รายงานประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2565
กรมวิชาการเกษตร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
◆ วิสัยทัศน์ ค่านิยม และวัฒนธรรมกรมวิชาการเกษตร	1
◆ สมดุลวัฒนธรรมองค์กรและการทำงานกรมวิชาการเกษตร	2
◆ ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	3
◆ โครงสร้างกรมวิชาการเกษตร	4
◆ อัตรากำลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	5
อัตราส่วนข้าราชการกรมวิชาการเกษตรจำแนกประเภทตำแหน่ง	5
อัตราส่วนข้าราชการกรมวิชาการเกษตรจำแนกตามวุฒิการศึกษา	6
อัตราส่วนอัตรากำลังกรมวิชาการเกษตร	6
อัตรากำลังจำแนกตามส่วนกลางและภูมิภาค	7
◆ สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณกรมวิชาการเกษตรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำแนกตามหมวดรายจ่าย	8
◆ ผังงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	9
◆ สรุปรายงานผลการเบิกจ่ายรายผลผลิต/โครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	10
ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามภารกิจกรมวิชาการเกษตรตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2565	**11**
◆ ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านความมั่นคง	**11**
แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้	**11**
โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้	11
◆ ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	**14**
แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า	**14**
1. โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร	14
2. โครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชา	15
3. โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	16

เรื่อง **หน้า**

4. โครงการหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์ 25

5. โครงการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรชีวภาพสู่เชิงพาณิชย์ 26

6. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ 31

แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน **32**

1. ผลผลิตบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตร 32

กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพงานวิชาการเกษตร 32

กิจกรรมย่อยโครงการยกระดับคุณภาพความปลอดภัยในการผลิตพืชผักเพื่อเข้าสู่ตลาด Modern Trade ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 37

กิจกรรมการบริหารความหลากหลายทางชีวภาพ 40

2. ผลผลิตยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร 41

กิจกรรมตรวจสอบปัจจัยการผลิต/ศัตรูพืช/ออกใบรับรองและควบคุมกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. และกิจกรรมจดทะเบียนตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช 41

◆ ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม **43**

แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างพลังทางสังคม **43**

โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 43

ส่วนที่ 2 การวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร **48**

◆ ผลงานวิจัยดีเด่น กรมวิชาการเกษตร ประจำปี พ.ศ. 2565 **48**

1. ประเภทงานวิจัยพื้นฐาน 48

2. ประเภทงานวิจัยประยุกต์ 48

3. ประเภทงานปรับปรุงพันธุ์ 49

4. ประเภทพัฒนางานวิจัย 49

5. ประเภทสิ่งประดิษฐ์คิดค้น 50

6. ประเภทบริการวิชาการ 50

เรื่อง **หน้า**

◆ พันธุ์พืชที่ผ่านการรับรองพันธุ์ตามขั้นตอนของกรมวิชาการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 **50**

◆ ผลงานวิจัยที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการด้านวิจัยและนวัตกรรมกรมวิชาการเกษตร **56**

1. ผลงานวิจัยรองรับและสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG : Bio-Circular-Green Economy สู่เป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน 56

1.1 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) 56

1.2 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) 58

1.3 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) 59

2. ผลงานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ต่อยอดพันธุ์เดิมเพื่อให้ได้พันธุ์รองรับตลาดแนวใหม่ 61

3. ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะและการจัดการระบบเขตกรรมที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตพืช 67

4. ผลงานวิจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ 71

ส่วนที่ 3 งานการต่างประเทศ **74**

◆ งานพหุภาคี **74**

◆ งานทวิภาคี **79**

วิสัยทัศน์

กรมวิชาการเกษตรเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืช เครื่องจักรกลการเกษตร และเป็นศูนย์กลางรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืชในระดับสากล บนพื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ค่านิยม

ซื่อสัตย์ โปร่งใส งานวิจัยมีคุณภาพ

วัฒนธรรม

รักองค์กร ทำงานอย่างมีเป้าหมาย และมุ่งผลสัมฤทธิ์

สมดุลวัฒนธรรมองค์กรและการทำงานกรมวิชาการเกษตร (BALANCE DOA TOGETHER)

Body Healthy and Buddy Teamwork
สุขภาพแข็งแรง บัดดี้ดี ทีมเวิร์คเยี่ยม

Activities and Action with Friends and Societies
ร่วมกิจกรรมและสานสัมพันธ์ผองเพื่อนและสังคม

Love and Happiness with Your Work and Leave Legacy
รักและสนุกกับการทำงาน พร้อมสร้างสรรค์ผลงานเพื่อเป็นตำนานแก่องค์กรและประเทศ

Award Achievement
ให้รางวัลทุกความสำเร็จที่ทำได้

Necessary Spending, Saving and Starting Investment
ใช้จ่ายอย่างรอบคอบ เก็บออม และเริ่มลงทุนก่อนวัยเกษียณ

Care for Family, Yourself and Social Responsibility
รักตนเอง ดูแลครอบครัว และรับผิดชอบต่อสังคม

Endless Education
ใฝ่หาความรู้และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

DOA TOGETHER
Hearing for Changing, Acting for Moving forward

ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

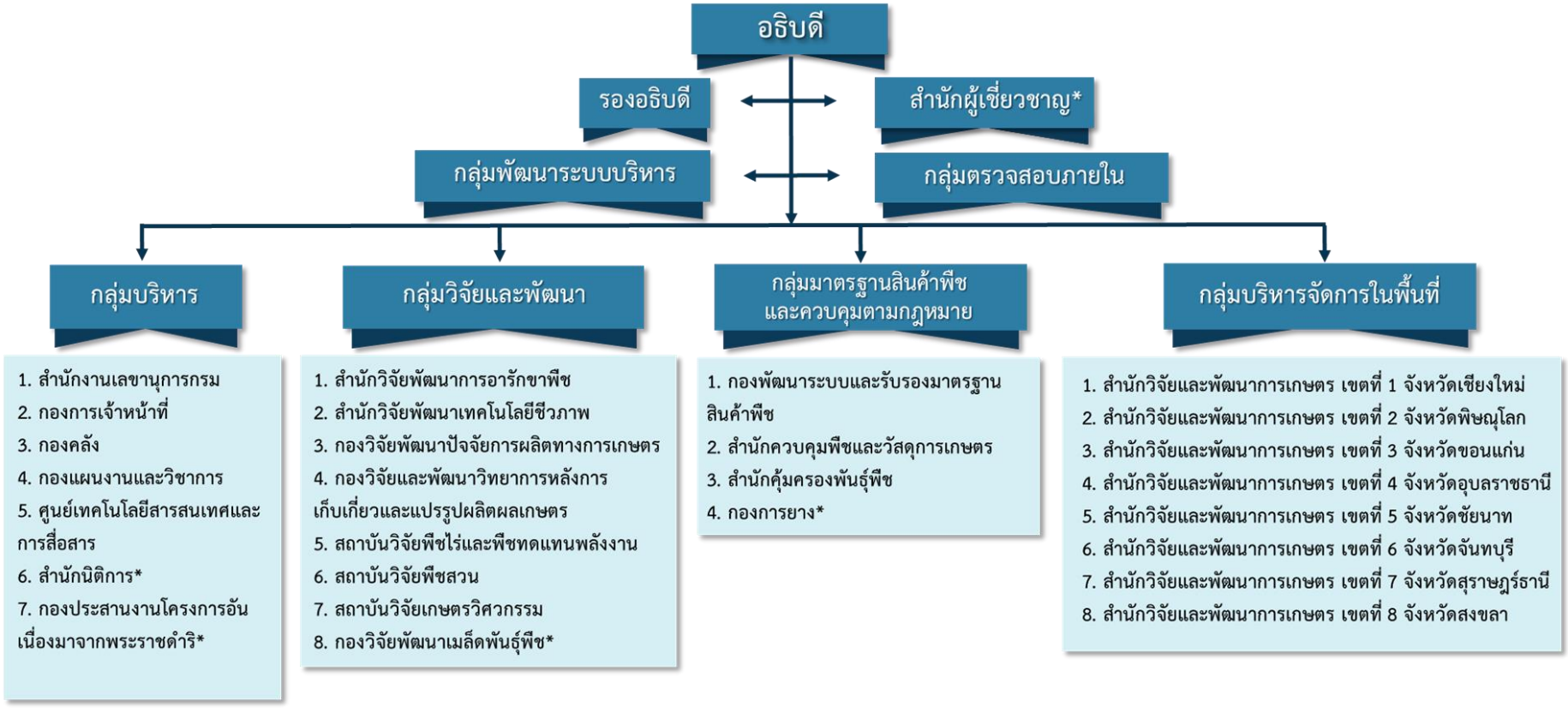
นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

นางสาวอิงอร ปัญญากิจ
รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

นายสมบัติ ตงเต๊า
รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

นายภัสชญภณ หมื่นแจ้ง
รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

โครงสร้างกรมวิชาการเกษตร

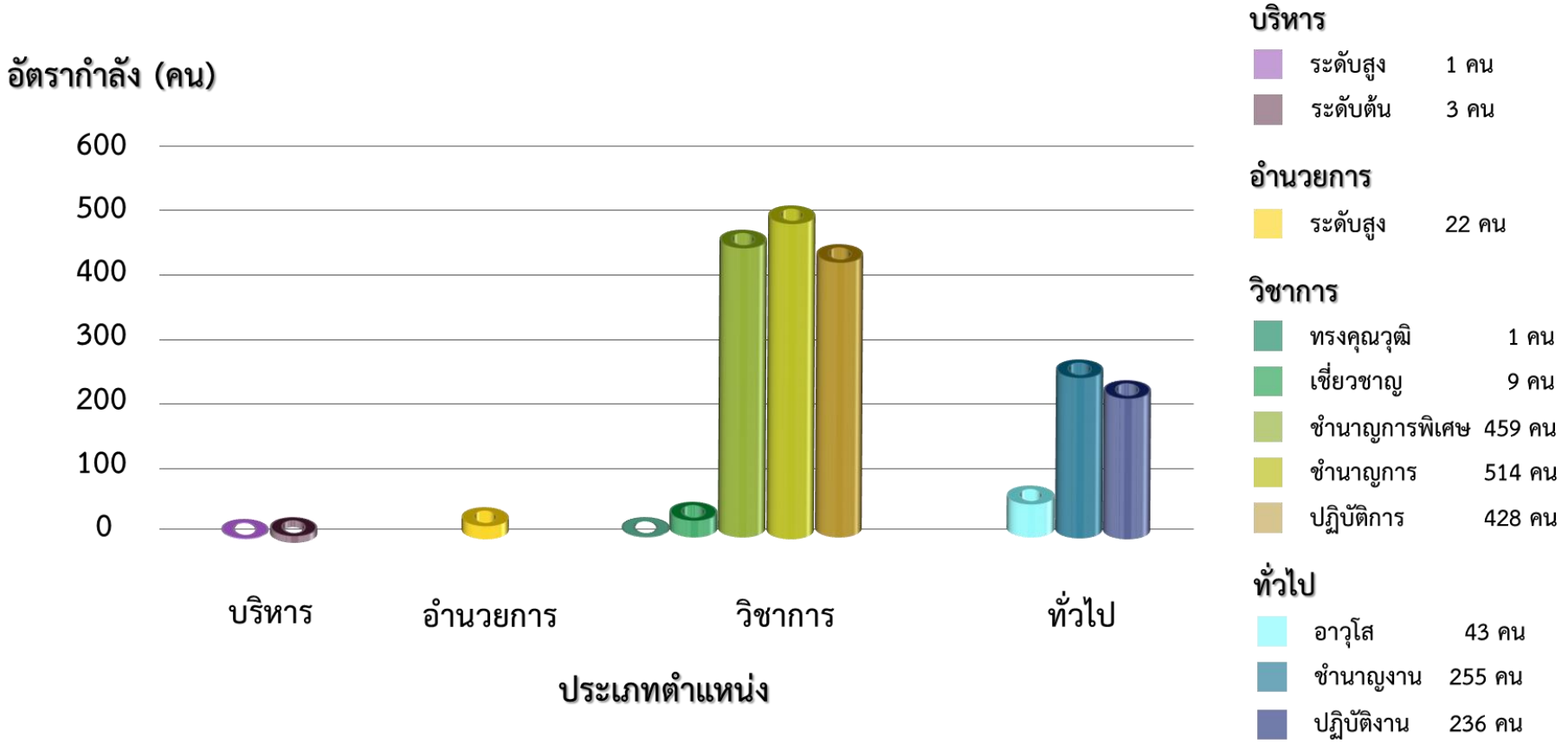


หมายเหตุ : * = จัดตั้งเป็นการภายใน

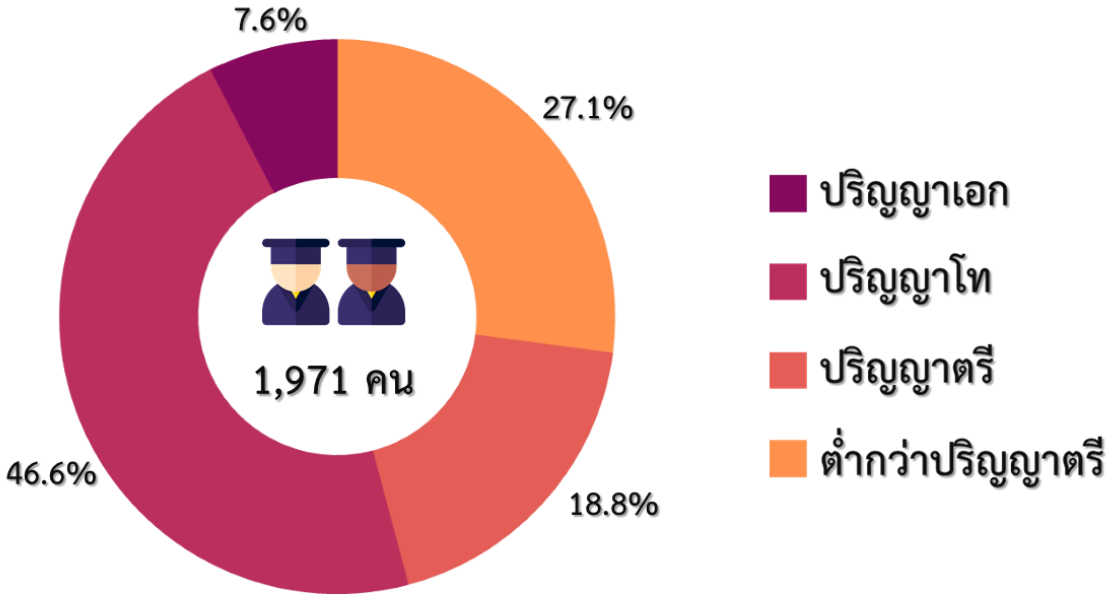
อัตรากำลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

อัตราส่วนข้าราชการกรมวิชาการเกษตรจำแนกประเภทตำแหน่ง

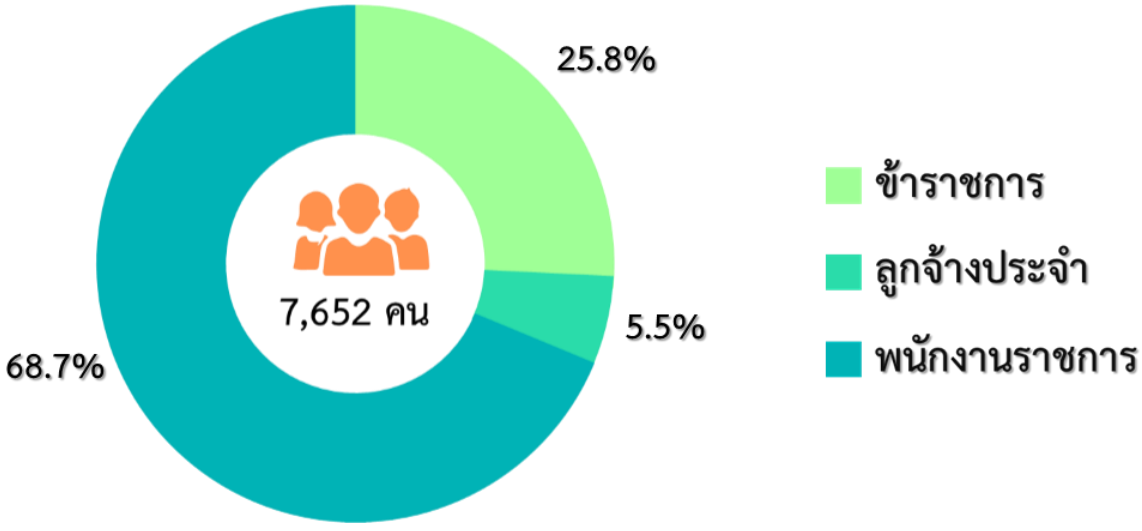
กรมวิชาการเกษตร มีอัตรากำลังข้าราชการ (ณ วันที่ 30 กันยายน 2565) รวมทั้งสิ้น 1,971 คน จำแนกตามประเภทตำแหน่ง ดังนี้



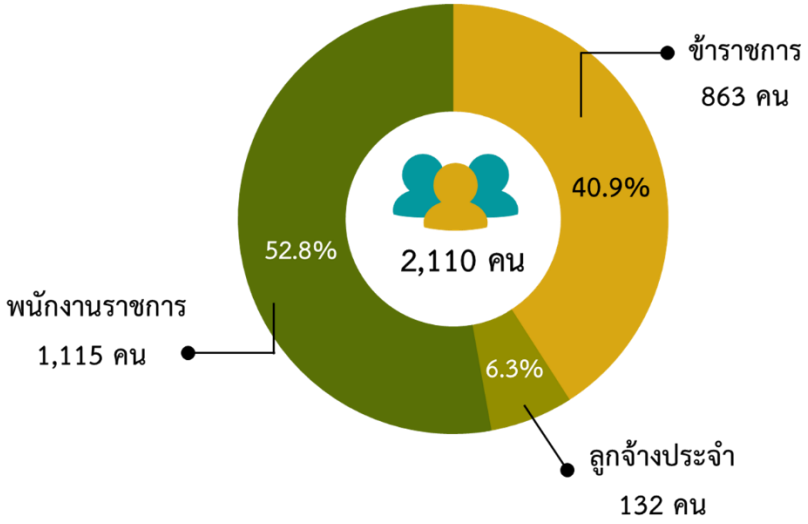
อัตราส่วนข้าราชการกรมวิชาการเกษตรจำแนกตามวุฒิการศึกษา



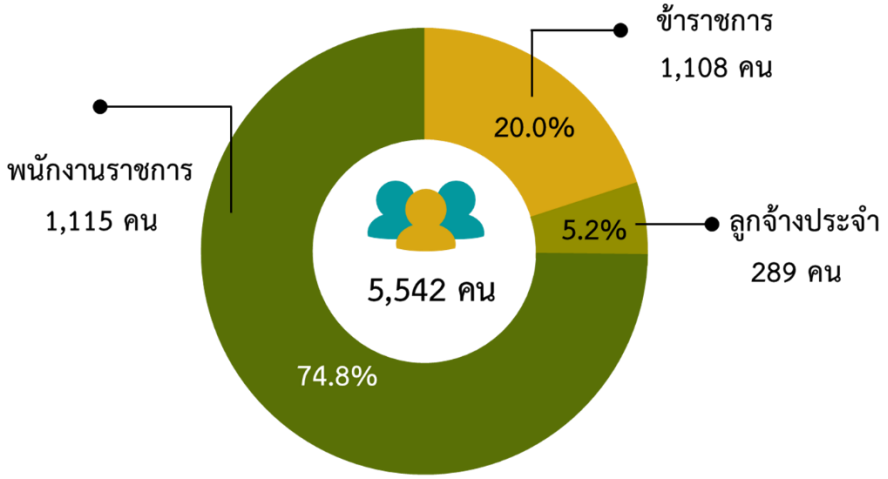
อัตราส่วนอัตรากำลังกรมวิชาการเกษตร



อัตรากำลังจำแนกตามส่วนกลางและภูมิภาค



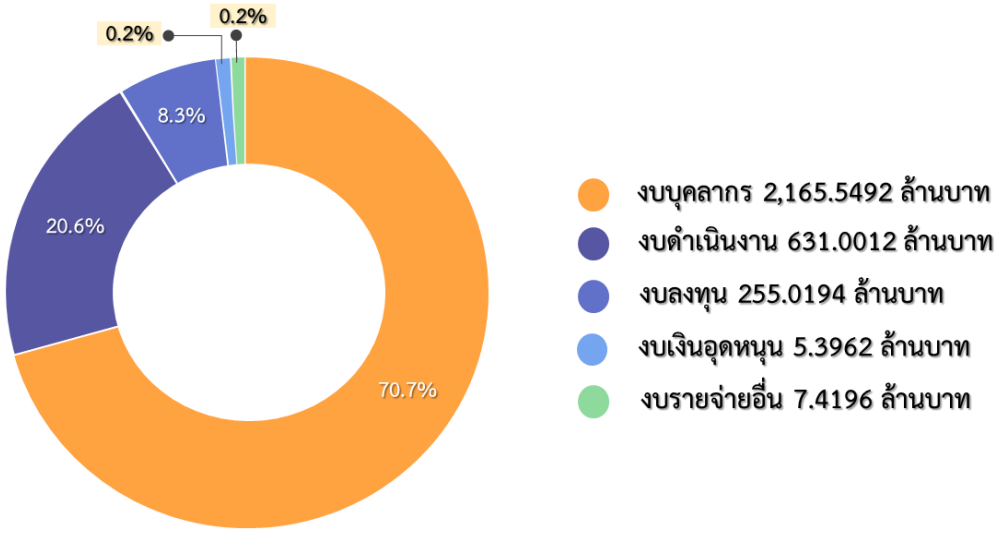
ส่วนกลาง



ส่วนภูมิภาค

สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณกรมวิชาการเกษตรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

กรมวิชาการเกษตรได้รับจัดสรรงบประมาณในปี พ.ศ. 2565 รวม 3,064.3856 ล้านบาท สำหรับการดำเนินงานในภารกิจของกรม จำแนกเป็น งบบุคลากร 2,165.5492 ล้านบาท งบดำเนินงาน 631.0012 ล้านบาท งบลงทุน 255.0194 ล้านบาท งบเงินอุดหนุน 5.3962 ล้านบาท และงบรายจ่ายอื่น 7.4196 ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมก่อหนี้ผูกพันและกันเงินเหลื่อมปีในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 99.46



กรมวิชาการเกษตร

ผังงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 งบประมาณทั้งสิ้น 3,064.3856 ล้านบาท

แผนงานบุคลากรภาครัฐ
งบประมาณทั้งสิ้น 2,217.2108 ลบ.

แผนงานรองบุคลากรภาครัฐ
(ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)
(2,217.2108 ลบ.)

แผนงานพื้นฐาน 1 แผนงาน
งบประมาณทั้งสิ้น 496.4351 ลบ.

แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (501.1122 ลบ.)

ผลผลิตที่ 1 : บริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตร (201.6048 ลบ.)

- การพัฒนาศักยภาพงานวิชาการเกษตร (193.8482 ลบ.)
- การบริหารความหลากหลายทางชีวภาพ (7.7566 ลบ.)

ผลผลิตที่ 2 : ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (294.8303 ลบ.)

- ตรวจสอบปัจจัยการผลิต/ศัตรูพืช/ออกใบรับรองและควบคุมกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. (193.2189 ลบ.)
- จดทะเบียนตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช (101.6114 ลบ.)

แผนงานยุทธศาสตร์ 2 แผนงาน
งบประมาณทั้งสิ้น 334.6424 ลบ.

1) แผนงานยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังทางสังคม (55.0539 ลบ.)

1. โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (55.0539 ลบ.)
   - สนับสนุนวิชาการเกษตรด้านพืชในโครงการพระราชดำริ (47.8800 ลบ.)
   - สนับสนุนเฉพาะด้านในโครงการพระราชดำริ (7.1739 ลบ.)

2) แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า (279.5885 ลบ.)

1. โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร (188.0885 ลบ.)
   - ผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิตอื่นๆ (143.6362 ลบ.)
   - การพัฒนาระบบการผลิตและรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (44.4523 ลบ.)
2. โครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชา (28.8968 ลบ.)
3. โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ (32.1041 ลบ.)
4. โครงการพัฒนาหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์ (17.5438 ลบ.)
5. โครงการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรชีวภาพสู่เชิงพาณิชย์ (7.0861 ลบ.)
6. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (5.8692 ลบ.)

แผนงานบูรณาการ 1 แผนงาน
งบประมาณทั้งสิ้น 16.0973 ลบ.

1) แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (16.0973 ลบ.)
   - โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ (16.0973 ลบ.)

สรุปรายงานผลการเบิกจ่ายรายผลผลิต/โครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2565

หน่วย : ล้านบาท

ลำดับที่	ผลผลิต/โครงการ	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ	ร้อยละ
	รวม	**3,072.0969**	**3,047.9315**	**99.46**
1	**รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ**	**2,217.2108**	**2,204.9070**	**99.45**
2	**ผลผลิต : บริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตร**	**201.6048**	**198.2060**	**98.31**
	กิจกรรม : การพัฒนาศักยภาพงานวิชาการเกษตร	193.8482	190.4497	98.25
	กิจกรรม : การบริหารความหลากหลายทางชีวภาพ	7.7566	7.7564	100.00
3	**ผลผลิต : ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร**	**294.8303**	**294.4363**	**99.87**
	กิจกรรม : การตรวจสอบปัจจัยการผลิต/ศัตรูพืช ออกใบรับรองและควบคุมกำกับดูแล พ.ร.บ.	193.2169	192.8234	99.80
	กิจกรรม : จดทะเบียนตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช	101.6134	101.6129	100.00
4	**โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**	**55.0539**	**55.0066**	**99.91**
	กิจกรรม : สนับสนุนวิชาการเกษตรด้านพืชในโครงการพระราชดำริ	47.8800	47.8328	99.90
	กิจกรรม : สนับสนุนเฉพาะด้านในโครงการพระราชดำริ	7.1739	7.1738	100.00
5	**โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร**	**188.0885**	**187.9218**	**99.91**
	กิจกรรม : ผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ	143.6362	143.4695	99.88
	กิจกรรม : การพัฒนาระบบการผลิตและรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	44.4523	44.4523	100.00
6	**โครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชา**	**28.8968**	**28.8812**	**99.95**
7	**โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์**	**32.1041**	**32.0912**	**99.96**
8	**โครงการพัฒนาหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์**	**17.5438**	**17.4870**	**99.68**
9	**โครงการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรชีวภาพสู่เชิงพาณิชย์**	**7.0861**	**7.0818**	**99.94**
10	**โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ**	**5.8692**	**5.8154**	**99.08**
11	**โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนใต้**	**16.0973**	**16.0972**	**100.00**

หมายเหตุ : 1. ผลการใช้จ่ายงบประมาณ เป็นผลรวมของผลเบิกจ่ายจริงรวมก่อหนี้ผูกพันและกันเงินเหลื่อมปี

2. ผลการใช้จ่ายงบประมาณนี้ไม่ใช่รายงานฐานะการเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของกรมวิชาการเกษตร

ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามภารกิจกรมวิชาการเกษตรตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2565

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านความมั่นคง

แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้

โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรมวิชาการเกษตรได้ร่วมขับเคลื่อนการเสริมสร้างความมั่นคง ปลอดภัยและความสันติสุขของประชาชนอย่างยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้บรรลุตามเป้าหมายภารกิจงานด้านความมั่นคงสำคัญที่กำหนดไว้ใน “ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)” เพื่อแก้ไขปัญหา และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน หลักเกณฑ์หนึ่งที่นำมาพิจารณาคือ ประชาชนมีอาชีพ และมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งภาคการเกษตรถือเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ที่จะเชื่อมโยงเศรษฐกิจชุมชนในระดับตำบล ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินงานตามกรอบแนวคิด ***“เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”*** ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส) และ 4 อำเภอของจังหวัดสงขลา (อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย) ผ่าน 13 กิจกรรม ได้แก่ 1) กาแฟชายแดนใต้ทางเลือกใหม่สู่รายได้ที่ยั่งยืน 2) ถั่วลิสงพืชทางเลือกสู่รายได้ที่ยั่งยืน 3) ผักปลอดภัย ตลาดสดใส เสริมรายได้ให้ชุมชน 4) การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรสร้างรายได้ที่ยั่งยืน 5) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน 6) การเพิ่มมูลค่าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว 7) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน 8) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มโอปูโกยะรัง 9) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มจุกพืชอัตลักษณ์ชายแดนใต้ 10) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1 11) การผลิตเห็ดเสริมรายได้ 12) การผลิตหน่อกล้วยหินคุณภาพ และ 13) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการ โดยการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรร่วมทำแปลงขยายผลกับเกษตรกร จำนวน 490 ราย พื้นที่ 784 ไร่ จำนวน 73 โรงเรือน ผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรทั้งสิ้น 2,980 ราย

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผล 490 ราย ***เข้าใจ-เข้าถึง*** องค์ความรู้ด้านการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตร ได้นำเทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสมไปปรับใช้ และ ***พัฒนา*** ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรในแปลงเกษตรกรมีปริมาณและคุณภาพดีขึ้น และมีรายได้สูงขึ้น ดังนี้

1. **กิจกรรมกาแฟชายแดนใต้ทางเลือกใหม่สู่รายได้ที่ยั่งยืน** เทคโนโลยีการผลิตกาแฟตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 364 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของกาแฟโรบัสตาในพื้นที่ภาคใต้ที่ให้ผลผลิตเพียง 100 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 5,834 บาทต่อไร่ต่อปี

2. **กิจกรรมถั่วลิสงพืชทางเลือกสู่รายได้ที่ยั่งยืน** เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตถั่วลิสง สข.38 เฉลี่ย 538 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 15,180 บาทต่อไร่ต่อปี และได้ผลผลิตถั่วลิสง ขอนแก่น 6 เฉลี่ย 513 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 14,420 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศที่ให้ผลผลิตเพียง 330 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่

3. **กิจกรรมผักปลอดภัย ตลาดสดใส เสริมรายได้ให้ชุมชน** การพัฒนาการผลิตผักปลอดภัย ตลาดสดใส เสริมรายได้ให้ชุมชน ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ มีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการผลิตแตงกวา 41,900 บาทต่อไร่ต่อปี ผักบุ้ง 31,080 บาทต่อไร่ต่อปี และผักกวางตุ้ง/ผักคะน้า 22,200 บาทต่อไร่ต่อปี

4. **กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าสมุนไพร สร้างรายได้ที่ยั่งยืน** เทคโนโลยีการผลิตสมุนไพรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตไพลเฉลี่ย 610 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 18,800 บาทต่อไร่ต่อปี และได้ผลผลิตขมิ้นชันเฉลี่ย 715 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 9,180 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่

5. **กิจกรรมการผลิตหน่อพันธุ์กล้วยหินคุณภาพ** เทคโนโลยีการผลิตและการป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวกล้วยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตกล้วยหินเฉลี่ย 1,152 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 4,548 บาทต่อไร่ต่อปี

6. **กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน** เทคโนโลยีการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 3,828 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ให้ผลผลิตทะลายสดเฉลี่ยเพียง 2,087.25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 20,511 บาทต่อไร่ต่อปี

7. **กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว** เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 1,724 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยใน 4 จังหวัดภาคใต้ ที่ให้ผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยเพียง 634.25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 8,342 บาทต่อไร่ต่อปี

8. **กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน** เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตทุเรียนเฉลี่ย 1,289 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ให้ผลผลิตทุเรียนเฉลี่ยเพียง 794 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 111,200 บาทต่อไร่ต่อปี

9. **กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มโอปูโกยะรัง** เทคโนโลยีการผลิตส้มโอปูโกยะรัง ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตส้มโอปูโกยะรังเฉลี่ย 2,280 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 185,320 บาทต่อไร่ต่อปี

10. **กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มจุกพืชอัตลักษณ์ชายแดนใต้** เทคโนโลยีการผลิตส้มจุกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตส้มจุกเฉลี่ย 485 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 49,250 บาทต่อไร่ต่อปี

11. **กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1** เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรที่ร่วมทำแปลงขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้ผลผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 2,192 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศไทย ที่ให้ผลผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 2,165 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 45,108 บาทต่อไร่ต่อปี

12. **กิจกรรมการผลิตเห็ดเสริมรายได้** เทคโนโลยีการเพาะเห็ดในถุงพลาสติก ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตเห็ดเฉลี่ย 22.08 กิโลกรัมต่อโรงเรือน (100 ก้อน) และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 556 บาทต่อโรงเรือน (100 ก้อน) ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่

13. **กิจกรรมการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ** โดยการติดตามประเมินผลระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมดำเนินงานแปลงขยายผลเทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรในโครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 490 ราย จาก 12 กิจกรรม โดยการติดตามประเมินผลแปลงขยายผลในพื้นที่เกษตรกรโดยวิธีสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2) ด้านเศรษฐกิจ 3) ด้านสังคม 4) ด้านการดำเนินงานของโครงการฯ และ 5) ด้านการนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการไปใช้ประโยชน์ และส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสถิติ SPSS

จากการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2) ด้านเศรษฐกิจ 3) ด้านสังคม 4) ด้านการดำเนินงานของโครงการฯ และ 5) ด้านการนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการไปใช้ประโยชน์พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความพึงพอใจ ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มากที่สุด (ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ที่เข้าใจง่าย การประสานงาน ติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องและมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี มีความสุภาพ) มีค่าเฉลี่ย 4.63 รองลงมาคือ ด้านการดำเนินงานของโครงการฯ (คำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตพืชนำไปใช้ได้จริง การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ต้องการให้มีการดำเนินโครงการเช่นนี้ต่อไป) มีค่าเฉลี่ย 4.61 ด้านการนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการไปใช้ประโยชน์ (นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองได้ นำความรู้จากการปฏิบัติไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่ชุมชนหรือผู้อื่นได้) มีค่าเฉลี่ย 4.42 ด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน (เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ลดรายจ่ายในครัวเรือนจากการนำผลผลิตที่ได้ในกิจกรรมไปใช้บริโภค ครัวเรือนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น) และด้านสังคมของชุมชน (สร้างการรวมกลุ่ม ทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชน สร้างแหล่งเรียนรู้ของชุมชน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีภายในชุมชน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.40 ตามลำดับ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า

1. โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมวิชาการเกษตรดำเนินการผลิตพืชพันธุ์ดี เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงพันธุ์ดีและปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ลดการใช้สารเคมีเพื่อการผลิตพืชปลอดภัย รวม 60 ชนิด จำแนกเป็น พืชไร่ 11 ชนิด (ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดฝักสด ทานตะวัน งา ถั่วหรั่ง ฝ้าย ข้าวฟ่าง และ ถั่วพุ่ม) พืชสวน 44 ชนิด (ไม้ผล พืชสมุนไพร พืชผัก พืชอุตสาหกรรม ไม้ดอก) และปัจจัยการผลิต 5 กลุ่ม (กลุ่มชีวินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช กลุ่มแมลงกำจัดศัตรูพืช กลุ่มชุดตรวจสอบ กลุ่มปุ๋ยชีวภาพ และกลุ่มเชื้อพันธุ์บริสุทธิ์) โดยมีการกระจายเมล็ดพันธุ์พืชไร่/พืชสวน 860.10 ตัน ท่อนพันธุ์ (อ้อย/มันสำปะหลัง) 16,837,985 ท่อน ต้นพันธุ์พืชสวน 796,966 ต้น หน่อพันธุ์ (กล้วย/สับปะรด) 122,480 หน่อ ยอดพันธุ์ (มันเทศ) 239,450 ยอด และแมลงกำจัดศัตรูพืช 8.417 ล้านตัว ปุ๋ยชีวภาพ/ชีวภัณฑ์ 28,872 กิโลกรัม ชุดตรวจสอบ 599 ชุด ไส้เดือนฝอย 13,991 ถุง NPV 58 ลิตร BT 799 ลิตร ไปสู่เกษตรกรรายย่อย 17,744 ราย กลุ่มเกษตรกร 298 กลุ่ม สหกรณ์การเกษตร 9 แห่ง วิสาหกิจชุมชน 4 แห่ง หน่วยงานภาครัฐ 101 แห่ง และหน่วยงานภาคเอกชน 90 แห่ง สนับสนุนพื้นที่ปลูกได้ไม่น้อยกว่า 156,035 ไร่ ซึ่งจะสามารถลดปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดีและสามารถช่วยเหลือฟื้นฟูอาชีพและยังชีพเกษตรกรในกรณีเกิดภัยพิบัติ

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

2. โครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชา

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายสมุนไพรไทย ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข (จากการประชุม ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 10 พฤษภาคม 2561) มีนโยบายสนับสนุนการผลิตกัญชาเนื่องจากประเทศไทยมีภูมิประเทศที่ดีเหมาะสมสำหรับการปลูกกัญชา และนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ประกอบกับประมวลกฎหมายยาเสพติดได้เปิดโอกาสในเรื่องข้อกฎหมายเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ และเพื่อการศึกษาวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมวิชาการเกษตร มีเป้าหมายพัฒนาสถานที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชารวมทั้งผลิตเมล็ดพันธุ์ 1 แห่ง ดำเนินการในพื้นที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย เพื่อให้ได้พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตกัญชาที่ถูกต้อง เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และแนวทางการ การปฏิบัติด้านการจัดเตรียมสถานที่ การเก็บรักษา และการควบคุมการใช้สำหรับผู้ขออนุญาตปลูก ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชาตามข้อกำหนดของกองควบคุมวัตถุ เสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทั้งส่วนกลาง และภูมิภาค และเป็นการดำเนินงานให้สอดรับนโยบาย และแผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากกัญชาให้ขับเคลื่อนไปข้างหน้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ร่วมกันสร้างนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์เกี่ยวกับพืชกัญชาให้มากที่สุดเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชากรในประเทศไทย โดยจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์และสิ่งสร้าง ทั้งสิ้น 5 รายการ คือ

1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 500 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ลงนามสัญญาเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 กำหนดส่งมอบภายในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565

2) ขยายเขตไฟฟ้า จำนวน 1 แห่ง ปัจจุบันได้ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว ลงนามสัญญาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565 กำหนดส่งมอบภายในวันที่ 12 สิงหาคม 2565

3) ระบบน้ำประปา จำนวน 1 แห่ง

4) ถนนลาดยาง 350 เมตร จำนวน 1 แห่ง

5) แปลงวิจัยและพัฒนากัญชา จำนวน 1 แห่ง

รายการที่ 3 – 5 ได้ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว ลงนามสัญญาเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2565 กำหนดก่อสร้างแล้วเสร็จภายในวันที่ 2 พฤษภาคม 2566 กำหนดส่งมอบงานรวมทั้งสิ้น 7 งวด ปัจจุบันผู้รับจ้างเตรียมดำเนินการเพื่อเข้าพื้นที่ถางป่า ขุดตอและปรับพื้นที่

รายการที่ 1 – 2 จะเข้าดำเนินการได้หลังจากมีการปรับพื้นที่เรียบร้อยแล้ว

ปัญหา/อุปสรรค : การดำเนินงานล่าช้ากว่าแผน เนื่องจากกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างรายการที่ 3 – 5 มีการยื่นอุทธรณ์ ทำให้การลงนามสัญญาจ้างล่าช้า โดยหลังจากที่ได้มีการลงนามสัญญาจ้างก่อสร้างแปลงวิจัยและพัฒนากัญชา จำนวน 1 แห่ง ถนนลาดยาง 350 เมตร จำนวน 1 แห่ง และระบบน้ำประปา จำนวน 1 แห่ง เรียบร้อยแล้ว หน่วยงานผู้รับผิดชอบได้ทำหนังสือแจ้งเร่งรัดงานจ้างก่อสร้างไปยังผู้รับจ้างให้เข้าดำเนินงานตามสัญญา

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

3. โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

กรมวิชาการเกษตรได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่เกษตรกรหรือกลุ่มเป้าหมายเพื่อส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาขีดความสามารถให้กลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปใช้ในการผลิตพืช สามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ได้ผลผลิตที่มีความปลอดภัย มีคุณภาพได้มาตรฐาน ก่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมวิชาการเกษตรได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช ภายใต้โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาศูนย์อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดผลงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร

กิจกรรมที่ 2 การขับเคลื่อนผลงานวิจัยผ่านเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมที่ 3 การเพิ่มศักยภาพชุมชนนวัตกรรมวิชาการเกษตร

กิจกรรมที่ 4 การเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์และพืชท้องถิ่น

กิจกรรมที่ 5 การเพิ่มศักยภาพรายสินค้าเกษตรในระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่

กิจกรรมที่ 6 การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพราษฎรที่ได้รับการช่วยเหลือตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล

มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาศูนย์อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดผลงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร

การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นการอบรมร่วมกับการปฏิบัติ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม เพื่อเน้นพัฒนาฝีมือหรือสร้างอาชีพเสริมให้กลุ่มเป้าหมายนำไปปฏิบัติได้จริง สามารถใช้ประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าหรือสร้างรายได้เสริมก่อให้เกิดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

ปีงบประมาณ 2565 ผลการดำเนินงานการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการพัฒนาทักษะสร้างอาชีพ ดังนี้

1. หลักสูตร การเพาะเห็ดเยื่อไผ่สายพันธุ์ไทย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรการเพาะเห็ดเยื่อไผ่สายพันธุ์ไทย จำนวน 2 รุ่น ๆ ละ 50 ราย ในพื้นที่จังหวัดสงขลา มีเกษตรกรดำเนินการเพาะเห็ดเยื่อไผ่สายพันธุ์ไทยจำนวน 10 ราย ได้ผลผลิตเฉลี่ย 6.5 กิโลกรัมต่อ 1 แปลงเพาะ และทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิ 3,640 บาทต่อแปลงเพาะ (เห็ดเยื่อไผ่สดราคาจำหน่าย 560 บาทต่อกิโลกรัม ใน 1 แปลงเพาะใช้ก้อนเห็ด 10 ก้อน)

การอบรมเชิงปฏิบัติการ
การเพาะเห็ดเยื่อไผ่สายพันธุ์ไทย

2. หลักสูตร การผลิตชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรร้อยเอ็ด และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาฬสินธุ์ ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตชีวภัณฑ์ให้เกษตรกร/เจ้าหน้าที่ภาครัฐ อาทิ เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี แมลงหางหนีบขาวงแหวน มีกลุ่มเป้าหมายที่สามารถผลิตชีวภัณฑ์ใช้เองได้จำนวน 20 ราย และผลิตชีวภัณฑ์ให้เกษตรกรในเครือข่ายจำนวน 190 ราย ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นพื้นที่ 170 ไร่ เพื่อสนับสนุนให้ผลิตพืชปลอดภัยอย่างยั่งยืน เกษตรกรสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการผลิตพืชผักอย่างน้อย 5,000 บาทต่อไร่

การอบรมเชิงปฏิบัติการ
ผลิตชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

กิจกรรมที่ 2 การขับเคลื่อนผลงานวิจัยผ่านเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนา ศพก. เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การบริหารจัดการ และการตลาดแก่เกษตรกร รวมทั้งการให้บริการทางการเกษตร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในพื้นที่

2. เพื่อเป็นกลไกในการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่

พื้นที่เป้าหมาย

1. ศูนย์เรียนรู้หลักอำเภอละ 1 ศูนย์ จำนวน 882 ศพก.

2. ศพก.เครือข่าย อาทิ ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ศูนย์เรียนรู้พืชผัก ศูนย์เรียนรู้ไม้ผล ศูนย์เมล็ดพันธุ์ชุมชน เป็นต้น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนและผลการดำเนินงานโครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
1. การพัฒนาฐานเรียนรู้/แปลงเรียนรู้ให้เป็นแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตพืชในชุมชน ได้จัดทำแปลงเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตพืช จำนวน 1 - 2 แปลง พื้นที่ขนาดแปลง 0.25 – 5 ไร่/แปลง	ศพก. ไร่	129 286	129 289.50	100.00 101.22
2. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี/นวัตกรรมการผลิตพืชที่ถูกต้องเหมาะสมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เกษตรกรในเครือข่าย ศพก. (อบรมเกษตรกร ศพก. ละ 15 - 40 ราย)	ศพก. ราย	123 4,895	123 4,999	100.00 102.12

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
3. การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และชีวภัณฑ์ (ตารางที่ 2)	ชนิด	14	14	100.00

ตารางที่ 2 แผนและผลการผลิตปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และชีวภัณฑ์

ชนิด	การดำเนินงาน					ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)
	หน่วยนับ	แผน	หน่วยนับ	แผน	ผล	
1. ปุ๋ยชีวภาพ PGPR 1	ศพก.	4	กก.	205	205	100.00
2. ปุ๋ยชีวภาพ PGPR 2	ศพก.	7	กก.	450	352	100.44
3. แหนแดง	ศพก.	14	บ่อ	18	21	116.67
4. ปุ๋ยหมักเติมอากาศ	ศพก.	31	ตัน	63	65	103.17
5. ไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย	ศพก.	24	ถุง	6,650	7,070	106.32
6. ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต	ศพก.	19	กก.	540	540	100.00
7. เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี	ศพก.	21	ก้อน	3,000	3,700	123.33
8. ปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา	ศพก.	9	กก.	225	225	100.00
9. มวนพิฆาต	ศพก.	4	ตัว	8,000	9,000	112.50
10. แมลงหางหนีบ	ศพก.	18	ตัว	39,000	39,000	100.00
11. ไตรโคเดอร์มา	ศพก.	6	กก.	150	150	100.00
12. บาซิลลัส ซับทิลิส (BS)	ศพก.	16	ลิตร	215	215	100.00
13. บาซิลลัส ทูริงเยนซิส (BT)	ศพก.	17	ลิตร	160	160	100.00
14. บิวเวอเรีย	ศพก.	1	กก.	20	20	100.00
ผลการดำเนินงานภาพรวมเฉลี่ยร้อยละ						**103.62**

สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 การดำเนินงานพัฒนาศักยภาพ ศพก. ให้เป็นศูนย์เรียนรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการประเมินผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผ่านการอบรมและสาธิตผ่านแปลงต้นแบบช่วงเดือนตุลาคม 2564 – กันยายน 2565 มีเกษตรกรที่ได้รับถ่ายทอดความรู้ทั้งสิ้น 4,999 ราย เกษตรกรร้อยละ 92.80 มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีการผลิตพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสมผ่านเกณฑ์ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดไว้ (ร้อยละ 70) ซึ่งคาดว่าเกษตรกรจะนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิการผลิตพืช

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

กิจกรรมที่ 3 การเพิ่มศักยภาพชุมชนนวัตกรรมวิชาการเกษตร (DOA Smart Community)

การถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรสู่ชุมชน (หมู่บ้านหรือตำบล) โดยใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาการผลิตพืชของชุมชน ดำเนินการตั้งแต่วิเคราะห์ชุมชน ชนิดพืชในชุมชน ปัญหาการผลิตพืช และเทคโนโลยีที่นำไปใช้ในชุมชน จึงดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบและแปลงต้นแบบในชุมชนเพื่อให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร และพัฒนาเกษตรกรต้นแบบให้เป็นวิทยากรในพื้นที่สำหรับขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรในชุมชน เพื่อยกระดับการผลิตพืชชนิดนั้น ๆ ในชุมชนให้ได้มาตรฐาน และตรงความต้องการของตลาด รวมทั้งบูรณาการกับหน่วยงานภายนอกให้นำเทคโนโลยีไปขยายผลสู่เกษตรกรเป็นวงกว้าง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2565 กรมวิชาการเกษตรดำเนินงานขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ในรูปแบบชุมชนนวัตกรรมวิชาการเกษตร (DOA Smart Community) ได้ 37 ชุมชน มีเกษตรกรต้นแบบ 381 ราย พื้นที่จัดทำแปลงต้นแบบ 968.5 ไร่ อบรมถ่ายทอดขยายผลได้ 27,639 ราย (ข้อมูล ณ กันยายน 2565) โดยมีการผลิตพืชในชุมชนต่าง ๆ ดังนี้

พืช	จำนวนชุมชน	พืช	จำนวนชุมชน
การผลิตสมุนไพร	1 ชุมชน	การผลิตถั่วเขียวหลังนาอินทรีย์	1 ชุมชน
การผลิตพืชผักปลอดภัย	12 ชุมชน	การผลิตมะพร้าว	1 ชุมชน
การผลิตอาโวคาโด	5 ชุมชน	การผลิตอ้อยคั้นน้ำ	1 ชุมชน
การผลิตปาล์มน้ำมัน	3 ชุมชน	การผลิตส้มโอทับทิมสยาม	2 ชุมชน
การผลิตพืชผสมผสาน	11 ชุมชน	**รวมจำนวนชุมชน**	**37 ชุมชน**

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5 อาทิ สามารถผลิตผักจำนวนรุ่นเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถจัดการโรคและแมลงได้ หรือผลิตชนิดพืชได้จำนวนมากขึ้น

2. ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลงอย่างน้อยร้อยละ 5 อาทิ ใช้ปัจจัยการผลิตได้ตรงความต้องการของพืช

3. รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จากผลผลิตที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน รวมทั้งมีรายได้เสริม อาทิ จำหน่ายแหนแดง เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี แปรรูปสินค้าเกษตร

4. เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี อาทิ ผลิตโรงปุ๋ยหมักใช้เอง เลี้ยงขยายแหนแดง ชีวภัณฑ์

มวนพิฆาตดูดกินหนอน

เกษตรกรสร้างโรงปุ๋ยหมักเติมอากาศ

เกษตรกรเลี้ยงแหนแดง

กิจกรรมที่ 4 การเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์และพืชท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าสินค้าเกษตรอัตลักษณ์และพืชท้องถิ่นให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และได้รับรองมาตรฐานมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

2. สนับสนุนการพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นที่มีศักยภาพให้ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือมาตรฐานเกี่ยวกับพืชอัตลักษณ์

3. การพัฒนาและต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น

ตัวชี้วัดโครงการ

สินค้าเกษตรอัตลักษณ์และพืชท้องถิ่นได้รับการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 7 ชนิด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	การดำเนินงาน			
	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
1. เทคโนโลยีการผลิตฝ้ายและครามเสริมสร้างอัตลักษณ์ผ้าทอมืออีสาน				
- อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตฝ้ายและครามและสาธิตการใช้เครื่องปั่นฝ้ายอัตโนมัติ	ราย	550	550	100.00
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตฝ้ายและคราม	ไร่	53	53	100.00
- จัดทำเครื่องต้นแบบการปั่นและกรอฝ้ายอัตโนมัติ	เครื่อง	9	9	100.00
- จัดพิมพ์คู่มือการผลิตฝ้ายและคราม	เล่ม	500	500	100.00
- สนับสนุนชีวภัณฑ์	ชนิด	2	2	100.00

โครงการ/กิจกรรม	การดำเนินงาน			
	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
2. การผลิตทุเรียนพื้นที่บ้านเชิงพาณิชย์สู่เกษตรกรและชุมชนต้นแบบทุเรียนอัตลักษณ์ท้องถิ่นของภาคใต้ตอนล่าง				
- อบรม หลักสูตรการผลิตทุเรียนพื้นบ้านอย่างมืออาชีพ	ราย	30	30	100.00
- อบรม หลักสูตรการผลิตทุเรียนพื้นบ้านคุณภาพเชิงพาณิชย์	ราย	180	185	102.78
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนพื้นบ้านคุณภาพ	ไร่	36	41	113.89
- จัดทำสื่อสารคดีทุเรียนอัตลักษณ์ภาคใต้ตอนล่าง	เรื่อง	3	3	100.00
- จัดพิมพ์แผ่นพับทุเรียนอัตลักษณ์ภาคใต้ตอนล่าง	แผ่น	10,000	10,000	100.00
3. การเพิ่มศักยภาพการผลิตส้มโอ				
- อบรมเสวนาถ่ายทอดความรู้การผลิตส้มโอ	ราย	80	93	116.25
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตส้มโอตามมาตรฐาน GAP	ไร่	18	19	105.56
4. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มเขียวหวานสีทองคุณภาพ(ส้มแม่สิน)				
- อบรมเสวนาถ่ายทอดความรู้การผลิตส้มเขียวหวาน	ราย	40	40	100.00
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตส้มเขียวหวานตามมาตรฐาน GAP	ไร่	6	6	100.00
5. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส้มเกลี้ยงในพื้นที่ จ.ลำปาง				
- อบรมเสวนาถ่ายทอดความรู้การผลิตส้มเกลี้ยง	ราย	30	30	100.00
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตส้มเกลี้ยงตามมาตรฐาน GAP	ไร่	3	3	100.00
6. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงสู่เกษตรกร (หอมลับแล)				
- อบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตหอมแดง	ราย	70	70	100.00
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตหอมแดงตามมาตรฐาน GAP	ไร่	2	2	100.00
7. การผลิตและการพัฒนาคุณภาพงาดำ				
- อบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตงาดำคุณภาพ และการแปรรูป	ราย	90	90	100.00
- จัดทำแปลงสาธิตการผลิตงาดำ	ไร่	14	14	100.00
8. การเพิ่มมูลค่าสินค้ากาแฟพรีเมียมอัตลักษณ์เพื่อการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์				
- จัดพิมพ์คู่มือประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการและการประเมินคุณภาพกาแฟ	เล่ม	1,000	1,000	100.00
- อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตกาแฟพรีเมียมและการพัฒนาแปลงเพื่อรองรับการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	ราย	400	430	107.50

โครงการ/กิจกรรม	การดำเนินงาน			
	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
- อบรมหลักสูตรการพัฒนากาแฟและการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	ราย	440	441	100.23
- สัมมนาการเพิ่มประสิทธิการตรวจสอบและพัฒนากาแฟคุณภาพระดับโรงงาน	ราย	100	100	100.00
- ศึกษาประวัติการสร้างอัตลักษณ์กาแฟ	แหล่งผลิต	12	12	100.00
- กิจกรรมการส่งเสริมการสร้างมูลค่าและเชื่อมโยงตลาด (Business Matching)	ครั้ง	12	12	100.00
- จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตกาแฟพรีเมียม	ไร่	11	11	100.00
- วิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพเมล็ดกาแฟ	ตัวอย่าง	100	100	100.00

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

กิจกรรมที่ 5 การเพิ่มศักยภาพรายสินค้าเกษตรในระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่

กรมวิชาการเกษตรได้ร่วมบูรณาการกับหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการเพิ่มศักยภาพรายสินค้าเกษตรในระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในกระบวนการผลิต สามารถลดต้นทุนการผลิต มีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
1. การพัฒนาศักยภาพแปลงใหญ่	**แปลง**	**86**	**86**	**100.00**
1.1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช	ราย	2,015	2,105	104.47
1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร				
- จัดทำแปลงต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช	ไร่	521	523	100.38
- ผลิต/สนับสนุนชีวภัณฑ์ ปุ๋ยชีวภาพ และปัจจัยการผลิต	ชนิด	10	19	101.55
2. การติดตามและประเมินผลโครงการ	แปลง	86	86	100.00

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. เกษตรกรสนใจเข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชทั้งสิ้น 2,105 ราย คิดเป็นร้อยละ 104.47 ของเป้าหมาย และเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 85.20 มีความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเพิ่มขึ้น ซึ่งคาดว่าเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวจะสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองต่อไป

2. เกษตรกรต้นแบบสามารถนำองค์ความรู้ และปัจจัยการผลิตไปปรับใช้ในพื้นที่ สามารถเพิ่มรายได้สุทธิเฉลี่ยได้ถึง 5,372.62 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.92 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ชนิดพืช	ผลการผลิตตามวิธีเกษตรกร			ผลผลิตตามเทคโนโลยีแปลงต้นแบบ			ผลต่าง			ร้อยละ		
	ต้นทุนการผลิต	ผลผลิต	รายได้สุทธิ	ต้นทุนการผลิต	ผลผลิต	รายได้สุทธิ	ต้นทุนการผลิต	ผลผลิต	รายได้สุทธิ	ต้นทุนการผลิต	ผลผลิต	รายได้สุทธิ
	(บ./ไร่)	(กก./ไร่)	(บ./ไร่)	(บ./ไร่)	(กก./ไร่)	(บ./ไร่)	(บ./ไร่)	(กก./ไร่)	(บ./ไร่)	(บ./ไร่)	(กก./ไร่)	(บ./ไร่)
ทุเรียน	13,306.46	1,414.42	154,131.45	15,404.91	1,657.83	180,552.59	2,098.45	243.42	26,421.14	15.77	17.21	17.14
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	5,292	1,290	5,796	4,898	1,385	6,944	-394.22	94.72	1,147.67	-7.45	7.34	19.80
ปาล์มน้ำมัน	6,965	3,480	17,550	7,161	3,835	22,649	196.65	355.62	5,099.00	2.82	10.22	29.05
ผัก	8,925.72	6,422.11	23,218.63	8,491.19	6,664.18	27,121.38	-434.54	242.06	3,902.75	-4.87	3.77	16.81
ข้าว	3,172.50	2,043.33	15,757.50	2,832.50	2,290.42	18,407.50	-340.00	247.08	2,650.00	-10.72	12.09	16.82
พืชหลังนา	3,544.86	379.11	6,686.07	3,785.59	525.24	10,427.89	240.74	146.13	3,741.82	6.79	38.55	55.96
เงาะ	3,714.00	1,399.67	21,480.00	3,500.00	1,742.00	27,856.00	-214.00	342.33	6,376.00	-5.76	24.46	29.68
มะเขือเทศ	10,500.00	4,150.00	3,685.00	9,950.00	4,500.00	5,800.00	-550.00	350.00	2,115.00	-5.24	8.43	57.39
ถั่วลิสง	4,700.71	351.54	7,054.29	4,272.50	376.96	8,252.50	-428.21	25.42	1,198.21	-9.11	7.23	16.99
ฝรั่ง	21,225.00	1,140.00	12,975.00	21,950.00	1,259.00	15,820.00	725.00	119.00	2,845.00	3.42	10.44	21.93
หอมแดง	24,700.00	1,533.33	11,466.67	20,040.00	1,600.00	17,460.00	-4,660.00	66.67	5,993.33	-18.87	4.35	52.27
กล้วย	59,609.00	7,655.00	16,941.00	49,678.00	7,520.00	25,522.00	-9,931.00	-135.00	8,581.00	-16.66	-1.76	50.65
ข้าวโพดหวาน	9,133.33	2,573.33	16,600.00	7,850.00	2,943.33	21,583.33	-1,283.33	370.00	4,983.33	-14.05	14.38	30.02
ถั่วเขียว	2,218.50	153.38	1,155.75	2,578.50	177.13	1,318.25	360.00	23.75	162.50	16.23	15.48	14.06
เฉลี่ย	**12,643.33**	**2,427.51**	**22,464.13**	**11,599.44**	**2,605.45**	**27,836.75**	**-1,043.89**	**177.94**	**5,372.62**	**-8.26**	**7.33**	**23.92**

ถ่ายทอดความรู้และสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

แปลงใหญ่มันเทศ จ.สุรินทร์

ผลผลิตถั่วลิสงจากแปลงเกษตรกรต้นแบบ จ.นครพนม

กิจกรรมที่ 6 การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพราษฎรที่ได้รับการช่วยเหลือตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล

กรมวิชาการเกษตรในฐานะคณะอนุกรรมการส่งเสริมพัฒนาอาชีพและการตลาด ได้เข้าร่วมบูรณาการดำเนินโครงการ โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรให้แก่ราษฎรที่ได้รับการจัดสรรที่ดินทำกินตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาลที่สนใจเทคโนโลยีของกรม เพื่อเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่ราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย 18 พื้นที่ ครอบคลุม 16 จังหวัด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
1. การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ				
1.1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	ราย	280	300	107.14
1.2 สนับสนุนปัจจัยการผลิต/พันธุ์พืช	ราย	360	395	109.72
2. การติดตามและประเมินผลโครงการ	พื้นที่	18	18	100.00

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. มีเกษตรกรสนใจเข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งสิ้น 300 ราย คิดเป็นร้อยละ 107.14 ของเป้าหมาย และเกษตรกรร้อยละ 91.19 มีความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเพิ่มขึ้น ซึ่งคาดว่าเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวจะสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองต่อไป

2. ผลการติดตามการดำเนินงานปี 2565 พบว่า เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายสามารถนำองค์ความรู้ และปัจจัยการผลิตไปปรับใช้ในพื้นที่ และมีการขยายผลในพื้นที่ข้างเคียง โดยมีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่โดดเด่น ดังนี้

ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรีได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยขมิ้น ป่าพุน้ำร้อน และป่าหนองหญ้าไทร อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ในเรื่องการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการผลิตอ้อย ช่วยให้เกษตรกรสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยลงได้ประมาณ 50 - 60 กิโลกรัมต่อไร่ และได้จัดทำแปลงต้นแบบผลิตท่อนพันธุ์อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 และพันธุ์อู่ทอง 17 รวมพื้นที่ 2 ไร่ ในปี 2566 จะสามารถนำไปปลูกขยายได้ในพื้นที่ 20 ไร่ ซึ่งช่วยให้เกษตรกรได้รับท่อนพันธุ์อ้อยที่มีคุณภาพไม่มีโรคปะปนมากับท่อนพันธุ์ สามารถลดต้นทุนในการซื้อท่อนพันธุ์อ้อยได้ และสามารถเพิ่มผลผลิตอ้อยจากการใช้ท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์ได้ถึง 3 - 5 ตันต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 20 – 33 เมื่อเทียบกับวิธีการปฏิบัติของเกษตรกร สามารถเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรมากถึง 5,400 บาทต่อไร่ (คิดราคาอ้อยตันละ 1,080 บาท)

4. โครงการหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์

กรมวิชาการเกษตรให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อร่วมขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีเป้าหมายการตรวจประเมินแหล่งผลิตพืชรวม 2,000 แปลง เข้าตรวจได้ 5,558 แปลง เป็นพื้นที่ 28,585.40 ไร่ ผ่านการรับรองจำนวน 3,900 แปลง พื้นที่ 21,144.03 ไร่ ส่งผลให้ในปัจจุบัน (ณ วันที่ 25 กันยายน 2565) มีแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ที่ยังคงสถานะมีอายุการรับรอง ทั้งสิ้น 358 ชนิด จำแนกเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ พืชผสมผสาน พืชผัก ไม้ผล สมุนไพร เห็ด ชา กาแฟ พืชไร่ และอื่น ๆ รวม 3,689 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 21,312.60 ไร่ และการตรวจสอบโรงงานแปรรูปและโรงคัดบรรจุเพื่อรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มีเป้าหมาย 50 โรงงาน เข้าตรวจได้ 77 โรงงาน ผ่านการรับรองจำนวน 65 โรงงาน

การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมที่กรมวิชาการเกษตรได้ร่วมบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ ได้แก่

โครงการผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์ "อุบลโมเดล" ทำให้เกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี (13 อำเภอ) จังหวัดยโสธร (5 อำเภอ) จังหวัดอำนาจเจริญ (2 อำเภอ) รวมทั้งสิ้น 975 ราย พื้นที่ 8,860 ไร่ ได้รับผลตอบแทนสูงกว่ามันสำปะหลังทั่วไป 0.5 - 1 เท่า โดยราคามันสำปะหลังอินทรีย์ขั้นต่ำอยู่ที่ 3.25 บาทต่อกิโลกรัม (ที่ 25 เปอร์เซ็นต์แป้ง) ค่าเฉลี่ยราคามันสำปะหลังทั่วไป ปี 2565 ราคา 2.80 บาทต่อกิโลกรัม โดยปรกติราคาแป้งมันสำปะหลังอินทรีย์จะสูงกว่าราคาแป้งมันสำปะหลังทั่วไปประมาณร้อยละ 15 - 20 สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์มีจำนวนเกษตรกรลดลงเนื่องจากราคาผลผลิตมันสำปะหลังทั่วไปใกล้เคียงกับมันสำปะหลังอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรบางรายที่ได้รับการรับรองมาตรฐานมันสำปะหลังอินทรีย์กลับไปผลิตแบบทั่วไป แต่เกษตรกรที่มีความพึงพอใจในการผลิตแบบอินทรีย์ก็ยังคงเพิ่มพื้นที่ และยังมีบางส่วนที่สมัครเข้ามาเพิ่ม นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดนครราชสีมา สนใจผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์ แต่ยังติดปัญหาเรื่องการขนส่งวัตถุดิบมาจำหน่าย เพราะมีต้นทุนสูงเนื่องจากระยะทางในการขนส่งไกลจากโรงงานรับซื้อ และยังมีเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานีร่วมกับบริษัทในพื้นที่มีความสนใจผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์ โดยเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานีได้ขอการรับรองในปี 2564 จำนวน 100 ไร่ นับว่าการผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์ยังคงมีการขยายตัวโดยมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 19

โครงการอ้อยอินทรีย์วังขนาย ดำเนินการในพื้นที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกษ.9000 เล่ม 1-2552 ในปี 2560 – 2563 รวมทั้งสิ้น 47 ราย เป็นพื้นที่ 801.74 ไร่ และในปี 2563/64 มี 68 แปลง จำนวนเกษตรกร 35 ราย ผลิตอ้อยอินทรีย์พื้นที่ 450.99 ไร่ จำนวนเกษตรกรลดลงเนื่องจากผลผลิตอ้อยอินทรีย์ในระยะอ้อยตอมีปริมาณลดลง เกษตรกรจึงไม่มีการต่ออายุในระบบการผลิตอินทรีย์ ทำให้พื้นที่ลดลงร้อยละ 43 เกษตรกรผู้ผลิตอ้อยอินทรีย์ได้รับค่าตอบแทนสูงกว่าการผลิตอ้อยทั่วไป โดยเกษตรกรที่อยู่ในขั้นปรับเปลี่ยนได้ผลตอบแทนเพิ่ม 50 บาทต่อตัน เกษตรกรที่ได้การรับรองได้ผลตอบแทนเพิ่ม 100 บาทต่อตัน ซึ่งโรงงานสนับสนุนค่าไถเปิดแรก ค่าเมล็ดพันธุ์พืชบำรุงดิน และ Filtercake ราคาน้ำตาลทรายอินทรีย์ 28 บาทต่อกิโลกรัม (ราคาทั่วไป 25 บาทต่อกิโลกรัม) แต่ยังคงมีเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร ผลิตอ้อยอินทรีย์ส่งโรงงานในพื้นที่และได้ราคาผลผลิตเพิ่มจากเดิมตันละ 100 บาท

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์

การตรวจต่ออายุโรงงานแปรรูปสมุนไพรอินทรีย์

5. โครงการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรชีวภาพสู่เชิงพาณิชย์

กรมวิชาการเกษตรนำเทคโนโลยี องค์ความรู้ เครื่องมือเครื่องจักร ถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรและผู้เกี่ยวข้อง ควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่กระบวนการปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การเก็บรักษา ช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต ลดปัญหาผลผลิตสดล้นตลาดและมีราคาตกต่ำในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว รวมถึงการจัดทำมาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพร เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพวัตถุดิบอันเป็นปัญหาพื้นฐานที่สำคัญของผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยที่มีคุณภาพ การบริการสถานประกอบการโดยหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP จะทำให้เกษตรกรรายย่อยหรือผู้ประกอบการรายย่อยได้มีสถานที่สำหรับใช้แปรรูปสมุนไพรที่มีคุณภาพและมาตรฐานลดรายจ่ายในการลงทุน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
1. จัดทำองค์ความรู้/เทคโนโลยีสำหรับการเพิ่มมูลค่าพืชสมุนไพร ได้แก่ 1) การขยายพันธุ์กระท่อมเพื่อการใช้ประโยชน์ทางสมุนไพร 2) เทคโนโลยีการผลิตเห็ดหลินจือ 3) การผลิตกล้วยน้ำไท ตามมาตรฐาน GAP 4) การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรเบื้องต้น 5) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับบุกไข่ 6) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพร 7) มาตรฐานพืชสมุนไพรและคู่มือการปฏิบัติที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (GAP)	เรื่อง	7	7	100.00
2. อบรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร/บุคคลทั่วไป/นักวิชาการ จำนวน 9 หลักสูตร ได้แก่ 1) การจัดการสมุนไพรให้ได้คุณภาพมาตรฐานด้านสารสำคัญ และแนวทางการผลิตพืชสมุนไพรให้ได้มาตรฐานแหล่งผลิตพืช GAP/อินทรีย์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพรของชุมชนเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน GMP 2) การผลิตพืชสมุนไพรบุกไข่ให้ได้คุณภาพของพืชสมุนไพรตามมาตรฐาน GAP 3) เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเห็ดหลินจือ 4) การผลิตขมิ้นชัน และฟ้าทะลายโจรให้ได้คุณภาพของพืชสมุนไพรตามมาตรฐาน GAP 5) การผลิตพืชสมุนไพรให้ได้คุณภาพของพืชสมุนไพรด้านสารสำคัญตามมาตรฐานและความปลอดภัยของพืชสมุนไพรและการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP พืชสมุนไพร 7 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล ฟ้าทะลายโจร บัวบก ข่า กระชาย และขิง ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร 6) การพัฒนาคุณภาพผลผลิตบุกไข่ 7) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพร	ราย	405	736	181.73

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
8) การผลิตพืชสมุนไพรในระบบปิด : Plant factory ที่สามารถควบคุมการผลิตให้ได้ปริมาณมากและมีความปลอดภัย 9) การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรเบื้องต้น และมาตรฐาน GMP อย.				
3. กระจายพันธุ์พืชสมุนไพรเพื่อส่งเสริมการปลูกสมุนไพร อาทิ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร กล้วยน้ำไท กระเจี๊ยบแดง อัญชัน	ต้น/ กิโลกรัม/ หัว	13,500/ 26/ 17,000	13,500/ 26/ 27,000	132.76
4. พัฒนาโรงแปรรูปวัตถุดิบพืชสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน GMP ได้แก่ 1) โรงแปรรูปสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ด้านพืช ในพื้นที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จังหวัดเชียงราย ได้ปรับปรุงโครงสร้างอาคารผลิตภายใต้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร และจัดทำเอกสารยื่นขออนุญาตสถานที่ผลิตต่อสำนักงานสาธารณสุขเชียงราย ทั้งนี้ สสจ. เชียงราย ให้ข้อแนะนำในประเด็นของการปรับปรุงโครงสร้างอาคารผลิต โดยให้กั้นห้องเพื่อแยกสายการผลิตออกจากพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนข้ามในสายการผลิต ซึ่งการดำเนินงานในส่วนดังกล่าวต้องใช้งบประมาณทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 2) อาคารการแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผ่านการตรวจสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้ว (มาตรฐาน primary GMP อบแห้ง) 3) งานแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลเบญจลักษ์เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผ่านการตรวจสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้ว (มาตรฐาน GMP เครื่องสำอาง)	โรงงาน	3	3	100.00
5. วิธีวิเคราะห์สารสำคัญของพืชสมุนไพร (การพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจสอบชนิดพืชและคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อบริการและยกระดับการผลิตสมุนไพร) โดยพัฒนาการหาสารสำคัญในบัวบก ขมิ้นชัน และฟ้าทะลายโจร ในสภาวะที่เหมาะสมของเครื่อง HPLC และ LC-MS/MS หาปริมาณสารสำคัญ 4 ชนิด คือ curcumin ในขมิ้นชัน andrographolide	ชนิดพืช/ สารสำคัญ	3/4	3/4	100.00

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
ในฟ้าทะลายโจร asiaticoside asiatic acid และ Madecassic acid ในบัวบก				

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. กระจายสมุนไพรพันธุ์ดีทั้งของกรมวิชาการเกษตร และที่รวบรวมพันธุกรรมสมุนไพรหายากซึ่งเป็นที่ต้องการของเกษตรกรและตลาดโดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การผลิตเมล็ดพันธุ์และยอดพันธุ์ เพื่อกระจายสู่แปลงสาธิตของศูนย์วิจัยของกรมวิชาการเกษตร แปลงเกษตรกรต้นแบบ และแปลงขยายผล ซึ่งมีผลตอบรับที่ดีจากเกษตรกร และโรงพยาบาลแปรรูป ลดปัญหาการขาดแคลนพันธุ์ดีปลอดโรค สมุนไพรหายากให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพร โดยขยายหัวพันธุ์/ต้นพันธุ์ ปีละ 40,000 ต้นต่อหัว ในพื้นที่ 12 ไร่ ขยายเมล็ดพันธุ์ 50 กิโลกรัมต่อปี ในพื้นที่ 20 ไร่ สามารถกระจายพันธุ์ดีของกรมวิชาการเกษตรให้กับเกษตรกรไม่น้อยกว่า 15 จังหวัด

2. สนับสนุนต้นพันธุ์/หัวพันธุ์ดีให้กับหน่วยงานอื่น ๆ อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันการศึกษา มูลนิธิต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการกระจายพันธุ์ดี และสนับสนุนการปลูกสมุนไพรสู่เกษตรกร และประชาชนเพื่อสร้างรายได้และการใช้ประโยชน์ในเรื่องสุขภาพไม่น้อยกว่า 20,000 ต้นต่อปี

3. สนับสนุนเกษตรกรปลูกเพื่อผลิตพันธุ์รับรองสำหรับใช้เองหรือขายให้เกษตรกรรายอื่น ๆ ในปีต่อไป โดยศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรได้เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขมิ้นชันพันธุ์ตรัง 1 พันธุ์ตรัง 84-2 ว่านนางคำ ว่านไตวาย และกระชาย เพื่อผลิตพันธุ์หลัก รวม 40,000 ต้น และนำไปผลิตหัวพันธุ์ขยาย ได้หัวพันธุ์น้ำหนัก 1,800 กิโลกรัม คิดเป็นค่ามูลค่าหัวพันธุ์ 54,000 บาท โดยมีนักวิชาการเกษตรให้คำแนะนำในการผลิตพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ขมิ้นชันที่ปลอดโรค ตรงตามพันธุ์ ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตพันธุ์จะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายพันธุ์อีกทางหนึ่ง

4. พัฒนาศักยภาพการผลิตพืชสมุนไพร ให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดสารพิษตกค้าง และกระบวนการผลิตเป็นที่ยอมรับ ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP/อินทรีย์ รวมถึงการวิเคราะห์คุณภาพสมุนไพรในแหล่งปลูก การสร้างแปลงต้นแบบการผลิตสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน GAP/อินทรีย์ โดยจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร 30 รายต่อปี อบรมเกษตรกร GAP 300 รายต่อปี รวมถึงจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตสมุนไพรที่ถูกต้องตามหลัก GAP และอินทรีย์เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้แก่เกษตรกรเข้าศึกษาการผลิตสมุนไพรปีละไม่น้อยกว่า 200 ราย ส่งผลให้มีแปลงสมุนไพร GAP/อินทรีย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี

5. การใช้นวัตกรรมการผลิตพืชสมุนไพรที่สามารถทำรายได้ให้แก่ประเทศ อาทิ การผลิตพืชในระบบปิดหรือกึ่งปิด ซึ่งเป็นองค์ความรู้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพสูง สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ อีกทั้งเป็นการต่อยอดสร้างเศรษฐกิจของประเทศและช่วยขับเคลื่อนประเทศสู่การเป็นผู้นำอันดับต้น ๆ ของโลกในด้านสมุนไพร โดยจัดทำต้นแบบการผลิตสมุนไพรในระบบปิด (Ecology botanical plant) : การพัฒนาศักยภาพการผลิตพืชสมุนไพร เพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดสารพิษตกค้าง อาทิ บัวบก พรมมิ พระจันทร์ครึ่งซีก เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ความรู้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพ

6. สนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพให้กับกลุ่มเกษตรกร โดยเฉพาะพืชสมุนไพรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นจุดแข็งของประเทศ นำมาปลูกและแปรรูปสมุนไพรเพื่อเพิ่มมูลค่าและผลักดันเป็นสินค้าชุมชน และก่อให้เกิดการสร้างเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาการผลิตพืชสมุนไพรให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการผลิตและการแปรรูปสมุนไพรให้กับกลุ่มเกษตรกรไม่น้อยกว่า 36 กลุ่ม

7. สนับสนุนให้เกษตรกรได้เข้าถึงความรู้และเครื่องมือในการแปรรูปผลผลิตสมุนไพรเป็นวัตถุดิบแห้ง เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรได้สูงขึ้น และทำให้เก็บรักษาได้ยาวนานขึ้น เช่น ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงรายได้ให้บริการเกษตรกร/กลุ่มแปรรูปจากผลผลิตสดมาใช้บริการรวมทั้งสิ้น 2,896.4 กิโลกรัม ได้วัตถุดิบสมุนไพรแห้งที่มีมูลค่า 530,894 บาท และศูนย์วิจัยพืชสวนศรีษะเกษให้บริการเกษตรกร/กลุ่มแปรรูป ทำให้โรงพยาบาลในจังหวัดยอมรับผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการแปรรูปสามารถส่งผลผลิตขายให้กับโรงพยาบาลได้มากขึ้น เป็นต้น

การอบรมถ่ายทอดความรู้

กระจายพันธุ์พืชสมุนไพรเพื่อส่งเสริมการปลูกสมุนไพร

พัฒนาโรงแปรรูปวัตถุดิบพืชสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน

โรงแปรรูปสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ด้านพืช

งานแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลเบญจลักษ์เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จังหวัดศรีสะเกษ

การพัฒนาการหาสารสำคัญในสมุนไพร

6. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ

การนำเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับองค์ความรู้การผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการ รวมถึงผู้ที่สนใจได้เข้าถึงและเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีทางด้านเกษตรอัจฉริยะในการผลิตพืช เพื่อให้สามารถจัดการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและเฉพาะเจาะจง ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจการบริหารจัดการแปลงปลูกพืช ประกอบด้วย 2 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การจัดทำแปลงเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีทางด้านเกษตรอัจฉริยะ ร่วมกับองค์ความรู้การผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตร

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ เป็นการอบรม/สาธิตการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม/การเสวนาแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการระหว่างนักวิชาการเกษตร เกษตรกร สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน เพื่อร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้/ประยุกต์เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะให้เหมาะสมกับระบบการผลิตพืชและบริบทของภาคเกษตรไทย

ผลการดำเนินงาน

1. แปลงเรียนรู้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ ได้แก่

1.1 แปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะการผลิตมะม่วงนอกฤดูจังหวัดอุดรธานี

1.2 แปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาและข้าวโพดหวานจังหวัดนครสวรรค์

1.3 แปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะปาล์มน้ำมันจังหวัดสุราษฎร์ธานีและกระบี่

1.4 การประยุกต์ใช้ smart sensors และ IoTs ในการผลิตทุเรียน

1.5 แปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะอ้อยโรงงาน

1.6 โรงเรือนอีแวปอัจฉริยะสำหรับการผลิตพืชโดยควบคุมสภาพอากาศอัตโนมัติ

2. การอบรม/สาธิตการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม/การเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการ และผู้สนใจ) ทั้งสิ้น 662 ราย คิดเป็นร้อยละ 110.33 ของเป้าหมาย

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

เกษตรกร

1. ได้รับความรู้และสามารถใช้ข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการผลิตพืชได้

2. การใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ สามารถลดเวลาการทำงาน ลดการใช้ปัจจัยการผลิต ลดต้นทุนปัจจัยการผลิตไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานภาคเกษตร

3. เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ให้เกิดความแม่นยำ

ผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ

1. มีเครื่องมือในประเมินการผลิตอย่างแม่นยำ ลดความคลาดเคลื่อนจากการประเมินด้วยสายตา

2. มีข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้อง สำหรับการพัฒนางานด้านเกษตรอัจฉริยะ

ระบบการจัดการน้ำ

โรงเรือนอีแวปอัจฉริยะ

การแสดงผลตรวจวัดสุขภาพปาล์มน้ำมัน

แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

1. ผลผลิตบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตร

➢ **กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพงานวิชาการเกษตร**

1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพื้นที่

กรมวิชาการเกษตรได้คัดเลือกองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พร้อมเผยแพร่เชิงสาธารณะ เพื่อนำผลงานวิจัยของกรมไปขยายผลสู่เกษตรกร นักวิชาการ ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ ประชาชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและแก้ไขปัญหาด้านพืชให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการ มีผลงานวิจัยที่ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการอบรม เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดเวทีสัญจร จัดทำแปลงต้นแบบสู่กลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้น 20 เรื่อง รวม 1,505 ราย พื้นที่แปลงต้นแบบ 165 ไร่ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 10 แห่ง ดังนี้

ลำดับ	ผลงานวิจัยที่ถ่ายทอด	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน	
			ราย	ไร่
1	เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าวโพดหวานจังหวัดเชียงใหม่	เกษตรกร จ.เชียงใหม่	30	-
2	การขยายผลพันธุ์อ้อยคั้นน้ำพันธุ์ศรีสำโรง 1	เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ จ.สุโขทัย	20	3
3	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังระดับชุมชนพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ	เกษตรกรและผู้สนใจ จ.ชัยภูมิ	250	100
4	การขับเคลื่อนเทคโนโลยีการผลิตมันแกวคุณภาพดีได้มาตรฐานและปลอดภัยสู่การเพิ่มมูลค่าและสร้างอัตลักษณ์เด่นพื้นถิ่นจังหวัดมหาสารคาม	เกษตรกรและผู้สนใจ จ.มหาสารคาม	120	2
5	การใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย *Bacillus subtilis* สายพันธุ์ BS-DOA 24 เพื่อแก้ไขปัญหาโรคเหี่ยวในกระชายจังหวัดนครปฐม	เกษตรกร จ.นครปฐม	40	6
6	การผลิตฟ้าทะลายโจรสู่กลุ่มเป้าหมายด้วยเทคโนโลยีและสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร	เกษตรกร เจ้าหน้าที่ภาครัฐและภาคเอกชน จ.สุราษฎร์ธานี	100	-
7	การพัฒนาเครือข่ายในการผลิตส้มโอหอมควนลังเกรดพรีเมียม	เกษตรกร จ.สงขลา	30	30

ลำดับ	ผลงานวิจัยที่ถ่ายทอด	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน	
			ราย	ไร่
8	การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการขยายผลการใช้เครื่องปลิดฝักถั่วลิสงระบบป้อนอัตโนมัติเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์	เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ จ.ขอนแก่น เชียงใหม่ และอุดรธานี	90	-
9	การประเมินการสุกแก่ของผลกาแฟด้วยแผ่นเทียบสี (Coffee Color Chart)	เกษตรกรและผู้สนใจ จ.เชียงราย และชุมพร	60	-
10	การขยายผลเครื่องคัดแยกสีผลสตรอว์เบอร์รี และโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับการผลิตสตรอว์เบอร์รี	เกษตรกร จ.เชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียง	100	-
11	การถ่ายทอดองค์ความรู้การจำแนกกล้วยไม้ดินสกุลเอื้องใบหมากและลูกผสมเพื่อการค้า	เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	25	-
12	ชุดตรวจดีเอ็นเอคัดกรองการปนของต้นกล้าและคัดเลือกต้นพ่อแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมัน	เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	10	-
13	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานในพืชผักเศรษฐกิจเพื่อการส่งออกกลุ่มสหภาพยุโรป	เกษตรกรผู้ปลูกผักส่งออกกลุ่มสหภาพยุโรป จ.นนทบุรี อยุธยา นครปฐม สุพรรณบุรี ราชบุรี และกาญจนบุรี	100	-
14	การพัฒนาระบบการควบคุม กำกับ ดูแลโรงงานผลิตสินค้าพืชที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรภายใต้นโยบายการถ่ายโอนภารกิจ	เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	100	-
15	การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยข้ามแล้ง	เกษตรกร จ.ขอนแก่น	50	4
16	การถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานตามคู่มือการตรวจศัตรูพืชไม้ตัดดอกเพื่อการนำเข้า	เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	40	-
17	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5 จากงานวิจัยสู่ความมั่นคงของเกษตรกร	เกษตรกร จ.นครสวรรค์ พิษณุโลก และอุตรดิตถ์	200	15
18	เทคโนโลยีการผลิตสละอินทรีย์จังหวัดจันทบุรี	เกษตรกร จ.จันทบุรี	40	-
19	เทคโนโลยีการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำเพื่อลดการใช้สารเคมีในพื้นที่สูง	เกษตรกร จ.เพชรบูรณ์	100	5
20	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเตรียมวัสดุอ้างอิงภายในสำหรับยางธรรมชาติจากภาครัฐสู่ภาคเอกชนเพื่อลดต้นทุนการทดสอบห้องปฏิบัติการ	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชน	10 (แห่ง)	-

2. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะ

เผยแพร่ผลงานวิจัยผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ และช่องทางออนไลน์ ระหว่างตุลาคม 2564 - เมษายน 2565 ดำเนินการรวม 20 เรื่อง ดังนี้

• จดหมายข่าวผลิใบ ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2564 เรื่อง เห็ดยานางิ อร่อยได้ประโยชน์ ดีต่อสุขภาพ

• จดหมายข่าวผลิใบ ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง ฝ้ายใบขน ตากฟ้า 7 และ ฟิล์มเจาะรูขนาดไมครอน ยืดอายุผักและไม้ผล

• จดหมายข่าวผลิใบ ปีที่ 24 ฉบับที่ 4 มกราคม 2565 เรื่อง เครื่องคัดแยกสตรอว์เบอร์รี และเห็ดหลินจือ BTS

• จดหมายข่าวผลิใบ ปีที่ 24 ฉบับที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565 เรื่อง งาแดงอุบลราชธานี 3

• จดหมายข่าวผลิใบ ปีที่ 24 ฉบับที่ 6 มีนาคม 2565 เรื่อง เครื่องขัดล้างเมือกกาแฟอะราบิกาเพื่อกลุ่มเกษตรกรปลูกกาแฟ

• หนังสือพิมพ์กสิกร ปีที่ 95 ฉบับ 1/65 ตุลาคม - พฤศจิกายน 2564 เรื่อง พัฒนาเครื่องอบแห้งเมล็ดโกโก้แบบผสมผสาน และการผลิตพืชผักอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตร

• หนังสือพิมพ์กสิกร ปีที่ 95 ฉบับที่ 2/65 ธันวาคม 2564 - มกราคม 2565 เรื่อง เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดทางเลือกสร้างรายได้ และสมุนไพรพลูคาวและการผลิตต้นกล้าปลอดโรค

• หนังสือพิมพ์กสิกร ปีที่ 95 ฉบับที่ 3/65 กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2565 เรื่อง นวัตกรรมเครื่องพ่นแบบใช้แรงลมช่วยป้องกันหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ฝ้ายพันธุ์ตากฟ้า 8 และการจัดการพืชเพื่อรับมือกับน้ำท่วม

• เดลินิวส์ออนไลน์ : 9 พฤศจิกายน 2564 และหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ หน้า 17 : 15 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง เจ๋งนวัตกรรมชุดตรวจศัตรูพืชอย่างง่าย

• หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ หน้า 17 : 1 พฤศจิกายน 2564, ไทยรัฐออนไลน์ : 3 พฤศจิกายน 2564 และสถานีวิทยุกรมส่งเสริมการเกษตร : 15 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง แนะวิธีปราบด้วงงวงมันเทศ

• หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ หน้า 17 : 12 พฤศจิกายน 2564 และหนังสือพิมพ์แนวหน้า หน้า 8 : 16 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง ไรสี่ขามะพร้าวระบาด

• หนังสือพิมพ์มติชน หน้า 4 : 12 พฤศจิกายน 2564 และหนังสือพิมพ์สยามกีฬา หน้า 5 : 26 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง เกษตรยุคใหม่ ฝึกบินโดรนสู่การเป็นอัจฉริยะ

• หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ หน้าที่ 4 : 18 กุมภาพันธ์ 2565 และหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ หน้า 17 : 18 กุมภาพันธ์ 2565 เรื่อง กาแฟอะราบิกา 2 พันธุ์ใหม่ให้ผลผลิตสูง ต้านโรค กลิ่นรสแปลกใหม่หอมสมุนไพรและคาราเมล

• สถานีวิทยุกรมส่งเสริมการเกษตร : 14 ตุลาคม 2565 เรื่อง ชีวภัณฑ์บีเอส ดีโอเอ-19W6 ปักหมุดโรคกุ้งแห้งพริกสำเร็จ เกษตรกรผลิตขยายเองได้ในนมกล่อง

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อขยายผลเชิงพาณิชย์

3.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงสังคม (ไม่คิดค่าแบ่งปันผลประโยชน์อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ในเทคโนโลยี) ไปสู่เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อลดต้นทุนการผลิต รวม 23 ต้นแบบ/เทคโนโลยี มีผู้รับการถ่ายทอด รวม 1,965 ราย ดังนี้

ลำดับ	เทคโนโลยี/ต้นแบบ	ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ ผู้นำไปใช้ประโยชน์
1	โรงผลิตปุ๋ยหมักแบบระบบเติมอากาศเพื่อการผลิตพืชระบบเกษตรอินทรีย์	เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ นครพนม ลำปาง จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และตราด
2	ชุดตรวจสอบดินอย่างง่าย (soil test kit)	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ชุดตรวจสอบดินอย่างง่ายให้เกษตรกร ใน 31 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี ขอนแก่น สตูล ยะลา นครสวรรค์ พิษณุโลก สุรินทร์ ชัยภูมิ อุดรธานี น่าน เชียงใหม่ ชัยนาท อุทัยธานี อุบลราชธานี จันทบุรี ร้อยเอ็ด ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา เลย นราธิวาส ลพบุรี ศรีสะเกษ กาญจนบุรี เพชรบูรณ์ ระยอง พัทลุง พิจิตร กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ นครศรีธรรมราช และกาฬสินธุ์
3	ชุดตรวจสอบอย่างง่าย ธาตุอาหารรอง Ca Mg S และ Fe ในดิน	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ชุดตรวจสอบธาตุอาหารรอง ให้เกษตรกรใน 4 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี สตูล ยะลา และชัยภูมิ
4	ชุดตรวจสอบอย่างง่ายคุณภาพน้ำทางการเกษตร	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เกษตรกร ใน 2 จังหวัด คือ ปทุมธานี และสมุทรสาคร
5	ไถระเบิดดินดาน	หจก.ศรีกำแพงแสนมอเตอร์
6	เครื่องกำจัดวัชพืชติดรถไถเดินตามแบบจานพร้อมล้อเหล็กหน้าแคบแบบปรับได้	บริษัท เอส ที ขอนแก่น
7	เครื่องขุดมันสำปะหลัง	บริษัท บี.ที. โอโต้พาร์ต จำกัด
		บริษัท พรเจริญ (ช่างคิด) 2014 จำกัด
8	จอบหมุนกำจัดวัชพืชในร่องอ้อยพ่วงรถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก	บริษัท คูโบต้า ก.แสงยนต์ ลูกแก-กาญจนบุรี จำกัด
9	อากาศยานไร้คนขับเพื่อการฉีดพ่นชีวินทรีย์	บริษัท ดีจีไอ โปรดักชั่น จำกัด
10	เครื่องเก็บผลปาล์มร่วงแบบตะกร้อ	บริษัท จักรวาลคาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
		บริษัท คำ-วี การเกษตร จำกัด
		เกษตรกร
11	อุปกรณ์ช่วยปีนต้นมะพร้าว	บริษัท จักรวาลคาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด

ลำดับ	เทคโนโลยี/ต้นแบบ	ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ ผู้นำไปใช้ประโยชน์
		บริษัท อี ดี ไอ ดีเซลเอ็นจิ่น จำกัด
		บริษัท คำ-วี การเกษตร จำกัด
12	เครื่องปลูกสับปะรด	บริษัท TSP อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี
13	เครื่องหยอดเมล็ดพืชหลังนา	บริษัท สยามอิมพลีเม้น จำกัด
14	เครื่องกะเทาะเปลือกเขียวเมล็ดมะคาเดเมีย	นายดนัย ชัยวงค์
15	เครื่องกะเทาะกะลาเมล็ดมะคาเดเมีย	นายประพัฒน์ ทองจันทน์
		นายดนัย ชัยวงค์
16	16.1 ห้องเย็นเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชความจุ 100 ตัน (กว้าง 10 x ยาว 12 x สูง 5 เมตร)	บริษัท คูลลิ่ง มูฟ จำกัด
		วิสาหกิจชุมชนจัดการเกษตรและพลังงานบ้านควนบก อ.ควนขนุน จ.พัทลุง
	16.2 ห้องเย็นเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช แบบตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต (กว้าง 2.3 x ยาว 6 x สูง 2.3 เมตร)	วิสาหกิจชุมชนจัดการเกษตรและพลังงานบ้านควนบก อ.ควนขนุน จ.พัทลุง
17	กระดาษดูดซับเอทิลีนจากเปลือกทุเรียน	บริษัท เบนดิโต้ แกลลอรี่ จำกัด
18	การผลิตแป้งกล้วย	หจก.ณ้ำว้าทวีผล
		บริษัท ทุ่งสุวรรณ ออร์แกนิคฟาร์ม จำกัด
19	การตรวจเพศอินทผลัมในระยะต้นกล้า	วิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกอินทผลัมภาคตะวันตก
20	อุปกรณ์เตรียมดินปลูกอ้อย ลดการไถพรวน สไตรพ์ทิลเลจ (Stripe Tillage)	เกษตรกร เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร และเจ้าหน้าที่โรงงานน้ำตาลราชบุรี ในพื้นที่ปลูกอ้อย จ.สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และอุทัยธานี
21	เครื่องสับใบและกลบเศษซากอ้อย	เกษตรกรและเจ้าหน้าที่โรงงานน้ำตาลราชบุรี ในพื้นที่ปลูกอ้อย จ.สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี
22	เครื่องสับใบระหว่างแถวอ้อยตอ	เกษตรกรในพื้นที่ปลูกอ้อย จ.สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี
23	โมบายแอปพลิเคชันตรวจวัดและจำแนกโรคที่แสดงอาการบนใบมันสำปะหลัง	เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

3.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (คิดค่าแบ่งปันผลประโยชน์อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ในเทคโนโลยี) โดยภาคเอกชนรับต้นแบบเทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตรไปผลิตเพื่อจำหน่ายให้เกษตรกร ในราคาที่ถูกกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นการลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง รวมทั้งเป็นการผลักดันให้เกิดการใช้นวัตกรรมในภาคการเกษตรให้เพิ่มมากขึ้น จำนวน 3 เทคโนโลยี มีภาคเอกชนมารับการถ่ายทอดรวม 9 ราย ดังนี้

ลำดับ	เทคโนโลยี	ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ ผู้นำไปใช้ประโยชน์
1	เทคโนโลยีการผลิตชุดตรวจสอบอะฟลาทอกซิน	บริษัท สยามอินเตอร์ควอลิตี้ จำกัด
2	เทคโนโลยีเชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์ *Bacillus subtilis* สายพันธุ์ดินรากยาสูบ BS-DOA 24	บริษัท ทีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด
3	สูตรและกรรมวิธีการผลิตปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์สำหรับข้าวโพดและข้าวฟ่าง (สูตร 1) ข้าว (สูตร 2) อ้อยและมันสำปะหลัง (สูตร 3)	บริษัทอินโนฟาร์ม ไบโอเทค จำกัด (สูตร 2)
		บริษัท อะโกรไบโอเมท จำกัด (3 สูตร)
		บริษัท ไบโอฟิล เทคโนโลยี จำกัด (สูตร 2)
		บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ (ประเทศไทย) จำกัด (สูตร 3)
		บริษัท กรีนเมจิค อะโกรโปรดักท์ จำกัด (สูตร 2)
		บริษัท อุบล ไบโอ เอทานอล จำกัด (มหาชน) (สูตร 2 และ 3)
		บริษัท อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ (ประเทศไทย) จำกัด (สูตร 2)

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

กิจกรรมย่อย โครงการยกระดับคุณภาพความปลอดภัยในการผลิตพืชผักเพื่อเข้าสู่ตลาด Modern Trade

กรมวิชาการเกษตรให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของสินค้าเกษตรทำให้สินค้าที่ผลิตในประเทศไทยได้รับความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในอาหารที่รับประทานอยู่ในชีวิตประจำวันว่ามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมไปถึงผู้ประกอบการได้เริ่มมีการรับซื้อผลิตผลทางการเกษตรโดยตรงจากเกษตรกรเพื่อไปวางจำหน่าย ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จึงได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักให้ใช้ชีวภัณฑ์เพื่อลดการใช้สารเคมีและได้ผลผลิตพืชที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคเพื่อเข้าสู่ตลาด Modern Trade โดยมีเป้าหมายดำเนินงานในกลุ่มเกษตรกร จำนวน 8 กลุ่ม ในพื้นที่ 5 จังหวัด ประกอบด้วย 1) กลุ่มเกษตรกรสงเปือย จังหวัดขอนแก่น 2) กลุ่มเกษตรกรบ้านโต้น จังหวัดขอนแก่น 3) กลุ่มเกษตรกรต้นกล้าธาวิน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 4) แปลงใหญ่พืชผัก บ้านโนนเขวา หมู่ 3 ตำบลดอนหัน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 5) กลุ่มเกษตรกรนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ 6) แปลงใหญ่ผัก ตำบลนาคู อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 7) กลุ่มเกษตรกรสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และ 8) แปลงใหญ่ผัก หมู่ 3 ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แผนและผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
อบรมถ่ายทอดความรู้	ราย	150	161	107.33
การสนับสนุนชีวภัณฑ์	ชนิด	5	5	100.00
การผลิตหัวเชื้อ				
- หัวเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี	ขวด	120	174	145.00
- หัวเชื้อเมตาไรเซียม	กิโลกรัม	20	20	100.00

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. กิจกรรมอบรมถ่ายทอดความรู้

ดำเนินการอบรมการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 8 รุ่น มีเกษตรกรเข้าร่วมทั้งสิ้น 161 ราย คิดเป็นร้อยละ 107.33 ของเป้าหมาย เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 89.44 และได้คัดเลือกเกษตรกรที่ผ่านการอบรมถ่ายทอดความรู้เพื่อเป็นเกษตรกรต้นแบบจำนวน 7 ราย เพื่อจัดทำแปลงต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรข้างเคียง

2. กิจกรรมสนับสนุนชีวภัณฑ์แก่เกษตรกรสมาชิกกลุ่ม

เกษตรกรสมาชิกกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการได้รับการสนับสนุนชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และนำไปทดลองใช้ในการผลิตผักในพื้นที่ตนเอง พบว่า การใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรสามารถลดความเสียหายจากโรคและแมลงศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดการใช้สารเคมีในการผลิตผัก ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด และผู้บริโภคมีความปลอดภัยในการบริโภคพืชผัก

3. กิจกรรมจัดทำแปลงต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรต้นแบบที่จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตผักโดยใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 7 ราย จาก 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มเกษตรกรสงเปือย จังหวัดขอนแก่น 2) กลุ่มเกษตรกรบ้านโต้น จังหวัดขอนแก่น 3) กลุ่มเกษตรกรต้นกล้าธาวิน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 4) กลุ่มเกษตรกรนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ 5) กลุ่มเกษตรกรสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้นำชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตรไปใช้ในการผลิตผัก ทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 12,079.5 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.37 ทั้งนี้ เกษตรกรสามารถจำหน่ายผักให้กับผู้ประกอบการ Modern trade สูงกว่าราคาตลาดประมาณ 5 - 10 บาทต่อกิโลกรัม

การนำเทคโนโลยีของกรมถ่ายทอดสู่แปลงต้นแบบเกษตรกรสองพี่น้อง
หมู่ 11 ตำบลท่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสพรรณบรี

4. กิจกรรมสนับสนุนวัสดุผลิตขยายชีวภัณฑ์

กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปีที่ 2 ได้รับการสนับสนุนวัสดุผลิตขยายชีวภัณฑ์เพื่อใช้ในการฝึกผลิตขยายชีวภัณฑ์สำหรับใช้กันเองในกลุ่ม 2 ชนิดต่อกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรมีทักษะสามารถเลี้ยงขยายชีวภัณฑ์ไว้ใช้เองได้ตามความต้องการของกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มเกษตรกร	ชนิดชีวภัณฑ์ที่ผลิต
แปลงใหญ่พืชผัก บ้านโนนเขวา ม.3 ต.ดอนหัน อ.เมือง จ.ขอนแก่น	1. เชื้อแบคทีเรีย BT 2. เชื้อราไตรโคเดอร์มา
แปลงใหญ่ผัก ต.นาคู อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา	1. ไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย 2. แมลงหางหนีบ
แปลงใหญ่ผัก ม.3 ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี	1. เห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี 2. เชื้อราเมตาไรเซียม

ผลิตขยายเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีและเชื้อราเขียวเมตาไรเซียม แปลงใหญ่ผัก
หมู่ 3 ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- **กิจกรรมการบริหารความหลากหลายทางชีวภาพ**

กรมวิชาการเกษตรดำเนินการรวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ เห็ด และแมลง และป้องกันการสูญพันธุ์ (Genetic Erosion) การเสื่อมพันธุ์ (Genetic Drift) และใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างยั่งยืน รวมถึงเป็นฐานพันธุกรรมพืชที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์พืชพันธุ์ใหม่ ให้บริการด้านพืชในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ภาครัฐ ภาคเอกชน นักศึกษาดูงาน และประชาชนทั่วไป และเป็นการป้องกันการเสื่อมพันธุ์และสูญพันธุ์ทั้งในสภาวะปกติและเมื่อเกิดภัยพิบัติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีเป้าหมายอนุรักษ์พันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ เห็ด แมลงที่อนุรักษ์ไว้ใช้ประโยชน์ จำนวน 30,000 สายพันธุ์ ผลการอนุรักษ์รวบรวมจำแนกได้ดังนี้

1. การอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) อาทิ เชื้อพันธุ์เห็ด ข้าว พืชไร่ พืชสวน สมุนไพร พืชพื้นเมือง พืชท้องถิ่น จำนวน 750 เชื้อพันธุ์ และ 26,750 ตัวอย่างพันธุ์

2. การอนุรักษ์พืชและจุลินทรีย์ไว้ในแหล่งเก็บรักษา (Culture Collection) อาทิ NPV ไส้เดือนฝอยศัตรูแมลง BS BT ไรโซเบียม ไมคอร์ไรซา จุลินทรีย์ตรึงไนโตรเจนอิสระ จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มันสำปะหลัง ปทุมมา อ้อย ไพล ขมิ้นชัน จำนวน 843 สายพันธุ์ 3,488 ไอโซเลท

3. การอนุรักษ์ตัวอย่างพืช วัชพืช และแมลงไว้ในพิพิธภัณฑ์ อาทิ แมลงช้างปีกใส แมลงหางหนีบ แมลง ไร สัตว์ศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ พรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง) จำนวน 5 สายพันธุ์ 181,735 ตัวอย่าง 11,966 ภาพ และ 1 นิทรรศการ

4. การอนุรักษ์พันธุ์พืชไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์/โรงเรือน (Field Gene Bank/Field Collection) อาทิ มันสำปะหลัง อ้อย กาแฟ ทุเรียน มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน มะละกอ กล้วยเล็บมือนาง มะปราง มะยงชิด พริก สะตอ อัญชัน ดาหลา ปทุมมา กล้วยไม้ป่า จำนวน 10,604 สายพันธุ์ 36 พันธุ์ 326 สายต้น 671 ต้น และ 479 ชนิด **และการอนุรักษ์ไว้ในถิ่นเดิม (In-situ Collection)** อาทิ นางพญาเสือโคร่ง เฟิร์น ไม้หอม สน ว่านสี่ทิศ กฤษณา ชา หวาย จำนวน 151 สายพันธุ์ และ 40 ชนิด รวมทั้งสิ้นเป็นพื้นที่ 759.90 ไร่

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

มีหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และบุคคลทั่วไป กว่า 120 แห่ง เข้ามาศึกษาดูงาน และนำเชื้อพันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ เห็ด และแมลงที่อนุรักษ์ไว้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อาทิ ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ใช้ตัวอย่างในการอ้างอิงตรวจสอบมาตรฐาน ใช้เป็นฐานในการปรับปรุงพันธุ์ ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยคิดเป็นร้อยละ 14.07 ของเป้าหมายที่อนุรักษ์

นิทรรศการจากพิพิธภัณฑ์แมลง

ดูแลรักษาเชื้อพันธุกรรมอ้อยป่าและลูกผสมอ้อยป่าในแปลงรวบรวมพันธุ์

การอนุรักษ์ไว้ในถิ่นเดิม

2. ผลผลิตยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร

กรมวิชาการเกษตรดำเนินการตรวจรับรองแหล่งผลิต ปัจจัยการผลิต ผลผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรให้มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภคตามมาตรฐานและสอดคล้องตาม พ.ร.บ. ที่กรมวิชาการเกษตรกำกับดูแล เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ มาตรฐานปลอดภัย ตามการจัดการคุณภาพพืชที่เหมาะสม GAP เข้าสู่โรงงานผลิตสินค้าพืชที่มีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานและได้การรับรองจากหน่วยรับรองโรงงานผลิตสินค้าพืชที่ได้การยอมรับจากกรมวิชาการเกษตร ภายใต้ 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมตรวจสอบปัจจัยการผลิต/ศัตรูพืช/ออกใบรับรองและควบคุมกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. และกิจกรรมจดทะเบียนตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช โดยมีแผนและผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. การบริการตรวจสอบปัจจัยการผลิต ดิน น้ำ ปุ๋ย พืช เมล็ดพันธุ์ วัตถุอันตรายจากร้านค้าและแหล่งผลิต รวมถึงผลผลิตและผลิตภัณฑ์ พืช ผัก ผลไม้ นำเข้า-ส่งออก เป้าหมาย 150,000 ตัวอย่าง /50,000 ราย ดำเนินการได้จำนวน 157,684 ตัวอย่าง /147,179 ราย

2. การตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชในระบบ GAP (ลำไย ทุเรียน มังคุด หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน ส้มโอ ลิ้นจี่ มะขาม มะม่วง ขิง พริก มะพร้าวอ่อน ลองกอง สับปะรด เงาะ กาแฟ ถั่วลิสง ถั่วเหลืองฝักสด ส้มเปลือกล่อน กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ ตระกูลถั่ว ตระกูลมะเขือ ตระกูลแตง พืชสมุนไพร ข้าวโพดหวาน กล้วย พืชผัก) เป้าหมาย 100,000 แปลง ดำเนินการได้ 144,727 แปลง เป็นเกษตรกร 109,035 ราย พื้นที่ 639,661 ไร่

3. การตรวจสอบและควบคุมกำกับโรงงานผลิตสินค้าเกษตรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานรับรองเอกชนให้อยู่ในมาตรฐานตามระบบการจัดการคุณภาพ GMP และการตรวจรับรองมาตรฐานตามระบบการจัดการคุณภาพ GMP/HACPP พืช โรงคัดบรรจุผักและผลไม้ โรงงานแปรรูป โรงรมสินค้าเกษตรด้านพืช เป้าหมาย 600 โรงงาน ดำเนินการเข้าตรวจได้ทั้งสิ้น 773 โรงงาน

4. การตรวจสอบและออกใบอนุญาต/ใบรับรองสุขอนามัย สุขอนามัยพืช และงานภายใต้ พ.ร.บ. 6 ฉบับ เป้าหมาย 500,000 ฉบับ ดำเนินการได้ 522,717 ฉบับ

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

1. แหล่งผลิตพืชผ่านมาตรฐาน GAP ทั้งสิ้น 128,930 แปลง เป็นเกษตรกร 93,669 ราย พื้นที่ 576,873 ไร่ ส่งผลให้ปัจจุบัน (ณ วันที่ 30 กันยายน 2565) มีแหล่งผลิตพืชที่ได้มาตรฐาน GAP สะสมทั่วประเทศ รวม 284,775 แปลง รวมเป็นพื้นที่ 1.82 ล้านไร่ ซึ่งผลผลิตจากแปลง GAP จะสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้ตามเงื่อนไขของประเทศปลายทาง

2. โรงงานสินค้าเกษตรด้านพืชผ่านการรับรองทั้งสิ้น 749 โรงงาน จำแนกเป็น โรงคัดบรรจุ จำนวน 46 โรงงาน โรงงานแปรรูป จำนวน 2 โรงงาน โรงรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จำนวน 1 โรงงาน โรงคัดบรรจุ EL จำนวน 27 โรงงาน โรงรมเมทิลโบรไมด์ จำนวน 64 โรงงาน โรงคัดบรรจุ โรงงานแปรรูป และโรงรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร จำนวน 548 โรงงาน การแจ้งเตือนจากต่างประเทศ จำนวน 19 โรงงาน ติดตามโรงคัดบรรจุ/โรงงานแปรรูปร่วมกับเจ้าหน้าที่ต่างประเทศ จำนวน 26 โรงงาน และหน่วยรับรองโรงงานผลิตสินค้าพืช จำนวน 16 หน่วยรับรอง

3. ผู้ประกอบการที่ได้ใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) ในผักสดและผลไม้ และสินค้าเกษตรแปรรูปเพื่อการส่งออก สามารถส่งออกพืชผัก ผลไม้ และสินค้าเกษตรได้ (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565) ปริมาณ 9.19 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 21,754.7065 ล้านบาท

4. จากการที่กรมวิชาการเกษตร เข้มงวดตรวจสอบการออกใบรับรองส่งออกผลไม้ไปจีน โดยให้ปฏิบัติตามที่กำหนดในพิธีสารและกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับการส่งออกผลไม้ โดยเฉพาะทุเรียน ซึ่งจีนเป็นตลาดนำเข้าอันดับ 1 ของไทย มีการจัดทำมาตรการและขอความร่วมมือให้ผู้ส่งออก เจ้าของโรงคัดบรรจุ และเจ้าของสวน ตระหนักถึงการป้องกันไม่ให้มีเชื้อโควิด-19 ติดไปกับสินค้า เร่งขอความร่วมมือให้ทุกโรงคัดบรรจุ ปฏิบัติตามมาตราการ GAP และ GMP Plus ตามข้อกำหนดของจีนและเตรียมการรับการตรวจประเมินจากจีน ตั้งแต่กระบวนการรับวัตถุดิบของโรงรวบรวมและโรงคัดบรรจุทุเรียน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพทุเรียน การตรวจประเมินโรงคัดบรรจุตามมาตรการ GMP Plus ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร และการดำเนินการของด่านตรวจพืช รวมถึงการออกใบรับรองสุขอนามัยพืช ทั้งนี้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565) ไทยมีการส่งออกผลไม้สดไปจีนเป็นปริมาณ 1.93 ล้านตัน มูลค่า 220,124.3019 ล้านบาท

ตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช GAP

ตรวจติดตามโรงงานผลิตสินค้าพืช
ตามระบบการจัดการคุณภาพ GMP

ตรวจร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างพลังทางสังคม

โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กรมวิชาการเกษตรนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านพืชและปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่าง ๆ ที่ผ่านการศึกษาวิจัยและพัฒนาจนประสบความสำเร็จไปขยายผลผ่านแปลงต้นแบบการผลิตพืช รวมทั้งการให้ความรู้การฝึกอบรม เพื่อปรับใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับพื้นที่ ตรงตามความต้องการของเกษตรกรตามเงื่อนไขสภาพปัญหาการผลิตพืช โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาการผลิตพืชผ่านการดำเนินงานภายใต้โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ดำเนินการภายใต้โครงการพระราชดำริ จำนวน 252 โครงการ ในพื้นที่ 75 จังหวัด โดยมีเป้าหมายพัฒนาศักยภาพเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในหลักสูตรต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และตรงตามความต้องการของเกษตรกร

ผลการดำเนินงานโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษ

จัดทำแปลงเรียนรู้/แปลงต้นแบบ จำนวน 2,500 ไร่ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงาน และแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรและผู้ที่สนใจ นำองค์ความรู้ทางวิชาการด้านพืชและเทคโนโลยีเกษตรด้านพืชขยายผลให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 2,507 ราย/แปลงดำเนินการ รวบรวมองค์ความรู้เฉพาะพื้นที่ จัดทำข้อมูลการจัดการความรู้เฉพาะพื้นที่ (Knowledge Management : KM) เพื่อให้เกษตรกรได้นำองค์ความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหา สามารถบริหารจัดการในพื้นที่ของตนเองได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมตามหลักวิชาการ จำนวน 16 เรื่อง จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 - 8

ปัญหา/อุปสรรค : ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ : ไม่มีข้อเสนอแนะ

จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบจำนวนกว่า 250 โครงการ โดยแต่ละปีจะมีการพิจารณาโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่นขึ้น โดยคณะกรรมการคัดเลือกและตัดสินผลงานโครงการพิเศษดีเด่น มุ่งเน้นให้มีการประมวลผลการดำเนินงานให้ถูกต้อง ชัดเจนตามหลักวิชาการและเพื่อให้สะท้อนถึงการดำเนินงานในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม เริ่มตั้งแต่การมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ความต้องการของเกษตรกร การนำผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่ได้มีการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง จนประสบความสำเร็จแล้วนำไปแก้ไขปัญหาในพื้นที่จนเกิดเป็นผลสัมฤทธิ์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กองประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการคัดเลือกและตัดสินผลงานโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่น โดยมีโครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่นของกรมวิชาการเกษตรในระดับดีเด่น ดีมาก และระดับดี ดังนี้

ระดับดีเด่น: โครงการการพัฒนาและขยายผลปุ๋ยชีวภาพและชีวภัณฑ์เพื่อการผลิตพืชอินทรีย์อย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2522 เพื่อสนองพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในหลวงรัชกาลที่ 9 ในด้านการพัฒนาสภาพพื้นที่ที่แห้งแล้ง และขาดความอุดมสมบูรณ์ จนไม่สามารถทำการเพาะปลูกพืชได้

ในปีงบประมาณ 2563 - 2564 งานวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา ภายใต้สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 ได้พัฒนาและขยายผลปุ๋ยชีวภาพและชีวภัณฑ์สู่เกษตรกร เพื่อผลิตพืชอินทรีย์อย่างยั่งยืน ผ่านการจัดทำแปลงเรียนรู้การผลิตพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ พื้นที่ 2 ไร่ 11 ชนิดพืช เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้ฝึกปฏิบัติ และนำไปปรับใช้ในพื้นที่ตนเอง ลด ละ เลิกการใช้สารเคมี ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ และขยายพื้นที่เกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกร โดยการใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ แหนแดง และพีจีพีอาร์-1 ในการปรับปรุงบำรุงดินและเสริมสร้างการเจริญเติบโตของพืช ใช้ไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย แมลงหางหนีบขาวงแหวน และเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมี ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกระบวนการผลิต การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจผ่านการฝึกอบรม จำนวน 310 ราย บริการรับคณะศึกษาดูงานรวมทั้งสิ้น 5,401 ราย และการจัดทำแปลงต้นแบบผักสลัดอินทรีย์ในพื้นที่เกษตรกร จำนวน 3 ราย เปรียบเทียบระหว่างวิธีแนะนำของกรมวิชาการเกษตรและวิธีเกษตรกร พบว่า วิธีแนะนำให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 232 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.36 และมีต้นทุนน้อยกว่าเฉลี่ย 18,838 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้ร้อยละ 35.77 ทำให้มีรายได้สุทธิมากกว่าเฉลี่ย 37,398 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.96 นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน ผู้สนใจเข้าศึกษาดูงานทั้งสิ้น 349 ราย ส่งผลให้เกิดการขยายผลไปสู่เกษตรกรรอบศูนย์ศึกษาฯ และพื้นที่อื่นได้ 101 ราย เกษตรกรขยายผลมีการยอมรับและมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยชีวภาพและชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 100 ปัจจุบันเกษตรกรขยายผลได้การรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 97 ราย และ Organic Thailand จำนวน 4 ราย เกษตรกรได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ร่วมวางแผนการผลิต และรวบรวมผลผลิต เพื่อส่งจำหน่ายร้านโกลเด้นเพลสและตลาด Modern Trade ทำให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ให้ดีขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ระดับดีมาก: โครงการความสำเร็จของการขยายผลกิจกรรมเพาะเห็ด สู่วิสาหกิจชุมชน ภายใต้โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร โดย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2525 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาทดลองงานพัฒนาการเกษตรต่าง ๆ ตามความเหมาะสมสำหรับเป็นตัวอย่างให้ราษฎรนำไปใช้ในพื้นที่ของตนเอง และพระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ให้เป็นศูนย์ให้บริการในด้านเทคนิคและวิชาการที่ครบวงจร เพื่อให้ราษฎรเข้ามาเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน “สร้างน้ำ เพิ่มป่า พัฒนาชีวิตที่พอเพียง” ในวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2528 ได้พระราชทานกระแสพระราชดำริ “ให้กรมวิชาการเกษตร จัดหาอุปกรณ์และดำเนินการสาธิตและฝึกอบรมการเพาะเชื้อเห็ดให้แก่ราษฎรด้วย”

กรมวิชาการเกษตร โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสกลนครร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้นำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยการเพาะเห็ดมาดำเนินการศึกษา พัฒนา ทดสอบ สาธิตการเพาะเห็ดชนิดต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดสกลนคร เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเห็ดด้านต่าง ๆ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดที่เหมาะสม และขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่ผ่านการจัดแสดงนิทรรศการ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และเอกสารสิ่งพิมพ์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเชื้อเห็ด ก้อนเชื้อเห็ดชนิดต่าง ๆ การสาธิตการเพาะเห็ด เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่เพาะเห็ดของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยในปี 2564 ได้ขยายผลสู่กลุ่มต่าง ๆ จำนวน 40 กลุ่ม และมีเกษตรกรขยายผลรายย่อย จำนวน 159 ราย เป็นการสร้างอาชีพและรายได้ให้กลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง มีมูลค่าผลผลิต 1,597,600 บาท

ระดับดี: โครงการกาแฟหนองห้า สร้างคน สร้างป่า พัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ตามพระราชดำริ บ้านหนองห้า จังหวัดพะเยา โดย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ได้พระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้ง “โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่” ขึ้นในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2545 โดยนำชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ ที่เคยขอพระราชทานความช่วยเหลือ เรื่องที่ทำกินเข้ามาอาศัยและช่วยฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณบ้านหนองห้า ตามแนวพระราชดำริ “คนอยู่กับป่า” กรมวิชาการเกษตรดำเนินงานสนองพระราชดำริ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - ปัจจุบัน

สามารถสร้างแปลงต้นแบบการผลิตกาแฟอะราบิกา พื้นที่ 1 ไร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกาแฟอะราบิกาที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสม จำนวน 20 รายต่อปี ผลิตต้นกาแฟอะราบิกาพันธุ์เชียงใหม่ 80 จำนวน 1,000 ต้นต่อปี ส่งผลให้เกษตรกร 4 ชาติพันธุ์ ปลูกกาแฟอะราบิการ่วมกับป่าธรรมชาติ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการผลิต โดยศึกษาจากแปลงต้นแบบและนำไปขยายผลแก่เกษตรกรรายอื่น ๆ ทำให้มีความเข้าใจในการผลิตกาแฟอะราบิกาได้ถูกต้องตามหลัก

วิชาการ มีพื้นที่ปลูกกาแฟอะราบิกาเพิ่มขึ้นจากเดิม 20 ไร่ เป็น 130 ไร่ 9 ครัวเรือน ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น โดย ต้นทุนการผลิตกาแฟกะลาเฉลี่ย 8,469 บาทต่อไร่ เมื่อจำหน่ายเป็นกาแฟกะลามีรายได้เฉลี่ย 15,193 บาทต่อไร่ เมื่อหักต้นทุนการผลิตมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 6,724 บาทต่อไร่ และมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 1.76 เท่า

การขยายผลเชิงพาณิชย์

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วภายใต้แบรนด์ “NHONG 5 COFFEE” เพื่อเป็นต้นแบบในงาน สีสรรพรรณไม้ เทิดไท้บรมราชินีนาถ “30 ปี สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ ใต้ร่มพระบารมี เพื่อปวงประชา” ครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 10 - 15 สิงหาคม 2565 ณ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดย สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จทอดพระเนตรผลิตภัณฑ์กาแฟ บริเวณบูธจัดงานของกรมวิชาการเกษตร

2. มีการก่อตั้งกาแฟ 4 ชาติพันธุ์ ได้แก่ ลาหู่ ปกาเกอะญอ อาข่า และอิ้วเมี่ยน ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แบรนด์ “NHONG HA COFFEE”

3. ลูกหลานชาติพันธุ์ลาหู่ (มูเซอ) มีการก่อตั้งผลิตภัณฑ์กาแฟคั่ว ภายใต้แบรนด์ “แหม่จ้า กาแฟหนองห้า”

4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท สานพลัง วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด (SPSE) รับซื้อกาแฟจากโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - 2565 จำนวน 4,783 กิโลกรัมกาแฟกะลา มูลค่า 580,214 บาท เพื่อนำไปใช้ในกิจการกาแฟอเมซอน (Amazon) รวมถึงผู้ประกอบการอื่น ๆ

5. เกิดสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปเยี่ยมชมแหล่งผลิตกาแฟคุณภาพและทำการเกษตร ทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากกาแฟ

ส่วนที่ 2 การวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร

- **ผลงานวิจัยดีเด่น กรมวิชาการเกษตร ประจำปี พ.ศ. 2565** จำแนกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทงานวิจัยพื้นฐาน

1.1 การค้นหาและพัฒนาเครื่องหมายสนิปส์ใหม่ เพื่อร่นระยะเวลาการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังให้มีไซยาไนด์ต่ำ ต้านทานโรครากปมและโรคใบด่างมันสำปะหลัง เป็นการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะความต้านทานโรค และไซยาไนด์ต่ำ โดยวิเคราะห์ลักษณะทางพันธุกรรมด้วย Genotyping By Sequencing ศึกษารูปแบบความเชื่อมโยงจีโนมด้วย Genome-Wide Association Study พบเครื่องหมายโมเลกุลชนิดสนิปส์ (Single nucleotide polymorphisms; SNPs) ที่สัมพันธ์กับปริมาณไซยาไนด์ต่ำ ต้านทานโรครากปม และต้านทานโรคใบด่างมันสำปะหลัง มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงพันธุ์พืช เนื่องจากลดจำนวนพืชที่จะปลูกเพื่อคัดเลือก สามารถตรวจคัดเลือกได้หลายลักษณะพร้อมกันโดยมีความแม่นยำในการคัดเลือก ลดระยะเวลาการปรับปรุงพันธุ์ และได้พันธุ์ที่มีคุณลักษณะทางพันธุกรรมตรงตามที่ต้องการ

1.2 การแยกและคัดเลือก *Streptomyces sp.* ที่ผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในการควบคุมเชื้อรา *Ganoderma boninense* สาเหตุโรคลำต้นเน่าปาล์มน้ำมัน เป็นการศึกษาศักยภาพของสารสกัดหยาบจาก *Streptomyces sp.* จากดินรอบลำต้นปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ต่อการควบคุมเชื้อรา *G. boninense* ซึ่งเชื้อ *Streptomyces morookaense* CW5 ที่แยกและคัดเลือกได้สามารถใช้ยับยั้งเชื้อรา *G. boninense* ได้อย่างสมบูรณ์ในระดับห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ผลิตจาก *S. morookaense* CW5 จำเป็นต้องศึกษาหาชนิดของสาร ซึ่งอาจเป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้หลากหลายมากขึ้น

1.3 การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดใบห้อม เป็นการศึกษาความสามารถต้านอนุมูลอิสระและการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคผิวหนังของสารสกัดใบห้อมจากตัวทำละลาย 3 ชนิด ได้แก่ น้ำ เอทานอล และเอทิลอะซีเตด โดยสารสกัดห้อมจากสารละลายเอทานอล มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต่อไป

2. ประเภทงานวิจัยประยุกต์

2.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารกำจัดศัตรูพืชจากสารสกัดน้อยหน่า เพื่อการป้องกันกำจัดหนอนใยผักในคะน้า โดยนำสารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่ามาพัฒนาเป็นสูตรผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้ สูตร EC เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนใยผักในแปลงคะน้า และสามารถใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชทางเลือกเพื่อลดการใช้สารเคมีในแปลงเกษตรกรหรือการปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานในครัวเรือน และเป็นการสนับสนุนการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามนโยบายต่อไป

2.2 การศึกษาฟิล์มเจาะรูขนาดไมครอนเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผักและผลไม้ เป็นการพัฒนาและทดสอบการใช้ฟิล์มเจาะรูขนาดไมครอนในการยืดอายุการเก็บรักษาผักและผลไม้บางชนิด โดยใช้เลเซอร์มาร์กเกอร์ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่บริษัทผู้ผลิตฟิล์มยืดอายุผักและผลไม้ได้

2.3 การเพิ่มศักยภาพการผลิตบัวบกคุณภาพเพื่อเป็นพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ และโลหะหนัก เป็นการศึกษาการผลิตเปรียบเทียบวัสดุปลูกและสูตรสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตบัวบกในระบบปลูกพืช

ที่ไม่ใช้ดิน ภายใต้สภาพโรงเรือนแบบระบบกึ่งปิด ทำให้ไม่พบสารตกค้างและมีปริมาณสาร Asiaticoside และ Madecassoside สูงกว่าวิธีเกษตรกร

3. ประเภทงานปรับปรุงพันธุ์

3.1 การปรับปรุงพันธุ์ถั่วเขียว พันธุ์ชัยนาท 3 ได้รับการรับรองพันธุ์ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562 ลักษณะเด่น คือ เป็นถั่วเขียวผิวมันที่ให้ผลผลิตสูง มีขนาดเมล็ดใหญ่ ให้ผลผลิต 232 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ชัยนาท 36 และชัยนาท 72 ร้อยละ 13 และ 6 ตามลำดับ น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 72.2 กรัม มีลักษณะการสุกแก่ของฝักสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ในปี 2562 – 2564 สามารถขยายผลไปสู่เครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์และเกษตรกรนำไปปลูกในพื้นที่รวม 83,700 ไร่ ได้ผลผลิตถั่วเขียว จำนวน 11,878 ตัน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร 297 ล้านบาท

3.2 ตากฟ้า 8 : ฝ้ายเส้นใยสีน้ำตาล ทนทานเพลี้ยจักจั่น อายุเก็บเกี่ยวสั้น มีลักษณะเด่น คือ มีเส้นใยสั้นสีน้ำตาล ต้านทานต่อโรคใบหงิก ทนทานต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยจักจั่นฝ้าย อายุเก็บเกี่ยวสั้น และให้ผลผลิตเฉลี่ย 154 กิโลกรัมต่อไร่ มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปผลิตผ้าฝ้ายทอมือที่ให้สีน้ำตาลตามธรรมชาติโดยไม่ต้องผ่านการย้อมสี ในปี 2564 - 2565 ได้ขยายผลแนะนำให้เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกฝ้ายและผลิตผ้าฝ้ายทอมือในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.3 มันเทศพันธุ์พิจิตร 2 สำหรับอุตสาหกรรมแป้ง มีลักษณะเด่น คือ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,617 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณแป้งร้อยละ 23.4 คิดเป็นผลผลิตแป้ง 846 กิโลกรัมต่อไร่ มีขนาดหัวมันเทศตรงตามที่โรงงานต้องการร้อยละ 86.2 ของน้ำหนักรวม เหมาะสำหรับนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แป้ง ในรูปของแป้ง flour และ starch สามารถปลูกในดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ปัจจุบันได้กระจายยอดพันธุ์สู่เกษตรกรแล้ว จำนวน 90,800 ยอด

4. ประเภทพัฒนางานวิจัย

4.1 การผลิตสารยับยั้งเอนไซม์แอลฟ่า–กลูโคซิเดสจากหอมแดงและการขยายผลเชิงพาณิชย์ การวิจัยหาสารยับยั้งเอนไซม์แอลฟ่า-กลูโคซิเดสจากหอมแดง เพื่อทดแทนยาโรคเบาหวานสังเคราะห์ในอนาคต โดยสกัดสารยับยั้งเอนไซม์แอลฟ่า-กลูโคซิเดสจากหอมแดงด้วยตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ พบว่า สารสกัดหอมแดงมีเปอร์เซ็นต์ inhibition เท่ากับ 43.02 เปอร์เซ็นต์ นำสารสกัดไปเอนแคปซูเลชันด้วยเวย์โปรตีนไอโซเลท (11 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนักต่อปริมาตร) และใช้การทำแห้งแบบพ่นฝอยเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดโดยมีเปอร์เซ็นต์ inhibition เท่ากับ 43.02 เปอร์เซ็นต์ และวิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม เป็นเวลา 10 เดือน พบว่า การเก็บเอนแคปซูเลทสารสกัดหอมแดงที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในถุงอะลูมิเนียมฟอยล์เป็นสภาวะที่เหมาะสมทำให้เปอร์เซ็นต์ inhibition ลดจากเดือนที่ 0 ลงเท่ากับ 1.38 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้เอนแคปซูลสารยับยั้งเอนไซม์แอลฟ่า-กลูโคซิเดส จากหอมแดงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตในรูปแบบแคปซูลเพื่อเป็นอาหารเสริม และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้กับกลุ่มวิสาหกิจการเกษตร ศรีสะเกษแฟร์เทรด เพื่อจำหน่ายในระดับเชิงพาณิชย์

4.2 การพัฒนาการหมักกาแฟอะราบิกาแบบครบวงจรมุ่งสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นการพัฒนากระบวนการหมักกาแฟอะราบิการูปแบบใหม่ 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การหมักโดยเทคนิค AAF หรือการหมักโดยเชื้อจุลินทรีย์ *Saccharomyces cerevisiae* strain BAwine แบบเติมอากาศ 2) การใช้จุลินทรีย์ *Pichia kluyveri* strain Pro-Y15 ในการหมักแบบไม่เติมอากาศ 3) กระบวนการหมักแบบจำลองทางเดินอาหารสัตว์โดยเชื้อที่คัดแยกจากชะมดที่สามารถพัฒนากลิ่นรสนมเนยให้กาแฟได้ ซึ่งได้ขยายผลสู่เกษตรกรผู้ผลิตกาแฟในพื้นที่ 7 จังหวัด ก่อให้เกิดการสร้างเครือข่ายการผลิตกาแฟพรีเมียม สามารถยกระดับคุณภาพการผลิตกาแฟอะราบิกาให้มีมูลค่าเพิ่มได้

4.3 การพัฒนาและขับเคลื่อนการผลิตปาล์มน้ำมันสู่ความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย สามารถยกระดับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ถึง 4,448 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และรายได้ของเกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นเป็น 13,165 บาทต่อไร่ต่อปี ได้มีการพัฒนาหลักสูตร TOPSA ร่วมกับการสร้างแปลงต้นแบบ 15 แปลง แปลงสาธิตในหน่วยงานภาครัฐ 2 แปลง และการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน I-palm ในพื้นที่ สำหรับขยายผลองค์ความรู้สู่เครือข่ายเกษตรกร ภาครัฐ เอกชน จนเกิดการนำไปประยุกต์ใช้และขยายผลในพื้นที่ผลิตปาล์มน้ำมันอื่น ๆ ต่อไป

5. ประเภทสิ่งประดิษฐ์คิดค้น

การพัฒนาเครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดแบบอุโมงค์ลม การใช้แรงลมช่วยแทรกหรือตีของเหลวที่พ่นออก มาจากหัวฉีดให้เป็นละอองฝอยขนาด 80 – 90 ไมโครเมตร สามารถลดปริมาณสารได้ร้อยละ 20 จากอัตราแนะนำ และช่วยให้ละอองสารตกสู่พื้นที่เป้าหมายมีความสามารถในการทำงานสูงกว่าเครื่องพ่นแบบเดิม 20 เท่า ลดอัตราการสูญเสียสารเคมีนอกพื้นที่เป้าหมาย และสามารถนำมาใช้พ่นไส้เดือนฝอยกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยลดระดับความเสียหายของใบข้าวโพดไม่แตกต่างจากการใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญ หลังการพ่นสาร 4 ครั้ง ซึ่งมีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 489 ไร่ต่อปี เมื่อจ้างพ่นสารในราคาไร่ละ 60 บาท

6. ประเภทบริการวิชาการ

การขอรับรองห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ของศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชเชียงใหม่ ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบจากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวม 9 ขอบข่าย ประกอบด้วย การทดสอบความบริสุทธิ์ทางกายภาพ 3 ชนิดเมล็ดพันธุ์ และการทดสอบความงอก 6 ชนิดเมล็ดพันธุ์ จำนวนผู้ประกอบการที่ขอรับบริการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ร้อยละ 90.91 ผู้มาใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังจากได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2564 เท่ากับร้อยละ 89.40 89.60 และ 90.40 ตามลำดับ ผลการบริการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพสู่มาตรฐานสากล ทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น

➢ พันธุ์พืชที่ผ่านการรับรองพันธุ์ตามขั้นตอนของกรมวิชาการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

กรมวิชาการเกษตรได้วิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อให้ได้พืชพันธุ์ใหม่ที่มีผลผลิตสูง คุณภาพดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งมีขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ตั้งแต่ผสมพันธุ์ (โดยใช้พ่อแม่พันธุ์จากฐานพันธุกรรมพืชที่กรมวิชาการเกษตรได้รวบรวมไว้ทั้งในสภาพธนาคารเชื้อพันธุ์พืช และสภาพแปลง) คัดเลือกพันธุ์ เปรียบเทียบพันธุ์ และทดสอบพันธุ์ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการปรับปรุงพันธุ์ 5 – 10 ปี แล้วแต่ชนิดพืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีพันธุ์พืชที่ได้รับการรับรองพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 7 พันธุ์ จำแนกเป็นพันธุ์พืชสวน และพืชไร่ ดังนี้

1. พันธุ์พืชไร่ จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่

1.1 งาแดงอุบลราชธานี 3

ลักษณะเด่น

1. ให้ผลผลิตเฉลี่ยในแหล่งปลูกสำคัญ (เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์) 216 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์อุบลราชธานี 1 (192 กิโลกรัมต่อไร่) และพันธุ์อุบลราชธานี 2 (206 กิโลกรัมต่อไร่) ร้อยละ 12 และ 5 ตามลำดับ ในแหล่งปลูกทั่วไป ให้ผลผลิตเฉลี่ย 130 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์อุบลราชธานี 1 (117 กิโลกรัมต่อไร่) ร้อยละ 11

2. ปริมาณน้ำมันเฉลี่ย 46.4 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์อุบลราชธานี 1 (45.5 เปอร์เซ็นต์) และพันธุ์อุบลราชธานี 2 (45.8 เปอร์เซ็นต์) ร้อยละ 2 และ 1 ตามลำดับ

3. มีความต้านทานต่อการทำลายของมวนฝิ่นสีเขียว

พื้นที่แนะนำ

เหมาะสำหรับปลูกในแหล่งปลูกที่สำคัญ และสภาพการผลิตพืชไร่ทั่วไป ควรมีการจัดการที่เหมาะสม และเลือกระยะเวลาที่ไม่กระทบแล้งในช่วงปลูก

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ไม่ควรปลูกในที่มีการระบายน้ำไม่ดี หรือมีน้ำท่วมขัง หรือปลูกซ้ำที่บ่อย ๆ

ประเภท : พันธุ์แนะนำ

วันที่ขอรับรอง : 19 กรกฎาคม 2564

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

1.2 ฝ้ายตากฟ้า 8

ลักษณะเด่น

1. มีเส้นใยเป็นสีน้ำตาลตามธรรมชาติ (GREYED ORANGE: 165C)[1/]
2. ให้ผลผลิตสูง 154 กิโลกรัมต่อไร่
3. ต้านทานต่อโรคใบหงิก
4. ทนทานต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยจักจั่นฝ้าย
5. มีอายุการเก็บเกี่ยวที่สั้นกว่าพันธุ์ตากฟ้า 3 ประมาณ 10 วัน

[1/] ใช้แผ่นคู่มือเทียบสีพืชผักและผลไม้ : Royal Horticultural Society (RHS Colour Chart) (Fifth edition). 2007.

พื้นที่แนะนำ

ปลูกได้ในแหล่งผลิตฝ้ายของประเทศไทย สามารถปลูกในพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ในสภาพที่ไม่มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูฝ้าย

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ถึงแม้ว่าฝ้ายสายพันธุ์ AKH4-E17 จะมีศักยภาพในการให้ผลผลิต ในการปลูกสภาพที่ไม่มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูฝ้าย แต่ต้องมีการจัดการที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการใช้วิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูแบบผสมผสาน ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก ฤดูปลูก รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์ร่วมด้วยหากพบว่ามีการระบาดของแมลงศัตรูฝ้ายอย่างรุนแรง

ประเภท : พันธุ์รับรอง

วันที่ขอรับรอง : 19 กรกฎาคม 2564

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

1.3 อ้อยคั้นน้ำพันธุ์ กวก. สุพรรณบุรี 1

ลักษณะเด่น

1. ให้ผลผลิตน้ำอ้อยเฉลี่ย 3,622 ลิตรต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ร้อยละ 26
2. ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 11.43 ตันต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ร้อยละ 21
3. รสชาติน้ำอ้อย มีความหวาน 21.54 องศาบริกซ์ มากกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ร้อยละ 2
4. สีน้ำอ้อยมีสีเหลืองอมเขียว (green yellow 1C) เช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50
5. ต้านทานปานกลางต่อโรคเหี่ยวเน่าแดงและโรคแส้ดำ

พื้นที่แนะนำ

แนะนำให้ปลูกอ้อยคั้นน้ำโคลน UTj10-3 ในพื้นที่ดินร่วน ร่วนเหนียว เขตชลประทาน และมีน้ำเสริมในภาคกลางและภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี ปทุมธานี และกาญจนบุรี

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ลักษณะทรงกอค่อนข้างแผ่ ควรมีการพูนโคนอ้อยหลังปลูก และระมัดระวังอ้อยหักล้มเมื่อมีลมแรง

ประเภท : พันธุ์รับรอง

วันที่ขอรับรอง : 12 กรกฎาคม 2565

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

1.4 อ้อยพันธุ์ กวก. นครสวรรค์ 1

ลักษณะเด่น

1. ความหวานสูง 15.77 ซีซีเอส สูงกว่าพันธุ์ LK92-11 และพันธุ์ขอนแก่น 3 ร้อยละ 10 และ 7 ตามลำดับ
2. ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 2.82 ตันซีซีเอสต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ LK92-11 ร้อยละ 18 และเท่ากับพันธุ์ขอนแก่น 3
3. ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 18.02 ตันต่อไร่ ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ LK92-11 และพันธุ์ขอนแก่น 3
4. ต้านทานโรคเหี่ยวเน่าแดงปานกลาง

พื้นที่แนะนำ

เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ปลูกอ้อยที่เป็นดินร่วน ร่วนเหนียว และดินเหนียว เขตน้ำฝน ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ ชัยนาท สุพรรณบุรี และนครราชสีมา เป็นต้น

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ควรหลีกเลี่ยงการปลูกในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคแส้ดำ และควรมีการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ประเภท : พันธุ์รับรอง

วันที่ขอรับรอง : 12 กรกฎาคม 2565

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

1.5 ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7

ลักษณะเด่น

ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 304 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 60 และเชียงใหม่ 6 ร้อยละ 8 และ 11 ตามลำดับ

พื้นที่แนะนำ

เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งจังหวัดเชียงใหม่ แพร่ น่าน สุโขทัย ขอนแก่น และเลย และในฤดูฝนจังหวัดเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ควรเก็บเกี่ยวที่ระยะฝักเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล หากเก็บเกี่ยวล่าช้าหรือทิ้งไว้ในแปลงนานเกินกว่าอายุเก็บเกี่ยว อาจทำให้ฝักแตกและผลผลิตเสียหาย

ประเภท : พันธุ์แนะนำ

วันที่ขอรับรอง : 12 กรกฎาคม 2565

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

2. พันธุ์พืชสวน จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่

2.1 กาแฟอะราบิกาเชียงราย 1

ลักษณะเด่น

1. ความต้านทานต่อโรคราสนิมสูง

2. เมื่ออายุ 8 ปี ให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟดิบ (green bean หรือ coffee bean) 569.6 กรัมต่อต้น สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 80 ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ย 537.5 กรัมต่อต้น

3. ให้ปริมาณสารกาแฟ green bean เกรด A เฉลี่ย 81.8 เปอร์เซ็นต์

4. คุณภาพการชิม (cup quality test) 78 - 79.5 คะแนน เปรียบเทียบกับ พันธุ์เชียงใหม่ 80 ได้ 76 คะแนน

พื้นที่แนะนำ

1. เขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง สูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร ขึ้นไป

2. พื้นที่อุณหภูมิเฉลี่ย 18 - 25 องศาเซลเซียส

3. ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

4. ดินมีความเป็นกรดด่าง (pH) ของดินอยู่ในช่วงพอเหมาะประมาณ 6 - 6.8

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ต้องปลูกภายใต้สภาพร่มเงา ป่าธรรมชาติ ระหว่างแถวปลูก เช่น ซิลเวอร์โอ๊ค ถั่วหูช้าง เหรียง สะตอ และมะคาเดเมีย เป็นต้น เนื่องจากโดยทั่วไปกาแฟอะราบิกาไม่ทนต่อสภาวะอากาศร้อน แห้งแล้ง โดยตรง

ประเภท : พันธุ์แนะนำ

วันที่ขอรับรอง : 19 กรกฎาคม 2564

หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

2.2 กาแฟอะราบิกาเชียงราย 2

ลักษณะเด่น

1. ความต้านทานต่อโรคราสนิมสูง

2. เมื่ออายุ 8 ปี ให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟดิบ (green bean หรือ coffee bean) 623.65 กรัมต่อต้น สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 80 ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ย 537.5 กรัมต่อต้น

3. ให้ปริมาณสารกาแฟ green bean เกรด A เฉลี่ย 81.89 เปอร์เซ็นต์

4. คุณภาพการชิม (cup quality test) 76 - 79 คะแนน เปรียบเทียบกับ พันธุ์เชียงใหม่ 80 ได้ 76 คะแนน

พื้นที่แนะนำ

1. เขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง สูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร ขึ้นไป

2. พื้นที่อุณหภูมิเฉลี่ย 18 - 25 องศาเซลเซียส

3. ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

4. ดินมีความเป็นกรดด่าง (pH) ของดินอยู่ในช่วงพอเหมาะประมาณ 6 - 6.8

ข้อควรระวัง/ข้อจำกัด

ต้องปลูกภายใต้สภาพร่มเงา ป่าธรรมชาติ ระหว่างแถวปลูก เช่น ซิลเวอร์โอ๊ค ถั่วหูช้าง เหรียง สะตอ และมะคาเดเมีย เป็นต้น เนื่องจากโดยทั่วไปกาแฟอะราบิกาไม่ทนต่อสภาวะอากาศร้อน แห้งแล้ง โดยตรง

ประเภท : พันธุ์แนะนำ

วันที่ขอรับรอง : 19 กรกฎาคม 2564

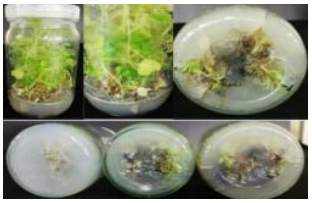
หน่วยงานเจ้าของพันธุ์ : ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

➢ **ผลงานวิจัยที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการด้านวิจัยและนวัตกรรมกรมวิชาการเกษตร** จำแนกตามทิศทางงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร สรุปได้ดังนี้

1. ผลงานวิจัยรองรับและสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG : Bio-Circular-Green Economy สู่เป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

1.1 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy)

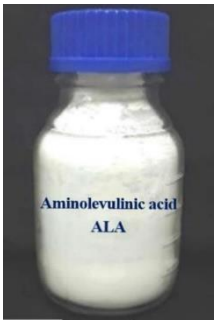
1.1.1 ฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช (Bio-Bank) ลางสาดเกาะสมุย สายพันธุทุเรียนพื้นเมืองภาคใต้ พืชผักพื้นเมืองภาคใตที่มีศักยภาพ ถั่วเขียวผิวมันและถั่วในสกุล Vigna ถั่วเขียวผิวดำ พืชสกุลมะระ มะเขือ บวบ แตงเทศ พืชสมุนไพร พิกัดเทียน ผักกาดกวางตุง พริก และพืชสกุลผักโขม เพื่อการใชประโยชนในงานปรับปรุงพันธุ และศึกษา วิจัย ในด้านที่เกี่ยวของ รวมทั้งจัดทำฐานขอมูลลายพิมพ์ดีเอ็นเอของ ทุเรียน สะตอ มะมวงลูกผสมและพอแมพันธุ์ เพื่อเปนฐานขอมูลในการสืบคนประวัติพันธุสำหรับการพัฒนาพันธุ

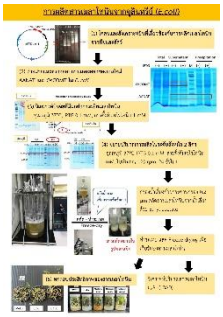


1.1.2 เทคนิคการอนุรักษเชื้อพันธุกรรม สำหรับนำไปใชประโยชนในการเพิ่มศักยภาพธนาคารเชื้อพันธุกรรมพืช รวมถึงเปนขอมูลประกอบการศึกษาตอยอดสูการสรางผลิตภัณฑ อาทิ การปรับปรุงพันธุเห็ดถั่งเชาสีทองที่ให้ผลผลิตและสารคอรเดเซปนสูง

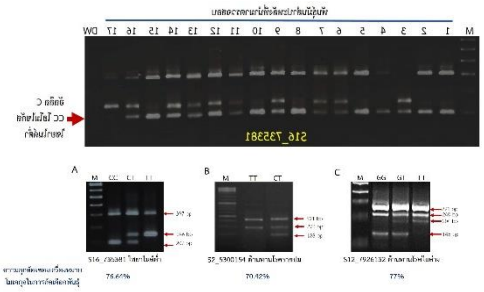
1.1.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตซอสปรุงรสจากเห็ดฟางสูตรโซเดียมต่ำ การหมักซอส เทคโนโลยีการสกัดโปรตีนคอนเซนเทรทและไฮโดรไลเซทจากเห็ดฟาง สูตรต้นแบบเครื่องดื่มโปรตีนสกัดจากเห็ดฟาง สำหรับโลชันบำรุงผิวผสมโปรตีนสกัดจากเห็ดฟาง ตนแบบเทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญ ไดแก สารแคโรทีนอยด สารพอลิแซ็กคาไรด ไขมัน และพอลิเมอรชีวภาพจากสาหรายขนาดเล็กสำหรับนำมาใชเปนสวนผสมในผลิตภัณฑ

1.1.4 การสร้างจุลินทรียดัดแปลงพันธุกรรมที่สามารถผลิตกรดอะมิโนลีวูลินิค และสารเมลาโทนิน จากจุลินทรีย การประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรและอื่น ๆ





1.1.5 การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของมันสำปะหลังโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลชนิด SSR เครื่องหมายโมเลกุลที่จำเพาะกับลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานต่อโรคแบคทีเรียลไบลท ใบด่าง รากปม ลักษณะแป้งสูง ไซยาไนด์ต่ำ และแป้งเหนียว เข้ามาช่วยในการคัดเลือกพันธุ์ใหม่มีลักษณะที่ต้องการ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะมีความแม่นยำสูง อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลา ค่าใช้จ่าย แรงงานและขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังได้อย่างน้อย 3 ปี



1.1.6 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารธรรมชาติ ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตแคปไซซินและแคโรทีนอยด์ผงจากพริกแคปไซซินต้นทุนการผลิตต่ำ เทคโนโลยีการผลิตฟลมต้านจุลินทรีย์สำหรับอาหารหรือผลิตผลเกษตร เทคโนโลยีการผลิตมะนาวผง น้ำมันหอมระเหย และเพคตินจากมะนาวในรูปไมโคร-นาโนแคปซูล และพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สบู่กอนผสมมะนาวผงและโลชันผสมมะนาวผง, เทคโนโลยีการผลิตสีผงจากพืชทดแทนสีสังเคราะห์ในผลิตภัณฑ์อาหาร (สีจากดอกอัญชัน แครอท ใบเตย) โดยสีผงที่ผลิตได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน, เทคโนโลยีการผลิตไฮโดรคอลลอยด์ผงจากใบยางนาใช้เป็นสารให้ความคงตัวในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กในรูปแบบ puree, เทคโนโลยีการสกัดสีจากดอกอัญชันเป็นสีอินดิเคเตอร์และนำมาประยุกต์ใช้ในฟลมตรวจวัดความเป็นกรดด่าง

1.1.7 การขยายผลผลิตภัณฑ startup ingredients เชิงพาณิชย ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตสารให้กลิ่นรสจากน้ำสับปะรดเข้มข้นพรีไบโอติกสูงจากน้ำสับปะรดเข้มข้น, เทคโนโลยีการผลิตเอนแคปซูเลทสารยับยั้งเอนไซม์แอลฟากลูโคซิเดสโดยใช้วัตถุดิบหอมแดง, ผลิตภัณฑโลชันทาผิวที่มีสวนประกอบของเนยเมล็ดมะม่วงที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งเอนไซมไทโนซิเนสที่เป็นสาเหตุของความหมองคล้ำ รวมถึงช่วยยับยั้งเอนไซมไฮยารูลอนิเดสที่ย่อยโปรตีนในชั้นผิวหนังเป็นสาเหตุของริ้วรอย และการขาดการยืดหยุ่นของผิว

1.2 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

1.2.1 เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรด ด้วยการสกัดเอนไซม์บรอมิเลนจากเปลือกสับปะรดเพื่อใช้ในการหมักเนื้อ

1.2.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารแห้งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยเทคโนโลยีการผลิตฟิล์มชีวภาพจากมันสำปะหลังเติมสารลิกนินและนาโนเซลลูโลสจากเปลือกทุเรียน

1.2.3 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อยืดอายุผลผลิต ได้แก่ การใช้สารดูดซับเอทิลีนที่ผลิตจากถานไบโอชาร ซังข้าวโพดสำหรับกล้วยผลเดี่ยวและกล้วยผลกลุม ได้การยอมรับของผู้บริโภคสูงสุด และสามารถวางจำหน่ายที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ได้นาน 6 วัน, การยืดอายุการเก็บรักษามังคุดในระหว่างการขนส่ง โดยบรรจุในบรรจุภัณฑ์ดัดแปลงสภาพบรรยากาศรวมกับการใช้สารดูดซับเอทิลีน มีความยอมรับของผู้บริโภคสูงสุดและสามารถเก็บรักษามังคุดได้นาน 28 วัน, การยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงด้วยแคลเซียมโบรอนสามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนัก และการเกิดโรคหลังการเก็บเกี่ยว, การผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตผลสด ได้แก่ ผักสลัดสามารถเก็บรักษาได้นาน 18 วัน ข้าวโพดฝักอ่อน

สามารถเก็บรักษาไดนาน 20 วัน สามารถรักษาความสดและชะลอการเกิดสีน้ำตาลไดดี เงาะสามารถเก็บรักษาไดนาน 14 วัน มังคุดสามารถเก็บรักษานาน 15 วัน, เทคนิคการเคลือบผิวส้มโอดวยสารเคลือบผิวคารนูบาสามารถยืดอายุไดนานกวา 9 สัปดาห ที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส และยังสามารถวางจำหนายที่อุณหภูมิหองไดไมนอยกวา 7 - 14 วัน

1.3 ผลงานวิจัยด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)

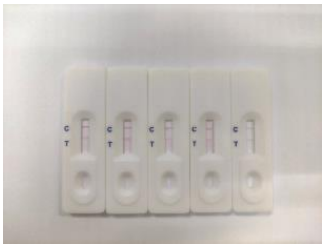
1.3.1 ผลิตภัณฑสำเร็จรูปจากสารสกัดพืชที่มีประสิทธิภาพในการปองกันกำจัดหนอนใยผักในคะน้า ได้แก่ ผลิตภัณฑสำเร็จรูปจากเมล็ดน่อยหนา ผลิตภัณฑสูตรผสม (สะเดาผสมหางไหล และวานน้ำผสมหางไหล) ดวยนาโนเทคโนโลยี สะดวกตอการใชงาน เปนทางเลือกใหแกเกษตรกรในการผลิตพืชในระบบเกษตรปลอดภัย

1.3.2 การใชกาซไนโตรเจน 99.5 เปอรเซ็นตในการกำจัดดวงงวงขาวโพด และมอดแปง สามารถปองกันกำจัดแมลงทั้ง 2 ชนิดไดทุกระยะการเจริญเติบโต (ระยะไข ระยะหนอน ระยะดักแด และระยะตัวเต็มวัย)

1.3.3 การใชเอนแคปซูเลทน้ำมันหอมระเหยกานพลูอัตรา 100 และ 200 กรัมตอเมล็ดพันธุถั่วเขียว จำนวน 10 กิโลกรัม ปองกันและกำจัดดวงถั่วเขียวในสภาพโรงเก็บ โดยไมมีผลตอเปอรเซ็นตความงอกของเมล็ดพันธุถั่วเขียว สามารถรักษาเปอรเซ็นตความงอกไดมากกวา 75 เปอรเซ็นต์ นาน 6 เดือน

1.3.4 การใช้สารสกัดจากใบหูเสือ ผสม Sodium lauryl sulfate (SLS) เปนวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการกำจัดเพลี้ยแปง (ตัวออนวัย 3) และไมมีผลตอคุณภาพของผลทุเรียน และเปนที่ยอมรับของผูบริโภค

1.3.5 ชุดตรวจสอบสารโอคราทอกซิน เอ แบบ Strip test ที่สามารถตรวจจับสารโอคราทอกซิน เอ ต่ำสุดที่ความเขมขน 25 นาโนกรัมตอมิลลิลิตร สำหรับผลิตผลเกษตร



1.3.6 เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดไมโครและนาโนรวมกับสารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนตใช้ในการล้างทำความสะอาดเพื่อลดสารตกค้างในกะหล่ำปลี คะน้า พริกชี้ฟ้า

1.3.7 ต้นแบบการผลิตชีวภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ ได้แก่ ต้นแบบการผลิตมวนเพชฌฆาตสามารถผลิตได้เฉลี่ย 3,840 ตัวต่อเดือน มีต้นทุนผลิตตัวละ 3.24 บาท ต้นแบบการผลิตแมลงช้างปีกใสผลิตได้ 3,120 ตัวต่อเดือน มีต้นทุนการผลิตตัวละ 4.42 บาท ต้นแบบการผลิตแมลงหางหนีบสีน้ำตาลมีต้นทุนการผลิตพ่อแม่พันธุ์ตัวละ 3.37 บาท ต้นแบบการผลิตแมลงหางหนีบขาวงแหวนมีต้นทุนการผลิตพ่อแม่พันธุ์ตัวละ 1.04 บาท ต้นแบบการผลิตมวนพิฆาตสามารถผลิตได้ 3,631 ตัวต่อเดือน มีต้นทุนการผลิตตัวละ 3.39 บาท

1.3.8 เทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเฉพาะพื้นที่ ได้แก่ เทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชที่เหมาะสมในการผลิตกล้วยน้ำว้า หอมแบ่ง หอมแดง พริกชี้ฟ้า หน่อไม้ฝรั่ง มันฝรั่งและพืชผักในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง, เทคโนโลยีการใช้ไส้เดือนฝอยในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในการผลิตมันเทศและคะน้าในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง, เทคโนโลยีการใช้แตนเบียนโกนิโอซัสและมวนพิฆาตกำจัดหนอนหัวดำมะพร้าวในเขตภาคกลาง, เทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์บาซิลลัส ซับทีลิส ป้องกันโรคพืชในขมิ้นชัน ไพล พริก มะเขือเทศ และกระชายดำในเขตภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนล่าง, เทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์บีทีควบคุมหนอนกระทู้ผักในกะหล่ำ และหนอนผีเสื้อในหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, เทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์ไวรัสเอ็นพีวีควบคุมหนอนกระทู้หอมในหอม และหนอนเจาะสมอฝ้ายในมะเขือเทศในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์เห็ดเรืองแสงในการควบคุมโรครากปมของพริกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2. ผลงานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ต่อยอดพันธุ์เดิมเพื่อให้ได้พันธุ์รองรับตลาดแนวใหม่

2.1 อ้อยโคลน KK07-250 ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 13.9 ตันตอไร ความหวานสูงเฉลี่ย 14.0 ซีซีเอส ผลผลิตน้ำตาลสูงเฉลี่ย 1.95 ตันซีซีเอสตอไร และตานทานตอโรคแสดำปานกลาง

2.2 อ้อยโคลน KK07-599 มีผลผลิตน้ำตาลสูง สะสมน้ำตาลเร็วเจริญเติบโตเร็ว และต านทานปานกลางตอโรคแสดำและเหี่ยวเนาแดง

2.3 อ้อยโคลน TPJ04-768 อ้อยเอนกประสงค ที่ให้ผลผลิตอ้อยสด 14.9 ตันต่อไร ผลผลิตอ้อยแห้ง 7.41 ตันต่อไร่ เปอรเซ็นตเยื่อใย 16.6 ผลผลิตแกสชีวภาพ 496 ลูกบาศกเมตรต่อไร และพลังงานไฟฟา 596 กิโลวัตตต่อไร่

2.4 อ้อยโคลนดีเดน UT10-623 เหมาะสมสำหรับสภาพชลประทานและมีน้ำเสริม ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 12.16 ตันต่อไร ความหวานเฉลี่ย 14.14 ซีซีเอส ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 1.724 ตันซีซีเอสต่อไร ต านทานโรคเหี่ยวเนาแดงปานกลาง กาบใบหลุดรวงงาย

2.5 ถั่วเหลืองสายพันธุดีเดน CM0701-24 ให้ผลผลิตสูงและตานทานโรคที่สำคัญ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 301 กิโลกรัมต่อไร่

2.6 ถั่วเหลืองฝักสดสายพันธุ์ดีเด่น CM0913-2 ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพตรงตามมาตรฐานการส่งออก ให้ผลผลิตฝักรวมเฉลี่ย 1,944 กิโลกรัมต่อไร่ และมีกลิ่นหอมใบเตย

2.7 ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดีเด่น MHS 6 เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 271 กิโลกรัมต่อไร่ มีความบริสุทธิ์ของพันธุ์ และมีปริมาณโปรตีนในเมล็ดสูงเฉลี่ย 39.01 - 40.11 เปอร์เซ็นต์

2.8 ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดีเด่น CM0809-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 284 กิโลกรัมต่อไร่

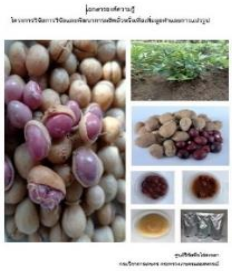
2.9 ถั่วเขียวผิวมันสายพันธุ์ดีเด่น CNMB08-04-06 ให้ผลผลิตสูง และต้านทานปานกลางต่อโรคราแป้ง

2.10 ถั่วเขียวผิวดำสายพันธุ์ดีเด่น CNBG-CN2-066-53-27-5 ให้ผลผลิตสูง เหมาะสำหรับการเพาะถั่วงอก

2.11 ถั่วเขียวผิวดำสายพันธุดีเดน CNBG-CN2-063-53-50-1 ขนาดเมล็ดใหญ และผลผลิตสูง เหมาะสำหรับการเพาะถั่วงอก

CNBG-CN2-063-

2.12 ถั่วหรั่งพันธุใหม สายพันธุ 23-1C-2-2 ใหผลผลิตสูงกวาพันธุสงขลา 1 รอยละ 10



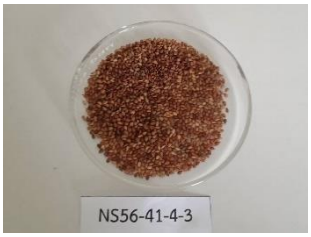
2.13 มันขี้หนูสายพันธุดีเดน HP09 เก็บเกี่ยวที่อายุ 6 เดือนหลังปลูกใหผลผลิตรวมสูงสุด 3,017 กิโลกรัมตอไร่

2.14 มันสำปะหลังสายพันธุใหม CMR56-71-68 ใหผลผลิตแปงเฉลี่ย 1.13 ตันตอไร่ ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4.78 ตันตอไร ใหเปอรเซ็นตแปงเฉลี่ย 23.4 เปอรเซ็นต์ ใหผลผลิตแปงเฉลี่ย 1.13 ตันตอไร ตนตั้งตรง ไมแตกกิ่ง ทนทานตอแมลงศัตรูมันสำปะหลังในระดับปานกลาง

2.15 ขาวโพดหวานลูกผสมดีเดน S18004 ใหผลผลิตฝกทั้งเปลือก 2,903 กิโลกรัมตอไร ผลผลิตฝกปอกเปลือก 1,998 กิโลกรัมตอไร และมีคาความหวาน 14.9 องศาบริกซ์

2.16 ขาวโพดพื้นเมืองพันธุเทียนกะเหรี่ยงและเทียนเย่า มีความสม่ำเสมอ ทั้งทางดานลักษณะทางการเกษตรและคุณภาพของผลผลิต ฝกดก ผลผลิตสูง และรสชาติดี

2.17 งาแดงสายพันธุ RS56-05-08 ใหผลผลิต 137 กิโลกรัมต่อไร งาดำสายพันธุดีเดน PBS56-13-9-14 ผลผลิต 128 กิโลกรัมต่อไร งาขาวสายพันธุดีเดน PWS56-3-1-38 ใหผลผลิต 88 กิโลกรัมต่อไร่ งาฝกไมแตกงาย สายพันธุดีเดน NS56-41-4-3 มีเปอรเซ็นตความตานทานการแตกของฝกสูงกวาพันธุรอยเอ็ด 1 รอยละ 83



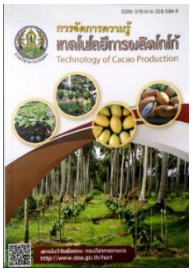
2.18 ถั่วฝกยาวสายพันธุ F5-21-9-24-22 ผลผลิตสูง เนื้อหนา อายุการเก็บเกี่ยวไมเกิน 45 วัน และมีอายุการวางตลาดนาน

2.19 มันเทศสายตนพจ.1-9 และ พจ.10-6 ที่ใหผลผลิตสูง คุณภาพหัวตรงกับความตองการของตลาด

2.20 ชาโยเตสายพันธุ์ CKK#2 ผลผลิตสูง ทนทานตอโรค

2.21 พริก ได้แก่ สายพันธุพริกใหญที่มีการเจริญเติบโตดี ผลผลิตเหมาะสำหรับทำซอสพริก เมื่อสุกผลมีสีแดงเขม เนื้อผลหนา 2 สายพันธุ คือ พจ.34 (เผ็ดน่อย) และ พจ.40 (เผ็ดปานกลาง) พันธุพริกเหลืองใหผลผลิตสูง 1 สายพันธุ คือ พล 4-14-5-13 พันธุพริกใหญต่านทานตอโรคแอนแทรคโนส 1 สายพันธุ คือ นป 3-6-2 พันธุพริกกระเหรี่ยงพันธุใหมที่ใหผลผลิตสูง 1 สายพันธุ คือ กง 1-1-2

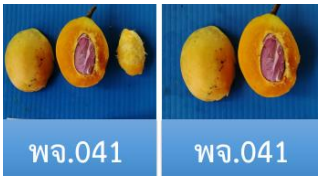
2.22 โกโก้พันธุ์ ICS40 ลักษณะเดน คือ มีจำนวนผลเฉลี่ย 5 ป 22 ผลต่อต้น หรือเฉลี่ย 3,808 ผลต่อไรต่อป คิดเป็นผลผลิตเมล็ดแห้ง 228 กิโลกรัมต่อไร่ต่อป ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักผลสดเฉลี่ย 644 กรัมต่อผล น้ำหนักเมล็ดสดเฉลี่ย 185 กรัมต่อผล เมล็ดแห้งมีขนาดใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ย 1.58 กรัมต่อเมล็ด เมื่อแปรรูปเป็นช็อกโกแลต มีรสคาราเมล รสผลไม้รสออน รสชาติเป็นที่ยอมรับของตลาด



2.23 ทุเรียนลูกผสมที่มีศักยภาพในการผลิตในพื้นที่ภาคใต้ตอนลาง จำนวน 2 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ IIICN 6-4 และสายพันธุ์ IIICN x M 10-7

2.24 วานสี่ทิศสายพันธุ์ดีเดนที่มีลักษณะกลีบดอกซ้อน 5 สายพันธุ์

2.25 มะปรางหวานชนิดผลใหญ่ สายตนพจ.0041 ผลผลิตสูง เนื้อหนา เมล็ดเล็ก รสชาติหวาน



2.26 มะยงชิดสายตนพจ.0031 ผลผลิตสูง เนื้อหนา เมล็ดเล็ก รสชาติหวานอมเปรี้ยว

2.27 จำปาดะพันธุ์ดี สายต้น รน.10 มีลักษณะเดน คือ ผลยาว น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.7 - 4.5 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 29 องศาบริกซ

2.28 สะตอพันธุ์ดี สายตน ตง.10 มีลักษณะเดนให้ผลผลิตสูง 241 ฝักต่อตนต่อปี (เมื่ออายุเขาปที่ 6) ตนเตี้ย ทรงพุ่มกวาง งายตอการเก็บผลผลิต

2.29 เนียงพันธุ์ดี สายตน 0101 มีการเจริญเติบโตดี และให้ผลผลิตเร็ว

2.30 มะละกอแขกดำสายพันธุ KD4 ผลผลิตสูง 50 - 55 กิโลกรัมต่อต้น (7,900 - 8,200 กิโลกรัมต่อไร่) สีเนื้อเมื่อสุก มีสีสมแดงความหนาเนื้อ 3.0 - 3.3 เซนติเมตร เก็บเกี่ยวบริโภคดิบ 185 - 210 วันหลังปลูก บริโภคสุก 255 - 285 วันหลังปลูก

2.31 มะละกอแขกนวลสายพันธุ KNS10 ผลผลิตสูง 35 - 40 กิโลกรัมต่อต้น (5,500 - 5,800 กิโลกรัมต่อไร่) เนื้อดิบ กรอบ สีขาว ความหนาเนื้อ 2.0 - 2.5 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 195 - 240 วันหลังปลูก เหมาะบริโภคดิบ

2.32 สมโอสายตนทาชัย 32 คุณภาพดี ไมมีรสขม มีความแปลกใหมตางจากสายพันธุสมโอพันธุการคาที่มีอยูเดิม

2.33 มะนาวพันธุ์ดี ปรับปรุงจากพันธุ์พิจิตร 1 มีเมล็ดน้อย เปลือกบาง ทนทานต่อโรคแคงเคอร์

2.34 เงาะ (ลูกผสมชั่วที่ 1) 6 สายพันธุ คือ B13-67-2-3, B13-86-3-4, B13-154-4-5, B13-69-2-2, K14-120-2-6 และ B13-159-4-2 มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เนื้อกรอบและลอนจากเมล็ด เนื้อเยื่อหุมเมล็ดคอนข้างบาง

3. ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะและการจัดการระบบเขตกรรมที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตพืช

3.1 แผนที่ระดับการใหผลผลิตไมผล พัฒนาสูระบบบริการภูมิสารสนเทศ เพื่อพยากรณระดับการใหผลผลิตของทุเรียน จังหวัดจันทบุรี ระยอง ตราด ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน มีคาความถูกตองของการทำนายรอยละ 71 ระบบจะทำการวิเคราะหจากโมเดล ซึ่งผูใชงานสามารถนำเขาขอมูลที่เกี่ยวของเพื่อสรางความแมนยำใหกับพื้นที่ที่ตองการได

3.2 ระบบประเมินปริมาณธาตุอาหารในปาลมน้ำมันและระบบแนะนำการใช้ปุย ช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีการใช้ปุยตามค่าวิเคราะห์ใบได้ง่ายขึ้น เกษตรกรใช้ปุยได้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตลดลง นอกจากนี้ยังช่วยลดงบประมาณในการวิเคราะห์ธาตุอาหารในห้องปฏิบัติการ

3.3 ต้นแบบแบบจำลองการคาดคะเนผลผลิตปาลมน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนเพื่อการวางแผนการจัดการและใช้ประโยชน์ปาลมน้ำมันลวงหน้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.4 โมเดลจำแนกอาการที่แสดงบนใบมันสำปะหลัง โดยใช้เทคนิคการประมวลผลภาพดิจิทัล มีค่าความถูกต้องของการจำแนก 94.9 เปอร์เซ็นต์ มีความแม่นยำสูงในการจำแนกและวินิจฉัยใบมันสำปะหลังที่แสดงอาการเป็นโรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบไหม้ และอาการใบด่าง

3.5 โมเดลทำนายการระบาดของแมลงศัตรูพืชล่วงหน้า 1 เดือน มีความแม่นยำสูงสำหรับแมลงดำหนามมะพร้าวและหนอนหัวดำมะพร้าว

3.6 ต้นแบบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาลมน้ำมันตามเขตความเหมาะสมของดิน 4 ต้นแบบ ได้แก่ เขตความเหมาะสมสูง (S1) ผลผลิตเพิ่มขึ้น 8 เปอร์เซ็นต์ รายได้เพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์ เขตความเหมาะสมปานกลาง (S2) ผลผลิตเพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์ รายได้เพิ่มขึ้น 26 เปอร์เซ็นต์ เขตความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ผลผลิตเพิ่มขึ้น 3 เปอร์เซ็นต์ เขตความเหมาะสมระดับไม่เหมาะสม (N) ผลผลิตเพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์

3.7 การวิจัยและพัฒนาวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของการผลิตพืชเศรษฐกิจ 7 ชนิด 9 ต้นแบบ ได้แก่ ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยเมล็ดงอกและต้นกล้า (water footprint) ของปาลมน้ำมัน ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของปาลมน้ำมันในภาคใต้ ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของออยภายใต้สภาพการให้น้ำชลประทาน ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของออยภายใต้สภาพอาศัยน้ำฝน ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของมันสำปะหลังที่มีการจัดการน้ำแตกต่างกัน ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของกาแฟโรบัสตา ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของข้าวโพดฝักสด ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของข้าวโพดหวาน ต้นแบบปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยผลผลิต (water footprint) ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.8 การพัฒนาระบบควบคุมการพนสารเคมีรวมกับระบบตรวจสอบเพลี้ยไฟ และบั่วกล่วยไมในกล่วยไมสกุลหวายแบบอัตโนมัติ การตรวจสอบเพลี้ยไฟและบั่วกล่วยไมในกล่วยไม่สกุลหวายที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยโครงขายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชันที่ใชในการวิเคราะห จำแนกภาพ และแขนกล 4 แกน สำหรับใชในการเคลื่อนที่เพื่อตรวจสอบกล่วยไม่แตละก่อน สามารถทำนายลักษณะการทำลายของบั่วกล่วยไม่มีความแมนยำ 78 เปอรเซ็นต์ และเพลี้ยไฟมีความแมนยำ 86 เปอรเซ็นต์ สำหรับระบบควบคุมการพนสารเคมีเครื่องต่นแบบมีความแมนยำในการตัดสินใจพนสารเคมีสูงกวา 11.2 เปอรเซ็นต์ ปริมาณการพนสารเคมีโดยเฉลี่ยผิดพลาดน่อยกวา 44.13 ลิตรต่อไร พื้นที่ความผิดพลาดในการพนสารเคมีโดยเฉลี่ยนอยกวา 17.45 ตารางเมตร และเวลาที่ใชในการพนสารเคมีนอยกวา 7.58 นาที

3.9 ต้นแบบเครื่องจักรกลการเกษตรสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่ ได้แก่

3.9.1 เครื่องหยอดเมล็ดพืชและปุ๋ยแบบอัตโนมัติสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ข้าวโพด) แบบอัตโนมัติสำหรับพวงท่ายรถแทรกเตอร สามารถปรับระยะหางระหวางแถวได้ตั้งแต 50 - 75 เซนติเมตร สามารถปรับอัตราการหยอดปุ๋ยได้ตั้งแต 20 - 50 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถปรับอัตราการหยอดโดยการตั้งคาระยะหางระหวางหลุมได้ตั้งแต 10, 15, 20 ถึง 25 เซนติเมตร อัตราการหยอดเมล็ดและปุยมีความแมนยำเฉลี่ย 90 - 95 เปอร์เซ็นต์

3.9.2 เครื่องปลิดฝักถั่วลิสงแบบปอนอัตโนมัติสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ อัตราการทำงานฝักสด 40 - 100 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ฝักแห้ง 20 - 50 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เร็วกว่าการใช้แรงงานคน 5 เท่า

3.9.3 เครื่องกะเทาะถั่วลิสงพร้อมระบบทำความสะอาดสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ อัตราการทำงาน 80 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

3.9.4 เครื่องกะเทาะข้าวโพดพร้อมระบบทำความสะอาดสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ ในข้าวโพดไร่อัตราการทำงาน 750 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ในข้าวโพดหวานอัตราการทำงาน 450 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

3.10 ต้นแบบเครื่องจักรกลการเกษตรสำหรับมันสำปะหลัง ได้แก่

3.10.1 เครื่องกำจัดวัชพืชและใส่ปุยตอพวงกับรถไถเดินตาม ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ย 1.61 ไร่ต่อชั่วโมง ประสิทธิภาพกำจัดวัชพืชโดยเฉลี่ย 87 เปอร์เซ็นต์สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย 0.45 ลิตรต่อไร่

3.10.2 เครื่องตัดท อนพันธุมันสำปะหลังใช ใบเลื่อยวงเดือนขนาด 10 นิ้ว จำนวน 60 ฟน ตัดท อนพันธุมันสำปะหลังให สามารถเรียงโคนและปลายได 5,000 ทอนต่อชั่วโมง ใช แรงงาน 2 คน

3.10.3 เครื่องขุดมันสำปะหลังแบบไถหัวหมู มีความสามารถในการทำงาน 0.8 - 1.0 ไร่ต่อชั่วโมง ขึ้นอยู่กับชนิดดินและความสมบูรณของเหงามันสำปะหลัง ผลผลิตสูญเสีย 2 - 4 เปอร์เซ็นต์ ลดคาใช จาย 10 เปอร์เซ็นต์

3.10.4 เครื่องลำเลียงหัวมันสำปะหลังขึ้นรถบรรทุกใช เครื่องยนตต นกำลัง 5 แรงม า มีความสามารถในการทำงาน 3.29 – 3.62 ตันตอชั่วโมง มีความสูญเสียจากการรวงหลนของหัวมันสำปะหลัง 0.76 – 1.85 เปอร์เซ็นต์

3.10.5 เครื่องเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังแบบกึ่งอัตโนมัติมีความสามารถในการทำงาน 0.8 - 1.0 ไร่ต่อชั่วโมง ขึ้นอยู่กับชนิดดินและความสมบูรณของเหงามันสำปะหลัง ผลผลิตสูญเสีย 1 - 3 เปอร์เซ็นต์ ลดคาใช จาย 15 เปอร์เซ็นต์ ลดจำนวนการใช แรงงาน 24 เปอร์เซ็นต์ จากระบบการใช เครื่องขุดรวมกับการใช แรงงานคน

3.11 ต้นแบบเครื่องจักรกลการเกษตรสำหรับไม้ผล ได้แก่

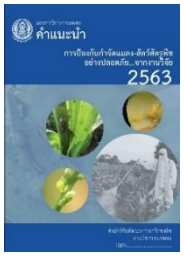
3.11.1 เครื่องคัดแยกสีผลสตรอเบอร์รีโดยใช้เทคนิคประมวลผลภาพ เครื่องสามารถคัดแยกสีผลสตรอเบอร์รีสดได้ 4 สี คือ สีแดงเข้ม สีแดง สีชมพู และสีขาว ความแม่นยำ 93.23 เปอร์เซ็นต์ เร็วกว่าใช้แรงงานคน 2 เท่า

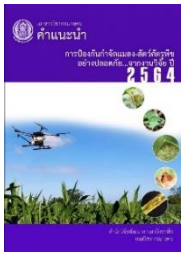
3.11.2 เครื่องคัดน้ำหนักผลสตรอเบอร์รี เครื่องสามารถคัดแยกน้ำหนักผลสตรอเบอร์รีได้ตามมาตรฐานเกรดมูลนิธิโครงการหลวง มีความแม่นยำ 97.21 เปอร์เซ็นต์ ความสามารถ 1,920 ผลต่อชั่วโมง

3.11.3 เครื่องฝังปุ๋ยแบบปรับอัตราหยอดแบบอัตโนมัติสำหรับรถแทรกเตอร์ขนาดเล็กในสวนมะม่วง ช่วยให้ใส่ปุ๋ยได้แม่นยำตามค่าที่ต้องการ เกิดการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดการสูญเสียปุ๋ย ช่วยลดต้นทุน ลดการใช้แรงงานคน ความสามารถการทำงาน 1.07 ไร่ต่อชั่วโมง อัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง 2.65 ลิตรต่อไร่

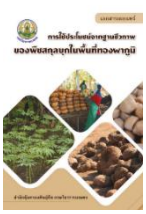
4. ผลงานวิจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ

4.1 วิธีตรวจวิเคราะหคัดกรองและจำแนกยีนในพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชนำเข่า (ข้าว ข้าวสาลี ถั่วเหลือง ข้าวโพด) ที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว แมนยำ ลดระยะเวลาและตนทุนคาตรวจวิเคราะห์



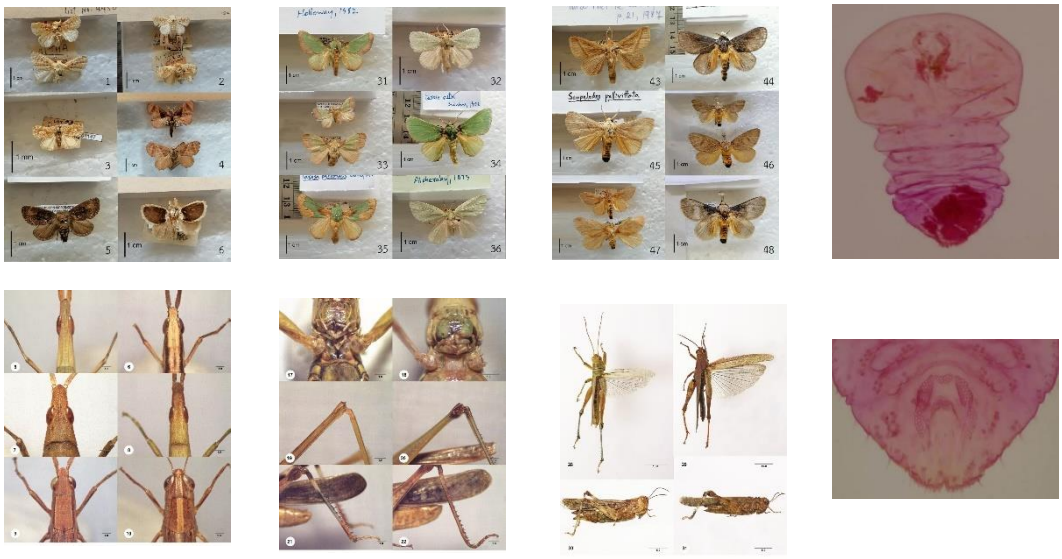


4.2 การวิจัยและพัฒนาระบบการคุ้มครองพันธุพืชภายใตพระราชบัญญัติคุ่มครองพันธุพืช พ.ศ. 2542 ทำให้ได้ข่อมูลลักษณะประจำพันธุ และชื่อพันธุพืชอ่างอิง คูมือการตรวจสอบลักษณะพันธุพืชพร่อมคำอธิบายวิธีการเก็บข่อมูลรูปภาพประกอบคำอธิบาย นำไปใช่เปนเครื่องมือในการจำแนกความแตกตางระหวางพันธุ์ประกอบการพิจารณาขึ้นทะเบียนของกล่วยไม่สกุลซิมบิเดียม กล่วยไม่สกุลรองเท่านารี วานสี่ทิศ หม่อขาวหม่อแกงลิง อ่อยักษ หญ่ารูซี่ อาโวคาโด อินทผลัม เดป มันฝรั่ง ชมพู และหมอน ได้ข่อมูลเชิงวิเคราะหการจัดหาและใช่เมล็ดพันธุพืชของเกษตรกรในกลุมพืชไร (ปาลมน้ำมัน ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง งา) และกลุมไมดอกไม่ประดับ (กลวยไม่สกุลหวาย ดาวเรือง ชวนชม บัว ปทุมมา) รวมถึงแนวทางดำเนินการคัดคานการจดทะเบียนพันธุพืชของไทยโดยมิชอบในตางประเทศ



4.3 การวิจัยมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเขาและสงออกสินคาเกษตร ได้แก่

4.3.1 จัดทำบัญชีรายชื่อศัตรูพืชเพื่อการคาระหวางประเทศ ตัวอยางศัตรูพืชเก็บไวในพิพิธภัณฑเพื่อใชในการอางอิงบัญชีรายชื่อศัตรูพืชกักกันที่มีโอกาสติดมากับสินคาพืชที่นำเขา



4.3.2 จัดทำแนวทางการกำหนดมาตรการดานสุขอนามัยพืช ได้แก่ แนวทางการกำหนดมาตรการดานสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเขาผลไมจากตางประเทศ (สมจากสาธารณรัฐอาหรับอียิปต์ ผลสาลี่สดจากสาธารณรัฐแอฟริกาใต และสาธารณรัฐชิลี ผลองุนสดจากสาธารณรัฐแอฟริกาใตและสาธารณรัฐชิลี ผลอาโวคาโดสดจากรัฐอิสราเอล ผลเชอรี่สดจากสาธารณรัฐอิสลาม อิหราน ผลพลัมสดจากสาธารณรัฐแอฟริกาใตและรัฐอิสราเอล ผลทอสดจากสาธารณรัฐแอฟริกาใตและรัฐอิสราเอล), แนวทางการกำหนดมาตรการดานสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเขาหัวพันธุมันฝรั่งจากสาธารณรัฐอารเจนตินา, แนวทางการกำหนดมาตรการดานสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเขาละอองเกสรปาลมน้ำมันจากสาธารณรัฐเบนิน, แนวทางการกำหนดมาตรการดานสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเขาเมล็ดพันธุ (แตงโมจากสหรัฐอเมริกาและรัฐอิสราเอล มะเขือจากสาธารณรัฐอินเดียและสาธารณรัฐอินโดนีเซีย มะเขือเทศจากราชอาณาจักรเนเธอร แลนด สาธารณรัฐอินเดีย และรัฐอิสราเอล พริกจากสาธารณรัฐอินเดีย ผักชีจากสาธารณรัฐอิตาลี ทานตะวันจากอารเจนตินา และขาวฟางจากสหรัฐอเมริกา)

4.3.3 รายงานผลการประเมินมาตรการสุขอนามัยพืช ได้แก่ ผลการประเมินมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเขาผลไมสดจากตางประเทศ (ผลแอปเปลสดจากเครือรัฐออสเตรเลีย ผลมะเขือเทศสดจากมาเลเซีย ผลทับทิมจากรัฐอิสราเอล), ผลการประเมินมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเขา เมล็ด ฝก และซังขาวโพดจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และเมล็ดพันธุและเมล็ดขาวโพดจากสาธารณรัฐแหงสหภาพเมียนมาร, ผลการประเมินมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเขาเมล็ดพันธุจากตางประเทศ (เมล็ดพันธุมะละกอจากไตหวัน เมล็ดพันธุมะเขือเทศจากสหรัฐอเมริกา เมล็ดพันธุปาลมน้ำมันจากมาเลเซีย)

4.3.4 จัดทำขอมูลพืชและศัตรูพืชของผลไมจากประเทศไทยสงออกไปตางประเทศ (มะนาว มะละกอ มะยงชิด ขนุนสด) ขอมูลพืชและศัตรูพืชของเมล็ดพันธุจากประเทศไทยสงออกไปตางประเทศ (เมล็ดพันธุแตงโม เมล็ดพันธุมะระ เมล็ดพันธุมะเขือเทศ) ขอมูลกลวยไมและศัตรูกลวยไมของตนและดอกกลวยไมจากประเทศไทยที่สงออกไปตางประเทศ

4.4 การวิจัยและพัฒนาวิธีกำจัดศัตรูพืชกักกันของพืชส่งออก ได้เทคโนโลยีวิธีกำจัดแมลงด้วยความร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้ *Bactrocera dorsalis* เพื่อการส่งออกในส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา มะนาวพันธุ์พิจิตร 1 ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ผลมะละกอพันธุ์ฮอลแลนด์ และผลแก้วมังกรเนื้อแดง

4.5 เทคนิคการตรวจหาศัตรูพืชด้วยเทคนิคเซรุ่มวิทยาและชีวโมเลกุลที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็วและความแม่นยำสูง สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันศัตรูพืชต่างถิ่นร้ายแรงหรือศัตรูพืชกักกันเข้ามาในประเทศ และใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจรับรองสินค้าเกษตรในการส่งออกตามเงื่อนไขของประเทศคู่ค้า ได้แก่ ชุดตรวจสอบอิมมูโนสตริปสำหรับแบคทีเรีย *Xanthomonas campestris* pv. campestris ในพืชตระกูลกระหล่ำ, ชุดตรวจสอบสำเร็จรูป SecA-SWL kit เพื่อตรวจสอบเชื้อไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคใบขาวออย, ชุดตรวจ (strip test) เชื้อไวรัสทริสเทซาในพืชตระกูลส้ม และชุดตรวจสอบ Lateral flow test strip เพื่อตรวจสอบเชื้อไวรัส Leek yellow stripe virus ในกระเทียม

ส่วนที่ 3 งานการต่างประเทศ

➢ งานพหุภาคี

1. เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืชได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แทนกล่าวเปิดการประชุม "ASEAN Conference on Policy and Governance for Climate - Smart Land Use" ในฐานะที่กรมวิชาการเกษตรเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม "ASEAN Conference on Policy and Governance for Climate - Smart Land Use" ร่วมกับองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และในฐานะประธานของโครงการเครือข่ายการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาเซียน (ASEAN Climate Resilience Network : ASEAN - CRN) ซึ่งการประชุมฯ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 16 – 18 พฤศจิกายน 2564 ผ่านระบบการประชุมทางไกล ณ กรมวิชาการเกษตร โดยมีผู้แทนจากประเทศสมาชิกอาเซียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุมฯ การประชุมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้แก่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ที่มีแนวคิดแตกต่างด้าน Climate - Smart Land Use และเป็นเวทีที่ร่วมสะท้อนให้เห็นบทบาทของภาครัฐในการส่งเสริมการปฏิบัติและมุมมองอย่างเป็นระบบบนความเชื่อมโยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการใช้ที่ดิน รวมทั้งนำเสนอวิธีปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จและบทเรียนที่ได้รับ

2. เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 นายภัสชญภณ หมื่นแจ้ง รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานในการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการเกี่ยวกับใบรับรองสุขอนามัยพืชอิเล็กทรอนิกส์กับองค์กรความร่วมมือ ระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ณ กรมวิชาการเกษตร

3. เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2565 นางสาวอิงอร ปัญญากิจ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานเปิดการประชุมคณะทำงานระดับผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของอาเซียน ครั้งที่ 13 (The 13th Expert Working Group on ASEAN Good Agricultural Practices in ASEAN : EWG-ASEAN GAP) ในฐานะที่กรมวิชาการเกษตรเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม โดยมีนางสาวปรียานุช ทิพยะวัฒน์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยผ่านระบบการประชุมทางไกล ณ กรมวิชาการเกษตร ซึ่งการประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานความคืบหน้า

การดำเนินการเกี่ยวกับ GAP ของประเทศสมาชิก การทบทวนมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของประเทศสมาชิก การพิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานในปี 2564 - 2568 และโครงการความร่วมมือกับคู่เจรจาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ ASEAN GAP

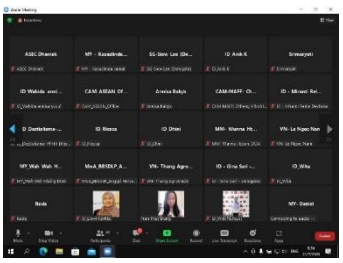
4. เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2565 นางสาวอิงอร ปัญญากิจ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยในการประชุมคณะทำงานด้านงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรของอาเซียน ครั้งที่ 16 (The 16th ASEAN Technical Working Group on Agricultural Research and Development : ATWGARD) ผ่านระบบการประชุมทางไกล ณ กรมวิชาการเกษตร โดยการประชุมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการหารือและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรของประเทศสมาชิกอาเซียน รวมทั้งโครงการความร่วมมือกับคู่เจรจาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

5. เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานในพิธีเปิดตัวการใช้งานระบบใบรับรองสุขอนามัยพืชอิเล็กทรอนิกส์ของไทย หรือ ePhyto ร่วมกับกลุ่มพันธมิตรโลกด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้า และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) การดำเนินการตามนโยบายของนางสาวมนัญญา ไทยเศรษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้สั่งการให้กรมวิชาการเกษตรดำเนินการปรับปรุงการออกใบอนุญาตใบรับรองผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานซ้ำซ้อน ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่าย รวมทั้งสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้ตั้งแต่ประเทศปลายทางจนถึงเกษตรกรผู้ผลิต โดยเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ที่ผ่านมา กรมวิชาการเกษตรได้นำร่องเปิดการใช้งานระบบใบรับรอง ePhyto กับการส่งออกผลไม้ จำนวน 22 ชนิด ไปประเทศจีน และตั้งแต่วันที่ 1กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป จะขยายการให้บริการออกใบรับรอง ePhyto สำหรับการส่งออกทุกชนิดสินค้าไปทุกประเทศทั่วโลก

6. เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 นางสาวมนัญญา ไทยเศรษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดประชุมเชิงปฏิบัติการ APEC ภายใต้กรอบการหารือระดับสูงด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร กล่าวถึงการที่ไทยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดประชุมเอเปคในปี 2565 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รับผิดชอบจัดประชุมรัฐมนตรีความมั่นคงอาหารเอเปค และการประชุมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ หุ้นส่วนเชิงนโยบายความมั่นคงอาหารความร่วมมือทางวิชาการด้านการเกษตร โดยกรมวิชาการเกษตรมีกำหนดจัดหารือระดับสูงด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรในเดือนสิงหาคม 2565 ในการที่รัฐบาลไทยมีนโยบายขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าสูง ลดการสูญเสีย ใช้เทคโนโลยีปรับปรุงพันธุ์พืชสกุลกัญชา กัญชง และกระท่อม ให้มีสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ทางการแพทย์สูง

7. เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565 นายภัสชญภณ หมื่นแจ้ง รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานเปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ "เรื่องการใช้งานระบบใบรับรองสุขอนามัยพืชอิเล็กทรอนิกส์ (ePhyto) ของไทย" ณ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

8. เมื่อวันที่ 21 - 22 กรกฎาคม 2565 นางสาวปรียานุช ทิพยะวัฒน์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย เข้าร่วมการประชุมคณะทำงานด้านพืชของอาเซียน ครั้งที่ 29 (The 29th ASEAN Sectoral Working Group on Crops : ASWGC) ผ่านระบบการประชุมทางไกล ณ กรมวิชาการเกษตร



9. เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช เป็นประธานในการหารือร่วมกับเจ้าหน้าที่จาก The International Center for Tropical Agriculture (CIAT) เพื่อหารือเกี่ยวกับการร่างบันทึกความเข้าใจ (MOU) ฉบับใหม่ระหว่างกรมวิชาการเกษตรและ CIAT ณ กรมวิชาการเกษตร

10. เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2565 นางสาวมนัญญา ไทยเศรษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวต้อนรับเจ้าหน้าที่ระดับสูงด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรเอเปค (HLPDAB) ที่จัดขึ้น ณ โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพฯ เพื่อเร่งผลักดันตามนโยบายนายกรัฐมนตรี ขับเคลื่อนเทคโนโลยีชีวภาพระดับสูงร่วมกับเทคโนโลยีการเกษตรและการผลิตพืช ติดตามความคืบหน้าและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรของเขตเศรษฐกิจเอเปค รวมถึงนโยบายด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องผลสำเร็จการเสริมสร้างองค์ความรู้ของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในปี 2565 รับรองแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ HLPDAB

11. เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นางประพิศ วงเทียม ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ เป็นผู้แทนประชุม AFACI General Assembly ครั้งที่ 6 ในความร่วมมือประเทศไทย มีประเทศสมาชิก 14 ประเทศ ประกอบด้วย บังกลาเทศ ภูฏาน กัมพูชา อินโดนีเซีย เกาหลี คีร์กีซสถาน ลาว มองโกเลีย เมียนมา เนปาล ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา ไทย และเวียดนาม ซึ่งกรมวิชาการเกษตรมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

เป็นผู้แทนประเทศไทย (National Representative) โดยตำแหน่ง ณ ประเทศภูฏาน วัตถุประสงค์การประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือใหม่ และการให้ความเห็นชอบต่อการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสาธารณรัฐอุซเบกิสถาน

12. เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 นางประพิศ วองเทียม ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แทนกล่าวต้อนรับสมาคมสถาบันวิจัยการเกษตรแห่งเอเชียแปซิฟิก (APAARI) เจ้าหน้าที่สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศ และเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (USDA) ณ กรมวิชาการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และการดำเนินการของหน่วยงานอารักขาพืชแห่งชาติ (NPPO) ในฐานะที่กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงาน NPPO

13. ระหว่างวันที่ 12 - 13 กันยายน 2565 กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักประสานงานการศึกษาดูงานของสมาคมสถาบันวิจัยการเกษตรแห่งเอเชียแปซิฟิก (APAARI) เจ้าหน้าที่สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศ และเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (USDA) ดังนี้ 1) ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช 2) โรงงานอบไอน้ำ โรงงานฉายรังสีด้านมาตรการสุขอนามัยพืช และ 3) ขั้นตอนการตรวจสอบและบรรจุภัณฑ์ที่ด่านตรวจพืช ณ ท่าเรือแหลมฉบัง

14. เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นายพิทวัฒน์ อ่อนทองหลาง ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยในการต้อนรับ Ms. Shahnowas Oilruba Khan, Joint Secretary of BFSA หัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่รัฐบาลบังกลาเทศเพื่อร่วมหารือและดูงานด้านการรับรองมาตรฐาน GAP และห้องปฏิบัติการการรับรอง GAP ของกรมวิชาการเกษตร ณ กรมวิชาการเกษตร

➢ งานทวิภาคี

1. เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2564 นายสมบัติ ตงเต๊า รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ร่วมการประชุมเตรียมการฝ่ายไทยสำหรับการประชุมคณะกรรมาธิการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคี (Joint Commission Bilateral Cooperation JCBC) ไทย-เวียดนาม ครั้งที่ 4 ผ่านระบบทางไกล ณ ห้องทำงานรองอธิบดี (นายสมบัติ ตงเต๊า)

2. เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 นายสมบัติ ตงเต๊า รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ให้การต้อนรับ นายคินซัง ดอร์จิ (Mr. Kinzang Dorji) เพื่อแนะนำตัวในโอกาสเข้ารับหน้าที่เป็นเอกอัครราชทูตวิสามัญผู้มีอำนาจเต็มแห่งราชอาณาจักรภูฏานประจำประเทศไทย พร้อมทั้งหารือความร่วมมือการเกษตรภูฏาน - ไทย และการเปิดตลาดสินค้าเกษตรภูฏานมายังไทย ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 ตึกกสิกรรม กรมวิชาการเกษตร

3. เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อนุญาตให้นายคิบทิเนส คิมโวเล่ (H.E. Mr. Kiptiness, Lindsay Kimwole) เอกอัครราชทูตเคนยาประจำประเทศไทย และคณะ เข้าพบเพื่อหารือเกี่ยวกับความร่วมมือด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Cooperation) และความร่วมมือทางวิชาการเกษตรในด้านต่าง ๆ ณ ห้องประชุม สำนักอธิบดี กรมวิชาการเกษตร

4. เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อนุญาตให้นายมาร์ค กิลคีย์ (Mr. Marc Gilkey) South Asia-Pacific Regional Manager และ ดร.จอห์น ฟัลโค (Dr. John Falco) Agricultural Attaché ซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงาน Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) ประจำประเทศไทย กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture : USDA) เข้าพบเพื่อหารือเกี่ยวกับความร่วมมือด้านการเกษตรระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา ณ ห้องประชุม สำนักอธิบดี กรมวิชาการเกษตร

5. เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อนุญาตให้นายเปทรอส ซูเมอลีส หัวหน้าส่วนเศรษฐกิจและการค้า (อัครราชทูตที่ปรึกษา) สำนักงานคณะผู้แทนสหภาพยุโรปประจำประเทศไทย เข้าพบเพื่อแนะนำตัวเอง และทีมงาน รวมทั้งหารือแนวทางความเป็นไปได้เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกัน และแก้ไขปัญหาทางการค้าสินค้าเกษตรเพื่อนำไปสู่ผลประโยชน์ร่วมกัน ณ ห้องประชุม สำนักอธิบดี กรมวิชาการเกษตร

6. เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช เป็นหัวหน้าผู้แทนกรมฯ ในการต้อนรับ Mr. Anders Rincon Barahona เลขานุการโทและกงสุลสถานเอกอัครราชทูตโคลอมเบีย ประจำประเทศไทย เข้าพบเพื่อหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นข้อกำหนด กฎหมาย และข้อบังคับเกี่ยวกับกัญชาที่ได้มีการใช้ในราชอาณาจักรไทย ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 ตึกกสิกรรม กรมวิชาการเกษตร

7. เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นางปิยรัตน์ ธรรมกิจวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย ให้การต้อนรับ Mr. Eric Mullis ตำแหน่ง Agricultural Attaché พร้อมด้วย Mr. Nicholas Karavoil และ Ms. Ellen Rim นักวิจัยจาก Innovative Genomes Institute (IGI) เพื่อหารือและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรของไทย และเพื่อเรียนรู้และแบ่งปันเกี่ยวกับพืชที่มีความสำคัญของโลก รวมทั้งเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตรและการบรรเทาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยี CRISPR มาใช้มากขึ้น ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 ตึกกสิกรรม กรมวิชาการเกษตร

8. เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2565 นายภัสชญภณ หมื่นแจ้ง รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ให้การต้อนรับ อธิบดีกองการจัดการสุขภาพพืช ซาอุดีอาระเบีย และคณะ เพื่อหารือถึงความร่วมมือด้านการเกษตรระหว่างไทยและซาอุดีอาระเบียที่เกี่ยวกับขุยมะพร้าวอัดก้อนหรือวัสดุประเภทอื่น ๆ ที่ใช้ในการปลูกพืช และในประเด็นทางวิชาการเกษตรด้านอื่น ๆ ณ ห้องประชุม 501 ชั้น 5 ตึกกสิกรรม กรมวิชาการเกษตร และคณะเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตรอำนวยความสะดวกในการดูงานโรงงานขุยมะพร้าวของคณะผู้แทนจากซาอุดีอาระเบีย ในวันที่ 19 สิงหาคม 2565

9. เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 นางสาวอิงอร ปัญญากิจ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ให้การต้อนรับ Ms. Ana Carolina Miranda Lamy ทูตเกษตร (Agricultural Attaché) สถานเอกอัครราชทูตบราซิล ประจำประเทศไทย พร้อมด้วย Ms. Parptawan Jiwattayakul, Technical สถานเอกอัครราชทูตบราซิล ประจำประเทศไทย เพื่อรับทราบโครงสร้างขององค์กรกรมวิชาการเกษตร รวมถึงกฎระเบียบการนำเข้า และข้อกำหนดของสินค้าเกษตรภายใต้ความรับผิดชอบของกรมวิชาการเกษตร ณ ห้องประชุมผู้บริหาร อาคารศูนย์ปฏิบัติการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร

10. เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2565 นางสาวอิงอร ปัญญากิจ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้ นายศรุต สุทธิอารมณ์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยประชุมหารือกับ Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance, Russia (FSVPS) สหพันธรัฐรัสเซีย ณ ห้องประชุมผู้บริหารเล็ก ชั้น 2 อาคารศูนย์ปฏิบัติการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร เพื่อหารือเกี่ยวกับข้อกฎหมายแห่งสหพันธรัฐรัสเซียว่าด้วยการผลิตเมล็ดพันธุ์ (Provisions of Russia's Federal Law "On seed production") ผ่านระบบการประชุมทางไกล ณ ห้องประชุมผู้บริหาร อาคารศูนย์ปฏิบัติการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร