดูแลต่อ โดยมีแผนฝึกอบรมให้กับเกษตรกรก่อนที่นำไปต้นกล้าที่ได้ไปเลี้ยงดูต่อ จากนั้นเมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตเต็มที่และพร้อมปลูก ให้เกษตรกรมีการนำกลับมาจำหน่ายให้กับธนาคารพันธุ์พืชช่วยทรายเพื่อเป็นการช่วยเหลือและเพิ่มรายได้ในครัวเรือนแก่เกษตรกร

ส่วนที่ 2 จำหน่ายต้นพืชที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของโครงการ ณ ร้านค้าสวัสดิการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ โดยจำหน่ายในราคาเหมาะสม ไม่ถูกหรือแพงกว่าท้องตลาดทั่วไป หรือเป็นราคาที่เกษตรกรหรือประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ เช่น ต้นมอนสเตอร์ต่าง ความสูง 40 เซนติเมตร ราคา 800-1000 บาท เป็นต้น

ปัจจุบันงานวิจัยและการขยายพันธุ์พืชด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะเน้นพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น พืชสมุนไพร พันธุ์ไม้หายาก และไม้ต่าง ดังนี้ (ภาคผนวก ง)

1. พืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น

1.1 **ลับประรดพันธุ์เพชรบุรี (ฉีกตา)** ซึ่งมีลักษณะที่เด่นชัด คือ ผลเป็นทรงกระบอก ตาตั้ง น้ำหนักอัตราแลกเปลี่ยนสูงกว่าพันธุ์ปัตตาเวีย ร้อยละ 26 โดยในปี 2565 เกษตรกรและประชาชนในพื้นที่มีความต้องการใช้หน่อพันธุ์ประมาณ 1,900,000 หน่อ

1.2 **กล้วย** ได้แก่ กล้วยน้ำว้าพื้นเมือง กล้วยน้ำว้าพันธุ์สุโขทัย และกล้วยหอมทอง

2. ไม้ต่าง เน้นไปที่ไม้ต่างที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันและมีราคาแพง จำนวน 4 ชนิด ดังนี้

2.1 เงินไหลมาต่างชมพู (*Syngonium milk confetti*)

2.2 เงินไหลมาต่างเหลือง (*Syngonium yellow variegated*)

2.3 ฟีโลเดนดรอนใบเลื่อยต่าง (*Philodendron ring of fire*)

2.4 มอนสเตอร์ต่าง (*Monstera Thai constellation*)

9.5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืช

การผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practices : GAP)

ได้ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ผลิตพืชตามหลัก GAP” ให้กับเจ้าหน้าที่ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ และเครือข่ายเกษตรกร เพื่อการผลิตพันธุ์พืชได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพเหมาะสมตามหลัก GAP ทำให้พืชที่เป็นพ่อแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์ แข็งแรง ผลผลิตดี ได้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพ เมื่อนำไปปลูกหรือขยายพันธุ์เพื่อการบริโภคแล้วจะได้ผลดี (ภาคผนวก จ)

เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืช

จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์และความรู้ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ และเครือข่าย เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์ โดยหลักสูตรการฝึกอบรมประกอบด้วย การเจริญและพัฒนาของดอก ผล และเมล็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเมล็ดและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การจัดการการผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การปรับปรุงสภาพและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวก จ)

9.6 บริการวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และขยายผลสร้างเครือข่าย

จากผลดำเนินงานในข้อที่ 9.1-9.5 นำพามาถึงภารกิจสุดท้ายตามแนวพระราชดำริ ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ **เป้าประสงค์หลัก** ในการทำงานคือ **ข้อที่ 3** ขยายผลความสำเร็จไปสู่ประชาชน ทั้งทางตรงและผ่านระบบเครือข่ายศูนย์เรียนรู้ เพื่อให้ประชาชนนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ **ข้อที่ 4** เผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จด้านต่างๆ สู่สาธารณชน คือ **บริการวิชาการ เผยแพร่ และขยายผล** เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือผ่านกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

(1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยฐานการเรียนรู้ จัดอบรม ศึกษาดูงาน ฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

(2) ให้บริการสนับสนุนพันธุ์พืชเพื่อการบริโภค การวิจัยและการใช้ประโยชน์ และให้บริการรับฝากเมล็ดพันธุ์เพื่ออนุรักษ์ในธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชห้วยทราย

- (3) การให้บริการ คำปรึกษา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านธนาคารพันธุ์พืชและการอนุรักษ์
- (4) ขยายผลสร้างเครือข่ายในการเรียนรู้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ไปสู่เครือข่ายและชุมชน

9.6.1 การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

ตลอดระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ได้อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงไปแล้วทั้งสิ้น 9 หลักสูตร ได้แก่

1. การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม
2. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
3. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลขนาดเล็กทางการเกษตร
4. การขยายพันธุ์ไม้ผล
5. การผลิตและการใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา
6. การจัดการดินและปุ๋ยสำหรับยางพารา
7. การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
8. การจัดการดินและปุ๋ยในการปลูกพืชแบบยั่งยืน
9. เกษตรอินทรีย์

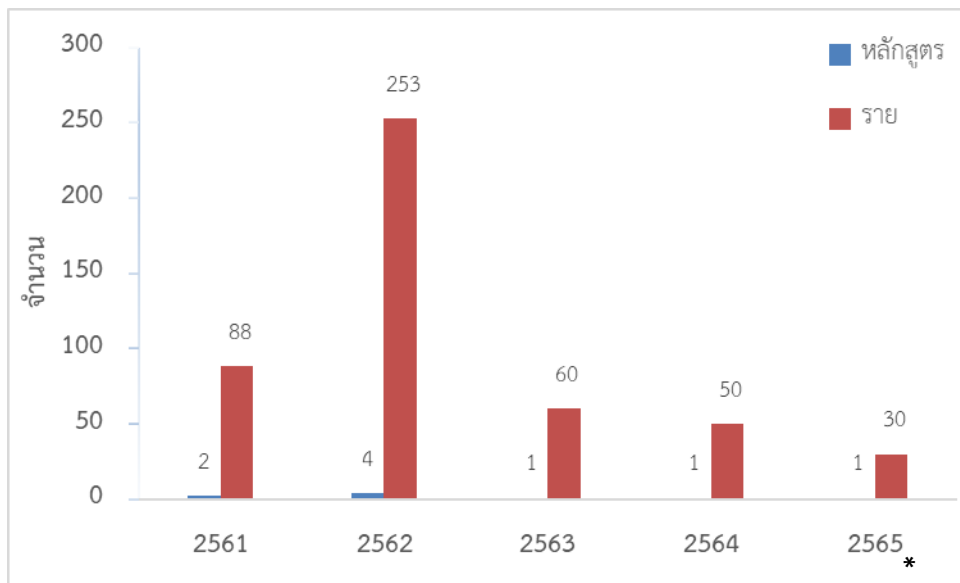
โดยตั้งแต่ปี 2561-2565 ในแต่ละปีมีจำนวน 2, 4, 1, 1, และ 1 หลักสูตร ตามลำดับ ส่วนผู้เข้าร่วมอบรมมีทั้งหมด 481 ราย ในแต่ละปีมี 88, 253, 60, 50 และ 30 ราย ตามลำดับ เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดและมาตรการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ปลายปี 2562 ทำให้แผนการจัดอบรมของปี 2563-2565 ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายและบางหลักสูตรต้องยกเลิกจัดอบรมไปในที่สุด (รูปที่ 9) นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการติดตามและขยายผลของเกษตรกรหลังได้เข้ารับการอบรมเพื่อลงพื้นที่พร้อมให้คำแนะนำ บริการ และแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับพืชที่เกษตรกรได้ทำการปลูก เป็นการสร้างความสัมพันธ์และใกล้ชิดเกษตรกร โดยตั้งแต่ปี 2561-2565 มีเกษตรกรได้รับบริการติดตามและขยายผล จำนวน 28 ราย รวมพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 411.2 ไร่ กระจายตัวในพื้นที่อำเภอบ้านลาด ชะอำ ท่ายาง และแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี พืชที่เกษตรกรได้ทำการปลูก อาทิ นาข้าว กล้วยหอมทอง มะนาว พืชผักอายุสั้น เป็นต้น (ภาคผนวก ฉ)

9.6.2 การศึกษาดูงาน

การเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรและประชาชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดใกล้เคียงแล้ว การบริการวิชาการ เผยแพร่ และขยายผลตัวอย่างความสำเร็จของธนาคารพันธุ์พืชห้วยทรายไปสู่สาธารณชนทั่วประเทศอีกวิธีหนึ่ง คือ การเปิดโอกาสให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และผู้ที่สนใจทั่วประเทศได้เข้ามาศึกษาดูงานและกิจกรรมของธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือนำเอาองค์ความรู้ที่ได้กลับไปปรับใช้ในหน่วยงานหรือพื้นที่และภูมิภาคของตนเอง ที่สำคัญได้เกิดการสร้างเครือข่ายออกไปให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

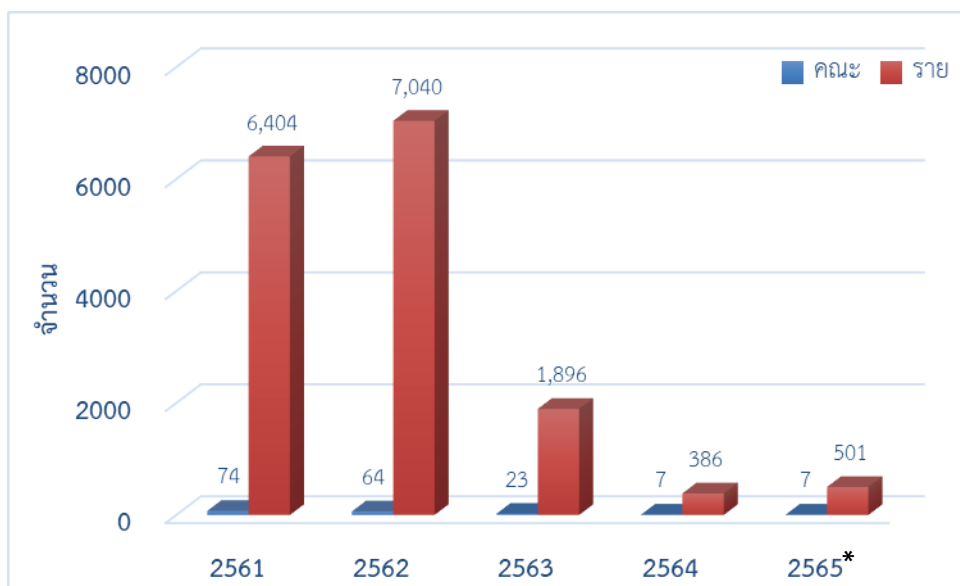
ช่วงก่อนเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้มีคณะและผู้สนใจเข้าศึกษาดูงานมากกว่าช่วงแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยในปี 2561-2562 คณะเข้ามาเยี่ยมชมธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย 74 คณะ (6,404 ราย) และ 64 คณะ (7,040 ราย) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2563-2564 ซึ่งเป็นช่วงของการระบาดของโรคโควิด-19 ทั่วประเทศไทย ทำให้จำนวนผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงานลดลงเหลือ 23 คณะ (1,896 ราย) และ 7 คณะ (386 ราย) ตามลำดับ แต่ในปี 2565 เพียงแค่ 4 เดือน คือ ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565 พบว่า มีผู้เข้ามาศึกษา

ดูงาน 7 คนละ (501 ราย) ซึ่งมากกว่าปี 2564 ตลอดทั้งปี (รูปที่ 10) เนื่องจากสถานการณ์การป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ของไทยเริ่มคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น ประชาชนได้รับการฉีดวัคซีนมากขึ้น และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคอย่างดี ทำให้สามารถใช้ชีวิตหรือดำรงชีวิตตามวิถีปกติได้มากขึ้น



รูปที่ 9 การบริการวิชาการ - อบรม : ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทนายให้จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรให้กับเกษตรกรและประชาชน ระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565*

*ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565



รูปที่ 10 บริการวิชาการ - ศึกษาดูงาน : ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทนายให้บริการวิชาการและต้อนรับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน เกษตรกร และผู้สนใจ เข้ามาศึกษาดูงานระหว่างปีงบประมาณ 2561 - 2565*

*ข้อมูลปีงบประมาณ 2565 ระหว่างเดือนกันยายน 2564 - มกราคม 2565

9.6.3 การขยายผลสร้างเครือข่าย

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย เป็นแหล่งองค์ความรู้ทางการเกษตรแบบครบวงจร ได้นำผลความสำเร็จของเทคโนโลยี กิจกรรม และงานวิจัย ไปบริการวิชาการและถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรเพื่อขยายผลความสำเร็จและสร้างเครือข่ายไปสู่กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตพืชและรายได้ โดยในปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินการขยายผลสร้างเครือข่าย 4 กลุ่ม (รูปที่ 11) ดังนี้

1. เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง
2. งานแปลงสาธิตการปลูกพืชเศรษฐกิจ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ
3. หุบเขาโพธิสัตว์ เสถียรธรรมสถาน 2 อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
4. ชุมชนสามพระยาสันติสุข หมู่ 8 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

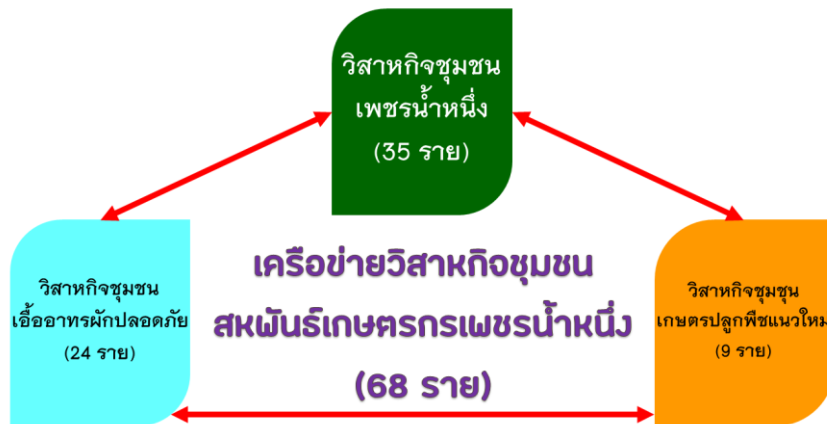


รูปที่ 11 การขยายผลสร้างเครือข่ายองค์ความรู้แบบครบวงจรของธนาคารพันธุ์พืชไปยังกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย

1. เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง

เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง เป็นกลุ่มเกษตรกรที่กำลังพัฒนา แต่มีรายได้น้อย มีหนี้สินและไร้ที่ดินทำกิน ทางรัฐจึงได้จัดสรรพื้นที่ทำกินในพื้นที่ตำบลกลัดหลวง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ให้กับเกษตรกร 238 ครัวเรือน พื้นที่ทั้งหมด 3,500 ไร่ โดยพื้นที่เดิมเป็นป่าเสื่อมโทรม แห่งแล้ง กันดาร ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แหล่งน้ำธรรมชาติไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ จึงปลูกได้เพียงพืชไร่ที่ใช้น้ำน้อย ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย และสับปะรด เป็นต้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้เข้ามาร่วมพัฒนาพื้นที่แบบเกษตรกรมีส่วนร่วม และเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2560 ได้จัดตั้ง “เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง” ณ บ้านเลขที่ 129 หมู่ที่ 8 ตำบลกลัดหลวง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งประกอบไปด้วย 3 กลุ่มวิสาหกิจมีเกษตรกรสมาชิกทั้งหมด 68 ราย (รูปที่ 12) ดังนี้

1. วิสาหกิจสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง สมาชิก 35 ราย
2. วิสาหกิจชุมชนเกษตรปลูกพืชแนวใหม่ สมาชิก 9 ราย
3. วิสาหกิจชุมชนเอื้ออาหารผักปลอดภัย สมาชิก 24 ราย



รูปที่ 12 แผนผังเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง

ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวได้พัฒนาและปรับปรุงดินและแหล่งน้ำจนกลับมามีความอุดมสมบูรณ์กว่า 1,300 ไร่ สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้ ได้แก่ พืชผัก (ผักชี คื่นช่าย คื่นหอยงวง มะเขือเทศ มะเขือเปราะ มะเขือกรอบ มะเขือพวง ผักชีล้อม แตงกวา ตะไคร้ ผักบุ้งจีน ชะอม พริกชี้หู และผักกูด) ไม้ผล (มะละกอกทานผลสดตำเนินสะดวก และมะละกอกทานผลสุกฮอลแลนด์) สมุนไพร (เครื่องเทศ เครื่องแกง และเครื่องต้มยำ) และเสริมรายได้ด้วยการเพาะต้นอ่อนทานตะวันและต้นอ่อนผักบุ้ง เพื่อส่งจำหน่ายร้านโกลเด้นเพลสกว่า 15 สาขา ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน เกษตรกร และผู้ที่สนใจ

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้นำองค์ความรู้ทางการเกษตรไปถ่ายทอดและสาธิตให้กับสมาชิกเกษตรกรของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง (รูปที่ 13) ดังนี้

1. สนับสนุนพันธุ์พืชให้สมาชิกได้นำไปปลูกบริโภคและสำรองไว้ยามขาดแคลน
2. การผลิตแห่นแดงเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสด/ปุ๋ยชีวภาพและทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นอาหารปลาสำหรับปลากินพืชอีกด้วย
3. การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม ซึ่งประกอบด้วย แบคทีเรียตระกูลไรโซเบียม (Rhizobiaceae) ที่สามารถเข้าสร้างปมรากกับพืชตระกูลถั่วและเจริญอยู่ภายในปมรากแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (symbiosis) ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชและบำรุงดิน
4. การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี



ติดตามงาน + ให้คำแนะนำ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งเมืองมาจางพระราชภัฏ
โครงการศึกษากองกำลังอินโดจีนสยาม (146 15)



รับฟังปัญหา + หาแนวทางแก้ไข



สนับสนุนพันธุ์พืช ธนาคารพันธุ์พืชด้วยทราย

สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเพื่อบริโภคและสำรองยามขาดแคลน



แหวนแดง



ปุ๋ยพืชสด อาหารปลากินพืช



ฐานเรียนรู้ "แหวนแดง"



ขยายผล -> นำไปปรับใช้

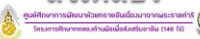


ปุ๋ยพืชสด / ปุ๋ยหมัก + เสี่ยงปลา

แหวนแดง : เป็นปุ๋ยพืชสดทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี และ เป็นอาหารปลากินพืช



ไรโซเบียม & ถั่วเหลือง



ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม แบคทีเรียตระกูลไรโซเบียม (Rhizobiaceae)



ปุ๋ยหมัก



การปลูกพืชตระกูลถั่วร่วมกับปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม

การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

รูปที่ 13 การขยายผลและสร้างเครือข่ายสู่เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสหพันธ์เกษตรกรเพชรน้ำหนึ่ง

2. งานแปลงสาธิตการปลูกพืชเศรษฐกิจ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ

แปลงสาธิตการปลูกพืชเศรษฐกิจ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ สภาพพื้นที่เดิมนั้นมีแต่ความแห้งแล้งและดินเสื่อมโทรม หลังได้รับการฟื้นฟู ปรับปรุง และรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้กลับคืนสู่ความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ปัจจุบันพื้นที่ส่วนหนึ่งได้จัดตั้ง “งานแปลงสาธิตการปลูกพืชเศรษฐกิจ” เป็นศูนย์รวมการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย เพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อพัฒนาส่งเสริมอาชีพและคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนในบริเวณศูนย์ฯ และพื้นที่ใกล้เคียงให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ให้ความรู้และศึกษาดูงานแก่เกษตรกร ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนสามารถปรึกษาขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ได้

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์ทางการเกษตร คือ แมลงหางหนีบขางแหวน เพื่อกำจัดหนอนกออ้อย และกำจัดแมลงศัตรูพืชในแตงโม มะละกอ ฝรั่ง เพื่อส่งเสริมให้ลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช



- ชีวภัณฑ์ -

แมลงหางหนีบขางแหวน
อ้อย แตงโม มะละกอ ฝรั่ง

รูปที่ 14 การขยายผลและสร้างเครือข่ายสู่งานแปลงสาธิตการปลูกพืชเศรษฐกิจ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ

3. หุบเขาโพธิสัตว์ เสถียรธรรมสถาน 2 อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

หุบเขาโพธิสัตว์ หรือ เสถียรธรรมสถาน 2 มีที่ตั้งอยู่อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เป็นสถานที่บ่มเพาะเมล็ดพันธุ์แห่งธรรม ก่อตั้งโดย แม่ชีศันสนีย์ เสถียรสุต เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมร่วมกับการเกษตร เพื่อให้ผู้ที่เข้ามารับการปฏิบัติสามารถ “พึ่งตนเองได้” และพร้อมที่จะ “แบ่งปันเพื่อนมนุษย์”

ธนาคารพันธุ์พืชห้วยทราย ได้เข้าไปถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรให้เจ้าหน้าที่และคณะผู้ปฏิบัติธรรม ได้นำองค์ความรู้ที่ได้ไปปรับใช้และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จนสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ สามารถลดต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตร และลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยองค์ความรู้ทางการเกษตรที่ได้นำไปถ่ายทอด ได้แก่ (1) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผักและพืชดี (2) การเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า เพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสด/ปุ๋ยหมักและอาหารปลากินพืช (3) การเลี้ยงและการใช้ประโยชน์แมลงหางหนีบขางแหวนและแมลงหางหนีบน้ำตาลเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืช และ (4) การใช้ประโยชน์เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกกล้วยเพื่อป้องกันโรคเน่าหรือโรคตายพราย (รูปที่ 15)



10 มิถุนายน 2565

14 มิถุนายน 2565

27 มิถุนายน 2565

ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทวาย เพื่อชุมชน



19 มิถุนายน 2565



สาธิต การผลิต แหนแดง



สาธิต การผลิต แผลงทางหนีบ



ป้ายพืชสด แหนแดง อาหารปลากินพืช

10 มิถุนายน 2565

19 มิถุนายน 2565

18 มิถุนายน 2565



สาธิต การใช้เชื้อรา ไตรโคเดอร์มา



19 มิถุนายน 2565



รูปที่ 15 การขยายผลและสร้างเครือข่ายสู่ หุบเขาโพธิสัตว์ เสถียรธรรมสถาน 2 อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

4. ชุมชนสามพระยาสันติสุข หมู่ 8 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

ชุมชนสามพระยาสันติสุข แต่เดิมเป็นพื้นที่บริเวณนี้แห้งแล้งมาก มีผู้คนอพยพมาอาศัยทำกินอยู่ในชุมชนนี้ถึง 3 เชื้อชาติ จึงเรียกว่า 3 พญา ได้แก่ ชาวจีน ชาวไทย และชาวไทยมุสลิม โดยยึดอาชีพทำไร่ จนสามารถพลิกฟื้นดินที่แห้งแล้งให้มีความอุดมสมบูรณ์ และอาศัยอยู่จนมาถึงปัจจุบันนี้ บ้างก็เรียกชุมชนแห่งนี้ว่า “บ้านไร่ใหม่สามพระยา” เนื่องจากเป็นผู้บุกเบิกการทำไร่ และมี 3 พญา คือ ภูเขา 3 ลูก ลูกขวา คือ พญาเสือ ลูกกลางคือ พญาจุก และลูกซ้ายมือ คือพญาซ่าง จึงเรียกว่า “สามพญา” เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการสื่อสาร การติดต่อราชการ และเพื่อเป็นสิริมงคล และเสริมสร้างความสามัคคีที่มีและเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน จึงเปลี่ยนชื่อเป็น “ชุมชนสามพระยาสันติสุข” เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2549 จนถึงปัจจุบัน (เทศบาลเมืองชะอำ, 2565)

ชุมชนสามพระยาสันติสุข หมู่ 8 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นชุมชนที่มีประชาชนนับถือศาสนาพุทธและมุสลิมอยู่ร่วมกัน ส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ในการนี้ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทวาย ได้เข้าไปถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางการเกษตรด้านพืชให้แก่ชุมชน ได้แก่ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผักและพันธุ์พืชพันธุ์ดี ได้แก่ ทูเรียน สับปะรดเพชรบุรี (ฉีกตา) สาธิตการปลูกขยายพันธุ์ และการดูแลไม้ผลอย่างถูกวิธี การใช้ชีวภัณฑ์ทางการเกษตร ได้แก่ ไล่เดือนฝอยและแมลงหางหนีบขวางแหวนเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืช การเลี้ยงแหนแดง สำหรับใช้เป็นปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมัก เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี (รูปที่ 16)



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
โครงการศึกษากลองลำบัวเผื่อนส่งเสริมอาชีพ (146 ไร่)



รูปที่ 16 การขยายผลและสร้างเครือข่ายสู่ ชุมชนสามพระยาสันติสุข หมู่ 8 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

10. สรุปผลการดำเนินงานและคำแนะนำ

“ธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราย” คือ ต้นแบบความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนทางอาหารไม่เพียงแต่ประชาชนและหน่วยงานในจังหวัดเพชรบุรีเท่านั้น ยังเป็นต้นแบบให้ทั่วประเทศและต่างประเทศ ยึดแนวทางพระราชดำริ การพัฒนาอย่างยั่งยืน เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรแบบผสมผสาน ผลการดำเนินงานตั้งแต่ ปี 2561-2565 (5 ปี) ได้ผลิตและขยายพันธุ์พืช 23 ชนิดพืช 29 ชนิดพันธุ์ ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 1,731.9 กิโลกรัม และแจกจ่าย 754.0 กิโลกรัม และขยายพันธุ์พืชได้ 8,9067 ต้น (ท่อน/กิ่ง/หน่อ) และแจกจ่าย 21,388 ต้น มีประชาชนและหน่วยงานเข้ารับบริการสนับสนุน 3,670 ราย และ 108 หน่วยงาน และลดค่าใช้จ่ายเป็นมูลค่าสูงถึง 2,956,789 บาท สนับสนุนพื้นที่ปลูกกว่า 2,734 ไร่ จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 9 หลักสูตร มีผู้อบรม 481 ราย ติดตามและขยายผลเกษตรกรหลังได้รับการอบรม 28 ราย 3 กลุ่มเกษตรกร และ 1 หน่วยงาน รวมพื้นที่ทำการเกษตรกว่า 411 ไร่ กระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านลาด ชะอำ ท่ายาง และแก่งกระจาน ของจังหวัดเพชรบุรี มีผู้เชี่ยวชาญชมศึกษาดูงานจากทั่วประเทศ 175 คณะ 16,227 ราย สร้างเครือข่ายธนาคารพันธุ์พืช ก่อเกิดประโยชน์กับประชาชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนทางด้านอาหาร

11. การนำไปใช้ประโยชน์/การขยายผล

1. ประชาชนและหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนพันธุ์พืชของธนาคารพันธุ์พืชช่วยทราย สามารถผลิตและเก็บรักษาพันธุ์พืชไว้ใช้เพื่อการบริโภคหรือยังชีพได้ โดยไม่ต้องซื้อพันธุ์พืชจากห้างร้านหรือบริษัทเอกชน นอกจากนี้องค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรต่างๆ ที่ได้รับถ่ายทอดผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการนั้น เมื่อนำไปปรับใช้อย่างถูกวิธี ถูกต้อง และเหมาะสม จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและประหยัดต้นทุนปัจจัยการผลิตพืช

2. สามารถบรรเทาปัญหาการขาดแคลนพันธุ์พืชเพื่อปลูกไว้บริโภคของเกษตรกร ประชาชนและหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
3. ปลูกฝังการเรียนรู้การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พันธุ์พืชให้กับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ
4. สามารถขยายผลการดำเนินงานของธนาคารพันธุ์พืชให้แพร่หลายไปยังเครือข่ายต่างๆ เช่น บ้าน ชุมชน โรงเรียน และวัด ในจังหวัดเพชรบุรีและในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ จนเกิดเครือข่ายธนาคารพันธุ์พืช มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน และเกื้อกูลซึ่งกันและกัน จนนำไปสู่ธนาคารพันธุ์พืชของแผ่นดินในอนาคต
5. สร้างความมั่นคงทางอาหารให้แก่เกษตรกร ประชาชน และชุมชนได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

12. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2561. ยุทธศาสตร์ แผนงาน และผลดำเนินการ. แหล่งข้อมูล:

<https://www.moac.go.th/site-home>. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2565.

กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช. 2558. ฐานความรู้ด้านเมล็ดพันธุ์และฐานความรู้งานวิจัยด้านเมล็ดพันธุ์.

กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล: doa.go.th/seed/. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

เทศบาลเมืองชะอำ. 2565. ชุมชนสามพระยาสันติสุข. แหล่งข้อมูล: [http://www.cha-](http://www.cha-amcity.go.th/site/index.php?option=com_content&view=article&id=287:2015-04-24-06-09-49&catid=59:2015-04-24-05-47-20&Itemid=132)

[amcity.go.th/site/index.php?option=com_content&view=article&id=287:2015-04-24-06-09-49&catid=59:2015-04-24-05-47-20&Itemid=132](http://www.cha-amcity.go.th/site/index.php?option=com_content&view=article&id=287:2015-04-24-06-09-49&catid=59:2015-04-24-05-47-20&Itemid=132). สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2565.

นุชนารถ ตั้งจิตสมคิด. 2558. การผลิตชีวภัณฑ์ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลงศัตรูแบบทำใช้เอง. สำนักวิจัยพัฒนา

เทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 34 หน้า

พัชรวิวรรณ จงจิตเมตต์ ญัฐธินี ศิริมาจันทร์ และนงนุช ช่างสี. 2561. การใช้แตนเบียนควบคุมด้กแต่แมลงค้ำหนาม

มะพร้าว. กลุ่มงานวิจัยการปราบศัตรูพืชทางชีวภาพ กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. 2 หน้า

มูลนิธิชัยพัฒนา. 2565. แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance).

แหล่งข้อมูล: https://www.chaipat.or.th/site_content/item/283-self-reliance.html. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2565.

รัฐบาล. 2565. แนวทางการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2566. แหล่งข้อมูล:

<https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/49925>. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2565.

รัตนา นชะพงษ์. 2554. มวนพิฆาต แมลงห้ำที่มีความสำคัญทางการเกษตร. กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัย

พัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ. 2 หน้า

วันชัย จันทร์ประเสริฐ. 2542. เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรุงเทพฯ. 276 หน้า

ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ. 2565. ความมั่นคง ทางอาหารตาม แนวพระราชดำริ. แหล่งข้อมูล:

<http://www.princechak.com/think-food-security/>. สืบค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2565.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี (ศวพ.เพชรบุรี). 2546. ประวัติความเป็นมา. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER18/DRAWER069/GENERAL/DATA0000/00000004.HTM>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2565 ก. ประวัติความเป็นมา. แหล่งข้อมูล:

<https://huaysaicenter.org/about/>. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2565.

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2565 ข. วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์. แหล่งข้อมูล:

<https://huaysaicenter.org/>. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2565.

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2565 ค. แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ

2565. แหล่งข้อมูล: <https://huaysaicenter.org/แผนปฏิบัติราชการ-ประจำปี/>. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2505. ถั่วลิสงพันธุ์สุโขทัย 38. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2519. ถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/18>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2539. อ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50. พันธุ์พืชรับรอง : อ้อย. แหล่งข้อมูล:

https://www.doa.go.th/fc/suphanburi/?page_id=14. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2542. ข้าวโพดเทียนสุโขทัย 1. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/188>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2543. ถั่วเขียวชยันนาท 72. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/196>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2546. งาขาวอุบลราชธานี 2. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/217>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2546. ทานตะวันเชียงใหม่ 1. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/218>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2547. งาดำอุบลราชธานี 3. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/232>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2547. ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/157>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2556. งาแดงอุบลราชธานี 2. ฐานข้อมูลอนุรักษ์พันธุกรรมพืช. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://202.139.197.174/RecFront/PlantDetail/296>. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สถาบันวิจัยพืชสวน. 2562. สับปะรดเพชรบุรี 2. พันธุ์พืชแนะนำ. แหล่งข้อมูล:

https://www.doa.go.th/hort/?page_id=16446. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2558. แผลงทางหนีตัวห้ำที่มีศักยภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืช. กลุ่มกีฏและ

สัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 6 หน้า

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช (สอพ.). 2563. ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช. สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 244 หน้า

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 (สอพ.5). 2535. ประวัติความเป็นมา. กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

https://www.doa.go.th/oard5/?page_id=1599. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565.

- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 (สวพ.5). 2563. การจัดการความรู้ เทคโนโลยีการใช้อยู่ชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชในภาคกลางและภาคตะวันตก. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 66 หน้า
- สำนักงานขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (สำนักงาน ป.ย.ป.). 2561. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี. แหล่งข้อมูล <https://sto.go.th/th/about/policy/20-year-strategic-plan>. สืบค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2565.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สนง.กปร). 2563. แผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2565-2570. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 69 หน้า
- สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. 2561. แผนพัฒนาจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2561-2565. กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. 90 หน้า
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). 2561. SDGs คืออะไร มา รู้จัก 5 เป้าหมายแรกจากมติสภค. แหล่งข้อมูล: <https://www.nxpo.or.th/th/8081/>. สืบค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2565.
- Zhao, J., Madni, G. R., and Anwar, M. A. (2022). Exploring rural inhabitants' perceptions towards food wastage during COVID-19 lockdowns: Implications for food security in Pakistan. *PLoS One* 17, e0264534.
- Zhu, X., Yuan, X., Zhang, Y., Liu, H., Wang, J., and Sun, B. (2022). The global concern of food security during the COVID-19 pandemic: Impacts and perspectives on food security. *Food Chem* 370, 130830.
- Zsogon, A., Peres, L. E. P., Xiao, Y., Yan, J., and Fernie, A. R. (2022). Enhancing crop diversity for food security in the face of climate uncertainty. *Plant J* 109, 402-414.

13. ภาคผนวก

ภาคผนวก ก : การผลิตพันธุ์พืชเพื่อบริการและสนับสนุนเกษตรกรและประชาชน



มะรุมนอินเดียพระราชทาน



มะพร้าวน้ำหอม



มะเขือเทศ



ถั่วฝักยาวลายเสือ



ถั่วฝักยาวสีม่วง



ผักทอง



ถั่วลิสงสุโขทัย 38



อ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50



มะนาว



ส่งมอบพันธุ์พืชให้กับเกษตรกร ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และผู้ที่สนใจ

ภาคผนวก ข : ห้องเย็นเก็บเมล็ดพันธุ์



ภาคผนวก ค : แปลงงานวิจัยก่อนนำไปใช้ประโยชน์



เตรียมแปลงวิจัย



เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสับปะรด



ระบบน้ำ



ฝึกางมุ้งเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์



ระบบปลูกพืช



การเก็บเกี่ยว

ภาคผนวก ง : งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue culture)



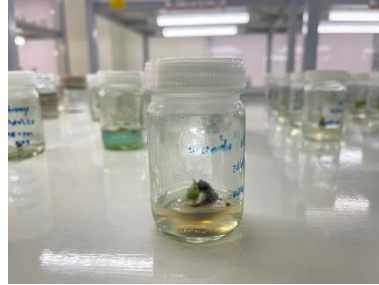
สับประรดเพชรบุรี (ฉีกตา)



กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมทอง



เงินไหลมาต่างชมพู (*Syngonium milk confetti*)



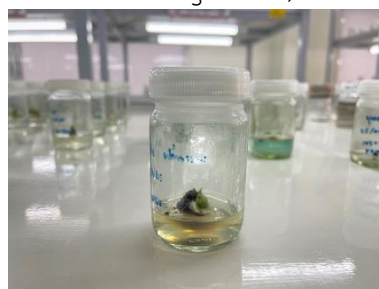
เงินไหลมาต่างเหลือง (*Syngonium yellow variegated*)



ฟีโลเดนดรอนใบเลื่อยต่าง (*Philodendron ring of fire*)



มอนสเตอร์ต่าง (*Monstera Thai constellation*)



ภาคผนวก จ : ถ่ายทอดองค์ความรู้ การศึกษาดูงาน และฝึกงาน/สหกิจศึกษา



ถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP)



ถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืช



การศึกษาดูงานของเกษตรกร ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ



การฝึกงานและสหกิจศึกษาของสถานศึกษา

3. นางสาวลีน ขำเพชร

อายุ 53 ปี

ที่อยู่ :

บ้านเลขที่ 4 หมู่ 5 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ :

085-1300942

สมาชิกครัวเรือน :

6 คน / แรงงาน 1 คน

พื้นที่ทำการเกษตร :

17 ไร่

พืชที่ทำการปลูก :

- นาข้าว (ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1, พันธุ์ชัยนาท จำนวน 12 ไร่
- มะนาว จำนวน 1.5 ไร่ กล้วยตานีแฉมด้วยใบเตย จำนวน 1 ไร่
- กล้วยน้ำว้า จำนวน 2.5 ไร่

รายได้ :

ประมาณ 100,000 บาท/ปี

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

- ข้าว จำนวน 10 ตัน จำหน่ายโรงสีตันละ 7,000 บาท
- มะนาว ลูกละ 1 บาท
- กล้วยน้ำว้าหวีละ 10 บาท
- กล้วยตานีและใบเตย กก.ละ 10 บาท

หลักสูตรที่อบรม :

การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

การติดตั้งระบบน้ำในแปลงมะนาว

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

มะนาวเป็นโรคแคงเกอร์ / แนะนำให้เลือกพันธุ์มะนาวที่ต้านทานโรค
ป้องกันกำจัดแมลงระยะใบอ่อน เก็บใบที่เป็นโรคเผาทำลาย

หมายเหตุ :

ต้องการการอบรมเรื่องการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงในมะนาว

4. นางสาวประสาน ขาวผ่อง

อายุ 55 ปี

ที่อยู่ :

บ้านเลขที่ 52 หมู่ 5 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ :

091-1864770

สมาชิกครัวเรือน :

4 คน / แรงงาน 3 คน

พื้นที่ทำการเกษตร :

16 ไร่

พืชที่ทำการปลูก :

- นาข้าว (ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1, พันธุ์ชัยนาท จำนวน 13.3 ไร่
- กล้วยหอมทอง จำนวน 1.5 ไร่, พืชผัก(มะเขือเปราะ) จำนวน 3 งาน

รายได้ :

ประมาณ 60,000 บาท/ปี

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

- ข้าว 9 ตัน จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด (7,000 บาท/ตัน)
- กล้วยหอมทอง กก.ละ 14 บาท
- มะเขือเปราะ กก.ละ 15 บาท

หลักสูตรที่อบรม :

การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

การติดตั้งระบบน้ำในแปลงมะนาว

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

- มะเขือเพลิงไฟเข้าทำลาย ใช้สารอิมิดาโคลพริด หรือใช้สารสกัดยาสูบ
- กล้วยเป็นโรคแนะนำให้ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา

หมายเหตุ :

ต้องการการอบรมการผลิตเชื้อไตรโคเดอร์มา

5. นางบุญยืน ขำเพชร

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

พื้นที่ทำการเกษตร :

พืชที่ทำการปลูก :

รายได้ :

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

หลักสูตรที่อบรม :

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

หมายเหตุ :

อายุ 48 ปี

บ้านเลขที่ 67 หมู่ 5 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ. เพชรบุรี

099-9019403

4 คน / แรงงาน 1 คน

33.5 ไร่

- นาข้าว จำนวน 27 ไร่ ขายได้ 100,000 บาท/ปี

- มะนาวแซมด้วยกล้วยหอม จำนวน 2.5 ไร่ ขายได้ 100,000 บาท/ปี

- กล้วยหอม จำนวน 3 ไร่(อายุ 5 เดือน)

- พืชผัก (มะเขือยาว) จำนวน 1 ไร่ ขายได้ 50,000 บาท /ปี

ประมาณ 250,000บาท/ปี

- ข้าว จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด

- กล้วยและพืชผักแม่ค้ารับซื้อ

การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การติดตั้งระบบสปริงเกอร์ในแปลงกล้วย

ต้องการให้จัดอบรมเรื่องการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง

6. นายขวัญณา ศรีแจ้

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

พื้นที่ทำการเกษตร :

พืชที่ทำการปลูก :

รายได้ :

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

หลักสูตรที่อบรม :

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

อายุ 36 ปี

บ้านเลขที่ 46 หมู่ 5 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

087-4666002

6 คน / แรงงาน 2 คน

60 ไร่

- นาข้าว จำนวน 50 ไร่ ขายได้ 400,000 บาท/ปี

- กล้วยหอมทอง จำนวน 5 ไร่ (อายุ 3 เดือน)

- พืชผัก (มะเขือ แตงกวา ถั่ว) จำนวน 5 ไร่ ขายได้ 50,000 บาท /ปี

ประมาณ 450,000 บาท/ปี

- ข้าว จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด

- พืชผักแม่ค้ารับซื้อ

การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การติดตั้งระบบสปริงเกอร์ในแปลงกล้วย

7. นางสาวจำปี สีสุม

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

พื้นที่ทำการเกษตร :

อายุ 47 ปี

บ้านเลขที่ 25 หมู่ 3 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

083-3162830

4 คน / แรงงาน 1 คน

10 ไร่

พืชที่ทำการปลูก : - นาข้าว (พันธุ์สุพรรณบุรี 1)จำนวน 7 ไร่ ขายได้ 40,000 บาท/ปี
 - กล้ายหอมทอง จำนวน 2 ไร่ ขายได้ 40,000 บาท /ปี
 - พืชผัก (มะเขือเปราะ) ขายได้ 20,000 บาท/ปี

รายได้ : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด

หลักสูตรที่อบรม : การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การติดตั้งระบบน้ำในแปลงกล้าย

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : - แผลงหัวข้าวในแปลงมะเขือ/ แนะนำให้ใช้บิวเวอร์เรีย สะเดา
 - ใส่เดือนฝอยในการป้องกันกำจัดโดยไม่ใช้สารเคมี

8. นายเสน่ห์ ฉิมเพชร

อายุ 64 ปี

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 11 หมู่ 1 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ : 089-5063297

สมาชิกครัวเรือน : 2 คน / แรงงาน 2 คน

พื้นที่ทำการเกษตร : 11 ไร่

พืชที่ทำการปลูก : กล้ายหอมทอง จำนวน 11 ไร่

รายได้ : ประมาณ 300,000 บาท/ปี (กก.ละ 15 บาท)

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : - จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด

หลักสูตรที่อบรม : - การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การติดตั้งระบบน้ำในแปลงกล้าย

9. นางสาวอุบล พูลแก้วคำ

อายุ 52 ปี

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 48 หมู่ 5 ต.ตำหรุ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ : 064-3127606

สมาชิกครัวเรือน : 6 คน แรงงาน 2 คน

พื้นที่ทำการเกษตร : 4.5 ไร่

พืชที่ทำการปลูก : - กล้ายหอมทอง จำนวน 1.5 ไร่
 - กล้ายน้ำว่า
 - พืชผัก(แตงกวา,ถั่วฝักยาว) จำนวน 3 ไร่

รายได้ : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : จำหน่ายสหกรณ์การเกษตรบ้านลาดจำกัด

หลักสูตรที่อบรม : การเลือกใช้อุปกรณ์ระบบน้ำอย่างเหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การติดตั้งระบบน้ำในแปลงกล้าย

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : แผลงหัวข้าวดูตกลีนน้ำเลี้ยงที่ใบ ทำให้ใบหงิกงอ ผิดรูป / แนะนำให้ฉีด
 ฟนสารสะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย บีที และไตรโคเดอร์มา ทุก 1-2 สัปดาห์

หมายเหตุ :

- ถั่วฝักยาวเป็นโรคราสนิม/ แนะนำให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช สาร
ป้องกันเชื้อรา แมนโคแซ อัตรา 30-50 กรัม / น้ำ 20 ลิตร
ต้องการให้จัดฝึกอบรม เรื่องการปลูกกล้วยหอม

10. นางยุพิน ครลัมภ์

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

พื้นที่ทำการเกษตร :

พืชที่ทำการปลูก :

รายได้ :

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

หลักสูตรที่อบรม :

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

หมายเหตุ :

อายุ 63 ปี

บ้านเลขที่ 10/2 หมู่ที่ 6 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

086-1617916

6 คน / แรงงาน 1 คน

3 ไร่

มะเขือเปราะ พริก ถั่วฝักยาว เลี้ยงวัวเนื้อ จำนวน 10 ตัว

ประมาณ 80,000 บาท /ปี

ขายบุคคลทั่วไป

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

การแปรรูปผลผลิต และการจำหน่าย

- เพลี้ยแป้ง โรคแอนแทรกคโนสปริก เพลี้ยแป้ง ใช้น้ำส้มสายชู
อัตรา 100 ซีซี./น้ำ 20 ลิตร หรือยาสูบ บิวเวอร์เรีย บีที ทุก 1-2 สัปดาห์
- โรคพริกให้ฉีดพ่นสารสะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย บีที ทุก 1-2 สัปดาห์
กำจัดเพลี้ยพาหะ

ต้องการรู้วิธีเก็บเมล็ดพันธุ์พืช/การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

11. นางสาวสุวิมล ฤกษ์งาม

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

พื้นที่ทำการเกษตร :

รายได้ :

สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ :

หลักสูตรที่อบรม :

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

อายุ 60 ปี

บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 4 ต. ห้วยทรายเหนือ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

085-7024409

2 คน แรงงาน 1 คน

5 ไร่ พืชไร่ (อ้อยโรงงาน)

ประมาณ 100,000 บาท/ปี

โรงงานปรามบุรี จ.ประจวบฯ

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แปรรูปผลผลิตจำหน่าย

ซื้อเศษเหลือจากโรงงานน้ำตาลมาทำปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงดิน

12. นางวรรณภา พุ่มแก้ว

ที่อยู่ :

เบอร์โทรติดต่อ :

สมาชิกครัวเรือน :

อายุ 61 ปี

บ้านเลขที่ 67 หมู่ที่ 6 ต.ห้วยทรายเหนือ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

098-3681523

3 คน แรงงาน 1 คน

พื้นที่ทำการเกษตร 18 ไร่ ไม้ผล (มะม่วงหิมพานต์) จำนวน 15 ไร่
 พืชผัก(มะเขือเทศ) จำนวน 3 ไร่
 รายได้ : ประมาณ 8,000 บาท/เดือน
 สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : การตลาด มีแม่ค้ามารับ
 หลักสูตรที่อบรม : การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : แปรรูปผลผลิตจำหน่าย
 ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : โรคใบหงิกมะเขือเทศ โรคใบหงิกมะเขือเทศ ให้ฉีดพ่นสารสะเดา
 ยาสูบ บิวเวอร์เรีย ปีที่ ทุก 1-2 สัปดาห์กำจัดเพลี้ยพาหะ

13. นางพะเยาว์ ปิ่นฟ้า

อายุ 50 ปี

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 305 หมู่ 2 ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
 เบอร์โทรติดต่อ : 086-1742922
 สมาชิกครัวเรือน : 7 คน แรงงาน 2 คน
 พื้นที่ทำการเกษตร : 3 ไร่ มะนาว จำนวน 20 ต้น กล้วยน้ำว่า จำนวน 300 ต้น พริก,มะเขือ)
 จำนวน 1,500ต้น เริ่มปลูกประมาณ 6 เดือน แปรรูปผลผลิตกล้วยฉาบ
 รายได้ : ประมาณ 2,000 บาท/เดือน
 สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : ร้านค้าในหมู่บ้านและแม่ค้า
 หลักสูตรที่อบรม : การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : แปรรูปผลผลิตกล้วยฉาบ ขนุนฉาบ
 ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : หนอนเจาะต้นมะเขือ ให้ฉีดพ่นสารสะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย ปีที่
 ทุก 1-2 สัปดาห์ และติดตั้งกับดักกาวเหนียว

14. นางน้อยน้อย พันพู

อายุ 41 ปี

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 13 หมู่ 7 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
 เบอร์โทรติดต่อ : 062-5403011
 สมาชิกครัวเรือน : 4 คน แรงงาน 3 คน
 พื้นที่ทำการเกษตร : 2 งาน มะม่วง จำนวน 10 ต้น ไม้ตัดดอก (ดาวเรือง
 รายได้ : ประมาณ 6,000 บาท/เดือน
 สถานที่จำหน่าย/แหล่งรับซื้อ : ส่งแม่ค้าร้อยละ 100 บาท
 หลักสูตรที่อบรม : การติดตั้งอุปกรณ์ระบบน้ำในแปลงพืช
 การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การติดตั้งอุปกรณ์ระบบน้ำในแปลงไม้ดอก
 ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : โรคราสนิมให้ฉีดพ่นเชื้อไตรโคเดอร์มา ทุก 1-2 สัปดาห์

15. นายยุทธนา แหยมสกุล**อายุ 45 ปี**

ที่อยู่ :

บ้านเลขที่ 23 หมู่ 7 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ :

089-5295205

สมาชิกครัวเรือน :

5 คน แรงงาน 3 คน

พื้นที่ทำการเกษตร :

10 ไร่ พืชผัก (มะเขือเทศ, ถั่วฝักยาว) เลี้ยงวัวเนื้อ จำนวน 10 ตัว ไก่
จำนวน 20 ตัว รายได้เฉลี่ย ประมาณ 8,000 บาท/เดือนการตลาด ส่ง
แม่ค้ามะเขือเทศราชินี กก.ละ 40 บาท ถั่วฝักยาว กก.ละ 10 บาท

หลักสูตรที่อบรม :

เรื่องการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลขนาดเล็กในการเกษตร

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

1. การติดตั้งอุปกรณ์ระบบน้ำหอมเครื่องยนต์ขนาดเล็ก
2. ทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

โรคราสนิมเปลี้ย หนอน ใบหงิก ให้ฉีดพ่นเชื้อไตรโคเดอร์มา
สารสะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย ปีที่ทุก 1-2 สัปดาห์ หลังให้น้ำตอนเย็น**16. นางอารี เทพทอง****อายุ 53 ปี**

ที่อยู่ :

บ้านเลขที่ 35 หมู่ 2 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ :

083-2713795

สมาชิกครัวเรือน :

4 คน แรงงาน 1 คน พื้นที่ 20 ไร่ ปลูกสับปะรด รายได้ ประมาณ
500,000 บาท/ปีการตลาด ส่งแม่ค้าและส่งบริษัทโกล

หลักสูตรที่อบรม :

เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ปี 2558 และ การติดตั้งอุปกรณ์
ระบบน้ำในแปลงพืช

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรการดอง แช่อิ่ม น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร
การทำเชื้อไตรโคเดอร์มา

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

ให้ตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อลดต้นทุนการผลิต

17. นายเหรียญ เสือทอง**อายุ 75 ปี**

ที่อยู่ :

90 หมู่ 7 ต.ไร่ใหม่พัฒนา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรติดต่อ :

089-411-7714

สมาชิกครัวเรือน :

1 คน แรงงาน 1 คน

พื้นที่ทำการเกษตร :

40 ไร่ ไม้ผล 20 ไร่ มะม่วง, มะพร้าว, มะนาว, ส้มโอ, กล้วยหอมกล้วยน้ำว้า
สับปะรด 3 ไร่ อ้อย 2 ไร่ พืชผัก 10 ไร่ สระน้ำ 2 ไร่

หลักสูตรที่อบรม :

เรื่องขยายพันธุ์ไม้ผลปี 55 การผลิตและการใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

ตอนกิ่งชำอม มะกรูด มะนาว ผักหวานทาบกิ่งขนุน
เพาะเมล็ดมะเขือ พริก ขนุน

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

หนอนเจาะผลมะเขือแมลงวันผลไม้ให้ใช้สะเดา กับดักกาวเหนียว
ใช้ไฟล่อแมลงในสระ และติดตั้งกล่องดักแมลงวันผลไม้

18. นายสัญญา นกเพชร**อายุ 40 ปี**

ที่อยู่ : 68/4 หมู่ 4 ต.ไร่ใหม่พัฒนา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
เบอร์โทรติดต่อ : 085-191-6875
สมาชิกครัวเรือน : 5 คน แรงงาน 2 คน
พื้นที่ : 40 ไร่ ไม้ผล 20 ไร่ มะพร้าว ขนุน กล้วย ข้าวโพด ปาล์ม สับปะรด
พืชผัก 10 ไร่ พืชไร่ 10 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : เรื่องการจัดการดินและปุ๋ยสำหรับยางพารา
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : ใช้ปุ๋ยคอกปรับปรุงบำรุงดิน
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : 1.มะพร้าวมีด้วงแรดและด้วงงวงทำลายให้ทำความสะอาดคอกมะพร้าว
ใบแห้งต้นที่ตายออกเผาทำลาย
2.หุนระบาดของในสับปะรดทำกองล่อใช้เชื้อราเมตาไรเซียมกำจัดตัว
อ่อนวางเยื่อพิษล่อรอบแปลง ทำลายที่อยู่อาศัยรักษาแปลงให้สะอาด

19. นายสงวน รอดพัน**อายุ 65 ปี**

ที่อยู่ : 18 หมู่ 7 ต.ไร่ใหม่พัฒนา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
เบอร์โทรติดต่อ : 081-9203739
สมาชิกครัวเรือน : 8 คน แรงงาน 4 คน อาชีพ
พื้นที่ทำการเกษตร : 10 ไร่ มะเขือเทศ 5 ไร่แตงกวา 5 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : เรื่องการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นป้องกันกำจัดโรคราในแตงกวา
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : 1. ขาดน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้ง ได้ประสานหน่วยงานพัฒนาที่ดินชุด
สำรวจวางแผนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุน
2. ติดตั้งระบบน้ำแบบสปริงเกอร์

20. นายการันต์ รอดพัน**อายุ 36 ปี**

ที่อยู่ : 18 หมู่ 7 ต.ไร่ใหม่พัฒนา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
เบอร์โทรติดต่อ : 094-074-6175
สมาชิกครัวเรือน : 2 คน แรงงาน 4 คน อาชีพ ทำเกษตรผสมผสานเป็นสมาชิก อบต.
พื้นที่ทำการเกษตร : 10 ไร่ มะเขือเทศ 5 ไร่แตงกวา 5 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : การจำแนกศัตรูพืชและตัวเบียนที่มีประโยชน์ต่อพืช
1. ขาดน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้ง
2. เพลี้ยไฟระบาดในแตงกวา
3. โรคราในมะเขือเทศ
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : 1. ประสานพัฒนาที่ดินชุดสำรวจและวางแผนการปลูกพืช

2. ติดตั้งระบบน้ำสปริงเกอร์
3. เปลี่ยนไฟ ใช้ยาสูบ สะเดา บิวเวอร์เรีย ไตรโคเดอร์มาและเก็บเผาทำลาย

21. นางสมศรี อินประสิทธิ์

อายุ 60 ปี

- ที่อยู่ : 31/1 หมู่ 3 ต.ท่ายาง อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
- เบอร์โทรติดต่อ : 086-1291398
- สมาชิกครัวเรือน : 5 คน แรงงาน 1 คน
- พื้นที่ทำการเกษตร : 12 ไร่ กล้วยหอมทอง 10 ไร่มะนาว 2 ไร่
- หลักสูตรที่อบรม : เรื่องการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
- การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : ทำปุ๋ยหมักน้ำหมักไว้ใช้เอง
- ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :
 1. มะนาวเป็นโรคแคงเกอร์และเพลี้ยแป้งระบาด ตัดใบ กิ่งที่เป็นโรคเผาทำลาย ใช้สะเดายาสูบ บิวเวอร์เรีย สารคอปเปอร์
 2. กล้วยเป็นโรคใบเหี่ยว ตัดใบเผาทำลาย มีด จอบ เสียมต้องทำความสะอาดทุกครั้ง
 3. ใช้ไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่ปลอดโรค

22. นางกุศล เรืองทิพย์

อายุ 78 ปี

- ที่อยู่ : 31/2 หมู่ 5 ต.ท่ายาง อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
- สมาชิกครัวเรือน : 5 คน แรงงาน 3 คน อาชีพ ทำการเกษตรผสมผสานพื้นที่ 4 ไร่
- ปลูกกล้วยหอมทอง 4 ไร่
- หลักสูตรที่อบรม : การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
- การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : ทำปุ๋ยหมักน้ำหมักไว้ใช้เอง ปัญหาที่พบ-กล้วยเป็นโรคใบเหี่ยว
- ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :
 1. กล้วยตัดใบเผาทำลาย มีด จอบ เสียมต้อง สะอาดทุกครั้ง
 2. ใช้ไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่ปลอดโรค

23. นายไพฑูรย์ โสภณานุสรณ์

อายุ 64 ปี

- ที่อยู่ : 23 หมู่ 3 ต.ท่ายาง อ.ท่ายางจ.เพชรบุรี
- โทร : 096-7468506
- สมาชิกครัวเรือน : 2 คน แรงงาน 1 คน
- พื้นที่ทำการเกษตร : 29 ไร่ ปลูกกล้วยหอมทอง
- หลักสูตรที่อบรม : เรื่องการจัดการดินและปุ๋ยในการปลูกพืชแบบยั่งยืน
- การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : ทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เองปัญหาที่พบ กล้วยเป็นโรคใบเหี่ยว-
- ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :
 1. กล้วยตัดใบเผาทำลาย มีด จอบ เสียมต้อง สะอาดทุกครั้ง
 2. ใช้ไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่ปลอดโรค

24. นางสาวราญ หอมชื่น

อายุ 71 ปี

- ที่อยู่ : 21/1 หมู่ 3 ต.ท่ายาง อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
เบอร์โทรติดต่อ : 082-72660351
สมาชิกครัวเรือน : 6 คน แรงงาน 2 คน อาชีพ ทำเกษตรผสมผสาน
พื้นที่ทำการเกษตร : 10 ไร่ปลูกกล้วยหอม ทอง 8 ไร่ ถั่วพู 1 ไร่มะลิ 1 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : การจัดการดินและปุ๋ยในการปลูกพืชแบบยั่งยืน
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : 1. ใช้ปุ๋ยซีไคอัดเม็ด น้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เอง
2. ติดตั้งระบบน้ำแบบสปริงเกอร์แปลงกล้วย
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : กล้วยเป็นโรคใบเหี่ยว
1. กล้วยตัดใบเผาทำลาย มีด จอบ เสียมต้อง สะอาดทุกครั้ง
2. ใช้ไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่ปลอดโรค

25. นายสมบัติ เอี่ยมสะอาด

- ที่อยู่ : 39 หมู่ 3 ต.ท่ายาง อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
สมาชิกครัวเรือน : 4 คน แรงงาน 1 คน
พื้นที่ทำการเกษตร : 4 ไร่ ปลูกกล้วยหอมทอง 4 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : การจัดการดินและปุ๋ยในการปลูกพืชแบบยั่งยืน
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : ใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมี
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : กล้วยเป็นโรคใบเหี่ยว
1. กล้วยตัดใบเผาทำลาย มีด จอบ เสียมต้อง สะอาดทุกครั้ง
2. ใช้ไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่ปลอดโรค

26. นางโชติรส วรรณขำ

อายุ 45 ปี

- ที่อยู่ : 44 หมู่ 9 ต.แก่งกระจาน อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
เบอร์โทรติดต่อ : 086-061-4890
สมาชิกครัวเรือน : 4 คน แรงงาน 1 คน อาชีพ
พื้นที่ทำการเกษตร : ทำการเกษตรแบบผสมผสาน-นที 5 ไร่ กล้วย 1 ไร่มะนาว 2 ไร่
มะกรูด 1 ไร่-มะม่วง ขนุน 1 ไร่เลี้ยงไก่ 1 ไร่
หลักสูตรที่อบรม : เกษตรอินทรีย์
การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ : 1. ทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เอง 2. ใช้น้ำหมักชีวภาพ ปัญหา
ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ : มะนาวเป็นโรคแคงเกอร์ ให้ตัดใบกิ่งเผาทำลาย และใช้สะเดา ยาสูบ
บิวเวอร์เรีย ปีที สารคอปเปอร์ ฉีดพ่น

27. นายเชิดชัย วรรณขำ

อายุ 49 ปี

ที่อยู่ :

43 หมู่ 9 ต.แก่งกระจาน อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

สมาชิกครัวเรือน :

3 คน แรงงาน 1 คนพื้นที่ 5 ไร่

พื้นที่ทำการเกษตร :

กล้วย 1 ไร่ มะนาว 2 ไร่ มะกรูด 1 ไร่
มะม่วง 0.5 ไร่ ขนุน 1 ไร่ เลี้ยงไก่ 1 ไร่

หลักสูตรที่อบรม :

เกษตรอินทรีย์

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์

1. ทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ
2. ใช้น้ำหมักชีวภาพ
3. การเลี้ยงไส้เดือนเพื่อนำมูลไปใช้ประโยชน์

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ

มะนาวเป็นโรคแคงเกอร์ ให้ตัดใบกิ่งเผาทำลายและใช้สะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย ปีที สารคอปเปอร์ ฉีดพ่น

28. นายสายชล วรรณขำ

อายุ 48 ปี

ที่อยู่ :

39 หมู่ 9 ต.แก่งกระจาน อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

เบอร์โทรศัพท์ :

061-512-9634

สมาชิกครัวเรือน :

4 คน แรงงาน 3 คน อาชีพ ทำการเกษตรแบบผสมผสาน

พื้นที่ :

3 ไร่

พืชที่ปลูก :

กล้วย 1 ไร่ มะนาว 1 ไร่ มะกรูด 1 ไร่
เลี้ยงวัว 2 ตัว เลี้ยงแพะ 14 ตัว

หลักสูตรที่อบรม :

เกษตรอินทรีย์

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ :

1. ทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เอง
2. การเลี้ยงไส้เดือนเพื่อนำมูลไปใช้ประโยชน์

ปัญหา/คำแนะนำที่ได้รับบริการ :

มะนาวเป็นโรคแคงเกอร์ให้ตัดใบกิ่งเผาทำลายและใช้สะเดา ยาสูบ บิวเวอร์เรีย ปีที สารคอปเปอร์ ฉีดพ่น