คำนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ) ภายใต้หลักการในการบูรณาการทั้งบุคลากร งบประมาณ และภาระงาน ให้สอดคล้องโดยมุ่งหวังให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์

ดังนั้น การสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในปีงบประมาณ 2563 มหาวิทยาลัยฯ ได้บูรณาการการดำเนินงานภายใต้โครงการวิจัย และโครงการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัย จึงขอรายงานผลการดำเนินงานโครงการจำนวน 14 โครงการ ดังนี้

1. โครงการบริหารจัดการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. โครงการหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมพืช ปีที่ 4
3. โครงการเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ปีที่ 1 (ระยะที่ 2)
4. โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชอนุรักษ์ มะเกี๋ยง ปีที่ 3 (สวก.)
5. โครงการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์
6. โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงและขยายผลเชิงพาณิชย์ ปีที่ 2
7. โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ปีที่ 1 (สวก.)
8. โครงการผลของแหล่งปลูกมันพื้นบ้านพื้นเมืองที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการและคุณภาพทางกายภาพและเคมีแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้
9. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์จากน้อยหน่าเครือ
10. โครงการสำรวจและศึกษาสารโภชนะเภสัชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากมะกิ้งพื้นเมือง (Hodgsonia heteroclita (Roxb) จังหวัดลำปาง ปีที่ 2
11. โครงการศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา
12. โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุก (Amorphophallus spp) คุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ปีที่ 3
13. โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้าน ด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ
14. โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ชี บ้านขอนม่วง ตำบลป่าไหน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

รายงานฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรวบรวมผลการดำเนินงานของโครงการฯ โดยภายในรายงานฉบับนี้จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการและเหตุผลโครงการ วัตถุประสงค์ กิจกรรมและผลการดำเนินงาน โดยอาศัยหลักการของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ภายใต้กิจกรรม 8 ด้าน

ทั้งนี้ ขอขอบคุณผู้บริหาร คณาจารย์ นักวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือกับทางโครงการเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ทั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย บุคลากร และผู้ที่สนใจต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะดำเนินงาน และผู้จัดทำรายงานฉบับนี้ ขออภัยและน้อมรับคำแนะนำเพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	
	หลักการและเหตุผล	1
	วัตถุประสงค์	2
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
	ระยะเวลาดำเนินการ	
บทที่ 2	**รายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2563**	
	ตาราง สรุปผลการดำเนินงาน กิจกรรมที่ 3 ปลูกรักษาทรัพยากร	3
	ตาราง สรุปผลการดำเนินงาน กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร	6
บทที่ 3	ผลการดำเนินงาน	
	กิจกรรมที่ 3 ปลูกรักษาทรัพยากร	
	■ โครงการหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมพืช ปีที่ 4	28
	■ โครงการเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ปีที่ 1 (ระยะที่ 2)	33
	กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร	
	■ โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชอนุรักษ์ มะเกี๋ยง ปีที่ 3	37
	■ โครงการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์	40
	■ โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงและขยายผลเชิงพาณิชย์ ปีที่ 2	44
	■ โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ปีที่ 1	48
	■ โครงการผลของแหล่งปลูกมันพื้นบ้านพื้นเมืองที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการและคุณภาพทางกายภาพและเคมีแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้	51
	■ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์จากน้อยหน่าเครือ	61
	■ โครงการสำรวจและศึกษาสารโภชนะเภสัชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากมะกิ้งพื้นเมือง (Hodgsonia heteroclita (Roxb) จังหวัดลำปาง ปีที่ 2	65
	■ โครงการศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา	71
	■ โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุก (Amorphophallus spp) คุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ปีที่ 3	80
	■ โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้าน ด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ	84
	■ โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ซี บ้านขอนม่วง	90

สารบัญ

หน้า

ตำบลป่าไหน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

- โครงการบริหารจัดการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 94

ภาคผนวก 111

บทที่ 1 : บทนำ

ตอนที่ 1 : หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ) ภายใต้หลักการในการบูรณาการทั้งบุคลากร งบประมาณ และภาระงาน ให้สอดคล้องโดยมุ่งหวังให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์

ดังนั้น การสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในปีงบประมาณ 2563 ต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยฯ ได้บูรณาการการดำเนินงานภายใต้โครงการวิจัย และโครงการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัย จึงขอรายงานผลการดำเนินงานโครงการ จำนวน 14 โครงการ ดังนี้

1. โครงการบริหารจัดการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. โครงการหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมพืช ปีที่ 4
3. โครงการเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ปีที่ 1 (ระยะที่ 2)
4. โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชอนุรักษ์ มะเกี๋ยง ปีที่ 3 (สวก.)
5. โครงการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์
6. โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงและขยายผลเชิงพาณิชย์ ปีที่ 2
7. โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ปีที่ 1 (สวก.)
8. โครงการผลของแหล่งปลูกมันพื้นบ้านพื้นเมืองที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการและคุณภาพทางกายภาพและเคมีแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้
9. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์จากน้อยหน่าเครือ
10. โครงการสำรวจและศึกษาสารโภชนะเภสัชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากมะกิ้งพื้นเมือง (Hodgsonia heteroclita (Roxb) จังหวัดลำปาง ปีที่ 2
11. โครงการศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา
12. โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุก (Amorphophallus spp) คุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ปีที่ 3
13. โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้าน ด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ
14. โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ซี บ้านขอนม่วง ตำบลป่าไหน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 2 : วัตถุประสงค์

เพื่อสนองงานพระราชดำริในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยเน้นการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืน เกิดการมีส่วนร่วมในชุมชน มีการบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564) และยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย เป็นกรอบในการดำเนินงาน

ตอนที่ 3 : ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถสนองงานในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. มีการดำเนินงานโครงการสำเร็จตามแผนที่กำหนด สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 : ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เริ่มดำเนินงาน ตั้งแต่ ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563

บทที่ 2
รายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปี 2563

ผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ปีงบประมาณ 2563 (อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา)

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

หน่วยงานมีโครงการที่ดำเนินงานในกิจกรรมนี้ ดังนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
1	มทร.ล้านนา	โครงการหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมพืช	✓		250,000	249,427.75	มทร.ล้านนา	1. เพื่อรวบรวม ประเมิน และเก็บรักษา สายพันธุ์พืชมรดก (Heirl00m seed) ได้แก่ พริก แตงกวา ฟักทอง และผักต่างๆ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ เป็นศูนย์เรียนรู้ของพืชผักและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก เกิดความยั่งยืน สร้างความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบันและอนาคต 2. เพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์แตงกวาที่มีความต้านทานต่อโรคราน้ำค้างในระบบอินทรีย์ 3. เพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์ฟักทองที่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงในระบบอินทรีย์	1. รวบรวบและประเมินพันธุกรรมพืชมรดก 2. การสร้างพันธุ์สังเคราะห์แตงกวาให้ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง รอบที่ 2 และ 3 3. การสร้างพันธุ์สังเคราะห์ฟักทองให้ผลผลิตและคุณภาพสูง รอบที่ 2 และ 3 4. การขอรับรองและต่ออายุมาตรฐานแหล่งผลิตพืชอินทรีย์	ผศ.ดร.จานุลักษณ์ ขนบดี สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
2	มทร.ล้านนา	โครงการเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่	✓		91,200	91,200	มทร.ล้านนา	1. เพื่อทราบข้อมูลต่างๆ ในการเก็บเมล็ดพันธุ์พืช เช่น ข้อมูลสภาพอายุการมีชีวิต อุณหภูมิ ความชื้น การใช้พลังงานไฟฟ้า ในการเก็บรักษาเมล็ด การเก็บในที่สูงและการเก็บในห้องเย็น เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ 2. เป็นแหล่งรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชหรือธนาคารเมล็ดพันธุ์พืช เพื่อใช้ในยามประเทศเกิดวิกฤตทางอาหาร ต้องการผลิตอาหารสำหรับคนไทยทั้งประเทศ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไม่น้อยกว่า 18 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดข้าวเหนียว ผักบุ้งจีน ถั่วลิสง คะน้ายอด ผักโขมจีน กระเจี๊ยบแดงแดงร้าน ผักกาดหัว ผักกาดขาวไม่ห่อ ผักกาดเขียวปลี ถั่วลันเตา ผักกาดกวางตุ้งใบ ถั่วแขกฝุ่ม ถั่วพู ผักชี และผักชีลาว 3. เพื่อทดสอบศักยภาพและขีดความสามารถในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชของธนาคารเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และ	1. ผลิตเมล็ดพันธุ์ 20 ชนิด 2. การศึกษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ 20 ชนิดที่เก็บรักษาภายในสภาพห้องเย็นและห้องอุณหภูมิปกติ ณ บริเวณฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เปรียบเทียบกับสภาพการเก็บรักษาในสภาพห้องเย็นและห้องอุณหภูมิปกติ ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								เผยแพร่ผลงานการสนองพระราชดำริของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ด้านเมล็ดพันธุ์พืช			
		รวม 2 โครงการ	✓		341,200	340,627.75					

ผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ปีงบประมาณ 2563 (อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา)

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

หน่วยงานมีโครงการที่ดำเนินงานในกิจกรรมนี้ ดังนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
1	มทร.ล้านนา	โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมะเกี๋ยง	✓		540,000	484,150.58	มทร.ล้านนา	1. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์มะเกี๋ยงที่ได้ขึ้นทะเบียนรวบรวมไว้ในพื้นที่ของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร 2. ศึกษาการใช้ประโยชน์จากแหล่งมะเกี๋ยงที่มีเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ 3. จัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมมะเกี๋ยง เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	1. ดูแลแปลงรวบรวมพันธุกรรมมะเกี๋ยงและเรือนเพาะชำในพื้นที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร 2. ขยายพันธุ์มะเกี๋ยงโดยวิธีการเพาะเมล็ด, การตอนกิ่ง และการเสียบยอดพันธุ์ดีบนต้นตอที่เพาะจากเมล็ด 3. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นมะเกี๋ยงผลใหญ่ 8 สายพันธุ์ 4. เลี้ยงผึ้งพันธุ์ (Apis Aellifera) ในแปลงมะเกี๋ยงเพื่อการผลิตน้ำผึ้งบริสุทธิ์จากดอกมะเกี๋ยง 5. ผลิตแอลกอฮอล์จากผลมะเกี๋ยง	ผศ.วัลลภ พงษ์ยืน สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	
					54,000	53,998.95	มทร.ล้านนา	1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางลำต้นของมะเกี๋ยงพันธุ์คัดเลือก 2. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์มะเกี๋ยงที่ได้รวบรวมในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงราย	1. ดูแลรักษาต้นมะเกี๋ยงพันธุ์คัดเลือก 2. ศึกษาการเจริญเติบโตและเก็บข้อมูลการออกดอก มะเกี๋ยง จำนวน 6 สายพันธุ์ ได้แก่ เบอร์ 2 , 3 , 4 , 5 , 7 , 8	ผศ.วิเชษฐ์ ทิพย์ประเสริฐ มทร.ล้านนา เชียงราย	
					54,000	54,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก	1. เก็บข้อมูลพันธุ์มะเกี๋ยงผลใหญ่ 8 สายพันธุ์ โดยทำการศึกษาการ	นายอมรรัตน์ ช่างเกวียน มทร.ล้านนา พิษณุโลก	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) 2. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์มะเกี๋ยง 3. เพื่อศึกษาและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตสายต้นเพื่อการขึ้นทะเบียนพันธุ์	เจริญเติบโตด้านต่าง ๆ ได้แก่ ส่วนของลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ ทรงพุ่มและผลผลิต มะเกี๋ยงในแปลงมีการปลูกโดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อก (RCBD) ประกอบด้วย 8 สิ่งทดลอง ๆ ละ 4 ซ้ำ รวม 32 ต้น ปัจจุบันเหลือ 29 ต้น เนื่องจากยังไม่มีชื่อสายพันธุ์และตำแหน่งที่ปลูกทั้งหมดภายในแปลง จึงรวมรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเป็นแบบรายต้น 2. ทำการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส่วนต่าง ๆ ของต้นมะเกี๋ยงในสภาพจริง ได้แก่ ส่วนของลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ ทรงพุ่ม ผล 3. สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรค และแมลงที่พบในแปลงทดลองปลูกมะเกี๋ยง และศึกษาว่าเป็นแมลงศัตรูหรือแมลงมีประโยชน์ 4. การฝึกปฏิบัติการ ดูแลรักษา ทำการใส่ปุ๋ย และการซ่อมบำรุงระบบการให้น้ำมะเกี๋ยง ตลอดจนถึงการเก็บข้อมูลงานวิจัยเพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาอื่นๆ		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									5. ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเก็บข้อมูลพืชเพื่อการวิจัย 6. นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการวิเคราะห์ดิน		
2	มทร.ล้านนา	โครงการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์	✓		250,000	228,020	มทร.ล้านนา	1. เพื่อต่อยอดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์มะเกี๋ยงในพื้นที่จังหวัดลำปาง รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติของมะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์ เพื่อขอคุ้มครองสิทธิประโยชน์พืชมะเกี๋ยงลำปางที่ชุมชนจะได้รับภายใต้พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) พ.ศ.2546 2. เพื่อสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และจัดเตรียมข้อมูลเพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของมะเกี๋ยงลำปางและผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 3 ชนิด เช่น มะเกี๋ยงลำปาง ไวน์มะเกี๋ยง เป็นต้น ทำให้เพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์ของมะเกี๋ยงในจังหวัดลำปางให้ยั่งยืน	1. สายต้นมะเกี๋ยงพันธุ์จังหวัดลำปาง ที่จะนำไปขึ้นทะเบียน GI เป็นมะเกี๋ยงสายพันธุ์ RSPG-MK-027 (รหัสเดิม RIT-1185) เป็นพันธุ์พืชที่ขึ้นทะเบียนพันธุ์ตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 2. มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์ที่จะยื่นขอขึ้นทะเบียน GI มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ผลมะเกี๋ยงลำปาง RSPG-MK-027 (รหัสเดิม RIT-1185) น้ำมะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่ม น้ำมะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่มชนิดหวาน และไวน์มะเกี๋ยงชนิด Semi-dry wine มีข้อมูลสารสำคัญคือ สารฟลาโวนอยด์ แอนโธไซยานินส์ Resveratr0l และ Quercetin รวมทั้งคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ 3. มะเกี๋ยงสายพันธุ์ที่มีคุณภาพดีและมีสารสำคัญสูง ได้แก่ RSPG-	น.ส.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									MK-027 รวมทั้ง RIT-1037 และ RIT-1038 มีฐานข้อมูลสารสำคัญมีฐานข้อมูลสารสำคัญและการแปรรูปมะเกี๋ยงที่สามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่ม 17-30 เท่าของผลสด (ขึ้นอยู่กับชนิดผลิตภัณฑ์) ทำให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน 4. เกษตรกร/ผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดลำปางสามารถนำฐานข้อมูล องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้ไปต่อยอดประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ 2 กลุ่มในการแปรรูปผลิตภัณฑ์และขยายแปลงปลูก คือ วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวัง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และเครือข่าย YOung Smart Farmer จังหวัดลำปาง		
3	มทร.ล้านนา	โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงและขยายผลเชิงพาณิชย์	✓		250,000	249,983.16	มทร.ล้านนา	1. เพื่อวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากพืชมะเกี๋ยง (ผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงสกัดเข้มข้น และมะเกี๋ยงอบแห้งสามรส) 2. เพื่อศึกษาวิธีการสกัดสารสำคัญ	1. ได้ผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นผสมน้ำผึ้ง และมะเกี๋ยงหยี่สามรส 2. ได้ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้น	นางสุภาวดี แซ่ม สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								ในมะเกี๋ยง/ทำให้เข้มข้น องค์ประกอบและคุณภาพทางเคมี ทางกายภาพ และทางจุลินทรีย์ ของผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงสกัดเข้มข้น และมะเกี๋ยงอบแห้งสามรส 3. เพื่อพัฒนาฉลากและบรรจุภัณฑ์ให้ถูกต้องตามข้อบังคับฉลากอาหารสำหรับขึ้นทะเบียนมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร 4. เพื่อถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชนสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างยั่งยืนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	ผสมน้ำผึ้ง 3. ได้ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงหยี่สามรส 4. ได้ถ่ายทอดการแปรรูปน้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นและมะเกี๋ยงหยี่สามรส		
4	มทร.ล้านนา	โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์	✓		442,800	442,800	มทร.ล้านนา	1. เพื่อรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง 2. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ 3. เพื่อปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้	1. สำรวจรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้าน ได้ตัวอย่างมันพื้นบ้านจากพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ - จังหวัดลำปาง ได้แก่ อ.แจ้ห่ม อ.เมืองปาน อ.แม่พริก อ.แม่ทะ อ.แม่เมาะ อ.เถิน - จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อ.จอมทอง อ. แม่วาง อ.สันทราย อ.สันป่าตอง อ.แม่ริม อ.พร้าว อ.สะเมิง อ.แม่แตง อ.ไชยปราการ อ.เชียงดาว	รศ.ดร.มาลี ตั้งระเบียบ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									- จังหวัดลำพูน ได้แก่ อ.แม่ทา อ.ลี้ อ.ทุ่งหัวช้าง - จังหวัดพะเยา ได้แก่ อ.เชียงคำ อ.เชียงม่วน - จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ อ.ปาย อ.ขุนยวม อ.แม่สะเรียง - จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แก่ อ.สบเมย อ.ลับแล จากการสำรวจได้ตัวอย่างมันพื้นบ้าน จำนวนทั้งสิ้น 163 ตัวอย่าง รวม 408 สายต้น ที่พอจำแนกเบื้องต้น ได้แก่ มันมือเสือ มันขาว มันแดง มันเสา มันเทศ มันอีมู้ มันดง มันเลือด มันนก มันแซง กลอย เป็นต้น 2. เก็บข้อมูลและปลูกรักษาพันธุกรรมมันพื้นบ้าน 3. ดูแลรักษาพันธุกรรมมันพื้นบ้าน		
					60,000	60,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่อรวบรวมรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตพื้นที่จังหวัดน่านและอำเภอใกล้เคียงในจังหวัดแพร่ 2. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้	1. พันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือ (จังหวัดน่านและจังหวัดแพร่) จำนวน 58 สายพันธุ์ 2. จำนวนรายวิชาที่นำไปบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน 2 รายวิชา ได้แก่ วิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช วิชาทักษะวิชาชีพพืชศาสตร์ 3	นายบรรจง อูปแก้ว มทร.ล้านนา น่าน	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
					150,000	150,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่อรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง 2. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ 3. เพื่อปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้	1. รวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือ 5 จังหวัดๆ ละ 3 อำเภอ 2. ปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านทั้ง 8 ชนิด สาขาพืชศาสตร์ ณ มทร. ล้านนา พิษณุโลก 3. นักศึกษาร่วมโครงการ จำนวน 50 คน	นายยรรยง เฉลิมแสน น.ส.ณัฐชญา สายคำวงศ์ มทร.ล้านนา พิษณุโลก	
					90,000	62,600	มทร.ล้านนา	1. เพื่อรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง 2. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ 3. เพื่อปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้	1. รวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ในเขตจังหวัดตาก กำแพงเพชร และสุโขทัย จำนวน 19 ชนิด 2. ส่งมอบพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้จากอำเภอท่าสองยาง จำนวน 5 พันธุ์ ให้สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรนำไปปลูกรักษาพันธุ์ และปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่ มทร.ล้านนา ตาก จำนวน 8 สายพันธุ์ รวม 13 ชนิด	ผศ.ดร.ทนงศักดิ์ ยาทะเล มทร.ล้านนา ตาก	
					30,000	28,450		1. เพื่อรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง 2. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ 3. เพื่อปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้	1. ได้รวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตพื้นที่ภาคเหนือ(เชียงราย) จำนวน 28 ตัวอย่าง ในพื้นที่เป้าหมาย ดังนี้ • บ้านป่าคา และป่าส้าน ต.ห้วงัม อ.พาน จ.เชียงราย • บ้านโป่งแดง ต.ทรายขาว	นางวรินยา ดวงแก้ว มทร.ล้านนา เชียงราย	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									อ.พาน จ.เชียงราย • บ้านป่ารวก ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย • บ้านปางต้นผึ้ง ต.แม่พริก อ.แม่สรวย จ.เชียงราย • บ้านหวาย ต.ศรีดอนไชย อ.เชียงของ จ.เชียงราย • บ้านดงเจริญ ต.ดอยลาน อ.เมือง จ.เชียงราย • บ้านปอเรียง ต.แม่อ้อ อ.พาน จ.เชียงราย • บ้านสันต้นม่วง ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย 2. ได้เก็บข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้ 3. ได้ปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้ ณ สวก.ลำปาง		
5	มทร.ล้านนา	โครงการผลของแหล่งปลูกมันพื้นบ้านที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการและคุณภาพทางกายภาพและเคมีของแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้	✓		150,000	150,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่อศึกษาผลของแหล่งปลูกต่อสารสำคัญทางโภชนาการของมันพื้นบ้าน 2. ศึกษาผลของแหล่งปลูกของพันธุ์มันพื้นบ้านที่มีต่อลักษณะทางพฤกษเคมี 3. ศึกษาผลของวิธีการผลิตแป้งมัน	1. ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างหัวมันพื้นบ้านชนิดต่างๆ จากจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบนคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก และกำแพงเพชร เพื่อนำมาศึกษาลักษณะโครงสร้างทางกายภายภาพของหัวมันแต่ละชนิดหลังขูดหัวมัน	ผศ.ดร.จิรภา พงษ์จันตา สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								พื้นบ้านพร้อมใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ ที่มีต่อสมบัติทางกายภาพ เคมี และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค 4. เพื่อถ่ายทอดผลการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมันพื้นบ้านพื้นเมืองสู่แม่บ้าน เกษตรกร และผู้ประกอบการที่สนใจนำไปผลิตเพื่อจำหน่ายในทางการค้า	แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง นาน 1 สัปดาห์ ทำการศึกษาผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพื้นบ้านที่มีต่อคุณภาพทางกายภาพในด้านลักษณะโครงสร้างทางสันฐานวิทยาของเม็ดสตาชร์ ลักษณะพฤติกรรมความหนืด และทดสอบความเป็นไปได้ในการนำแป้งจากหัวมันแต่ละชนิดไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง เช่น ในขนมปังแซนวิชมันเทศม่วง ข้าวเกรียบมันเทศม่วง และขนมโมจิไส้มันม่วงกวน และร่วมจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานการศึกษาวิจัยของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรในหน่วยงานต่างๆ		
6	มทร.ล้านนา	โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมน้อยหน่าเครือ	✓		300,000	300,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์น้อยหน่าเครือ 2. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตน้อยหน่าเครือที่เก็บรวบรวม 3. เพื่อศึกษาหาวิธีการขยายพันธุ์ 4. ศึกษาหาวิธีการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง	1. ได้อนุรักษ์พันธุ์น้อยหน่าเครือ ไว้ 86 เบอร์ จำนวน 2,040 ต้น 2. ได้แปลงรวบรวมพันธุ์น้อยหน่าเครือเพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ พื้นที่ 2 ไร่ จำนวน 1 แปลง จำนวน 2,040 ต้น 3. ได้จัดทำทะเบียน สายต้นเพื่อเป็นข้อมูล พันธุกรรมน้อยหน่าเครือ 4. น้อยหน่าเครือ มีการเจริญเติบโต	รศ.ดร.มาลี ตั้งระเบียบ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									ค่อนข้างช้า ทั้งนี้ เนื่องจาก ต้นกล้าอยู่ในถุงนาน ราก คดงอ และมีโรค เช่น โรคใบจุด ที่ทำให้การเจริญเติบโตช้าลง		
7	มทร.ล้านนา	โครงการสำรวจและศึกษาสารโภชนเภสัชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากมะกิ้งพื้นเมือง (H0dgs0nia heter0clite (R0xb)) จังหวัดลำปาง	✓		200,870	130,132	มทร.ล้านนา	1. เพื่อสำรวจแหล่งปลูกต้นมะกิ้งที่มีต่อลักษณะทางกายภาพและเคมีของผลและเนื้อในเมล็ดมะกิ้งและติดตามความยั่งยืนของการปลูกขยายพันธุ์มะกิ้งในป่าชุมชน 2. ผลของแหล่งปลูกและวิธีการขยายพันธุ์ที่มีต่อสารโภชนเภสัชในเนื้อเมล็ดมะกิ้ง 3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพและการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์จากมะกิ้งในระหว่างการเก็บรักษา	1. การสำรวจต้นมะกิ้งใน จังหวัดเชียงใหม่ 2. ติดตามผลการขยายพันธุ์ต้นมะกิ้งในจังหวัดลำปาง และจังหวัดพะเยา 3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและจากเนื้อในมะกิ้ง 4. พัฒนาฉลากและบรรจุภัณฑ์อาหารและชุดบำรุงผิวต้นแบบ 5. จัดทำหนังสือ เรื่อง "มะกิ้งไม้เถามากประโยชน์จากยอดดอย เล่มที่ 2	ผศ.ดร.จิรภา พงษ์จันตา สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	
8	มทร.ล้านนา	โครงการศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา	✓		300,000	300,000	มทร.ล้านนา	1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมพันธุกรรมผักเชียงดาของภาคเหนือตอนบน จำนวน 220 สายต้น 2. เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมผักเชียงดาสายต้นจากจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 28 สายต้น 3. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องผักเชียงดาครบวงจรตั้งแต่ปลูกจนถึงแปรรูป 4. เพื่อสร้างศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดาและรักษาพันธุกรรมที่เก็บรวบรวม	1. แหล่งปลูกและรวบรวมพันธุกรรมผักเชียงดาของภาคเหนือ จำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 26 สายต้น จังหวัดพะเยา 26 สายต้น จังหวัดแม่ฮ่องสอน 20 สายต้น จังหวัดลำปาง 20 สายต้น จังหวัดแพร่ 12 สายต้น จังหวัดลำพูน 18 สายต้น จังหวัดน่าน 33 สายต้น และจังหวัดเชียงราย 25 สายต้น	ผศ.ปริญญาวดี ศรีตนทิพย์ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								จากภาคเหนือ และเผยแพร่แก่เกษตรกรเครือข่าย	2. ข้อมูลด้านสัณฐานวิทยาผักเชียงดาจากพันธุกรรมผักเชียงดาที่รวบรวมไว้ จำนวน 180 สายต้น 3. ข้อมูลสรีรวิทยาและผลผลิตของผักเชียงดาสายต้นจากจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 26 สายต้น 4. ศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา พื้นที่ 1 ไร่ • ก่อเกิดศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา (Time line) การจัดเก็บองค์ความรู้ ประวัติ และภูมิปัญญาอย่างเป็นระบบ การแสดงข้อมูลของผักเชียงดาให้ได้เรียนรู้กันอย่างทั่วถึง รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สม่ำเสมอ โดยเริ่มจากการจัดระเบียบแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่จากงานวิจัยเรื่องผักเชียงดา ตั้งแต่ปี 2548 ถึงปัจจุบัน • กิจกรรมการเรียนรู้ สถานที่จัดกิจกรรมเรียนรู้ ดำเนินการได้ทั้งในโรงเรือน และกลางแจ้ง โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น แหล่งรวบรวมพันธุกรรมทั่วภาคเหนือ การขยายพันธุ์ การปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา และการเพิ่มมูลค่าโดย		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคลล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									การแปรรูป การเรียนรู้ผ่านการสาธิต การจัดนิทรรศการ เอกสารเผยแพร่ วีดีทัศน์ และสื่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและโท 5. เกษตรกรเครือข่ายเกิดแรงบันดาลใจในการทำอาชีพเกษตรกรรม ทำให้เกิดการสร้างโอกาสทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่กว้างขึ้น ได้ข้อมูลยืนยันถึงความปลอดภัยในการบริโภคผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์จากผักเชียงดาเกิดการอนุรักษ์ผักเชียงดาอย่างยั่งยืน		
9	มทร.ล้านนา	โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุก (Am0rph0phallus spp.) คุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	✓		250,000	249,990.88	มทร.ล้านนา	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุกคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 3 ชนิด และสามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์สำหรับชุมชนในจังหวัดตาก และผู้ประกอบการที่สนใจ 2. เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรหัวบุกเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและเกิดการมีส่วนร่วมในชุมชน โรงเรียน และมหาวิทยาลัยฯ	1. ได้เทคโนโลยีการแปรรูปผงบุกคุณภาพสูงที่มีขนาดอนุภาคต่างๆ และผงบุกกลูโคแมนแนนเกรดเอ 2. ได้เทคโนโลยีการแปรรูป/ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ 4 เทคโนโลยี/ชนิด คือ วุ้นเส้นบุกสด วุ้นเส้นบุกสดฟักทอง วุ้นเส้นบุกสดผักเชียงดา วุ้นเส้นบุกสดอัญชัน และไส้กรอกไขมันต่ำ 3. หัวบุกมีการใช้ประโยชน์ และมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 7-17.25 เท่า	น.ส.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								เพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกร และเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์ของหัวบุกในจังหวัดตากให้มากขึ้น	4. กลุ่มเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีพึงพอใจ 94.34% และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ 100% (เพิ่มรายได้ ต่อยอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ลดค่าใช้จ่าย) และคาดว่าจะสร้างรายได้/ลดรายจ่ายประมาณ 1,822 บาท/คน/เดือน		
10	มทร.ล้านนา	โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ	✓		255,230	255,230	มทร.ล้านนา	1. เพื่อจัดการอบรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และหวงแหนพืชสมุนไพรพื้นบ้านให้แก่นักศึกษา บุคลากร และประชาชน ในจังหวัดน่าน 2. เพื่อจัดการอบรมสร้างแปลงพืชสมุนไพรพื้นบ้านให้เป็นแหล่งเรียนรู้การบริหารจัดการดิน การบริหารจัดการน้ำ และการบริหารจัดการพืชด้วยศาสตร์พระราชา 3. เพื่อจัดการอบรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากพืชสมุนไพรพื้นบ้านแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ด้วยภูมิปัญญาบรรพบุรุษ	หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ “สามฐานอนุรักษ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ” ใช้เวลาอบรมหลักสูตรละ 2 วันต่อรุ่น ประกอบด้วย 1. ฐาน “สมุนไพรพื้นบ้าน มีดี” เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของสมุนไพรพื้นบ้าน 2. ฐาน “ ปรับปลูกบำรุงแปลงด้วยศาสตร์พระราชา” เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงด้วยหลักการบริหารจัดการดิน น้ำ และพืช แบบโคกหนองนาโมเดล ตามหลักกสิกรรมธรรมชาติ และวิถีเศรษฐกิจพอเพียง 3. ฐาน “แปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร	นางปิยะนุช สินันตา มทร.ล้านนา น่าน	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									ด้วยภูมิปัญญาบรรพบุรุษ" เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวันและสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นการจำหน่าย		
11	มทร.ล้านนา	โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ซี บ้านขอนม่วง ตำบลป่าไหน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	✓		111,900	111,900	มทร.ล้านนา	1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ 2. เพื่อให้ชุมชนขยายพันธุ์และรู้จักการใช้ประโยชน์จากห้อม 3. เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้ชุมชน	ชุมชนมีความเข้าใจในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ชุมชนและหน่วยงานภาคีเครือข่ายร่วมกันขยายพันธุ์ต้นห้อมในแปลงทดสอบตามจำนวนพื้นที่ที่กำหนดในโครงการ ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมด้วยการผลิตห้อมเปียก ย้อมเส้นด้ายจากสีห้อม สร้างรายได้จากการขายห้อมเปียก สามารถสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน ชุมชนสามารถลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นสาเหตุของการเผาได้ส่วนหนึ่ง <u>กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร</u> - สำรวจแหล่งต้นห้อมที่ขึ้นอยู่ในบริเวณชุมชนทุกชุมชนที่อยู่ในพื้นที่สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริดอยม่อนล้าน	ผศ.ไพโรจน์ วรพจน์พรชัย คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา เชียงใหม่	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									- หน่วยพิทักษ์อุทยานศรีลานนาที่ 8 (ศล.8) และหน่วยจัดการต้นน้ำละสวม สนับสนุนกำลังคนและยานพาหนะในการดำเนินโครงการทุกครั้งที่มีการเข้าพื้นที่ช่วยกันปลูกและขยายพันธุ์ต้นห้อม - หน่วยพิทักษ์อุทยานศรีลานนาที่ 8 (ศล.8) และหน่วยจัดการต้นน้ำละสวม ทำหน้าที่ปกปักรักษาดูแลต้นห้อมที่อยู่ในพื้นที่สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริดอยม่อนล้าน <u>กรอบการใช้ประโยชน์</u> - สร้างความเข้าใจกับชุมชนคนในชุมชนไม่ต้องออกไปหางานในเมืองทำ สามารถที่จะทำงานหาเงินให้กับครอบครัวได้ และยังเป็นการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นต้นเหตุของการเผาป่า สร้างมลพิษทางอากาศให้ลดน้อยลง - เลือกพื้นที่ในการดำเนินโครงการ เนื่องจากต้นห้อมเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก ต้องการแสงแดดน้อยมาหรืออาจไม่ต้องการเลย		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									ซึ่งโครงการได้รับความอนุเคราะห์จากนายสุรัตน์ แสงทิพย์ ชาวลาหู่ชีครูศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" กศน.อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ได้ยกพื้นที่ปลูกข้าวโพด จำนวน 1 ไร่ ให้เป็นแปลงปลูกทดลอง พื้นที่ติดลำธารมีน้ำไหลตลอดทั้งปี - ศึกษาดูงานการเพาะชำและการขยายพันธุ์ต้นห้อม ณ กรมวิชาการเกษตรแพร่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ชุมชนและภาคีเครือข่ายได้รับความรู้ในด้านต่างๆ เช่น การทำแปลงปลูก การเพาะชำขยายพันธุ์ ระบบการให้น้ำ และการดูแลรักษาต้นห้อมตลอดอายุการเก็บเกี่ยวของต้นห้อม - หลังจากศึกษาดูงานแล้วทางโครงการได้ดำเนินการเตรียมพื้นที่ทำแปลงปลูก การเพาะชำ และการขยายพันธุ์ต้นห้อม การดูแลรักษา การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นห้อม ตลอดจนการเก็บเกี่ยวห้อมสดและการทำห้อมเปียก และการย้อมห้อม		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									<u>กรอบการสร้างจิตสำนึก</u> - ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" (ศศช.) ได้ดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนควบคู่ไปกับโครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมฯ ในการสร้างศูนย์เรียนรู้และการอนุรักษ์ต้นห้อมเพื่อให้เยาวชนบนพื้นที่สูงได้รู้จักประโยชน์และการใช้ประโยชน์จากต้นห้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการย้อมและสมุนไพร สร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนร่วมกันอนุรักษ์ให้อยู่คู่กับชุมชน		
12	มทร.ล้านนา	โครงการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	✓		170,000	128,141	มทร.ล้านนา	1. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการ 2. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการในพื้นที่จริงที่ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินงานอยู่ 3. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามแบบฟอร์มรายงานของมหาวิทยาลัยทุกไตรมาส 4. ติดตามให้ผู้รับผิดชอบโครงการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อเสร็จสิ้นโครงการในปีงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ	รูปแบบการดำเนินงานเป็นการกำกับติดตามให้มีการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีผลผลิต(Output) ผลลัพธ์(Outc0me) ผลกระทบ(Impact) ที่ชัดเจน เกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง อีกทั้งมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์/ตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย และแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีการ	น.ส.ชูขวัญ แสงทอง สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
								5. รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม (ย่อย) เพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานภาพรวมส่งมหาวิทยาลัย และ อพ.สธ. 6. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เช่น การจัดประชุม การเข้าร่วมประชุม การเดินทางไปราชการ ฯลฯ	ดำเนินงาน ดังนี้ 1.จัดทำแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ระยะ 5 ปีที่หก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2564) ฉบับปรับปรุง พฤษภาคม 2563 รายงานต่อ อพ.สธ. (สวนจิตรลดา) 2.จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (1 มกราคม 2563 - 30 กันยายน 2564) 3.จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									4. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 5. จัดการประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 6. ติดตามการรายงานความก้าวโครงการ ไตรมาส 2 และไตรมาส 3 7. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ไตรมาส 2 และไตรมาส 3 ไปยังมหาวิทยาลัย ผ่านเว็บไซต์ของกองนโยบายและแผน มทร.ล้านนา 8. ติดตามผลการดำเนินงานโครงการ จำนวน 14 โครงการ ในพื้นที่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน ตาก พิษณุโลก และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร โดยคณะกรรมการฯ ในข้อ (3)		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									9.จัดการประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 254 เพื่อให้การดำเนินงานในปีงบประมาณใหม่เกิดความต่อเนื่อง 10. ติดตามการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ ไตรมาส 4 11. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ไตรมาส 4 ไปยังมหาวิทยาลัย ผ่านเว็บไซต์ของกองนโยบายและแผน มทร.ล้านนา 12. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ภาพรวมส่งมหาวิทยาลัย และ อพ.สธ. (สวนจิตรลดา) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมีนาคม 2563 ประเทศไทยประสบภาวการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ที่รุนแรงมากส่งผลกระทบให้ผู้รับผิดชอบโครงการไม่สามารถดำเนินงานได้ จึงทำให้การเบิกจ่ายงบประมาณเกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนที่		

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	การดำเนินงานตามแผนแม่บท		งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ*	เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			มี	ไม่มี	เสนอขอ	ใช้จริง					
									กำหนด กิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน		
		รวม 12 โครงการ	✓		3,658,800	3,439,396.57					

ผลการดำเนินงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

โครงการหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมพืช

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อรวบรวม ประเมิน และเก็บรักษา สายพันธุ์พืชมรดก (Heirl00m seed) ได้แก่ พริก แตงกวา ฟักทอง และผักต่างๆ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ เป็นศูนย์เรียนรู้ของพืชผักและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก เกิดความยั่งยืน สร้างความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบันและอนาคต
3. เพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์แตงกวาที่มีความต้านทานต่อโรคราน้ำค้างในระบบอินทรีย์
4. เพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์ฟักทองที่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงในระบบอินทรีย์

ผลการดำเนินงาน

1. การรวบรวบและประเมินพันธุกรรมพืชมรดก

ฟักทองพื้นเมือง

ดำเนินการประเมินพันธุ์ฟักทองพื้นเมือง จ. น่าน จำนวน 29 สายพันธุ์ ร่วมกับพันธุ์มาตรฐาน 4 พันธุ์ ผลการดำเนินงานพบว่า สายพันธุ์และพันธุ์มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักผล 1.0 และ 0.8 กิโลกรัม ความกว้างผล 13.8 และ 14.1 เซนติเมตร ความยาวผล 11.5 และ 7.6 เซนติเมตร ความกว้างไส้ผล 10.4 และ 9.8 เซนติเมตร ความยาวไส้ผล 7.7 และ 4.6 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 2.4 และ 2.3 เซนติเมตร ความบางเนื้อ 1.2 และ 1.0 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 113.8 และ 105.8 วัน ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว 12.0 และ 3.5 วัน ปริมาณของแข็งทั้งหมดร้อยละ 12.1 และ 19.1 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดในเนื้อดิบและสุก 9.1 กับ 8.5 และ 11.1 กับ 10.1 องศาบริกซ์ ความแน่นเนื้อของเนื้อฟักทองดิบและสุก 8.9 กับ 0.8 และ 7.5 กับ 0.7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

พริกพื้นเมืองผลใหญ่ ชั่วที่ 3

ดำเนินการประเมินสายพันธุ์พริกพื้นเมืองผลใหญ่ จำนวน 24 สายพันธุ์ ร่วมกับพันธุ์มาตรฐาน จำนวน 1 พันธุ์ ดำเนินการเพาะเมล็ดจำนวน 24 สายพันธุ์ พบว่าเมล็ดมีความงอก 23 สายพันธุ์ ดำเนินการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ ทรงต้นสูง จำนวนดอกต่อต้นสูง ทนทานต่อโรคและแมลง เพื่อทำการผสมตัวเองให้ได้สายพันธุ์แท้สามารถคัดเลือกได้จำนวน 15 ต้น

พริกพื้นเมืองผลเล็ก

การประเมินสายพันธุ์พริกพื้นเมืองผลเล็ก จำนวน 109 สายพันธุ์ ร่วมกับพันธุ์มาตรฐาน จำนวน 4 พันธุ์ ดำเนินการเพาะเมล็ดจำนวน 109 สายพันธุ์ พบว่าเมล็ดมีความงอก 87 สายพันธุ์ ดำเนินการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ ทรงต้นสูง จำนวนดอกต่อต้นสูง ทนทานต่อโรคและแมลง เพื่อทำการผสม

ตัวเองให้ได้สายพันธุ์แท้สามารถคัดเลือกได้จำนวน 61 ต้น

2. การสร้างพันธุ์สังเคราะห์แตงกวาให้ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง รอบที่ 2 และ 3

รอบที่ 2

นำพันธุ์แตงกวาที่ผ่านการทดสอบสมรรถนะการผสม จำนวน 7 ประชากร ดำเนินการปลูกเพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์ รอบที่ 2 ผลการดำเนินงานพบว่า พันธุ์สังเคราะห์แตงกวาจำนวน 7 สายพันธุ์ และพันธุ์มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ 1.8 และ 1.7 ตัน น้ำหนักต่อผล 53 และ 97 กรัม ขนาดผลกว้าง 3.5 และ 3.4 เซนติเมตร ขนาดผลยาว 7.6 และ 13.3 เซนติเมตร ความกว้างไส้ผล 2.5 และ 2.4 เซนติเมตร ความยาวไส้ผล 6.2 และ 11.8 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 0.9 และ 0.8 เซนติเมตร ความบางเนื้อ 0.2 และ 0.3 เซนติเมตร ลักษณะผลโดยส่วนใหญ่เป็นสามเหลี่ยม สายพันธุ์และพันธุ์มาตรฐานมีความต้านทานโรคราน้ำค้างระดับ 4.0 (ค่อนข้างต้านทาน) และ 4.8 (ต้านทานปานกลาง)

รอบที่ 3

นำพันธุ์แตงกวาที่ได้จากการสร้างพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 2 ดำเนินการปลูกเพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 ดำเนินการปลูกจำนวน 580 ต้นเพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์ บันทึกข้อมูลจำนวน 100 ต้น พบว่า มีลักษณะเพศดอกแบบ ต้นที่ดอกเพศเมียและเพศผู้แยกดอกอยู่ภายในต้นเดียวกัน ต้นที่มีดอกเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ และ ต้นที่มีเฉพาะดอกเพศเมีย ร้อยละ 86 10 และ 4 ตามลำดับ มีความต้านทานโรคราน้ำค้าง ที่ 30 และ 45 วันหลังย้ายปลูก ระดับต้านทานสูงสุด (highly resistant) และ ต้านทานปานกลาง (m0derate resistant) ตามลำดับ ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตพบว่า พันธุ์สังเคราะห์แตงกวารอบที่ 3 และค่าเฉลี่ยพันธุ์การค้า มีผลผลิตต่อไร่ 4.3 และ 2.9 ตันต่อไร่ น้ำหนักต่อผล 55.9 และ 119.4 กรัม ความกว้างผล 3.3 และ 3.2 เซนติเมตร ความยาวผล 8.3 และ 14.4 เซนติเมตร ความกว้างไส้ 3.3 และ 3.1 เซนติเมตร ความยาวไส้ผล 7 และ 12.2 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 29.0 และ 34.6 วัน ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว 23.0 และ 18.2 วัน พันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 และพันธุ์การค้ามีสีผลเขียว และหนามสีขาว

3. การสร้างพันธุ์สังเคราะห์ฟักทองให้ผลผลิตและคุณภาพสูง รอบที่ 2 และ 3

รอบที่ 2

พันธุ์ฟักทองที่ผ่านการทดสอบสมรรถนะการผสม จำนวน 11 ประชากร ดำเนินการปลูกเพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์ รอบที่ 2 พื้นที่ศึกษา 0.5 ไร่ ระหว่าง มกราคม ถึง พฤษภาคม 2563 (การเขตกรรมและบันทึกข้อมูลดำเนินการเหมือน 1.1 การรวบรวมและประเมินพันธุ์ฟักทองพื้นเมือง)

ผลการดำเนินงาน พบว่า ฟักทองพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 2 ให้น้ำหนักต่อผลเฉลี่ยที่ 0.7 กิโลกรัม มีขนาดความกว้างผล และความยาวผลเฉลี่ยที่ 15.1 และ 7.2 เซนติเมตร ตามลำดับ มีขนาดความกว้างไส้ และความยาวไส้เฉลี่ยที่ 11.6 และ 4.5 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความหนาเนื้อเฉลี่ยที่ 1.9 เซนติเมตร มีความบางเนื้อเฉลี่ยที่ 1.0 เซนติเมตร มีอายุการเก็บเกี่ยวเฉลี่ยที่ 104 วัน และมีช่วงเวลาของการเก็บเกี่ยวเฉลี่ยที่ 8 วัน (ตารางที่ 6)

คุณภาพของฟักทองพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 2 พบว่า มีปริมาณของแข็งทั้งหมดเฉลี่ยร้อยละ 16.5 มีความแน่นเนื้อในลักษณะเนื้อดิบ และเนื้อนึ่งสุกเฉลี่ยเท่ากับ 5.4 และ 0.4 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ในลักษณะเนื้อดิบ และเนื้อนึ่งสุกเฉลี่ยเท่ากับ 12.5 และ 11.3 องศาบริกซ์ ตามลำดับ

รอบที่ 3

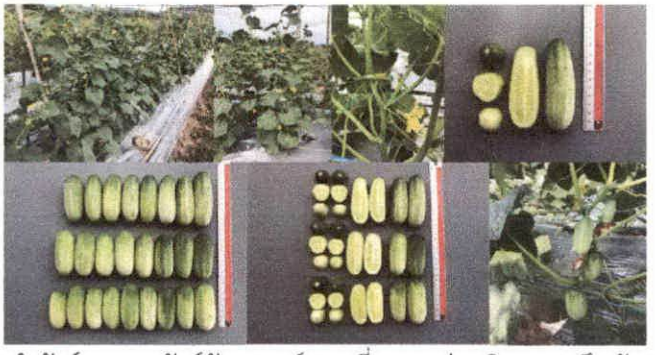
นำพันธุ์ฟักทองที่ได้จากการสร้างพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 2 ดำเนินการปลูกเพื่อสร้างพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 พื้นที่ศึกษา 1.0 ไร่ ระหว่าง มิถุนายน ถึง ตุลาคม 2563 (การเขตกรรมและบันทึกข้อมูลดำเนินการเหมือน 1.1 การรวบรวมและประเมินพันธุ์ฟักทองพื้นเมือง)

ผลการทดลองพบว่า ฟักทองพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 มีขนาดของความกว้างใบ และความยาวใบเท่ากับ 24.91 และ 26.92 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความยาวก้านใบเท่ากับ 28.31 เซนติเมตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางก้านใบเท่ากับ 1.16 เซนติเมตร และมีความยาวเถาเท่ากับ 526.75 เซนติเมตร และส่วนของลักษณะความหยักของใบ พบว่ามีความหยักของขอบใบปานกลางร้อยละ 43.75 และมีความหยักของขอบใบมากร้อยละ 56.25 มีสีใบเข้มระดับปานกลางร้อยละ 62.50 และมีสีใบเข้มร้อยละ 37.50 ลายใบมีลักษณะรอยแต้มสีน้ำเงินและใบมีลักษณะมีขนทั้งหมด และส่วนของผิวสัมผัสขอบใบ พบว่า ใบมีลักษณะผิวสัมผัสนุ่มร้อยละ 58.75 และมีผิวสัมผัสแข็งร้อยละ 41.25

ผลผลิต และองค์ประกอบของผลผลิตฟักทองพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 8 พันธุ์ ผลการทดลองพบว่า ฟักทองพันธุ์สังเคราะห์รอบที่ 3 มีผลผลิต 1.44 ตันต่อไร่ มีจำนวนผลผลิต 1 ผลต่อต้น น้ำหนักผล 2.45 กิโลกรัมต่อผล มีขนาดความกว้างผล และความยาวผล เท่ากับ 25.20 และ 9.98 เซนติเมตร ตามลำดับ มีขนาดความกว้างไส้ และความยาวไส้ เท่ากับ 14.68 และ 5.90 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความหนาเนื้อ 3.96 เซนติเมตร และมีความบางเนื้อ 1.39 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์การค้าทั้ง 8 พันธุ์ พบว่า พันธุ์การค้าทั้งหมดมีผลผลิตเฉลี่ย 3.67 ตันต่อไร่ มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 2 ผลต่อต้น น้ำหนักผลเฉลี่ย 3.22 กิโลกรัมต่อผล มีขนาดความกว้างผล และความยาวผล เท่ากับ 23.25 และ 10.14 เซนติเมตร ตามลำดับ มีขนาดความกว้างไส้ และความยาวไส้ เท่ากับ 15.12 และ 5.62 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความหนาเนื้อ 4.50 เซนติเมตร และมีความบางเนื้อ 1.55 เซนติเมตร

การประเมินและคัดเลือกพันธุ์พริกพื้นเมืองผลใหญ่ จำนวน 23 สายพันธุ์ ระหว่างกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง

การประเมินและคัดเลือกพันธุ์พริกพื้นเมืองผลเล็ก จำนวน 87 สายพันธุ์ ระหว่างกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2563
ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง



ลักษณะประจำพันธุ์แตงกวาพันธุ์สังเคราะห์ รอบที่ 3 ระหว่าง มิถุนายน ถึง กันยายน 2563
ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง

ลักษณะประจำพันธุ์ฟักทองพันธุ์สังเคราะห์ รอบที่ 3 ระหว่าง มิถุนายน ถึง ตุลาคม 2563
ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง

การตรวจและบันทึกลักษณะประจำสายพันธุ์ฟักทองเพื่อคุ้มครองพันธุ์ ตาม พรบ. 2542
วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์พันธุกรรมพืช สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ. ลำปาง

การศึกษาดูงานการผลิตผักระบบอินทรีย์ของคณบดีคณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์พันธุกรรมพืช สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ. ลำปาง

การจัดโครงการแปลงสาธิตสายพันธุ์/พันธุ์แตงกวาและฟักทอง วันที่ 13 มีนาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ. ลำปาง

การศึกษาดูงานการผลิตผักระบบอินทรีย์ของมูลนิธิโครงการหลวง จ. เชียงใหม่ วันที่ 11 สิงหาคม 2563 ณ ศูนย์พันธุกรรมพืช สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ. ลำปาง

โครงการเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ. ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อทราบข้อมูลต่างๆ ในการเก็บเมล็ดพันธุ์พืช เช่น ข้อมูลสภาพอายุการมีชีวิต อุณหภูมิ ความชื้น การใช้พลังงานไฟฟ้า ในการเก็บรักษาเมล็ด การเก็บในที่สูงและการเก็บในห้องเย็น เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์
3. เป็นแหล่งรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชหรือธนาคารเมล็ดพันธุ์พืช เพื่อใช้ในยามประเทศเกิดวิกฤตทางอาหาร ต้องการผลิตอาหารสำหรับคนไทยทั้งประเทศ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษา ไม่น้อยกว่า 18 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดข้าวเหนียว ผักบุ้งจีน ถั่วลิสง คะน้ายอด ผักโขมจีน กระเจี๊ยบแดง แตงร้าน ผักกาดหัว ผักกาดขาวไม่ห่อ ผักกาดเขียวปลี ถั่วลันเตา ผักกาดกวางตุ้งใบ ถั่วแขกพุ่ม ถั่วพู ผักชี และผักชีลาว
4. เพื่อทดสอบศักยภาพและขีดความสามารถในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชของธนาคารเมล็ดพันธุ์พืช อพ.สธ.
   ดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และเผยแพร่ผลงานการสนองพระราชดำริของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ด้านเมล็ดพันธุ์พืช

ผลการดำเนินงาน

ทำการศึกษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ จำนวน 20 ชนิด เก็บรักษาภายในสภาพห้องเย็นและห้องอุณหภูมิปกติ ณ บริเวณฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เปรียบเทียบกับสภาพการเก็บรักษาในสภาพห้องเย็นและห้องอุณหภูมิปกติ ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร อ.เมือง จ.ลำปาง เป็นเวลา 3 ปี

เมล็ดพันธุ์ที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผักคะน้ายอด ผักชี งาดำ กวางตุ้งใบ ผักบุ้งจีน ผักโขมแดง-เขียว ถั่วพู ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วดำ ถั่วลันเตา ถั่วลิสง ถั่วแขก กระเจี๊ยบ ผักชีลาว ผักกาดหัว ผักการเขียวปลี แตงร้าน แตงไทย และผักกาดขาวใหญ่

<u>จากการศึกษาเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 7 ชนิด ที่ระยะเวลา 6 เดือน ของการเก็บรักษา ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร</u>

เมล็ดพันธุ์คะน้ายอด งาดำ และผักโขมแดง-เขียว ผักชีในห้องอุณหภูมิปกติ เมื่อเก็บรักษาไว้ในรักษาที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ.ลำปาง (3 เดือน) ทั้งอุณหภูมิปกติและห้องเย็น พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การงอกอยู่ในระดับที่สูงกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%) ส่วน ผักบุ้งจีน ผักชีในห้องอุณหภูมิห้องเย็น และ ถั่วพู มีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%)

จากการศึกษาเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 7 ชนิด ที่ระยะเวลา 6 เดือน ของการเก็บรักษา ณ ฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

เมล็ดพันธุ์คะน้ายอด งาดำ และผักชีในห้องอุณหภูมิปกติ กวางตุ้งใบในห้องอุณหภูมิปกติ เมื่อเก็บรักษาไว้ในรักษาที่ฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การงอกอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%) ส่วนผักชีในห้องอุณหภูมิห้องเย็น กวางตุ้งใบ ผักบุ้งจีน ผักโขมแดง-เขียว และ ถั่วพู มีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%)

จากการศึกษาเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 13 ชนิด ที่ระยะเวลา 3 เดือน ของการเก็บรักษา ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วดำ ถั่วลันเตาในห้องอุณหภูมิปกติ ถั่วแขก กระเจี๊ยบ ผักกาดหัว ผักกาดเขียวปลี แตงร้าน แตงไทย และผักกาดขาวใหญ่ เมื่อเก็บรักษาไว้ในรักษาที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ.ลำปาง พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การงอกอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%) แต่เมล็ดพันธุ์ถั่วลิสง และผักชีลาว ถั่วลันเตา(ที่เก็บในห้องอุณหภูมิห้องเย็น) พบว่า มีมีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%)

จากการศึกษาเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 13 ชนิด ที่ระยะเวลา 3 เดือน ของการเก็บรักษา ณ ฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วดำ ถั่วลันเตา ถั่วแขก กระเจี๊ยบ ผักกาดหัว ผักกาดเขียวปลี แตงร้าน แตงไทย และผักกาดขาวใหญ่ เมื่อเก็บรักษาไว้ในรักษาที่ฐานพระมหาธาตุนภเมทินีดล-นภพลภูมิสิริ ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การงอกอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%) แต่เมล็ดพันธุ์ถั่วลิสง และผักชีลาว พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของการเป็นเมล็ดพันธุ์ (เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำสุด 75%)

ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ 20 ชนิด

การคัดเมล็ด

บรรจุเมล็ดในถุงฟอยด์

ชั่งเมล็ด

ลักษณะการเก็บไว้ในห้องอุณหภูมิปกติ สถาบันวิจัยฯ

ลักษณะการเก็บไว้ในห้องเย็น สถาบันวิจัยฯ

ลักษณะการเก็บไว้ในห้องเย็น
สถาบันวิจัย

ลักษณะการเก็บไว้ในห้องอุณหภูมิปกติ
ดอยอินทนนท์

ลักษณะการเก็บไว้ในห้องเย็น
ดอยอินทนนท์

การทดสอบความงอก เพาะเมล็ดผักที่มีขนาดใหญ่ในกล่องทราย

ก่อนเพาะต้องมีการนับเมล็ด
ชนิดละ 200 เมล็ด

การทดสอบความงอก
เพาะเมล็ดในเพลสแก้ว

การหาความชื้นของเมล็ด

การเพาะในกระบะทราย

ผลการดำเนินงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมะเกี๋ยง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์มะเกี๋ยงที่ได้ขึ้นทะเบียนรวบรวมไว้ในพื้นที่ของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
3. ศึกษาการใช้ประโยชน์จากแหล่งมะเกี๋ยงที่มีเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้
4. จัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมมะเกี๋ยง เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 1 งานปฏิบัติดูแลแปลงรวบรวมพันธุกรรมมะเกี๋ยงและเรือนเพาะชำในพื้นที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร

พื้นที่แปลงรวบรวมพันธุ์มะเกี๋ยงเพื่อการอนุรักษ์จำนวน 54 ไร่ พื้นที่เรือนเพาะชำมะเกี๋ยง จำนวน 2 ไร่ อนุรักษ์ต้นพันธุ์มะเกี๋ยงในสภาพแปลงปลูกมะเกี๋ยงอายุประมาณ 25 ปี จำนวน 950 ต้น และจำนวนต้นกล้ามะเกี๋ยงในเรือนเพาะชำจำนวน 12,000 ต้น การปฏิบัติดูแลแปลงมะเกี๋ยงมีการให้น้ำเดือนละ 2 ครั้ง ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุก 4 เดือน ตัดหญ้ากำจัดวัชพืชทุก 1 เดือน ป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ตัดแต่งกิ่ง ทำการปลูกซ่อมทดแทนปีละ 1 ครั้ง ในโรงเรือนเพาะชำมีการให้น้ำทุก 2 วัน ด้วยระบบพ่นฝอย และสปริงเกอร์ ฉีดพ่นปุ๋ยชีวภาพทุก 1 เดือน ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบเพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมโรคและแมลง

กิจกรรมที่ 2 งานขยายพันธุ์มะเกี๋ยงโดยวิธีการเพาะเมล็ด, การตอนกิ่ง และการเสียบยอดพันธุ์ดีบนต้นตอที่เพาะจากเมล็ด

ทำการเตรียมดินผสมบรรจุลงในถุงสีดำ แล้วย้ายต้นกล้ามะเกี๋ยงปลูกลงถุงจำนวน 10,000 ถุง ในเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม ทำการตอนกิ่งมะเกี๋ยงในเดือน กรกฎาคม – กันยายน รวม 450 ต้น ทำการเสียบยอดพันธุ์ดีบนต้นตอที่เพาะจากเมล็ดในเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม รวม 120 ต้น

กิจกรรมที่ 3 งานการศึกษาการเจริญเติบโตของต้นมะเกี๋ยงผลใหญ่ 8 สายพันธุ์

ทำการปลูกมะเกี๋ยงผลใหญ่จำนวน 8 สายพันธุ์ๆ ละ 4 ต้น รวม 32 ต้น บันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ลำต้น ใบ การเจริญเติบโต ความสูง ขนาดทรงพุ่ม จำนวนกิ่ง การแตกใบใหม่ การเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืชมะเกี๋ยงทุก 2 เดือน

กิจกรรมที่ 4 งานการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ (Apis Aellifera) ในแปลงมะเกี๋ยงเพื่อการผลิตน้ำผึ้งบริสุทธิ์จากดอกมะเกี๋ยง

มีขั้นตอนในการเลี้ยงผึ้ง ดังนี้ ขั้นตอนการจัดเตรียมอุปกรณ์และกล่องรัง จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงผึ้ง กล่องเลี้ยง คอน แผ่นรังเทียม อาหารผึ้ง กระป๋องพ่นควัน ทำการวางแผนสำรวจแห่งอาหารและ

ที่ตั้งรังผึ้ง เลือกทำเลที่ร่มรื่น มีพืชอาหารของผึ้ง การปรับสภาพพื้นที่ให้พร้อมสำหรับวางรังผึ้ง แล้วจึงเลือกซื้อพันธุ์ผึ้ง ขนย้ายรังมายังสถานที่จัดเตรียมไว้ ทำการตรวจเช็ครังผึ้ง ดูความสมบูรณ์ของนางพญาผึ้ง ปริมาณการว่างไข่ของผึ้งนางพญา ปริมาณดักแด้ ปริมาณตัวเต็มวัยของผึ้งงาน การให้อาหารเสริมและให้น้ำตาล แก่ผึ้งสำหรับขยายพันธุ์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ขั้นตอนการเพิ่มจำนวนและขยายพันธุ์ผึ่ง การแยกคอนผึ้งที่มีตัวอ่อนและผึ้งงานสำหรับรังใหม่ที่ไม่มีนางพญา รวมทั้งการปฏิบัติดูแลรังผึ้งหลักการขยายพันธุ์ตรวจเช็ครังผึ้งสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อดูความแข็งแรงของรังผึ้งและโรคผึ้ง ตรวจเช็คระยะการบานของดอกมะเกี๋ยงและดอกไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีอยู่ เพื่อใช้ช่วงระยะเวลาในการจัดการรังผึ้งให้ได้ประโยชน์สูงสุด

กิจกรรมที่ 5 การผลิตแอลกอฮอล์จากผลมะเกี๋ยง

เป็นการผลิตแอลกอฮอล์โดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การผลิตไบโอเอทานอล (Bi0 Ethan0l) กระบวนการผลิตแอลกอฮอล์จากการใช้ผลมะเกี๋ยงเป็นวัตถุดิบโดยการหมักด้วยจุลินทรีย์ มีขั้นตอนดังนี้ การเตรียมวัตถุดิบและการเตรียมหัวเชื้อการหมัก โดยจะใช้ยีสต์จำพวก Sacchar0myces sp. เนื่องจากสามารถเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ได้ดี ทนต่อความเข้มข้นน้ำตาลได้สูง การเตรียมหัวเชื้อ (in0culum) เพื่อให้ได้จุลินทรีย์ที่แข็งแรงและมีปริมาณมากเพียงพอสำหรับใช้ในการหมักผลมะเกี๋ยง

กิจกรรมที่ 1 การปฏิบัติดูแลแปลงรวบรวมพันธุ์มะเกี๋ยง

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นมะเกี๋ยงผลใหญ่ 8 สายพันธุ์

กิจกรรมที่ 3 การขยายพันธุ์มะเกี๋ยง

กิจกรรมที่ 4 การเลี้ยงผึ้งในแปลงมะเกี๋ยง

โครงการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อต่อยอดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์มะเกี๋ยงในพื้นที่จังหวัดลำปาง รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติของมะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์ เพื่อขอคุ้มครองสิทธิประโยชน์พืชมะเกี๋ยงลำปางที่ชุมชนจะได้รับภายใต้พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) พ.ศ.2546
3. เพื่อสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และจัดเตรียมข้อมูลเพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของมะเกี๋ยงลำปางและผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 3 ชนิด เช่น มะเกี๋ยงลำปาง ไวน์มะเกี๋ยง เป็นต้น ทำให้เพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์ของมะเกี๋ยงในจังหวัดลำปางให้ยั่งยืนมากขึ้น

ผลการดำเนินงาน

1. มะเกี๋ยงลำปางและผลิตภัณฑ์ มีข้อมูลคุณภาพ/สารสำคัญ/ลักษณะพิเศษ/วิธีการผลิต และชื่อเสียงของสินค้า ที่ได้ยื่นขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จำนวน 4 รายการ ได้แก่

1) ผลมะเกี๋ยงลำปาง RSPG-MK-027 (รหัสเดิม RIT-1185) มีสารฟลาโวนอยด์ แอนโธไซยานินส์ Resveratr0l และ Quercetin ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระอยู่สูงเท่ากับ 108 mg QUE/100 g, 858.23 mg/Kg, 0.66 mg/Kg และ 0.74 mg/Kg ตามลำดับ

2) มะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่ม มีสารต้านอนุมูลอิสระกลุ่ม ฟลาโวนอยด์ แอนโธไซยานินส์ และ Resveratr0l ลดลงหลังกระบวนการแปรรูปเหลืออยู่ 14.7 mg QUE/100 g, 88.3 mg/Kg และ 0.06 mg/Kg ปริมาณ Quercetin เพิ่มขึ้นเป็น 1.04 mg/Kg มีค่า Anti0xidant activity 1,152.41+15.96 mg TE/100 g และไม่พบโคเลสเตอรอล

3) น้ำมะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่มชนิดหวาน มีสารฟลาโวนอยด์ แอนโธไซยานินส์ และ Resveratr0l ลดลงหลังการแปรรูปเหลืออยู่ 17.7 mg QUE/100 g, 100.61 mg/Kg และ 0.04 mg/Kg ส่วน Quercetin เพิ่มขึ้นเป็น 2.09 mg/Kg มีค่า Anti0xidant activity 1,936.76+32.89 mg TE/100 g และไม่พบโคเลสเตอรอล

4) ไวน์มะเกี๋ยงชนิด Semi-dry wine มีสารฟลาโวนอยด์ แอนโธไซยานินส์ และ Resveratr0l ลดลงหลังกระบวนการแปรรูปเหลืออยู่ 26.9 mg QUE/100 g, 76.55 mg/Kg และ 0.05 mg/Kg ปริมาณ Quercetin เพิ่มขึ้นเป็น 1.30 mg/Kg

2. มะเกี๋ยงได้รับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน และทำให้เกิดฐานข้อมูลทรัพยากรมะเกี๋ยงลำปางและผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบ และเกิดการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) มะเกี๋ยงสายพันธุ์ที่มีคุณภาพดีและมีสารสำคัญสูง ได้แก่ RSPG-MK-027 รวมทั้ง RIT-1037

และ RIT-1038 มีฐานข้อมูลสารสำคัญซึ่งใช้ต่อยอดการใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเพิ่มมูลค่าเป็นน้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่ม น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่มชนิดหวาน และไวน์มะเกี๋ยงจำหน่าย ทำให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

2) เกษตรกร/ผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดลำปาง สามารถนำฐานข้อมูล องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้ไปต่อยอดประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ 2 กลุ่มในการแปรรูปผลิตภัณฑ์และขยายแปลงปลูก คือ วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวัง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และเครือข่าย Young Smart Farmer จังหวัดลำปาง

3. สถาบันวิจัยฯ และวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวังได้ขยายผลเพิ่มการปลูกมะเกี๋ยงพันธุ์ RSPG-MK-027, RIT-1037 และ RIT-1038 มากขึ้น เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์มะเกี๋ยงพันธุ์มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ฯ ต้องการผลมะเกี๋ยงอินทรีย์ในแปลงที่ได้มาตรฐาน “Organic Thailand” สำหรับแปรรูปเป็นน้ำมะเกี๋ยงผสมน้ำผึ้งพร้อมดื่ม สเปรดมะเกี๋ยงน้ำผึ้ง และผลิตภัณฑ์จากมะเกี๋ยงอื่นๆ เป็นต้น

4. วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวัง อยู่ระหว่างการก่อสร้างสถานที่ผลิตน้ำมะเกี๋ยง และสเปรดมะเกี๋ยงให้ได้มาตรฐาน GMP และได้เครื่องหมาย อย. ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 รายการ และเตรียมเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียน GI ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการได้ต้นปี พ.ศ. 2564

5. มะเกี๋ยงสายพันธุ์ลำปาง RSPG-MK-027 และ RIT-1037 และ RIT-1038 มีฐานข้อมูลสารสำคัญซึ่งนำไปต่อยอดการใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์จากมะเกี๋ยงไม่น้อยกว่า 5 ชนิดเพื่อจำหน่าย สร้างมูลค่าเพิ่ม 17-30 เท่าของผลสด (ขึ้นอยู่กับชนิดผลิตภัณฑ์) ทำให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

6. ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 28 ราย มีความพึงพอใจโดยรวมร้อยละ 95.40 และสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 100 ทั้งด้านการเพิ่มรายได้ ใช้เป็นองค์ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับการต่อยอดใช้ประโยชน์ และช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวและชุมชน

7. สร้างมูลค่าเพิ่มให้มะเกี๋ยงมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากผลสด 30-40 บาท/Kg

1) น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่มมูลค่าเพิ่มเป็น 120-240 บาท/Kg ผลสด

2) น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่มชนิดหวานมูลค่าเพิ่มเป็น 120-300 บาท/Kg ผลสด

3) ไวน์มะเกี๋ยงมูลค่าเพิ่มเป็น 600-700 บาท/Kg ผลสด

8. วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวัง มีแนวทางการเตรียมความพร้อม เตรียมข้อมูลและเอกสารสำหรับการขอขึ้นทะเบียน GI ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการได้ต้นปี พ.ศ. 2564 เมื่อได้ตราสัญลักษณ์ GI คาดว่าจะสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้กับกลุ่มไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

9. เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและธุรกิจระหว่างสถาบันวิจัยฯ ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำวัง ที่จะต่อยอดนำเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยง และองค์ความรู้ฐานข้อมูลสำคัญของมะเกี๋ยงและผลิตภัณฑ์ไปประยุกต์ในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย และขอขึ้นทะเบียน GI ในอนาคต

ลักษณะผลของมะเกี๋ยงลำปางพันธุ์ RSPG-MK-027 ที่จะขึ้นทะเบียน GI

การเตรียมสกัดน้ำมะเกี๋ยงสำหรับแปรรูปเป็นน้ำหมักสำหรับผลิตไวน์มะเกี๋ยง

การเตรียมสกัดน้ำมะเกี๋ยงและแปรรูปเป็นน้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่ม และน้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่มชนิดหวาน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไวน์มะเกี๋ยง และน้ำมะเกี๋ยง
ณ ศูนย์นวัตกรรมอาหาร สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่ม ตราราชมงคล

ผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยง 25% พร้อมดื่ม ชนิดหวาน ตราราชมงคล

ผลิตภัณฑ์ไวน์มะเกี๋ยง ตราราชมงคล

โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงและขยายผลเชิงพาณิชย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากพืชมะเกี๋ยง (ผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงสกัดเข้มข้น และมะเกี๋ยงอบแห้งสามรส)
3. เพื่อศึกษาวิธีการสกัดสารสำคัญในมะเกี๋ยง/ทำให้เข้มข้น องค์ประกอบและคุณภาพทางเคมี ทางกายภาพ และทางจุลินทรีย์ ของผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงสกัดเข้มข้น และมะเกี๋ยงอบแห้งสามรส
4. เพื่อพัฒนาฉลากและบรรจุภัณฑ์ให้ถูกต้องตามข้อบังคับฉลากอาหารสำหรับขึ้นทะเบียนมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร
5. เพื่อถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชนสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างยั่งยืนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน

1. ได้ผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นผสมน้ำผึ้ง และมะเกี๋ยงหยี่สามรส
2. ได้ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นผสมน้ำผึ้ง
3. ได้ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงหยี่สามรส
4. ได้ถ่ายทอดการแปรรูปน้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นและมะเกี๋ยงหยี่สามรส

การผลิตน้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นผสมน้ำผึ้ง

การพัฒนาวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยงอบแห้งสามรส

การพัฒนาฉลากบรรจุภัณฑ์ มะเกี๋ยงสามรสอบแห้งต้นแบบ

ตัวอย่าง
แบบ
ขยาย

การพัฒนาฉลากบรรจุภัณฑ์ น้ำมะเกี๋ยงสกัดเข้มข้นผสมน้ำผึ้ง

โครงการอบรมเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไวน์มะเกี๋ยงและน้ำมะเกี๋ยง

โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง
3. เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันพื้นบ้านที่สำรวจได้
4. เพื่อปลูกรักษาพันธุ์มันพื้นบ้านที่สำรวจได้

ผลการดำเนินงาน

1. สำรวจรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้าน ได้ตัวอย่างมันพื้นบ้านจากพื้นที่ต่างๆ ดังนี้
   - จังหวัดลำปาง ได้แก่ อ.แจ้ห่ม อ.เมืองปาน อ.แม่พริก อ.แม่ทะ อ.แม่เมาะ อ.เถิน
   - จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อ.จอมทอง อ. แม่วาง อ.สันทราย อ.สันป่าตอง อ.แม่ริม อ.พร้าว อ.สะเมิง อ.แม่แตง อ.ไชยปราการ อ.เชียงดาว
   - จังหวัดลำพูน ได้แก่ อ.แม่ทา อ.ลี้ อ.ทุ่งหัวช้าง
   - จังหวัดพะเยา ได้แก่ อ.เชียงคำ อ.เชียงม่วน
   - จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ อ.ปาย อ.ขุนยวม อ.แม่สะเรียง
   - จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แก่ อ.สบเมย อ.ลับแล

จากการสำรวจได้ตัวอย่าง มันพื้นบ้าน จำนวนทั้งสิ้น 163 ตัวอย่าง รวม 408 สายต้น ที่สามารถจำแนกเบื้องต้น ได้แก่ มันมือเสือ มันขาว มันแดง มันเสา มันเทศ มันอีมู้ มันดง มันเลือด มันนก มันแซง และกลอย

2. เก็บข้อมูลและปลูกรักษาพันธุกรรมมันพื้นบ้าน
3. ดูแลรักษาพันธุกรรมมันพื้นบ้าน

มันเลือดนก

มันอี้มู้

มันช้าง

มันเทศ

มันกลอยเครือ

มันแดง

มันท้าวช้าง

มันเหาะ

มันเสอคู

มันแดะ

กลอย

เมื่อนำไปปลูกลงแปลง เก็บลักษณะใบ มัน พบมีความแตกต่างกันของใบ ต่างกัน

รวบรวม มันพื้นบ้านปลูกลงแปลง ไว้ทั้งหมด 407 สายต้น

โครงการผลของแหล่งปลูกมันพื้นบ้านที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการ และคุณภาพทางกายภาพและเคมีของแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษาผลของแหล่งปลูกต่อสารสำคัญทางโภชนาการของมันพื้นบ้าน
3. ศึกษาผลของแหล่งปลูกของพันธุ์มันพื้นบ้านที่มีต่อลักษณะทางพฤกษเคมี
4. ศึกษาผลของวิธีการผลิตแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ ที่มีต่อสมบัติทางกายภาพ เคมี และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค
5. เพื่อถ่ายทอดผลการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมันพื้นบ้านพื้นเมืองสู่แม่บ้าน เกษตรกร และผู้ประกอบการที่สนใจนำไปผลิตเพื่อจำหน่ายในทางการค้า

ผลการดำเนินงาน

ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างหัวมันพื้นบ้านชนิดต่างๆ จากจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบนคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก และ กำแพงเพชร เพื่อนำมาศึกษาลักษณะโครงสร้างทางกายภายภาพของหัวมันแต่ละชนิดหลังขุดหัวมัน แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง นาน 1 สัปดาห์ ทำการศึกษาผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพื้นบ้านที่มีต่อคุณภาพทางกายภาพในด้านลักษณะโครงสร้างทางสันฐานวิทยาของเม็ดสตาชร์ ลักษณะพฤติกรรมความหนืด และทดสอบความเป็นไปได้ในการนำแป้งจากหัวมันแต่ละชนิดไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง เช่น ในขนมปังแซนวิชมันเทศม่วง ข้าวเกรียบมันเทศม่วง และขนมโมจิไส้มันม่วงกวน และร่วมจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานการศึกษาวิจัยของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรในหน่วยงานต่างๆ

1. ลักษณะหัวมันพื้นบ้านที่นำมาศึกษา

การสำรวจและเก็บตัวอย่างหัวมันพื้นบ้านจากจังหวัดในเขตภาคศึกษาลักษณะโครงสร้างทางกายภายภาพของหัวมัน และอายุการคุณภาพและใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อาหารปีงบประมาณ 2563 ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยมีแหล่งที่ปลูกมาจากจังหวัดลำปาง ตาก และ กำแพงเพชร

หัวมันกลอย จ.ลำปาง

หัวมันม่วงไม่งอก จ.ตาก

หัวมันสาคู จ.ตาก

หัวมันมือเสือ จ.กำแพงเพชร

หัวมันแกวลาว จ.ลำปาง

2. การศึกษาระยะเวลาการเก็บรักษาหัวมันพื้นบ้าน

ทำการศึกษาผลของระยะเวลาการเก็บรักษาที่มีต่อการสูญเสียน้ำหนักของหัวมันพื้นบ้านที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องตั้งแต่ 1 วันหลังขุด พบว่าหัวมันทุกชนิดมีการระเหยน้ำตลอดเวลา โดยมันแกวลาวมีอัตราการระเหยน้ำมากที่สุดคือ ร้อยละ 285.71 หลังจากเก็บนาน 25 วัน รองลงมา คือ หัวมันสาคู (166.67%) หัวมันแกวม่วง (123.46%) และมีการเน่าเสียจากเชื้อราจากผิวนอกของหัวมัน และเกิดการงอกของหัวมันอย่างต่อเนื่องทุกวันหลังจากเก็บรักษานาน 10 วันขึ้นไป ส่วนหัวมันกลอย และ หัวมันมือเสือ มีอัตราการระเหยน้ำน้อยที่สุด คือ 119.05% หลังจากเก็บนาน 25 วัน โดยไม่พบการเน่าเสียเสียจากราหรือแบคทีเรีย แต่มีการงอกของหัวมันอย่างต่อเนื่องทุกวันหลังจากเก็บรักษานาน 10 วันขึ้นไป

3. ผลการศึกษากรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพื้นบ้านพร้อมใช้

ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพื้นบ้านพร้อมใช้ที่มีต่อปริมาณผลผลิตที่ได้ และคุณภาพของแป้งหัวมันพื้นบ้านทั้ง 5 ชนิด แสดงในตารางที่ 2 – 6 โดยศึกษา กรรมวิธีการเตรียมหัวมันที่แตกต่างกันที่ขึ้นอยู่กับชนิดของหัวมันดังนี้

3.1 การผลิตแป้งหัวมันสาคู เตรียมโดยการขูดเอาเปลือกหุ้มหัวมันชั้นนอกออกโดยการใช้มือดึงออกแล้วใช้มีด 2 คม แกะเปลือกหุ้มชั้นในที่ติดกับเนื้อแป้งออกแล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันสาคูพร้อมใช้ 3 วิธีการ คือ แช่น้ำเกลือ 2% 10 นาที ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที และนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที ก่อนนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ให้มีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 12% ตามมาตรฐาน มผช. สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งจากหัวมันชนิดต่างๆ ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจสอบคุณภาเบื้องต้นพบว่าแป้งมันสาคูที่ ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที มีปริมาณผลผลิตที่ได้และความชื้นมากที่สุด (40% และ 10.82) รองลงมาคือ แป้งมันสาคูที่เตรียมวิธีนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที (31.75%) ดังตารางที่ 2 ส่วนค่าความสว่างของสีพบว่าแป้งมันสาคูแช่น้ำเกลือมีความสว่างของสีมากที่สุดคือ 88.16 จึงมีสีขาวมากกว่าวิธีการลวกและนึ่งแต่ต้องให้เวลาในการในทำให้แป้งสุก และค่าความหนืดสูงกว่าแป้งมันสาคูที่เตรียมโดยการลวก และนึ่ง

3.2 การผลิตแป้งหัวมันกลอย เตรียมโดยการปอกเอาเปลือกหุ้มหัวมันชั้นนอกออกโดยการใช้มีด 2 คม แล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการกำจัดสารพิษ ไดออสคอรีน (Di0sc0rine) และ ไดออสจีนีน (Di0sgenine) เป็นสารในกลุ่มอัลคาลอยด์สารพิษชนิดนี้มีผลให้เกิด อาการใจสั่น วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก ตัวเย็น ตาพร่ามัว ชีพจรเต้น จึงได้ศึกษาระดับการใช้เกลือหมักแป้งกลอยที่ระดับร้อยละ 0-50 ของมันกลอยโดยประยุกต์ใช้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และตามวิธีการในประสงค์และคณะ (2557) โดยใช้หัวกลอยที่ปอกเปลือกแล้วหั่นบางด้วยมี 2 คม แล้วหมักกับเกลือเม็ด ตามอัตราส่วน นำมาล้างน้ำทุกวัน ทำซ้ำเหมือนเดิมนาน 7 วัน หรือจนกระทั่งน้ำที่แช่กลอยมีสีขาวทำการผลิตแป้งหัวมันกลอยพร้อมใช้ 3 วิธีการ คือ แช่น้ำเกลือ 2% ลวกนาน 10 นาที ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที และนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที ก่อนนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ให้มีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 12% ตามมาตรฐาน มผช. สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งจากหัวมัน ชนิดต่างๆ ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นพบว่าแป้งแป้งหัวมันกลอย ที่ ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที มีปริมาณผลผลิตที่ได้และความชื้นมากที่สุด (40% และ 10.82) รองลงมาคือ แป้งมันสาคูที่เตรียมวิธีนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที (31.75%) ดังตารางที่ 2 ส่วนค่าความสว่างของสีพบว่าแป้งมันสาคูแช่น้ำเกลือมีความสว่างของสีมากที่สุดคือ 88.16 จึงมีสีขาวมากกว่าวิธีการลวกและนึ่ง แต่ต้องให้เวลาในการในทำให้แป้งสุก และค่าความหนืดสูงกว่าแป้งมันสาคูที่เตรียมโดยการลวก และนึ่ง

3.3 การผลิตแป้งหัวมันเทศม่วงเตรียมโดยการใช้มีด 2 คม แกะเปลือกหุ้มชั้นในที่ติดกับเนื้อแป้งออก แล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการผลิตแป้งพร้อมใช้ 3 วิธีการ คือ แช่น้ำเกลือ 2% 10 นาที ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที และนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที ก่อนนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ให้มีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 12% ตามมาตรฐาน มผช. สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งจากหัวมันชนิดต่างๆ ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจสอบคุณภาเบื้องต้นพบว่าแป้งหัวมันเทศม่วงที่ผ่านการนึ่งในน้ำเดือดนาน 15 นาที มีปริมาณผลผลิตที่ได้มากที่สุด (33.50%) ส่วนแป้งหัวมันเทศม่วงที่เตรียมวิธีลวกน้ำในเดือดนาน 10 นาทีมีปริมาณผลผลิตที่ได้ต่ำสุด (21.00%) ดังตารางที่ 5 ส่วนค่าความสว่างของสีพบว่าแป้งหัวมันเทศม่วง แช่น้ำเกลือมีความสว่างของสีมากที่สุดคือ 57.70 และมีค่าความเป็นสีแดงและเหลือง น้อยกว่าวิธีการลวกและนึ่ง ที่ได้แป้งที่มีสีม่วงแดงสดกว่า และเวลาในการในทำให้แป้งสุก และค่าความหนืดสูงกว่าแป้งมันสาคูที่เตรียมโดยการลวก และนึ่ง

3.4 การผลิตแป้งหัวมันมือเสือเตรียมโดยการใช้มีด 2 คม แกะเปลือกหุ้มชั้นในที่ติดกับเนื้อแป้งออก แล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการผลิตแป้งพร้อมใช้ 3 วิธีการ คือ แช่น้ำเกลือ 2% 10 นาที ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที และนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที ก่อนนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ให้มีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 12% ตามมาตรฐาน มผช. สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งจากหัวมันชนิดต่างๆ ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นพบว่าแป้งหัวมันมือเสือที่ แช่ในน้ำเกลือนาน 10 นาที มีปริมาณผลผลิตที่ได้มากที่สุด (37.74%) ส่วนแป้งหัวมันมือเสือที่เตรียมวิธีนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาทีมีปริมาณผลผลิตที่ได้ต่ำสุด (21.00%) ดังตารางที่ 6 ส่วนค่าความสว่างของสีพบว่าแป้งหัวมันเทศม่วง แช่น้ำเกลือมีความสว่างของสีมากที่สุดคือ 57.70 และมีค่าความเป็นสีแดงและเหลือง น้อยกว่าวิธีการลวกและนึ่ง ที่ได้แป้งที่มีสีเหลืออ่อนสดกว่า ส่วนเวลาและอุณหภูมิในการทำให้แป้งสุก และค่าความหนืดสูงกว่าแป้งหัวมันมือเสือที่เตรียมโดยการลวกและนึ่ง ซึ่งลักษณะประกฏและพฤติกรรมความหนืดของแป้งหัวมันมือเสือ ดังรูปที่ 12 และ 13

3.5 ผลการผลิตแป้งหัวมันแกวลาวเตรียมโดยการใช้มีด 2 คม แกะเปลือกหุ้มชั้นในที่ติดกับเนื้อแป้งออกแล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการผลิตแป้งพร้อมใช้ 3 วิธีการ คือ แช่น้ำเกลือ 2% 10 นาที ลวกน้ำเดือดนาน 10 นาที และนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาที ก่อนนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ให้มีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 12% ตามมาตรฐาน มผช. สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งจากหัวมันชนิดต่างๆ ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นพบว่าแป้งหัวมันแกวลาวที่แช่ในน้ำเกลือนาน 10 นาที มีปริมาณผลผลิตที่ได้มากที่สุด (8.50%) รองลงมาที่เตรียมวิธีนึ่งน้ำในเดือดนาน 30 นาทีมีปริมาณผลผลิตที่ได้ 7.50% ส่วนแป้งที่แช่น้ำเกลือมีผลผลิตที่ได้น้อยสุด (21.00%) ดังตารางที่ 7 ส่วนค่าความสว่างของสีพบว่าแป้งหัวมันแกวลาวแช่น้ำเกลือความสว่างของสีมากที่สุดคือ 87.28 และมีค่าความเป็นสีแดงและเหลือง น้อยกว่าวิธีการลวกและนึ่ง ที่ได้แป้งที่มีสีเหลือสดกว่าส่วนเวลาและอุณหภูมิในการทำให้แป้งสุก (รูปที่ 15) และค่าความหนืดสูงกว่าแป้งหัวมันแกวลาวที่เตรียมโดยการลวกและนึ่ง ซึ่งลักษณะปรากฏและพฤติกรรมความหนืดของแป้งหัวมันแกวลาว ดังรูปที่ 16 มีระยะเวลาในการเจลาติไนซ์ 4 -7 นาที มีอุณหภูมิในการเกิดเจลาติไนซ์ ที่ระดับ 64-76 ^{0}ซ. โดยแป้งที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ให้ความร้อนจะใช้เวลานานและอุณหภูมิสูงกว่าแป้งที่ใช้วิธีการแช่น้ำเกลือก่อนอบแห้ง และเม็ดสตาร์ชเกิดการเจลาติไนซ์

1.4 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความหนืดของแป้งหัวมันพื้นบ้านทั้ง 5 ชนิด

ค่าพฤติกรรมความหนืดของแป้ง เป็นคุณสมบัติที่สำคัญและเป็นประโยชน์มากที่สุดของแป้งทุกชนิด เมื่อให้ความร้อนกับน้ำแป้งทำให้เม็ดแป้งเกิดการพองตัวและมีความหนืดมากขึ้น (รูปที่ 18) พฤติกรรมความหนืดเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวและแตกต่างกันไปตามชนิดและสายพันธุ์ของแป้ง เมื่อเม็ดแป้งซึ่งแขวนลอยในน้ำได้รับความร้อนจนถึงระดับหนึ่งจะพองตัวได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ความหนืดเพิ่มขึ้นเร็วมาก อุณหภูมิที่ความหนืดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้เรียกว่า pasting temperature ความหนืดจะเพิ่มขึ้นจนถึงความหนืดสูงสุด (peak visc0sity) จากนั้นอาจลดลงหรือคงที่ขึ้นกับชนิดของแป้ง การที่แป้งมีความหนืดสูงสุดเนื่องจากเมื่อเม็ดแป้งมีการพองตัวมากขึ้น และมีชิ้นส่วนของเม็ดแป้ง และหรือโมเลกุลของอะไมโลสและอะไมโลเพคตินบางส่วนที่แตกสลายออกมาอยู่ในสารละลาย เมื่อส่วนที่แตกสลายและละลายออกมามีมากกว่าการพองตัวที่เพิ่มขึ้นความหนืดจะเริ่มลดลง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่ออยู่ในช่วงการหุงต้มที่ 95 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ดังนั้นค่าความหนืดของน้ำแป้งสุกจะเป็นผลมาจากการพองตัวของเม็ดแป้ง และการแตกหักของเม็ดแป้งร่วมกับการละลายออกมาของโมเลกุลแป้ง ซึ่งค่าพฤติกรรมความหนืดโดยเฉพาะค่า setback จะเป็นค่าที่บ่งบอกถึงคุณภาพแป้งที่เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในการผลิตอาหารชนิดต่างๆ ถ้ามีค่า setback จะเหมาะสำหรับการผลิตภัณฑ์อาหารเส้น เช่น เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน วุ้นเส้น แต่ไม่เหมาะในการทำไส้ขนม ต่างๆเพราะจะเกิดการบีบน้ำออกจากเจลแป้งทำให้ไส้ขนมร่วน จากดัดแป้งพร้อมใช้โดยให้สุกก่อนจะทำให้สมบัติของแป้งหัวมันพื้นบ้านเปลี่ยนไปโดยมีเวลาและอุณหภูมิในการทำให้แป้งสุกต่ำลงและมีความหนืดคงที่สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการพัฒนาผลิตอาหารชนิดต่างๆ ได้มากขึ้น

1.5 ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากแป้งหัวมันพื้นบ้าน

จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มขนมขบเคี้ยว เช่น ข้าวเกรียบ และ ขนมโมจิ โดยการใช้แป้ง

หัวมันม่วงทดแทนแป้งมันสำปะหลังในการทำข้าวเกรียบ พบว่าปริมาณที่เหมาะสมคือ ร้อยละ 10-15 ของแป้งหลัก ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี มีกลิ่น สี รสชาติ ที่ดี แต่อย่างไรก็ตามยังยังอยู่ในระหว่างทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส คุณภาพทางกายภาพและเคมี

1.6 ผลการถ่ายทอดผลิตภัณฑ์จากแป้งหัวมันพื้นบ้าน

ได้ดำเนินการถ่ายทอดในรูปของการนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์แป้งหัวมันทั้ง 5 ชนิด และผลิตภัณฑ์ไปจัดนิทรรศการที่ มทร.ล้านนาตากและ ให้กลุ่มเกษตรกร นักเรียน ที่อำเภอพบพระ และ คีรีราษฎ์ จังหวัดตากโดยการอธิบายวิธีการผลิตแป้งและการใช้ประโยชน์จากแป้งมันพื้นบ้านในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ เช่น ข้าวเกรียบ ขนมโมจิแป้งมันกลอยไส้มันม่วง เป็นต้นโดยเกษตรกรให้ความสนใจในการที่รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ในปีงบประมาณต่อไป

จากผลการดำเนินงานโครงการดังกล่าว สามารถนำไปต่อยอดงานวิจัย จำนวน 5 เรื่อง และบูรณาการด้านการเรียนการสอน จำนวน 2 วิชา และพัฒนาองค์ความรู้ จำนวน 2 เรื่อง

รูปที่ 1 ผลของระยะเวลาการเก็บรักษาที่มีต่อการสูญเสียน้ำหนักของ หัวมันพื้นบ้าน

หัวมันกลอยงอก

หัวมันม่วงงอก

หัวมันสาคูงอก

หัวมันมือเสืองอก

ไม่งอก

หัวมันกลอย

หัวมันม่วง สูญเสียน้ำ

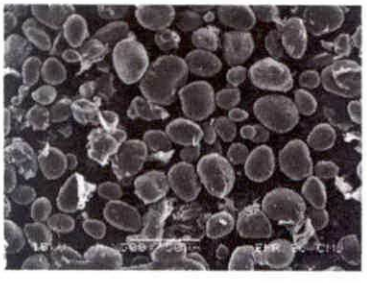
หัวมันสาคูสูญเสียน้ำ

หัวมันมือเสือสูญเสียน้ำ

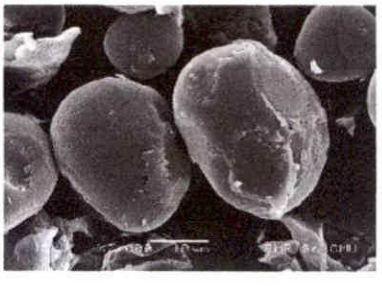
หัวมันแกวลาวมีราและเหี่ยวแห้ง

รูปที่ 2 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพร้อมใช้ที่มีต่อลักษณะประกฏของแป้งหัวมันสาคู

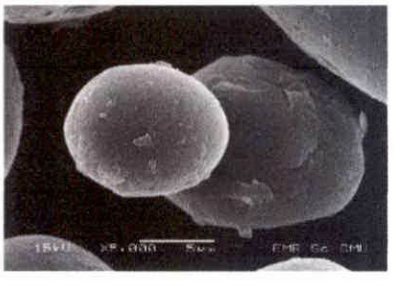
รูปที่ 3 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันสาคูที่มีต่อโครงสร้างทางสัณฐานวิทยาของเม็ดสตาร์ช



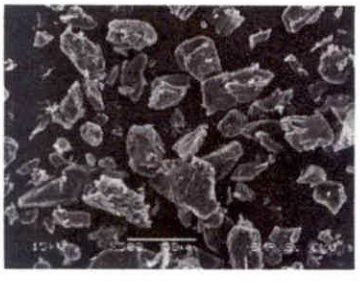
แป้งมันสาคูแช่เกลือกำลังขยาย 500 เท่า



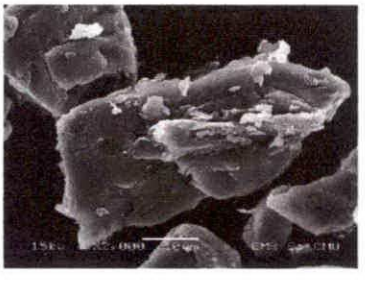
แป้งมันสาคูแช่เกลือกำลังขยาย 2,000 เท่า



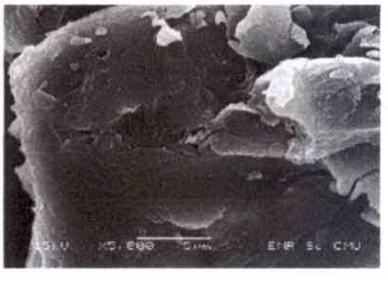
แป้งมันสาคูแช่เกลือกำลังขยาย 5,000 เท่า



แป้งมันสาคูนึ่งกำลังขยาย 500 เท่า



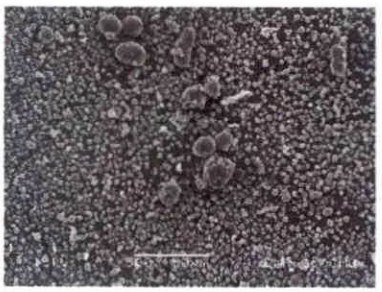
แป้งมันสาคูนึ่งกำลังขยาย 2,000 เท่า



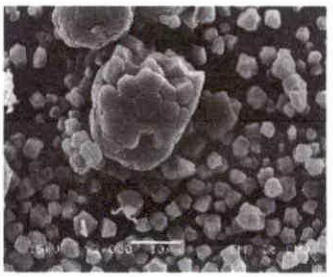
แป้งมันสาคูนึ่งกำลังขยาย 5,000 เท่า

รูปที่ 4 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพร้อมใช้ที่มีต่อลักษณะประกฏของแป้งหัวมันกลอย

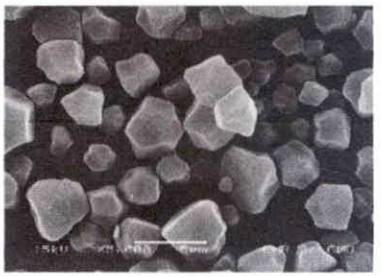
รูปที่ 5 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันกลอยมีต่อโครงสร้างทางสัณฐานวิทยาของเม็ดสตาร์ช



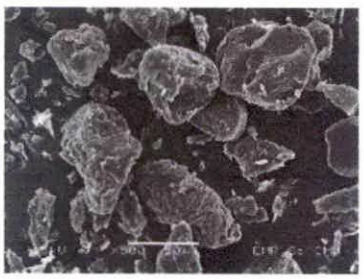
แป้งมันกลอยแช่เกลือที่กำลังขยาย 500 เท่า



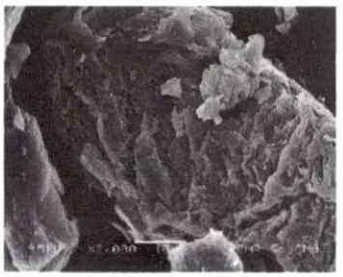
แป้งมันกลอยแช่เกลือที่กำลังขยาย 2,000 เท่า



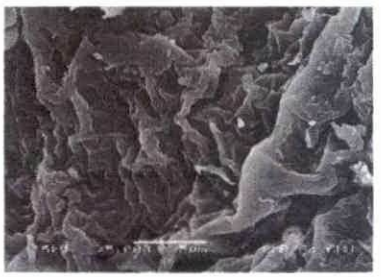
แป้งมันกลอยแช่เกลือที่กำลังขยาย 5,000 เท่า



แป้งมันกลอยนึ่งที่กำลังขยาย 500เท่า



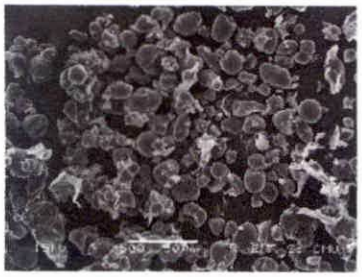
แป้งมันกลอยนึ่งที่กำลังขยาย 2,000เท่า



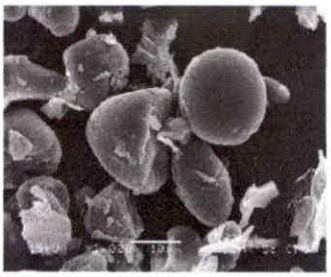
แป้งมันกลอยนึ่งที่กำลังขยาย 5,000 เท่า

รูปที่ 6 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันพร้อมใช้ที่มีต่อลักษณะประกฏของแป้งหัวมันแกวม่วง

รูปที่ 7 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันแกวม่วงที่มีต่อโครงสร้างทางสัณฐานวิทยาของเม็ดสตาร์ช

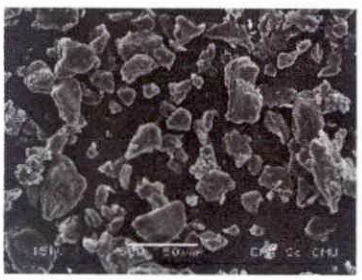


แป้งมันม่วงแซ่เกลือกำลังขยาย 500เท่า

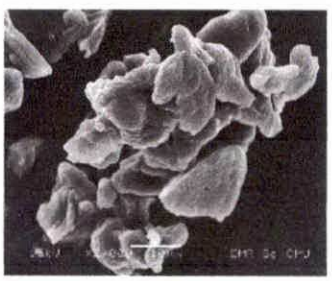


แป้งมันม่วงแซ่เกลือกำลังขยาย 2,000 เท่า

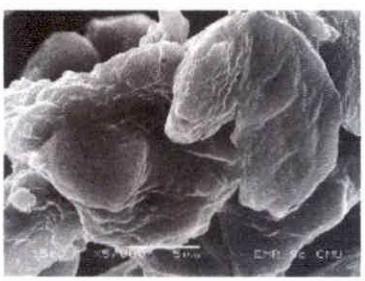
แป้งมันม่วงแซ่เกลือกำลังขยาย 5,000 เท่า



แป้งมันม่วงนึ่งกำลังขยาย 500เท่า



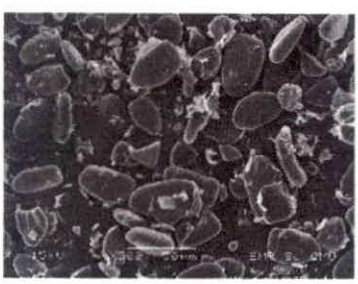
แป้งมันม่วงนึ่งกำลังขยาย 2,000 เท่า



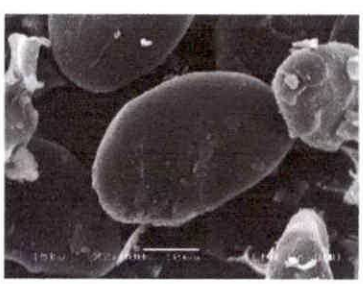
แป้งมันม่วงนึ่งกำลังขยาย 5,000 เท่า

รูปที่ 8 ลักษณะปรากฏของแป้งหัวมันมือเสือ

รูปที่ 9 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันมือเสือที่มีต่อโครงสร้างทางสัณฐานวิทยาของเม็ดสตาร์ช

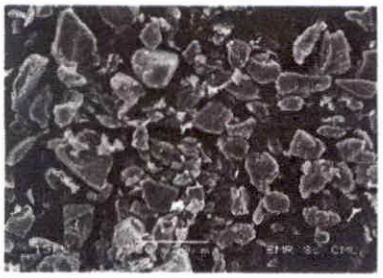


แป้งมันมือเสือแซ่เกลือกำลังขยาย 500เท่า

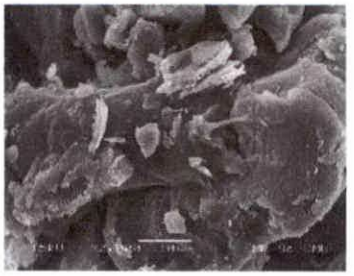


แป้งมันมือเสือแซ่เกลือกำลังขยาย 2,000 เท่า

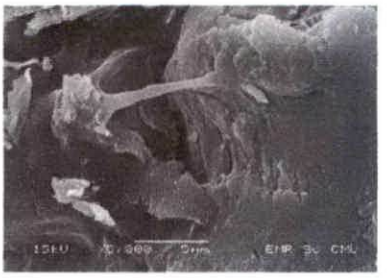
แป้งมันมือเสือแซ่เกลือกำลังขยาย 5,000 เท่า



แป้งมันมือเสือนึ่งกำลังขยาย 500 เท่า



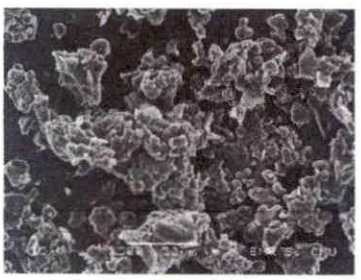
แป้งมันมือเสือนึ่งกำลังขยาย 2,000 เท่า



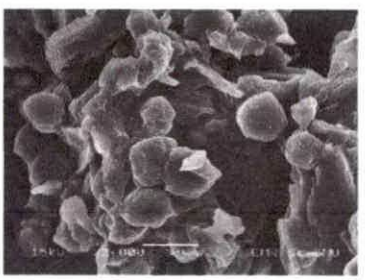
แป้งมันมือเสือนึ่งกำลังขยาย 5,000 เท่า

รูปที่ 10 ลักษณะปรากฏของแป้งหัวมันแกวลาว

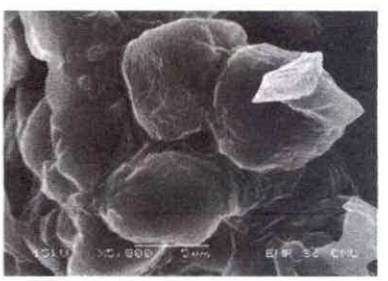
รูปที่ 11 ผลของกรรมวิธีการผลิตแป้งหัวมันแกวลาวที่มีต่อโครงสร้างทางสัณฐานวิทยาของเม็ดสตาร์ช



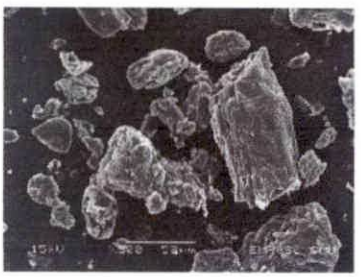
แป้งมันแกวลาวแช่เกลือขยาย 500เท่า



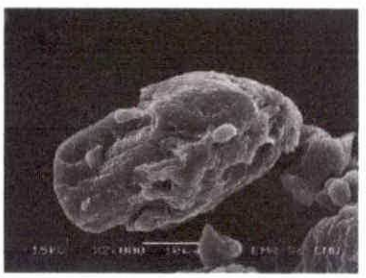
แป้งมันแกวลาวแช่เกลือขยาย 2,000 เท่า



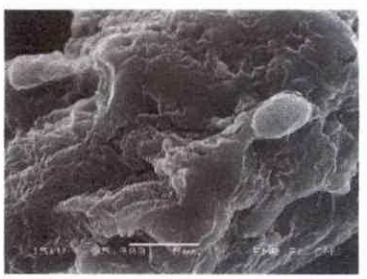
แป้งมันแกวลาวแช่เกลือขยาย 5,000 เท่า



แป้งมันแกวลาวนึ่งขยาย 500เท่า



แป้งมันแกวลาวนึ่งขยาย 2,000 เท่า



แป้งมันแกวลาวนึ่งขยาย 5,000 เท่า

รูปที่ 12 การถ่ายทอดผลิตภัณฑ์จากแป้งหัวมันพื้นบ้าน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมน้อยหน่าเครือ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์น้อยหน่าเครือ
3. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตน้อยหน่าเครือที่เก็บรวบรวม
4. เพื่อศึกษาหาวิธีการขยายพันธุ์
5. ศึกษาหาวิธีการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง

ผลการดำเนินงาน

1. ได้อนุรักษ์พันธุ์น้อยหน่าเครือ ไว้ 86 เบอร์ จำนวน 2,040 ต้น
2. ได้แปลงรวบรวมพันธุ์น้อยหน่าเครือเพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ พื้นที่ 2 ไร่ จำนวน 1 แปลง จำนวน 2,040 ต้น
3. ได้จัดทำทะเบียน สายต้นเพื่อเป็นข้อมูล พันธุกรรมน้อยหน่าเครือ
4. น้อยหน่าเครือ มีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้า ทั้งนี้ เนื่องจาก ต้นกล้าอยู่ในถุงนาน ราก คดงอ และมีโรค เช่น โรคใบจุด ที่ทำให้การเจริญเติบโตช้าลง

ภาพที่ 1 ลักษณะ ใบ ดอก ผล และเมล็ด น้อยหน่าเครือ ชนิด *Kadsura c0ccinea*

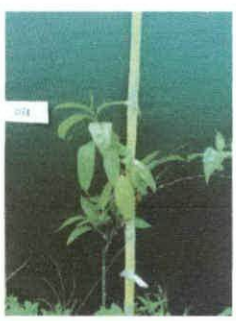
ภาพที่ 2 ลักษณะ ใบ ดอก ผล และเมล็ด น้อยหน่าเครือ ชนิด *Kadsura heter0clita*

ภาพที่ 3 ต้นกล้าพันธุกรรมน้อยหน่าเครือที่อนุรักษ์ไว้

ภาพที่ 4 แปลงอนุรักษ์น้อยหน่าเครือ

ภาพที่ 5 น้อยหน่าเครือที่ทำการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์

หลังการย้ายปลูก เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของน้อยหน่าเครือ ซึ่งพบว่า น้อยหน่าเครือ มีการเจริญเติบโตที่ช้ามาก และพบมีโรคใบจุด ในภาพแสดงการเจริญเติบโตของน้อยหน่าเครือ ที่อายุได้ 2 เดือน หลังย้ายปลูก



โครงการสำรวจและศึกษาสารโภชนเภสัชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากมะกิ๊งพื้นเมือง (H0dgs0nia heter0clite (R0xb)) จังหวัดลำปาง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อสำรวจแหล่งปลูกต้นมะกิ๊งที่มีต่อลักษณะทางกายภาพและเคมีของผลและเนื้อในเมล็ดมะกิ๊งและติดตามความยั่งยืนของการปลูกขยายพันธุ์มะกิ๊งในป่าชุมชน
3. ผลของแหล่งปลูกและวิธีการขยายพันธุ์ที่มีต่อสารโภชนเภสัชในเนื้อเมล็ดมะกิ๊ง
4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพและการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์จากมะกิ๊งในระหว่างการเก็บรักษา

ผลการดำเนินงาน

1. ได้ข้อมูลแหล่งปลูกต้นมะกิ๊งในพื้นที่ป่าชุมชนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ (3 ต้น) ลำปาง (5 ต้น) พะเยา (6 ต้น) และ น่าน (2 ต้น)
2. ได้ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นที่กับวิถีการปลูกการเจริญและการใช้ประโยชน์จากพืชมะกิ๊ง
3. ได้ส่วนของยอดเถ้าอ่อนมะกิ๊ง เพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน (6 ต้นๆละ 2 ยอด)
4. ได้ผลและ เมล็ดมะกิ๊ง มาศึกษาคุณภาพทางกายภาพและเคมีระหว่างการเก็บรักษา
5. ได้สูตรส่วนผสมผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อในเมล็ดมะกิ๊งพร้อมฉลากและบรรจุภัณฑ์
6. ได้สูตรส่วนผสมผลิตภัณฑ์บำรุงผิวจากน้ำมันเนื้อในเมล็ดมะกิ๊งพร้อมฉลากและบรรจุภัณฑ์
7. ได้หนังสือ เรื่อง มะกิ๊งไม้เถ้ามากประโยชน์จากยอดดอย เล่ม 2

จากผลการดำเนินงานตามโครงการนี้ในระยะเวลา 2 ปี ได้ข้อมูลองค์ความรู้จากพืชมะกิ๊งที่มีประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือ ศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมได้ดังนี้

1. ผลการสำรวจแหล่งปลูกมะกิ๊งในเขต จังหวัดเชียงใหม่พบที่ป่าชุมชน ใน หมู่บ้าน แม่เลย หมู่ที่ 1 ตำบล สะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง โดยมีต้นมะกิ๊งเจริญเติบโตในป่าเหมี้ยง ที่มีต้นไม้ใหญ่ เช่น จามจุรี ต้นมะม่วง โดยไม้เถามะกิ๊งจะเกาะเกี่ยวตามกิ่งก้านของต้นไม้ใหญ่ ออกใบ ดอก ติดผล และร่วงลงพื้นดิน ในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน ส่วนในจังหวัดเชียงราย และลำพูนจากการติดต่อเกษตรกรในชุมชนบอกว่าไม่พบในป่าชุมชน ส่วนผลการติดตามการเจริญของของต้นมะกิ๊งในจังหวัดลำปาง และพะเยาในปี 2563 พบว่าติดดอกออกผลทั้งในป่าชุมชนโดยเกาะเกี่ยวขึ้นกับต้นจามจุรี ส่วนเมล็ดมะกิ๊งที่เกษตรกรปลูกในบริเวณบ้าน โดยเจริญเกาะเกี่ยวขึ้นร่วมกับต้นจำปี ต้นมะม่วง ต้นขนุน และต้นส้มโอ แต่ต้นมะกิ๊งที่พบในจังหวัดน่านในปี 2562 เก็บผลผลิตได้จำนวนมาก แต่ในปี 2563 ทีมนักวิจัยไปติดตามต้นเดิมที่เก็บผลผลิตในปีที่แล้ว พบว่า ไม่ติดผลซึ่งเกษตรกรสันนิษฐานว่ามีสาเหตุมาจากสภาพอากาศในกลางปีในช่วงมะกิ๊งออกดอกมีฝนตกน้อยและค่อนข้างร้อนจึงส่งผลให้ดอกเหี่ยวไม่ติดผล นอกจากนี้เกษตรกรในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบ ว่ามีการเจริญของต้นมะกิ๊ง ที่บริเวณป่าชุมชนริมถนน เมื่อ 2 ปีที่แล้ว แต่ในปีนี้ไม่พบเนื่องจากต้นไม้ใหญ่ถูกตัดเพื่อทำถนนหลวง

แต่ยังคงพบต้นมะกิ้งในป่าลึก เขตอำเภอแม่ระมาด พบพระ และ แม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งลักษณะการเจริญเติบของมะกิ้งในป่าชุมชนและในบริเวณบ้านในเขต อำเภอเมือง และ อำเภอแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง และบริเวณสวนผลไม้และป่าชุมชน ในเขตบ้านห้วยเหยี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

2. การเก็บตัวอย่างส่วนต่างๆ ของมะกิ้ง เช่น ยอดอ่อนลำต้น สำหรับการศึกษาการขยายพันธุ์ ด้วยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สำหรับผลแก่ และ เมล็ดในของมะกิ้งใช้เป็นวัตถุดิบในการศึกษาสารโภชนะเภสัช และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทีมวิจัยลงพื้นที่เก็บตัวอย่างทั้งแบบเถาอ่อนที่เจริญขึ้นเกาะเกี่ยวขึ้นตามกิ่งไม้ใหญ่และมีใบแบบ 5 แฉก (ดอกตัวผู้) และ ใบ 3 แฉก (ดอกตัวเมีย) ดอกตัวผู้และตัวเมียจะบานพร้อมกันในเวลากลางคืน เกษตรกรคาดจะผสมเกษรในเวลาเช้าก่อนเวลา 07.00 น. หลังจากนั้น ดอกจะเหี่ยวแห้ง ในช่วงเวลา 09.00 น. เหลือปุ่มเล็กๆที่จะเจริญเป็นผลมะกิ้ง ส่วนของเถาที่แตกยอดเจริญไหลไปตามพื้นดิน เพื่อไปหาเกาะกับตันไม้ใหญ่ที่ห่างจากต้นไม้เดิมประมาณ 1 เมตร

3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อในเมล็ดมะกิ้ง โดยนำเมล็ดมะกิ้งมาผ่านกรรมวิธีการอบในเตาอบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60°C นาน 3 ชั่วโมง พลิกกลับทุก 30 นาที แล้วตรวจสอบ สีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอมคลายกลิ่นถั่วอบ เนื้อสัมผัสกรอบร่วน พักให้เย็นและใส่ถุงบรรจุ แล้วนำมาพัฒนาผลิตอาหารในกลุ่มขนมขบเคี้ยว

4. ทำการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากกระดาษเยื่อกล้วยผสมเนื้อในผลมะกิ้งสุกที่สื่อถึงอัตตาลักษณ์ของพืชมะกิ้งไม้เถามากประโยชน์จากยอดดอย

5. การสกัดน้ำมันมะกิ้งและพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางจากน้ำมันมะกิ้งและบรรจุภัณฑ์ ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดน้ำมันเมล็ดมะกิ้งแบบสกัดเย็นโดยศึกษาปัจจัยด้านความชื้นของเมล็ดมะกิ้ง และระดับอุณหภูมิของเครื่องสกัด ทำการเตรียมเมล็ดมะกิ้งที่เอาเยื่อในออกและหั่นเป็นชิ้นขนาด 1x1 เซนติเมตร จำนวน 100 กรัม มาอบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 4 ชั่วโมงแล้วนำมาตรวจสอบปริมาณความชื้นด้วยเครื่องวัดความชื้นแบบอินฟาเรด แล้วนำมาสกัดน้ำมันด้วยเครื่องสกัดน้ำมันแบบเกลียวหมุนโดยการตั้งอุณหภูมิความร้อนของหัวอัดที่ระดับ 50 ถึง 600ซ ทำการสกัดน้ำมันโดยการใส่เมล็ดมะกิ้งลงไปช่องรับตัวอย่างผ่านไปยังสกรูบีบอัดน้ำมันออกตามรูเกลียวหมุนและแยกกากออก จนหมดแล้วนำน้ำมันที่ได้พักให้ตกตะกอนนาน 5 วัน เพื่อแยกส่วนน้ำมันใสออกไปวิเคราะห์ชนิดของกรดไขมัน และวิตามินอี ชนิดต่างๆที่มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ

หนังสือ เรื่อง มะกิ้งไม้เถามากประโยชน์จากยอดดอย เผยแพร่ในเว็บไซต์ แก้วปัญญาดอทคอม มทร.ล้านนา

รูปที่ 1 รูปแบบการจัดส่งเมล็ดในมะกิ้ง ลักษณะรูปร่างเมล็ด และเนื้อใน เมล็ดมะกิ้ง จากจังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะการส่งเมล็ดมะกิ้งมาจากเชียงใหม่

ลักษณะของเมล็ดมะกิ้งจากเชียงใหม่

เนื้อในเมล็ดมะกิ้งจากเชียงใหม่

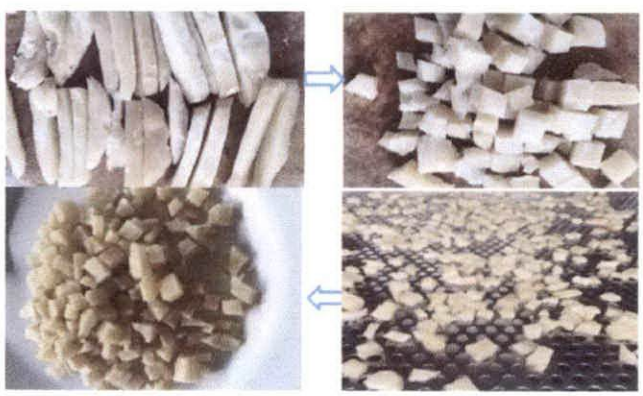
รูปที่ 2 ลักษณะของเปลือกหุ้มเนื้อในเมล็ดและเนื้อในเมล็ดมะกิ้งจากจังหวัดเชียงใหม่ปีที่ 1

รูปที่ 3 ลักษณะต้นมะกิ้งที่ปลูกในบริเวณบ้านของเกษตรกรในเขตบ้านสบลี ตำบลแจ้ซ้อนอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

รูปที่ 4 ลักษณะต้นมะกิ้งที่ปลูกในบริเวณบ้านพรรณนี ตำบลพิชัยอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

รูปที่ 5 ลักษณะต้นมะกิ้งที่ปลูกในบริเวณสวนของเกษตรกรในเขตตำบลบ้านใหม่

รูปที่ 6 กรรมวิธีการเตรียมเนื้อในเมล็ดมะกิ้งการอบในเตาอบลมร้อน



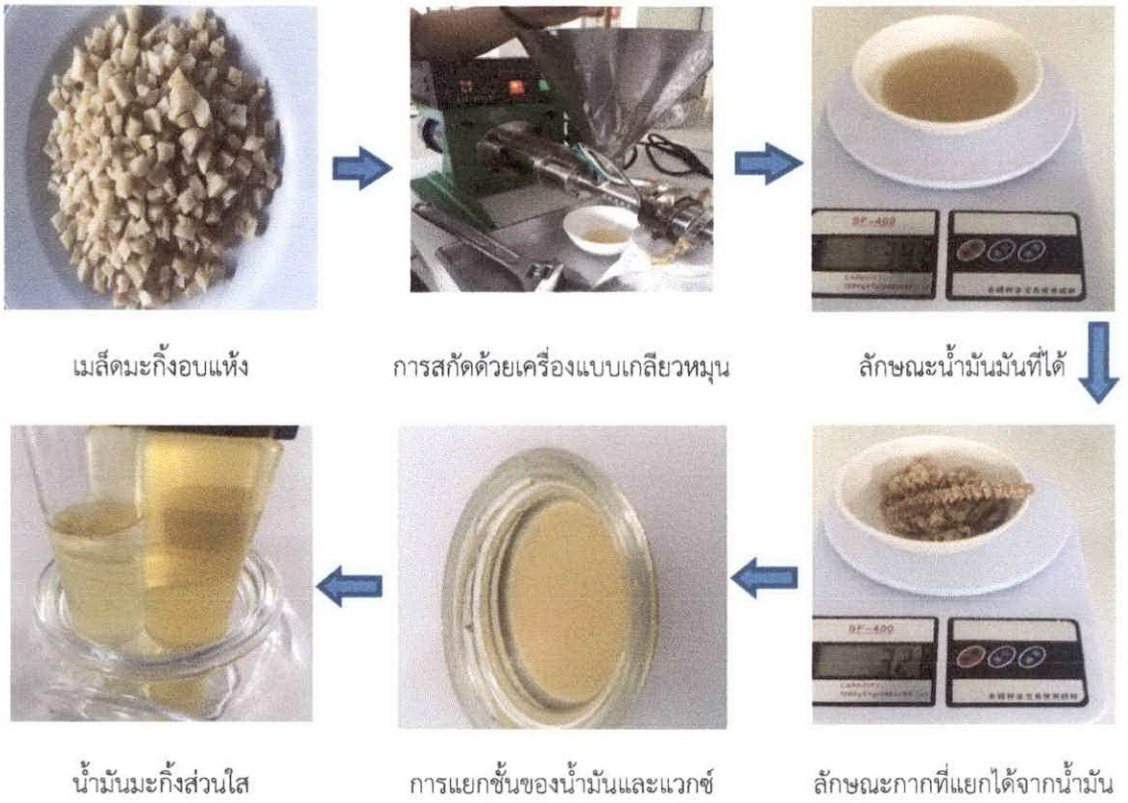
รูปที่ 7 พัฒนาผลิตอาหารในกลุ่มขนมขบเคี้ยวจากเนื้อในเมล็ดมะกิ้ง

ช็อกโกแลตจากเนื้อมะกิ้ง

มาการองจากเนื้อมะกิ้ง

สแน็คบาร์มะกิ้ง

รูปที่ 8 กรรมวิธีการสกัดน้ำมันจากเนื้อในเมล็ดมะกิ้ง



เมล็ดมะกิ้งอบแห้ง | การสกัดด้วยเครื่องแบบเกลียวหมุน | ลักษณะน้ำมันมันที่ได้

น้ำมันมะกิ้งส่วนใส | การแยกชั้นของน้ำมันและแวกซ์ | ลักษณะกากที่แยกได้จากน้ำมัน

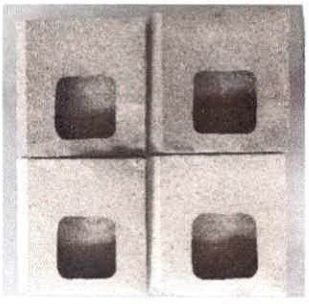
รูปที่ 9 น้ำมันจากเนื้อในเมล็ดมะกิ้ง

รูปที่ 10 ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะกิ้ง

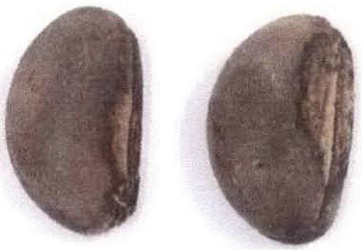
สบู่จากมะกิ้ง | โลชั่นจากน้ำมันมะกิ้ง | ลิปปาล์มจากน้ำมันมะกิ้ง

รูปที่ 11 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากกระดาษเยื่อกล้วยผสมเนื้อในผลมะกิ้งสุกที่สื่อถึงอัตตาลักษณ์ของพืชมะกิ้ง

รูปที่ 12 ขั้นตอนการผลิตกระดาษธรรมชาติจากเยื่อเนื้อในผลมะกิ้งผสมเยื่อต้นกล้วยและบรรจุภัณฑ์



รูปที่ 13 ลักษณะการเสื่อมเสียของเนื้อในเมล็ดมะกิ้งหลังจากการเก็บรักษานาน 1 ปี



โครงการศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมพันธุกรรมผักเชียงดาของภาคเหนือตอนบน จำนวน 220 สายต้น
3. เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมผักเชียงดาสายต้นจากจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 28 สายต้น
4. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องผักเชียงดาครบวงจรตั้งแต่ปลูกจนถึงแปรรูป
5. เพื่อสร้างศูนย์เรียนรู้ผักเชียงดาและรักษาพันธุกรรมที่เก็บรวบรวมจากภาคเหนือ และเผยแพร่แก่เกษตรกรเครือข่าย

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการจัดโครงการ (D)

1) ปรับปรุงพื้นที่ สร้างผังในส่วนแปลงผักเชียงดา

2) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมผักเชียงดาของภาคเหนือ จาก 8 จังหวัด จำนวน 180 สายต้น รวบรวมข้อมูลรวบรวมและเรียบเรียงองค์ความรู้ครบวงจรเกี่ยวกับผักเชียงดา

- ขยายพันธุ์เชียงดา ต้นพันธุ์ผักเชียงดาจากพันธุกรรมผักเชียงดาของภาคเหนือ จำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 26 สายต้น จังหวัดพะเยา 26 สายต้น จังหวัดแม่ฮ่องสอน 20 สายต้น จังหวัดลำปาง 20 สายต้น จังหวัดแพร่ 12 สายต้น จังหวัดลำพูน 18 สายต้น จังหวัดน่าน 33 สายต้น และจังหวัดเชียงราย 25 สายต้น ๆ ละ 10 ต้น รวมเป็น 1,800 ต้น
- แปลงปลูกผักเชียงดา จำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 26 สายต้น จังหวัดพะเยา 26 สายต้น จังหวัดแม่ฮ่องสอน 20 สายต้น จังหวัดลำปาง 20 สายต้น จังหวัดแพร่ 12 สายต้น จังหวัดลำพูน 18 สายต้น จังหวัดน่าน 33 สายต้น และจังหวัดเชียงราย 25 สายต้น ๆ ละ 10 ต้น รวมเป็น 1,800 ต้น

ภาพที่ 1 การขยายพันธุ์เชียงดาจำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ภาพที่ 2 กิ่งพันธุ์ผักเชียงดา จำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ภาพที่ 3 แปลงปลูกผักเชียงดา จำนวน 180 สายต้น จาก 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ข้อมูลด้านสัณฐานวิทยาของผักเชียงดาที่รวบรวมไว้

1) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดเชียงใหม่ที่ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นเชียงใหม่มี 26 สายต้นประจำปี 2563 ได้แก่ CM008 CM009 CM010 CM014 CM016 CM017 CM020 CM022 CM025 CM028 CM031 CM 033 CM034 CM036 CM039 CM045 CM048 CM050 CM058 CM059 CM060 CM061 CM064 CM068 CM070 และ CM072 ใบผักเชียงดาเป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 1 2 และ 3 พบว่า สายต้น CM016 CM017 CM020 มีพื้นที่ใบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 17.63 10.65 10.10 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น CM060 CM039 CM016 มีค่าความเขียวใบมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 47.97, 47.80, 47.37 SPAD-unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น CM009 CM010 CM014 CM017 CM020 CM022 CM025 CM028 CM033 CM034 CM045 CM048 CM050 CM058

CM059 CM060 CM061 CM064 CM070 และ CM072 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น CM016 CM036 CM039 M068 รูปร่างเป็นรูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่น แล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายและฐานใบ สายต้น CM031 มีรูปร่างเป็นรูปไข่กลับ (obovate) ใบมีรูปร่างคล้ายไข่กลับ ฐานใบเรียวเล็กกว่าปลายใบ รูปร่างปลายใบ สายต้น CM009 CM 010 CM028 CM050 CM058 CM060 CM061 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น CM014 CM016 CM020 CM022 CM025 CM033 CM034 CM036 CM039 CM045 CM048. CM059 CM064 CM068 CM072 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย สายต้น CM017 CM031 CM070 มีรูปร่างปลายเป็นติ่งหนาม (mucronate) ปลายใบเป็นติ่งสั้น เกิดจากเส้นกลางใบยื่นออกไป ขอบใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้าน มน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดาเป็นไม้เนื้ออ่อน (herbaceous stem) ลำต้นอ่อนมีสีเขียว และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนเมื่อต้นมีอายุมากกว่า 1 ปี ลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น CM009 CM 036 CM010 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 29.36 24.90 24.84 มิลลิเมตร ตามลำดับ

2) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดพะเยา ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดพะเยามี 26 สายต้น ได้แก่ PY001 PY002 PY003 PY004 PY010 PY017 PY019 PY021 PY022 PY024 PY025 PY026 PY029 PY030 PY032 PY035 PY036 PY037 PY038 PY042 PY043 PY046 PY048 PY049 PY050 และ PY051 ใบผักเชียงดาเป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 4 5 และ 6 พบว่า สายต้น PY037 PY021 PY049 มีพื้นที่ใบมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 8.98 8.85 8.15 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น PY004 PY010 PY043 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 52.90 51.47 48.20 SPAD-unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น PY001 PY002 PY003 PY004 PY010 PY017 PY019 PY022 PY029 PY030 PY032 PY035 PY036 PY037 PY038 PY042 PY043 PY046 PY048 PY049 PY050 และ PY051 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น PY 021 มีรูปร่างเป็นรูปหัวใจ (cordate; heart-shaped) ใบมีรูปร่างคล้ายหัวใจ สายต้น PY010 PY017 PY021 PY022 PY024 PY025 PY026 PY029 PY032 PY035 PY037 PY038 PY043 PY046 PY049 และ PY051 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น PY001 PY002 PY004 PY019 PY024 PY025 PY026 PY030 PY036 PY042 PY048 PY050 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบสายต้น PY003 มีรูปร่างปลายเป็นติ่งหนาม (mucronate) ปลายใบเป็นติ่งสั้น เกิดจากเส้นกลางใบยื่นออกไป ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้านมน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น PY042 PY048 PY036 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 22.69 20.69

20.59 มิลลิเมตร ตามลำดับ

3) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนมี 20 สายต้น ได้แก่ MH001 MH002 MH003 MH005 MH006 MH007 MH009 MH011 MH013 MH014 MH017 MH018 MH020 MH021 MH022 MH026 MH028 MH029 MH030 และ MH031 ใบผักเชียงดา เป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 7 8 และ 9 พบว่า สายต้น MH026 MH005 MH031 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 9.03 8.95 8.87 เซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น MH003 MH006 MH020 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 49.20 46.83 45.53 SPAD unit ผักเชียงดาสายต้น MH001 MH002 MH003 MH005 MH006 MH007 MH009 MH011 MH013 MH014 MH017 MH018 MH021 MH026 MH028 MH029 MH030 และ MH031 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น MH022 มีรูปร่างเป็นรูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่น แล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายและฐานใบ สายต้น MH020 มีรูปร่างเป็นรูปหัวใจ (cordate ; heart-shaped) ใบมีรูปร่างคล้ายหัวใจ สายต้น MH006 MH018 MH021 MH029 และ MH030 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น MH001 MH002 MH003 MH007 MH009 MH011 MH013 MH014 MH017 MH020 MH022 MH026 MH028 และ MH031 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบ สายต้น MH005 มีรูปร่างปลายเป็นติ่งหนาม (mucronate) ปลายใบเป็นติ่งสั้น เกิดจากเส้นกลางใบยื่นออกไป ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้าน มน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น MH017 MH029 MH026 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 23.07, 21.24, 20.12 มิลลิเมตร ตามลำดับ

4) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดลำปาง ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดลำปางมี 20 สายต้น ได้แก่ LP002 LP003 LP004 LP006 LP007 LP008 LP011 LP012 LP020 LP026 LP028 LP029 LP033 LP036 LP038 LP039 LP041 LP047 LP048 และ LP050 ใบผักเชียงดา เป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 10 11 และ 12 พบว่า สายต้น LP020 LP003 LP006 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 8.12 8.10 7.77 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น LP012 LP008 LP003 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 47.60 45.83 45.53 SPAD unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น LP002 LP003 LP004 LP006 LP007 LP008 LP011 LP012 LP020 LP026 LP028 LP029 LP033 LP036 LP038 LP039 LP041 LP048 และ LP050 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น LP047 มีรูปร่างใบเป็นใบหอก (lanceolate) ใบรูปคล้ายใบหอก ความยาวเป็นสามเท่าของความกว้าง สายต้น LP002 LP006 LP007 LP011 LP012 LP028 LP029 LP033 LP036 LP038 LP039 LP041 LP048 และ LP050 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง

(caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น LP003 LP004 LP008 LP020 LP026 LP038 LP039 และ LP047 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้าน มน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น LP021 LP003 LP029 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 23.00 21.64 21.08 มิลลิเมตร ตามลำดับ

5) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดแพร่ ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดแพร่มี 12 สายต้น ได้แก่ PR009 PR011 PR012 PR013 PR018 PR024 PR025 PR028 PR030 PR042 PR047 และ PR055 ใบผักเชียงดา เป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 13 14 และ 15 พบว่า สายต้น PR012 PR030 PR055 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 10.85 9.38 8.83 เซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น PR047 PR009 PR028 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 49.20 43.20 42.93 SPAD unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น PR009 PR011 PR012 PR013 PR018 PR024 PR025 PR028 PR030 PR042 PR047 และ PR055 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น PR042 มีรูปร่างเป็นรูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่น แล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลายและฐานใบ สายต้น PR011 PR012 PR013 PR018 PR024 PR030 และ PR055 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น PR009 PR025 PR028 PR042 PR047 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้าน มน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น PR042 PR009 PR012 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 20.17 19.24 18.07 มิลลิเมตร ตามลำดับ

6) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดลำพูน ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดลำพูนมี 18 สายต้น ได้แก่ LN003 LN009 LN010 LN013 LN018 LN023 LN025 LN026 LN027 LN037 LN038 LN039 LN040 LN041 LN044 LN049 LN050 และ LN051 ใบผักเชียงดาเป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 16 17 และ 18 พบว่า สายต้น LN026 LN040 LN049 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 8.35 8.30 8.13 เซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น LN039 LN037 LN049 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 40.17 39.73 39.73 SPAD unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น LN003 LN010 LN013 LN018 LN023 LN025 LN026 LN027 LN037 LN039 LN040 LN041 LN044 LN049 LN050 และ LN051 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น LN009 LN038 มีรูปร่างเป็นรูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่น แล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายและฐานใบ สายต้น LN018 LN026 LN037 LN040 LN049 และ LN 051 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น LN003 LN010

LN013 LN023 LN025 LN027 LN038 LN039 LN041 LN044 และ LN050 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบ สายต้น LN009 มีรูปร่างปลายเป็นติ่งหนาม (mucronate) ปลายใบเป็นติ่งสั้น เกิดจากเส้นกลางใบยื่นออกไป ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้านมน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น LN023 LN013 LN003 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 22.97 20.13 20.86 มิลลิเมตร ตามลำดับ

7) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดน่าน ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดน่านมี 33 สายต้น ได้แก่ N002 N003 N005 N006 N007 N008 N010 N011 N012 N013 N015 N016 N018 N019 N020 N025 N026 N027 N028 N029 N030 N031 N032 N035 N036 N037 N038 N044 N045 N047 N049 N053 และ N054 ใบผักเชียงดา เป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 16 17 และ 18 พบว่า สายต้น N012 N011 N013 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 9.25 9.12 9.03 เซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น N003 N013 N016 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 48.63 45.07 44.70 SPAD unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น N002 N005 N006 N007 N008 N010 N011 N012 N013 N015 N016 N018 N019 N020 N025 N026 N027 N028 N029 N030 N031 N032 N035 N037 N038 N044 N045 N047 N053 และ N054 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายใบ สายต้น N003 N036 N049 มีรูปร่างเป็นรูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่น แล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายและฐานใบ สายต้น N002 N005 N007 N008 N010 N012 N013 N016 N019 N020 N026 N027 N029 N030 N031 N032 N036 N037 N038 N045 N047 N049 และ N054 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น N003 N006 N011 N015 N018 N025 N028 N035 N044 และ N053 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่ตอดเว้าเล็กน้อย ขอบใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้าน, มน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามี ลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น N013 N015 N012 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 23.77 22.57 22.36 มิลลิเมตร ตามลำดับ

8) สายต้นผักเชียงดาจากจังหวัดเชียงราย ปลูกรักษาพันธุ์ไว้ที่แปลงรวบรวมพันธุ์ ที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง ปัจจุบันสายต้นจากจังหวัดเชียงราย มี 25 สายต้น ได้แก่ CR002 CR006 CR008 CR016 CR019 CR021 CR026 CR027 CR028 CR029 CR030 CR031 CR033 CR035 CR037 CR039 CR044 CR048 CR050 CR051 CR052 CR054 CR056 CR058 และ CR059 ใบผักเชียงดา เป็นใบเดี่ยว จากตารางที่ 16 17 และ 18 พบว่า สายต้น CR035 CR030 CR021 มีพื้นที่ใบมากที่สุด 9.35 8.20 8.17 เซนติเมตร ตามลำดับ ใบมีสีเขียวเข้ม สายต้น CR002 CR021 CR059 มีค่าความเขียวใบมากที่สุด 43.50 41.80 41.27 SPAD unit ตามลำดับ ผักเชียงดาสายต้น CR002 CR006 CR008 CR016 CR019 CR021 CR026 CR027 CR028 CR029 CR030 CR031

CR033 CR035 CR037 CR039 CR044 CR048 CR051 CR052 CR054 CR056 CR058 และ CR059 มีรูปร่างใบเป็นรูปไข่ (ovate) โดยแผ่นใบคล้ายไข่ มีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบค่อนมาทางฐานใบแล้วค่อย ๆ เรียวไปทางปลาย สายต้น CR016 CR 019 CR021 CR026 CR027 CR028 CR030 CR031 CR033 CR035 CR039 CR050 CR056 CR058 และ
CR059 มีรูปร่างปลายใบยาวคล้ายหาง (caudate) ปลายใบสอบเข้าหากัน แล้วยื่นออกไปคล้ายหาง สายต้น CR002 CR006 CR029 CR037 CR044 CR048 CR051 CR054 มีรูปร่างปลายเรียวแหลม (acuminate) ปลายแหลม แต่คอดเว้าเล็กน้อย สายต้น CR008 CR050 CR052 มีรูปร่างปลายเป็นติ่งหนาม (mucronate) ปลายใบเป็นติ่งสั้น เกิดจากเส้นกลางใบยื่นออกไป ขอบใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีขอบใบเรียบ (entire) ขอบใบเรียบเป็นเส้นเดียวกันตลอด รูปร่างฐานใบ ผักเชียงดาทุกสายต้นมีรูปร่างฐานใบเป็นแบบป้านมน (obtuse) ลำต้นผักเชียงดามีลักษณะเปลือกไม้ไม่เรียบ สายต้น CR026 CR044 CR029 มีค่าเฉลี่ยศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด 25.79 24.95 21.95 มิลลิเมตร ตามลำดับ

3) ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย

- ศูนย์เรียนรู้การผลิตและแปรรูปผักเชียงดาครบวงจรอย่างมีคุณภาพจากงานวิจัยของ มทร. ล้านนา ตั้งแต่ปี 2548 ถึงปัจจุบัน เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการปลูกและแปรรูปผักเชียงดา
- สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนเป้าหมายโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกร

ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย (เป็นแหล่งเรียนรู้) ในช่วงเกิดการระบาดของไวรัสโควิด-19 หลังจากที่เกษตรกรส่งตัวแทนมาเรียนรู้เรื่องการขยายพันธุ์ผักเชียงดา จากนั้นทางกลุ่มได้นำความรู้ไปขยายต่อให้กลุ่มทำให้เกษตรกรเครือข่ายเกิดแรงบันดาลใจในการทำอาชีพเกษตรกรรม ทำให้เกิดการสร้างโอกาสทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่กว้างขึ้น ได้ข้อมูลยืนยันถึงความปลอดภัยในการบริโภคผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์จากผักเชียงดาเกิดการอนุรักษ์ผักเชียงดาอย่างยั่งยืน

ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย (เป็นแหล่งเรียนรู้) จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการการปลูกเชียงดาที่มีสารจิมเนมิคสูงเพื่อผลิตเชิงพาณิชย์ ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร อ.เมือง จ.ลำปาง ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ให้กับกลุ่มเกษตรกรฮักน้ำจาง (งบประมาณของ สป.อว. โครงการหมู่บ้านผักเชียงดาอินทรีย์ วิถีฮักน้ำจาง)

- สื่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท

ผลการดำเนินงานที่เกิดประโยชน์ ต่อ ชุมชน

จำนวนชุมชนที่ได้รับการพัฒนาจากการสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพื้นที่จังหวัดลำปาง จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่

พื้นที่ที่ 1 กลุ่มผู้ปลูกผักเชียงดาหมู่บ้านหนองวัวแดง อำเภอสบปราบ

พื้นที่ที่ 2 ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านยางอ้อย อำเภอห้างฉัตร

พื้นที่ที่ 3 ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านใหม่นาแขม อำเภอแม่เมาะ

พื้นที่ที่ 4 เกษตรกรกลุ่มฮักน้ำจาง ศูนย์เฮียนฮู้โฮงเฮียนพอเพียงกลุ่มฮักน้ำจาง อำเภอแม่ทะ

ผลการดำเนินงานที่เกิดประโยชน์ ต่อ มหาวิทยาลัย

การต่อยอดงานวิจัย จำนวน 3 เรื่อง

1. ชื่องานวิจัย แผนงานวิจัยการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผักเชียงดาที่เหมาะสมในชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่า ระยะที่สอง หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญาวดี ศรีตนทิพย์ งบประมาณ 1,646,000 บาท จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2. ชื่องานวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผักเชียงดาในชุมชนต้นแบบเพื่อการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหาร โครงการย่อยที่ 1 ในแผนงานวิจัยการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผักเชียงดาที่เหมาะสมในชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่า ระยะที่สอง หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญาวดี ศรีตนทิพย์ งบประมาณ 988,000 บาท จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

3. ชื่องานวิจัย แผนบูรณาการ การพัฒนาศักยภาพชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งและมั่นคง

โครงการการพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและปริมาณกรดจิมเนมิคของผักเชียงดาตามมาตรฐานการส่งออก หัวหน้าโครงการ หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญาวดี ศรีตนทิพย์ งบประมาณ 800,000 บาท จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

การต่อยอดงานบริการวิชาการ จำนวน 2 โครงการ

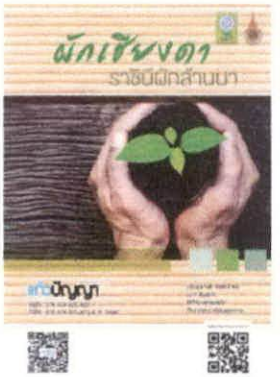
1. โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : หมู่บ้านผักเชียงดาอินทรีย์ วิถีฮักน้ำจาง Hug Nam Jang Green and Organic งบประมาณ 527,000.00 บาท แหล่งทุนสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ระยะเวลาดำเนินงาน กันยายน 2562 – ตุลาคม 2564
2. โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วน กรณีหมู่บ้านนากว้าว (กิ่ว) หมู่ 4 ตำบลบ้านกิ่ว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง งบประมาณ 730,000.00 บาทแหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลระยะเวลาดำเนินงาน กันยายน 2561 – ตุลาคม 2563

การบูรณาการด้านการเรียนการสอน จำนวน 3 วิชา

1. วิชา MSCPT305 การผลิตพืชในระบบควบคุม Plant Production in Controlled System หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)
2. วิชา MSCPT301 สรีรวิทยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช Applied Physiology for Crop Production หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)
3. วิชา BSCAG008 การวางแผนทดลองทางการเกษตร Experimental Designs for Agriculture หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

ผลการดำเนินงานที่เกิดประโยชน์ ต่อ การพัฒนาองค์ความรู้ จำนวน 1 เรื่อง

เข้าร่วมประกวดในกิจกรรม Thailand Research Expo 2020 Award ในงาน "มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2563 (Thailand Research Expo 2020)"งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ นวัตกรรมจากผักเชียงดาราชินีผักล้านนา และได้รับรางวัล silver award และมีองค์ความรู้เรื่อง ผักเชียงดา ราชินีผักล้านนา โดย เผยแพร่ในรูปแบบหนังสือ ISBN: 978-974-625-822-7



โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุก (Am0rph0phallus spp.) คุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุกคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 3 ชนิด และสามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์สำหรับชุมชนในจังหวัดตาก และผู้ประกอบการที่สนใจ
3. เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรหัวบุกเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและเกิดการมีส่วนร่วมในชุมชน โรงเรียน และมหาวิทยาลัยฯ เพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกร และเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์ของหัวบุกในจังหวัดตากให้มากขึ้น

ผลการดำเนินงาน

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มทร.ล้านนา ได้พัฒนาการสกัดผงบุก พบว่าสามารถผลิตบุกผงที่มีลักษณะเจลที่มีความข้น หนืดสูง และเจลมีความแข็งแรง และหยืดหยุ่นได้ดี โดยเป็น วิธีการที่ไม่ใช้สารเคมีในการสกัดด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ง่ายไม่ซับซ้อน มีอายุการเก็บรักษานาน (สุภาวดี และคณะ, 2560) เพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ช่วยแก้ไขปัญหาให้กับศูนย์การศึกษานอกและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแม่ระมาด (กศน.) และเกษตรกรปลูกบุกในชุมชนอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ให้สามารถผลิตบุกแห้ง บุกผง และการใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2561 คณะทำงานได้พัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปบุกผง และผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพต้นแบบได้แก่ บุกเส้นสุขภาพ 3 สีต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติ (เส้นบุกฟักทอง เส้นบุกผักเชียงดา และเส้นบุกอัญชัน) และเยลลี่ฟักทอง และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้สนใจและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป้าหมายได้ระดับหนึ่ง ต่อมาในปีงบประมาณ 2562 กลุ่มเป้าหมายต้องการต่อยอดนำเอาผงบุกไปพัฒนาให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพและใช้ประโยชน์จากผงบุกในอาหารพื้นถิ่นที่มีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้นเพิ่มมากขึ้น โครงการจึงได้พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผแปรรูปอาหารจากบุกเพิ่มขึ้นอีก 4 รายการ ได้แก่ เส้นขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปสุขภาพ 3 สีต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติ (ขนมจีนเสริมบุก-ฟักทอง ขนมจีนเสริมบุก-ผักเชียงดา และขนมจีนเสริมบุก-อัญชัน) และใช้เจลบุกลดไขมันในผลิตภัณฑ์หมูยอ (ภัทราภรณ์ และคณะ, 2562)

โครงการนี้ จึงเป็นการต่อยอดจากผลการดำเนินงานในปี 2561-2562 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารจากผงบุกคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยนำผงบุกที่ได้ไปทำการสกัดให้ผงบุกบริสุทธิ์คุณภาพสูง และพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากผงบุกบริสุทธิ์ เพื่อใช้ประโยชน์และจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีต้นแบบแปรรูปบุกแบบครบวงจรให้กลุ่มเป้าหมายและผู้สนใจ เตรียมความพร้อมสถานที่ผลิตและแปรรูปหัวบุก เช่น บุกแผ่นแห้ง (konjac chips) ผงบุกแห้ง ผงบุกบริสุทธิ์คุณภาพสูง และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบุกผง เช่น บุกเส้น เยลลี่กึ่งสำเร็จรูป

เส้นขนมจีนสุขภาพกึ่งสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ เพื่อขออนุญาตสถานที่ผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP กฎหมาย และขอมาตรฐาน อย. ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากผงบุกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายชุมชนในอำเภอแม่ระมาด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับบริโภคในชุมชนและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ เช่น วุ้นเส้นบุกผสมคาราจีแนนเสริมสุขภาพ 3 สี (สีเหลืองจากฟักทอง สีเขียวจากผักเชียงดา และสีม่วงคราวจากอัญชัน) รวมถึงการอนุรักษ์ต้นบุกพันธุ์ดีในสวนพฤกศาสตร์โรงเรียนบ้านแม่ระมาดน้อย และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลขะเนจื้อ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์ การปลูก การแปรรูป และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แบบครบวงจร โครงการนี้เป็นการนำเอาวิทยาการ องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อีกทั้งเป็นการสร้างหน่วยธุรกิจความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยฯ และคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในการขับเคลื่อนพัฒนาท้องถิ่นร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลขะเนจื้อ โรงเรียนบ้านแม่ระมาดน้อย กศน.อำเภอแม่ระมาด และเกษตรกรผู้ปลูกบุกในอำเภอแม่ระมาดให้สามารถแก้ปัญหาและดำเนินธุรกิจด้วยตนเองได้อย่างยั่งยืนและมั่นคง ซึ่งสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่หก (1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2564) ในกรอบที่ 2. กรอบการใช้ประโยชน์ ในกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ในการศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบของสารสำคัญต่าง ๆ ในพันธุกรรมพืชบุก และการใช้ประโยชน์แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นบุกได้อย่างยั่งยืน และกรอบที่ 3 การสร้างจิตสำนึก ในกิจกรรมที่ 7 สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนในจังหวัดตากให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรต้นบุก อีกทั้งโครงการนี้ เป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนลุ่มน้ำวัง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งสนใจการปลูกบุกแบบอินทรีย์และแปรรูปบุกผงเพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อาหาร ที่เอื้อต่อการรังสรรค์เศรษฐกิจนวัตกรรมตามพื้นที่ เป็นการบริหารทรัพยากรเพื่อให้เกิดพื้นที่นวัตกรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งผลต่อพัฒนาการด้านนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องและเกิดการใช้จริงในพื้นที่ได้ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของภาคเหนือให้สอดคล้องกับโมเดล “Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคงและยั่งยืน” ของรัฐบาลในการวางตำแหน่งยุทธศาสตร์เชิงเศรษฐกิจ คือ กลุ่มจังหวัด ภาคเหนือตอนล่าง 1 (ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์) เป็นศูนย์กลางการค้าและการบริการสามแยกอินโดจีนและประตูสู่เมียนมา ซึ่งรวมการค้าและบริการสุขภาพและบริการสำหรับผู้สูงอายุ และกลุ่มภาคเหนือตอนบน 1 (เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน) เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เมืองนวัตกรรมเกษตรและอาหารสุขภาพ ภาคเหนือ นอกจากนี้ โครงการนี้ยังสอดคล้องกับแผนงานพัฒนาของจังหวัดตาก และโครงการหลวงที่จะพัฒนาหัวบุกให้เป็นสินค้าเศรษฐกิจตัวใหม่ ที่จะเพิ่มรายได้ ลดความยากจน คืนธรรมชาติ คืนความสุขสู่เกษตรกร ภายใต้โครงการพัฒนาราษฎรชาวไทยภูเขา จึงส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชชนิดนี้ เพื่อเพิ่มช่องทางการปลูกพืชที่ไม่ทำลายป่า และสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน

ขั้นตอนการแปรรูปผงบุกกลูโคแมนแนนคุณภาพสูงขนาดอนุภาคระหว่าง 100 ถึงน้อยกว่า 120 เมช

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากผงบุก ได้แก่ วุ้นเส้นบุกสด วุ้นเส้นบุกสดฟักทอง วุ้นเส้นบุกสด ผักเชียงดา วุ้นเส้นบุกสดอัญชัน และไส้กรอกไขมันต่ำและการตรวจสอบคุณภาพ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปการแปรรูปผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นบุกเสริมสุขภาพ และขนมจีนอบแห้งที่มีคุณภาพจากหัวบุก ณ โรงเรียนบ้านแม่ระมาดน้อย อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

ต้นแบบผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นบุกสดพื้นฐานที่ได้จากผงบุกในปีที่ผลิตและมีปริมาณคาร์ราจีแนนต่างกัน

ผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นบุกสดเสริมอัญชันที่อัตราส่วนแตกต่างกัน

ผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นบุกสดเสริมเสริมผักเชียงดาผงในปริมาณแตกต่างกัน

ผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นบุกสดเสริมเสริมเนื้อฟักทองผงในปริมาณแตกต่างกัน

โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อจัดการอบรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และหวงแหนพืชสมุนไพรพื้นบ้านให้แก่นักศึกษา บุคลากร และประชาชน ในจังหวัดน่าน
3. เพื่อจัดการอบรมสร้างแปลงพืชสมุนไพรพื้นบ้านให้เป็นแหล่งเรียนรู้การบริหารจัดการดิน การบริหารจัดการน้ำ และการบริหารจัดการพืช ด้วยศาสตร์พระราชา
4. เพื่อจัดการอบรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากพืชสมุนไพรพื้นบ้านแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ด้วยภูมิปัญญาบรรพบุรุษ

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ "สามฐานอนุรักษ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ" ใช้เวลาอบรมหลักสูตรละ 2 วันต่อรุ่น ประกอบด้วย

1. ฐาน "สมุนไพรพื้นบ้าน มีดี" เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของสมุนไพรพื้นบ้าน

2. ฐาน " ปรับปลูกบำรุงแปลงด้วยศาสตร์พระราชา" เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงด้วยหลักการบริหารจัดการดิน น้ำ และพืช แบบโคกหนองนาโมเดล ตามหลักกสิกรรมธรรมชาติ และวิถีเศรษฐกิจพอเพียง

3. ฐาน "แปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรด้วยภูมิปัญญาบรรพบุรุษ" เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวันและสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นการจำหน่าย

การเตรียมโครงการ การประชุมคณะทำงาน และแต่งตั้งคณะกรรมการ(คำสั่ง)
จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

การจัดทำหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ
“สามฐานอนุรักษ์พืชสมุนไพรพื้นบ้าน ด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ”

ผักแปมบ้าน และ ผักแปมป่า

๑ ใบมีใบแยก ๕ ใบ

๑ ใบมีใบแยก ๓ ใบ

เอกสารความรู้โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชา

รายชื่อพืชสมุนไพรพื้นบ้านล้านนา ในโครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชา

ชื่อพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์พืช	วงศ์	ชื่ออื่นๆ	ที่มา	QR Code
ผักแปมบ้าน	Eleutherococcus trifoliatus	Araliaceae	ภาษากะเหรี่ยงเรียก ต่าเนอส่อเด๊าะหรือตาส่อเอ๊ะซีเด๊าะ	https://th.wikipedia.org/wiki/ผักแปม	
ผักแปมป่า	Toddalia asiatica (L.)Lam	RUTACEAE	เล็บรอก (ประจวบคีรีขันธ์) สะบ่าสะเระ (เขมรกาญจนบุรี)	http://www.qsbg.org/Database/Botanic_Book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=2501	
ขิง	*Zingiber officinale* Roscoe	Zingiberaceae	ขิงแกลง ขิงแดง (จันทบุรี) ขิงเผือก (เชียงใหม่) สะเอ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน)	http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_11_1.htm	
ข่าหลวง	Alpinia galanga (L.) Willd.	Zingeberaceae	กฎุกกโรหินี (กลาง); ข่าตาแดง ข่าหยวก ข่าหลวง (เหนือ) ข่าใหญ่	http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=22	
เปล้าน้อย	Croton fluviatilis Esser	Euphorbiaceae	เปล้าท่าโพ (ตะวันออกเฉียงเหนือ)	http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=73	
เปล้าหลวง	*Croton oblongifolius* Roxb.	Euphorbiaceae	เปล้าหลวง (เหนือ) เปาะ (กำแพงเพชร) ควะวู (กาญจนบุรี)	http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=74	
ผักปั๋ง	Basella alba	Basellaceae	ผักปลัง หรือ ผักปั๋ง	https://th.wikipedia.org/wiki/ผักปลัง	

เตยหอม	Pandanus amaryllifolius Roxb.	PANDANACEAE	ปาแนะวอจิง (มาเลเซีย-นราธิวาส)	https://medthai.com/เตยหอม http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_03_3.htm	
ตะไคร้หอม	Cymbopogon nardus Rendle	GRAMINEAE	จะไคมะขูด ตะไครมะขูด (ภาคเหนือ) ตะไครแดง (นครศรีธรรมราช)	http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_25.htm	
พลู	*Piper betle*	Piperaceae		https://th.wikipedia.org/wiki/พลู_(พืช)	
หนุมานนั่งแท่น	*Jatropha podagrica* Hook. f.	EUPHORBIACEAE	ว่านเลือด หัวละมานนั่งแท่น	http://www.qsbg.org/Database/Botanic_Book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=2281	
ขี้เหล็กบ้าน	Cassia siamea lam.Irwin & Barneby	LEGUMINOSAL-CAESALPINIOIDEAE	ขี้เหล็กหลวง(เหนือ), ขี้เหล็กใหญ่(กลาง),ยะหา(ปัตตานี),ขี้เหล็กจีหรี่(ใต้)	http://www.สมุนไพร-ไทย.com/สมุนไพรไทย/ระบบทางเดินอาหารและขับ/ยาระบาย/ขี้เหล็กบ้าน/	
กล้วย	Musa sapientum L.	MUSACEAE	Banana	https://il.mahidol.ac.th/e-media/plants/webcontent3/interactive_key/key/describ/kloey.htm	
มหาหงษ์สีขาว	*Hedychium coronarium* J. Koenig	Zingiberaceae	ว่านมหาหงส์ มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า เลเปลันเต (ระยอง จันทบุรี), ตาห่าน เหินแก้ว เหินคำ (ภาคเหนือ), ว่านกระชายเห็น สะเลเต (ภาคอีสาน), กระทายเหิน หางหงส์ (ภาคกลาง), ตาเหิน (คนเมือง,ไทลื้อ), เฮวคำ (ไทใหญ่)	https://medthai.com/มหาหงส์/	

หอมด่วนหลวง	*Coleus amboinicus* Lour.	Lamiaceae	**เนียมหูเสือ (ภาคกลาง) หอมด่วนหลวง หอมด่วนหูเสือ (ภาคเหนือ) ผักอ่านใหญ่**	http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=173	
ผักหนอก	*Centella asiatica* Urban	Umbelliferae	**ผักแว่น ผักหนอก**	http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_03_4.htm	

โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ชี บ้านขอนม่วง ตำบลป่าไหน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
3. เพื่อให้ชุมชนขยายพันธุ์และรู้จักการใช้ประโยชน์จากห้อม
4. เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้ชุมชน

ผลการดำเนินงาน

ชุมชนมีความเข้าใจในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ชุมชนและหน่วยงานภาคีเครือข่ายร่วมกันขยายพันธุ์ต้นห้อมในแปลงทดสอบตามจำนวนพื้นที่ที่กำหนดในโครงการ

ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมด้วยการผลิตห้อมเปียก ย้อมเส้นด้ายจากสีห้อม สร้างรายได้จากการขายห้อมเปียก สามารถสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน ชุมชนสามารถลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นสาเหตุขอการเผาได้ส่วนหนึ่ง

กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

- สำรวจแหล่งต้นห้อมที่ขึ้นอยู่ในบริเวณชุมชนทุกชุมชนที่อยู่ในพื้นที่สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริดอยม่อนล้าน
- หน่วยพิทักษ์อุทยานศรีลานนาที่ 8 (ศล.8) และหน่วยจัดการต้นน้ำละสวม สนับสนุนกำลังคนและยานพาหนะในการดำเนินโครงการทุกครั้งที่มีการเข้าพื้นที่ช่วยกันปลูกและขยายพันธุ์ต้นห้อม
- หน่วยพิทักษ์อุทยานศรีลานนาที่ 8 (ศล.8) และหน่วยจัดการต้นน้ำละสวม ทำหน้าที่ปกปักรักษาดูแลต้นห้อมที่อยู่ในพื้นที่สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริดอยม่อนล้าน

กรอบการใช้ประโยชน์

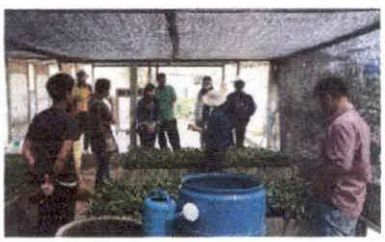
- สร้างความเข้าใจกับชุมชน คนในชุมชนไม่ต้องออกไปหางานในเมืองทำ สามารถที่จะทำงานหาเงินให้กับครอบครัวได้ และยังเป็นการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นต้นเหตุของการเผาป่า สร้างมลพิษทางอากาศให้ลดน้อยลง
- เลือกพื้นที่ในการดำเนินโครงการ เนื่องจากต้นห้อมเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก ต้องการแสงแดดน้อยมาหรืออาจไม่ต้องการเลย ซึ่งโครงการได้รับความอนุเคราะห์จากนายสุรัตน์ แสงทิพย์ ชาวลาหู่ชี ครูศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” กศน.อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ได้ยกพื้นที่ปลูกข้าวโพด จำนวน 1 ไร่ ให้เป็นแปลงปลูกทดลอง พื้นที่ติดลำธารมีน้ำไหลตลอดทั้งปี

- ศึกษาดูงานการเพาะชำและการขยายพันธุ์ต้นห้อม ณ กรมวิชาการเกษตรแพร่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ชุมชนและภาคีเครือข่ายได้รับความรู้ในด้านต่างๆ เช่น การทำแปลงปลูก การเพาะชำขยายพันธุ์ ระบบการให้น้ำ และการดูแลรักษาต้นห้อมตลอดอายุการเก็บเกี่ยวของต้นห้อม

- หลังจากศึกษาดูงานแล้วทางโครงการได้ดำเนินการเตรียมพื้นที่ทำแปลงปลูก การเพาะชำ และการขยายพันธุ์ต้นห้อม การดูแลรักษา การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นห้อม ตลอดจนการเก็บเกี่ยวห้อมสด และการทำห้อมเปียก และการย้อมห้อม

กรอบการสร้างจิตสำนึก

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" (ศศช.) ได้ดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ควบคู่ไปกับโครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมฯ ในการสร้างศูนย์เรียนรู้และการอนุรักษ์ต้นห้อม เพื่อให้เยาวชนบนพื้นที่สูงได้รู้จักประโยชน์และการใช้ประโยชน์จากต้นห้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการย้อมและสมุนไพร สร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนร่วมกันอนุรักษ์ให้อยู่คู่กับชุมชน



ศึกษาดูงานการเพาะชำและการขายพันธ์ต้นห้อมศูนย์วิจัย

การเตรียมพื้นที่ทำแปลงปลูก การเพาะชำและการขายพันธ์ต้นห้อม

การขยายพันธ์ห้อมด้วยวิธีการปักชำ

การปลูกห้อม

การดูแลรักษาแปลงปลูกห้อม

การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นห้อม

การตัดห้อมสด

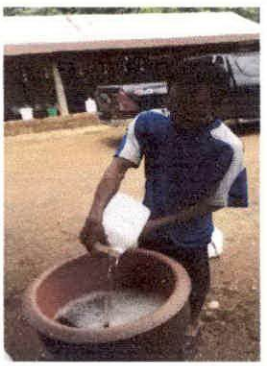
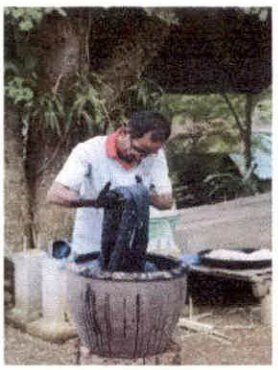
การหมักห้อมสดเพื่อทำห้อมเปียก

การกรองน้ำสีห้อม

การตกตะกอนของเนื้อห้อม

เนื้อห้อมเปียกจากการตกตะกอน

การเตรียมน้ำขี้เถ้า

การเตรียมน้ำย้อมจากห้อม

กระบวนการย้อมห้อม

เส้นด้ายย้อมสีห้อม

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง”(ศศช.) บ้านขอนม่วง

โครงการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการ
3. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการในพื้นที่จริงที่ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินงานอยู่
4. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามแบบฟอร์มรายงานของมหาวิทยาลัยทุกไตรมาส
5. ติดตามให้ผู้รับผิดชอบโครงการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อเสร็จสิ้นโครงการในปีงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ
6. รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม (ย่อย) เพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานภาพรวมส่งมหาวิทยาลัย และ อพ.สธ.
7. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เช่น การจัดประชุม การเข้าร่วมประชุม การเดินทางไปราชการ ฯลฯ

ผลการดำเนินงาน

รูปแบบการดำเนินงานเป็นการกำกับติดตามให้มีการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีผลผลิต(0utput) ผลลัพธ์(0utc0me) ผลกระทบ(Impact) ที่ชัดเจน เกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง อีกทั้งมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์/ตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย และแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. จัดทำแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ระยะ 5 ปีที่หก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2564) ฉบับปรับปรุง พฤษภาคม 2563 รายงานต่อ อพ.สธ. (สวนจิตรลดา)

2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (1 มกราคม 2563 - 30 กันยายน 2564)

3. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

4. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

5. จัดการประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

6. ติดตามการรายงานความก้าวโครงการ ไตรมาส 2 และไตรมาส 3

7. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ไตรมาส 2 และไตรมาส 3 ไปยังมหาวิทยาลัย ผ่านเว็บไซต์ของกองนโยบายและแผน มทร.ล้านนา

8. ติดตามผลการดำเนินงานโครงการ จำนวน 14 โครงการ ในพื้นที่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน ตาก พิษณุโลก และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร โดยคณะกรรมการฯ ในข้อ (3)

9. จัดการประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 254 เพื่อให้การดำเนินงานในปีงบประมาณใหม่เกิดความต่อเนื่อง

10. ติดตามการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ ไตรมาส 4

11. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ไตรมาส 4 ไปยังมหาวิทยาลัย ผ่านเว็บไซต์ของกองนโยบายและแผน มทร.ล้านนา

12. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ภาพรวมส่งมหาวิทยาลัย และ อพ.สธ. (สวนจิตรลดา)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมีนาคม 2563 ประเทศไทยประสบภาวการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ที่รุนแรงมากส่งผลกระทบให้ผู้รับผิดชอบโครงการไม่สามารถดำเนินงานได้ จึงทำให้การเบิกจ่ายงบประมาณเกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด กิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๒๖๔๒ /๒๕๖๒
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มีหน้าที่

๑. พิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกอบด้วย

๑. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ		ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสิทธ์	พิสิษฐ์กุล	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาคาร	สร้อยสุวรรณ	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวาท	สายปาระ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเทือง	สร้างตัว	กรรมการ
๗. นายรุ่งโรจน์	ระมันจา	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุนทร	วิทยาคุณ	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ไพบูลย์	หล้าสมศรี	กรรมการ
๑๐. นางไพรพันธุ์	รนสิตโสภิต	กรรมการ
๑๑. นางสาวนิสาวรรณ	ไชยหนุ	กรรมการ
๑๒. นางเพียงวัลย์	พันธุ์ไชยชัย	กรรมการ
๑๓. รองศาสตราจารย์มาลี	ตั้งธนเบียบ	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิลาวัลย์	พรหมิน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๕. นางสาวทุธวัญ	แสงทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สร้างตัว)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (๑ มกราคม ๒๕๖๓ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔)

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๙๔๐ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จเป็นผลประโยชน์อย่างแท้จริง จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังต่อไปนี้

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและพัฒนาระบบ	รองประธานกรรมการ
๓. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	รองประธานกรรมการ
๔. รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและสวัสดิการ	รองประธานกรรมการ
๕. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๖. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	รองประธานกรรมการ
๗. เลขานุการคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	รองประธานกรรมการ
๘. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	กรรมการ
๑๓. คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๑๔. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	กรรมการ
๑๕. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	กรรมการ
๑๖. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๑๗. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	กรรมการ
๑๘. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	กรรมการ
๑๙. ผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมศึกษา	กรรมการ
๒๐. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	กรรมการ
๒๑. ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน	กรรมการ
๒๒. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ.-หน่วยงาน

๑. จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานที่มีหัวหน้าส่วนราชการนั้นๆ เป็นประธาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๒. ร่างและจัดทำแผนแม่บทของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
๓. ร่างและจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
๔. ดำเนินงานและติดตามงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ.
๕. สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการฯ
๖. จัดทำรายงานประจำปีงบประมาณ
๗. แต่งตั้งคณะทำงานหรืออนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ.

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สง่าจิตร)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๕๖๖๔ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๔ และ ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๑. ดำเนินงานเพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. รายงานผลการดำเนินงานต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์ศิลศิริ	สง่าจิตร	ประธานอนุกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์สมชาติ	หาญวงษา	รองประธานอนุกรรมการ
๓. นายสุรพล	ไชวงศ์ษา	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกรสิห์	พิสิษฐ์กุล	อนุกรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศกร	สุรินทร์	อนุกรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์สุมิตรา	สุบินราช	อนุกรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิศร์	สุบินราช	อนุกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนากร	สร้อยสุวรรณ	อนุกรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย	จีนะวงษ์	อนุกรรมการ
๑๐. นางวรินยา	ควงแก้ว	อนุกรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวาท	สายปาระ	อนุกรรมการ
๑๒. นายวีรชาติ	จัดมัน	อนุกรรมการ
๑๓. นางสาวสุภัควดี	พิมพ์มาศ	อนุกรรมการ
๑๔. นายบรรจง	อูปแก้ว	อนุกรรมการ
๑๕. นายรุ่งโรจน์	ขะมันจา	อนุกรรมการ
๑๖. นายยุทธนา	ศรีอุตม	อนุกรรมการ
๑๗. นายสินเดิม	ดีโต	อนุกรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเทือง	สง่าจิตร	อนุกรรมการ
๑๙. นายธรรธง	เฉลิมแสน	อนุกรรมการ
๒๐. นางสาวอุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพ็ชร์	อนุกรรมการ
๒๑. นางสาวณัฐชญา	สายคำวงค์	อนุกรรมการ
๒๒. นางสาวณัฏฐิรา	กำวินจันทร์	อนุกรรมการ

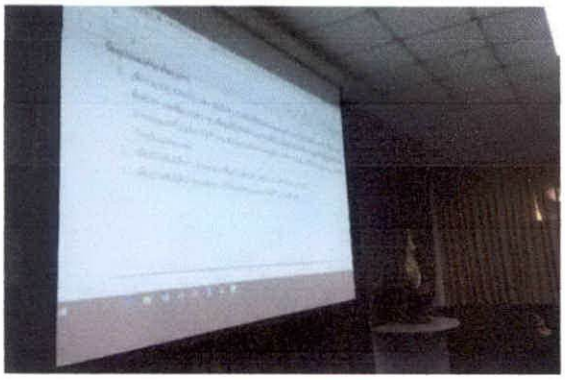
๒๓. รองศาสตราจารย์สุนทร	วิทยาคุณ	อนุกรรมการ
๒๔. รองศาสตราจารย์เกษา	ศูหา	อนุกรรมการ
๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทนงศักดิ์	ยาทะเล	อนุกรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิชช์	ธนะศานวรคุณ	อนุกรรมการ
๒๗. นางไพรพันธุ์	ธนเสิศโสภิต	อนุกรรมการ
๒๘. นายณัฐวุฒิ	อุ้ยแปงกุล	อนุกรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เศรฐสุดา	ปรีชานนท์	อนุกรรมการ
๓๐. นายวรพงษ์	ด้วงน้อย	อนุกรรมการ
๓๑. นางสาวนิลวรรณ	โชยทนุ	อนุกรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิจ	เนืองภิรมย์	อนุกรรมการ
๓๓. นายสมาน	ดวงเรืองกัน	อนุกรรมการ
๓๔. รองศาสตราจารย์ไพบูลย์	หล้าสมศรี	อนุกรรมการ
๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวนาถ	นรินทร์สรศักดิ์	อนุกรรมการ
๓๖. นางสาวภาสินี	ศิริประภา	อนุกรรมการ
๓๗. นางเพ็ญวรัตน์	พันธุ์ภักรชัย	อนุกรรมการ
๓๘. นายวัชรัตน์	ถมทอง	อนุกรรมการ
๓๙. นางพงศกร	สรวนศักดิ์	อนุกรรมการ
๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร	พัชรประกิติ	อนุกรรมการ
๔๑. นายทนงศักดิ์	สัสดีแพง	อนุกรรมการ
๔๒. นางสาวรัตนา	โชยคต	อนุกรรมการ
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร	ธารพรศรี	อนุกรรมการ
๔๔. นายวิสุทธิ์	บัวเจริญ	อนุกรรมการ
๔๕. นายวิษณุลักษณ์	คำยอง	อนุกรรมการ
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ	พงษ์ยืน	อนุกรรมการ
๔๗. นายสุเทพ	ทองมา	อนุกรรมการ
๔๘. นายพิทักษ์	พุทธวรชัย	อนุกรรมการ
๔๙. นายรัตนพล	พนมวัน ณ อยุธยา	อนุกรรมการ
๕๐. รองศาสตราจารย์มาลี	ตั้งระเบียบ	อนุกรรมการและเลขานุการ
๕๑. นางสาวชูชวัญ	แสงทอง	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๒. นางอำไพ	แสนคำ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๓. นางกุมารี	มูลหล่อ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๔. นางสาวจรรยา	ศรีชุม	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๕. นายชัยวัฒน์	พงศ์สุขุมาลกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๖. นายอำนาจ	อุ้ยฟูใจ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สง่าจิตร)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

จัดประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการ ปี ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมเชียงดา ชั้น ๒ อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กลางสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
และผ่านการประชุมทางไกล จากพื้นที่ พิษณุโลก คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาข้อเสนอโครงการ



สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

จัดประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการ ปี ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมเชียงดา ชั้น ๒ อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กลาง สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
และผ่านการประชุมทางไกล จากพื้นที่ พิษณุโลก เชียงราย ตาก น่าน

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
AGRICULTURAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LANNA

ติดตามผลการดำเนินงานโครงการในพื้นที่ดำเนินงานจริง ระหว่างวันที่ ๑ – ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓

โครงการขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากต้นห้อมของชนเผ่าลาหู่ซี อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ (เชียงราย)

โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชอนุรักษ์มะเกี๋ยง (เชียงราย)

โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ (น่าน)

โครงการเรารักษ์สมุนไพรพื้นบ้านด้วยศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาบรรพบุรุษ

โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ (ตาก)

โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชอนุรักษ์มะเกี๋ยง (พิษณุโลก) และ โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ (พิษณุโลก)

โครงการที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ร่วมสนองงาน
ได้แก่ มะเกี๋ยง เชียงดา มันพื้นบ้าน มะกิ๊ง น้อยหน่าเครือ เมล็ดพันธุ์พืช

จัดประชุมพิจารณาข้อเสนอโครงการ ปี ๒๕๖๔ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมเชียงดา ชั้น ๒ อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กลางสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร

ภาคผนวก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๒๖๙/๒ ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการและติดตามผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มีหน้าที่

๑. พิจารณากลั่นกรองข้อเสนอโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกอบด้วย

๑. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ		ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ		รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสิทธิ์	พิสิษฐ์กุล	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถนอม	สร้อยธุรวาณ	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวาท	สายปาระ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเพียร	สถาผิตา	กรรมการ
๗. นายรุ่งโรจน์	ขะมินชา	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุนทร	วิทยาคุณ	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ไพบูลย์	หล้าแสงศรี	กรรมการ
๑๐. นางไพรพันธุ์	ธนสิทโสภิต	กรรมการ
๑๑. นางสาวนิตยารัตน์	ไทยหนู	กรรมการ
๑๒. นางพิมพ์มาศ	พันธุ์มั่งชัย	กรรมการ
๑๓. รองศาสตราจารย์ชาลี	ตั้งระเบียบ	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิลาส	พรพัชร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๕. นางสาวชุรชัญ	แสงทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สถาผิตา)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (๑ มกราคม ๒๕๖๓ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔)

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ 940 /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จเป็นผลประโยชน์อย่างแท้จริง จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังต่อไปนี้

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและพัฒนาระบบ	รองประธานกรรมการ
๓. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	รองประธานกรรมการ
๔. รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและสวัสดิการ	รองประธานกรรมการ
๕. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๖. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	รองประธานกรรมการ
๗. เลขานุการคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	รองประธานกรรมการ
๘. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	กรรมการ
๑๓. คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๑๔. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	กรรมการ
๑๕. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	กรรมการ
๑๖. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๑๗. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	กรรมการ
๑๘. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	กรรมการ
๑๙. ผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมศึกษา	กรรมการ
๒๐. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	กรรมการ
๒๑. ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน	กรรมการ
๒๒. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ.-หน่วยงาน

๑. จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานที่มีหัวหน้าส่วนราชการนั้นๆ เป็นประธาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๒. ร่างและจัดทำแผนแม่บทของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
๓. ร่างและจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
๔. ดำเนินงานและติดตามงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ.
๕. สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการฯ
๖. จัดทำรายงานประจำปีงบประมาณ
๗. แต่งตั้งคณะทำงานหรืออนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ.

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สง่าจิตร)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๙๖๔ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประสบความสำเร็จและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๔ และ ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๑. ดำเนินงานเพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. รายงานผลการดำเนินงานต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์ศิลศิริ	สง่าจิตร	ประธานอนุกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์สมชาติ	หาญวงษา	รองประธานอนุกรรมการ
๓. นายสุรพล	ไชวงศ์ษา	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสิห์	พิสิษฐ์กุล	อนุกรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศกร	สุรินทร์	อนุกรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์สุมิตรา	สุปินราช	อนุกรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิศวร์	สุปินราช	อนุกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนากร	สร้อยสุวรรณ	อนุกรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย	จีนะวงษ์	อนุกรรมการ
๑๐. นางวรินยา	ควงแก้ว	อนุกรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวาท	สายปาระ	อนุกรรมการ
๑๒. นายวีรชาติ	ขัดมัน	อนุกรรมการ
๑๓. นางสาวสุภัควดี	พิมพ์ผกา	อนุกรรมการ
๑๔. นายบรรจง	อูปแก้ว	อนุกรรมการ
๑๕. นายรุ่งโรจน์	ขะมับจา	อนุกรรมการ
๑๖. นายยุทธนา	ศรีอุตม	อนุกรรมการ
๑๗. นายสินเดิม	ดีโต	อนุกรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเทือง	สง่าจิตร	อนุกรรมการ
๑๙. นายธรรธง	เฉลิมแสน	อนุกรรมการ
๒๐. นางสาวอุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพ็ชร์	อนุกรรมการ
๒๑. นางสาวณัฐชญา	สายคำวงศ์	อนุกรรมการ
๒๒. นางสาวณัฏฐิรา	กำวินจันทร์	อนุกรรมการ

๒๓. รองศาสตราจารย์สุนทร	วิทยาคุณ	อนุกรรมการ
๒๔. รองศาสตราจารย์เกษา	ศูทา	อนุกรรมการ
๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทนงศักดิ์	ยาทะเล	อนุกรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิชช์	ธนะศานวรคุณ	อนุกรรมการ
๒๗. นางไพรพันธุ์	ธนเสิศโศภิต	อนุกรรมการ
๒๘. นายณัฐวุฒิ	อุ้ยเมธากุล	อนุกรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เศรฐสุดา	ปรีชานนท์	อนุกรรมการ
๓๐. นายวรพงษ์	ด้วงน้อย	อนุกรรมการ
๓๑. นางสาวนิลวรรณ	ไชยทนุ	อนุกรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พินิจ	เนื่องภิรมย์	อนุกรรมการ
๓๓. นายสมาน	ดาวเวียงกัน	อนุกรรมการ
๓๔. รองศาสตราจารย์ไพบูลย์	หล้าสมศรี	อนุกรรมการ
๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวนาถ	บริบทร์สรศักดิ์	อนุกรรมการ
๓๖. นางสาวภาสินี	ศิริประภา	อนุกรรมการ
๓๗. นางเพ็ญวรัตน์	พันธุ์ภัทรชัย	อนุกรรมการ
๓๘. นายวัชรัตน์	เฒทอง	อนุกรรมการ
๓๙. นางพงศกร	สรวนศักดิ์	อนุกรรมการ
๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร	พัชรประกิติ	อนุกรรมการ
๔๑. นายทนงศักดิ์	สัสดีแพง	อนุกรรมการ
๔๒. นางสาววัชนา	ไชยคต	อนุกรรมการ
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร	ธารพรศรี	อนุกรรมการ
๔๔. นายวิสุทธิ์	บัวเจริญ	อนุกรรมการ
๔๕. นายวิษณุลักษณ์	คำยอง	อนุกรรมการ
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิลลภ	พงษ์ยืน	อนุกรรมการ
๔๗. นายสุเทพ	ทองมา	อนุกรรมการ
๔๘. นายพิทักษ์	ทุทธวรชัย	อนุกรรมการ
๔๙. นายรัตนพล	พนมวัน ณ อยุธยา	อนุกรรมการ
๕๐. รองศาสตราจารย์มาลี	ตั้งระเบียบ	อนุกรรมการและเลขานุการ
๕๑. นางสาวชูชวัญ	แสงทอง	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๒. นางอำไพ	แสนคำ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๓. นางกุมารี	มูลหล่อ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๔. นางสาวจรรยา	ศรีชุม	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๕. นายชัยวัฒน์	พงศ์สุขุมาลกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕๖. นายอำนาจ	อุ้ยสูใจ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ศิลศิริ สง่าจิตร)
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา