

รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปี 2567



Annual Report 2024

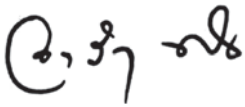
Office of Agricultural Research and Development Region 1
Department Of Agriculture

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 เป็นส่วนราชการในสังกัดกรมวิชาการเกษตร ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม 131 ตอนที่ 88 ว่าด้วยกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2557 มีพื้นที่รับผิดชอบ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แพร่ น่าน พะเยา ลำปาง และแม่ฮ่องสอน มีภารกิจรับผิดชอบการศึกษาวิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจ และพืชท้องถิ่นในภาคเหนือตอนบน งานโครงการส่งเสริมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานโครงการพัฒนา ศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร งานขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ งานบริการวิชาการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และรับรองดิน น้ำ ปุ๋ย สารเคมีการเกษตร ผลผลิต ผลิตภัณฑ์พืช และมาตรฐานสินค้าเกษตร กำกับดูแลตามกฎหมาย งานโครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ และงานตามนโยบายกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ โครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ โครงการศูนย์รู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สินค้าเกษตร โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก และโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือตามโครงการที่ดินทำกินให้ชุมชนตาม นโยบายรัฐบาล

รายงานประจำปี 2567 จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานในรอบปี ที่ผ่านมา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ขอขอบคุณหน่วยงานเครือข่ายและกลุ่มเกษตรกรที่ร่วม บูรณาการ รวมทั้งหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้ประกอบการและภาคเอกชนที่ให้การสนับสนุน ดำเนินงานร่วมกันอย่างเข้มแข็ง เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงาน ประจำปีฉบับนี้ จะเกิดประโยชน์แก่หน่วยงานภาครัฐ ผู้ปฏิบัติงาน เกษตรกร และผู้สนใจ



(นางสาวจรงค์ อิ่มใจ)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

สารบัญ

	หน้า
1. ประวัติความเป็นมาบทบาทและหน้าที่	1
2. โครงสร้างและอัตรากำลัง	2
3. งบประมาณของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	4
4. โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร	
▶ การตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ การปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีสำหรับพืช GAP และอินทรีย์ และการตรวจประเมินมาตรฐานโรงงานผลิตสินค้าพืช	6
▶ การตรวจสอบสินค้านำเข้า/ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิต ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ (Q-shop) และการตรวจสอบและออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ	21
▶ การตรวจสอบปัจจัยการผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรที่ตรวจรับรองมาตรฐาน ที่กรมวิชาการ เกษตรกำกับดูแล และการรักษาสภาพห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	24
5. โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	32
6. โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร	39
7. โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	41
8. โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร	46
9. โครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่	49
10. โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล	51
11. โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ	53
12. โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)	55
13. โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น	56
14. ผลงานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	57
15. กิจกรรมสำคัญของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 และศูนย์เครือข่าย	129

ประวัติความเป็นมา

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 (สวพ.1) ก่อตั้งในปี 2536 เป็นผู้แทนกรมวิชาการเกษตรในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน สวพ.1 ประกอบด้วยมีศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร 6 ศูนย์ และ 6 กลุ่มงาน



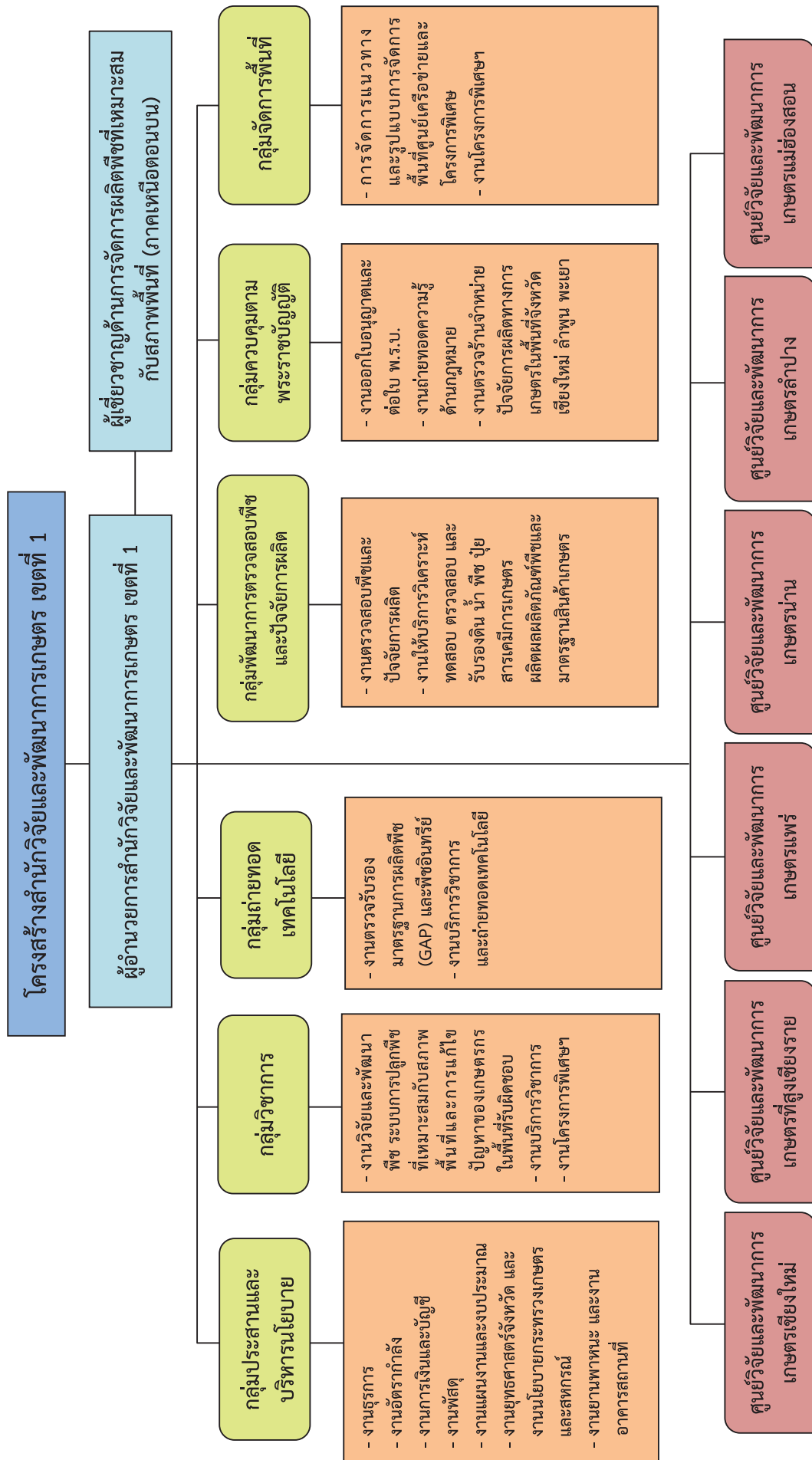
โครงสร้าง บทบาทและหน้าที่

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

1. วางแผนงานและโครงการวิจัยและพัฒนาพืช
2. ศึกษา วิจัยและพัฒนาพืช รวมทั้งทดสอบเทคโนโลยีการเกษตรแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร
3. ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ และรับรอง ดิน น้ำ ปุ๋ย สารเคมีการเกษตร ผลผลิต ผลิตภัณฑ์พืช และมาตรฐานสินค้าเกษตร
4. ควบคุมและกำกับดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ
5. เป็นศูนย์บริการข้อมูลด้านวิชาการเกษตรให้แก่ เจ้าหน้าที่ เกษตรกร เอกชน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
6. ให้บริการวิชาการและเทคโนโลยีแก่ เจ้าหน้าที่ เกษตรกร เอกชน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร

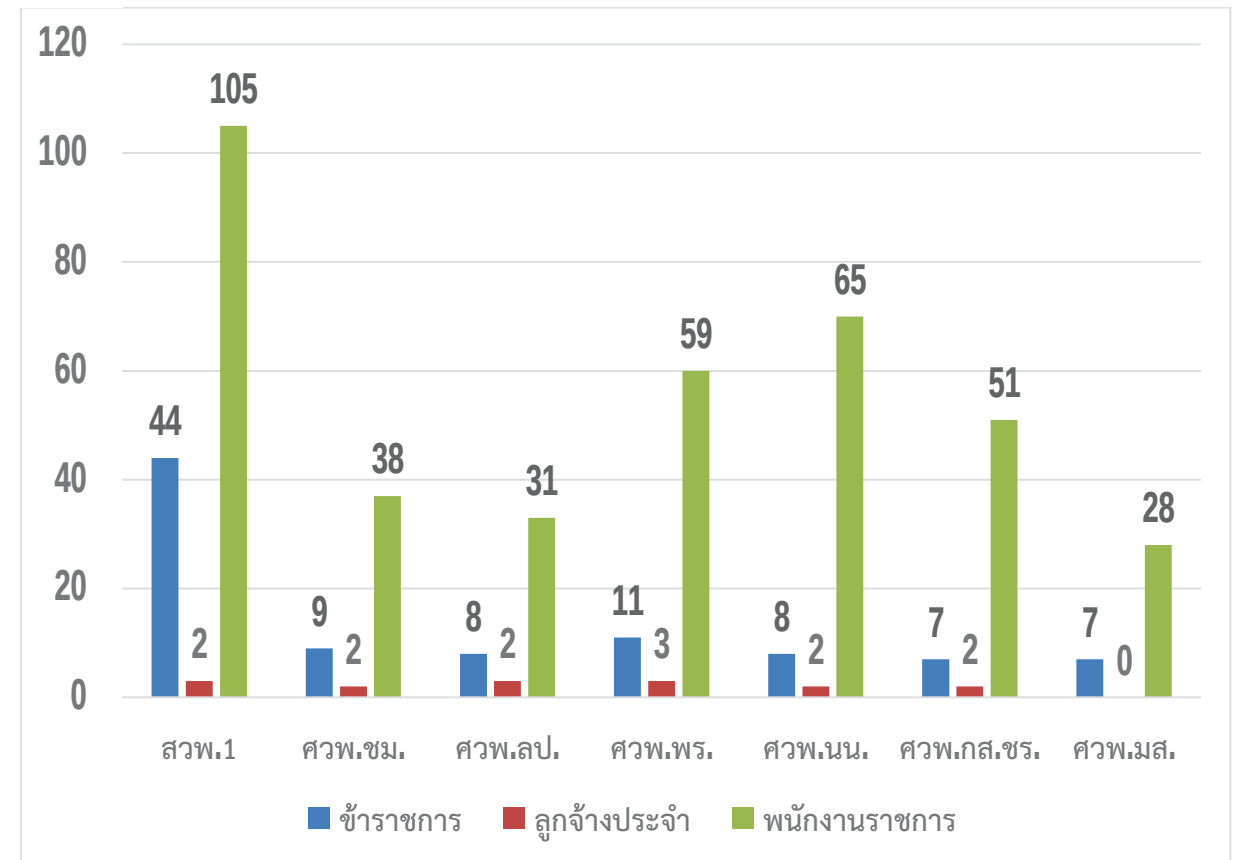
1. ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่
 ดำเนินการเกี่ยวกับ งานสารบรรณ งานแผนงานและติดตามประเมินผล งานการเงินบัญชีและพัสดุ งานบุคคลและงานธุรการทั่วไป
2. กลุ่มวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่
 1) ศึกษา วิจัย พัฒนา และทดสอบพืช/เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
 2) ศึกษา วิจัย และทดสอบพืช/สาขาวิชา ตามแผนงาน/โครงการวิจัยของกรมวิชาการเกษตร
3. กลุ่มบริการวิชาการ มีหน้าที่
 1) บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตในพื้นที่รับผิดชอบ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ตรวจสอบรับรองปัจจัยการผลิต บริการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่แก่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งปฏิบัติงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 2) ควบคุมและกำกับดูแลตามกฎหมายในพื้นที่รับผิดชอบ



โครงสร้างและอัตรากำลัง

โครงสร้างการบริหารงานของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ประกอบด้วย 6 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มประสานและบริหารนโยบาย กลุ่มวิชาการ กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต กลุ่มควบคุมตามพระราชบัญญัติ และกลุ่มจัดการพื้นที่ รวมถึงศูนย์เครือข่าย 6 แห่ง ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 มีอัตรากำลัง รวม 493 ราย แบ่งเป็นข้าราชการ จำนวน 94 ราย ลูกจ้างประจำ 15 ราย และพนักงานราชการ จำนวน 384 ราย

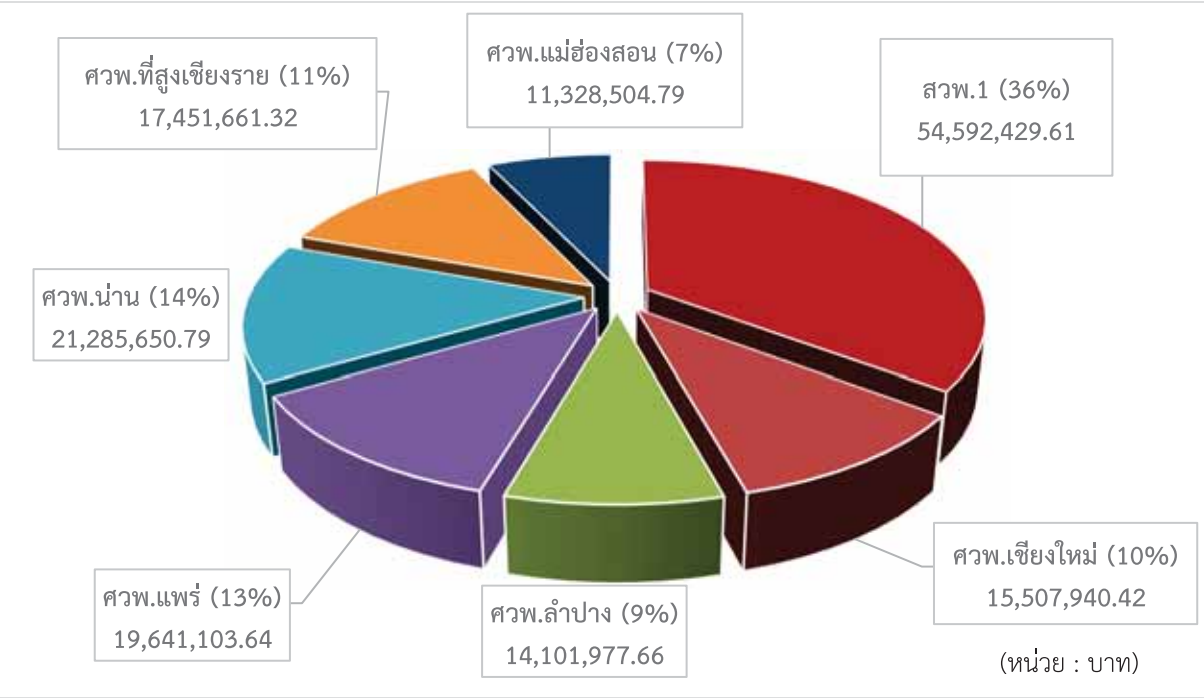
(ราย)



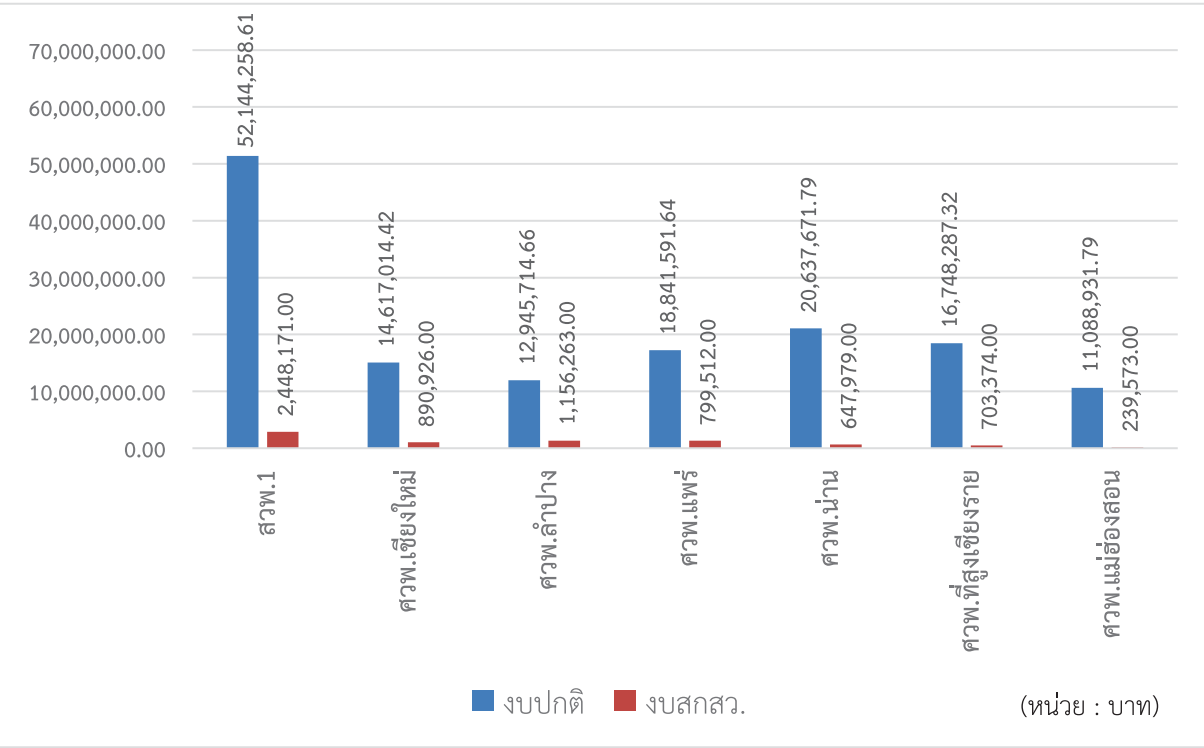
ภาพที่ 1 อัตรากำลังของ สวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร

งบประมาณของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2567

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ได้รับงบประมาณภาพรวม รวมทั้งสิ้น 153,909,268.23 บาท จำนวนที่ได้รับจัดสรรเป็นงบปกติ จำนวน 147,023,470.23 บาท และงบงานวิจัยกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) จำนวน 6,885,798 บาท แบ่งตามหน่วยงาน ดังนี้



ภาพที่ 2 งบประมาณภาพรวมปี 2567 ของ สวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร



ภาพที่ 3 งบประมาณปี 2567 ของ สวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร

ตารางที่ 1 งบประมาณของ สวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร (ภาพรวม)

แผนงาน / โครงการ / ผลผลิต	งบประมาณปี 2566	งบประมาณปี 2567
ผลผลิต : บริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตร		
กิจกรรม : การพัฒนาศักยภาพงานวิชาการเกษตร	372,000.00	
กิจกรรม : การบริหารความหลากหลายทางชีวภาพ	470,150.00	579,350.00
ผลผลิต : ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร	21,179,280.00	27,581,298.93
โครงการส่งเสริมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ		
กิจกรรม : สนับสนุนวิชาการเกษตรด้านพืชในโครงการพระราชดำริ	7,181,702.08	7,387,240.41
โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร		
กิจกรรม : ผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิตอื่นๆ	5,755,398.56	5,643,887.59
โครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตัญญา	765,501.26	765,501.26
โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น		170,000.00
โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	1,251,700.00	1,633,522.97
โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	8,000.00	
โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่		249,359.00
โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร	695,090.00	991,649.80
โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกร	456,500.00	612,999.95
โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ		177,750.00
โครงการพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่		73,000.00
โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)		90,750.00
งบบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	94,357,606.00	94,117,345.70
งบลงทุน	7,618,200.00	3,291,957.48
ค่าสาธารณูปโภค	5,348,072.39	4,423,358.40
โครงการแม่โขง - ล้านช้าง	572,211.00	572,211.00
โครงการวิจัยการพัฒนาระบบการผลิตถ่านชีวภาพ (Biochar) จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม		669,000.00
โครงการส่งเสริมการจัดการเพื่อลดปัญหาฝุ่น PM 2.5 สำหรับภาคเกษตรกรอย่างยั่งยืนภายใต้มาตรฐานการผลิตพืช		3,749,776.00
โครงการขยายผลเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในพริกมะเขือ และมะระจีนสำหรับส่งออกกลุ่มสหภาพยุโรป		51,308.00
โครงการขยายผลเทคโนโลยีการจัดการเพื่อยืดอายุแบบผสมผสานในทุเรียนและลำไยเพื่อการส่งออกมาตรฐานรัฐประชาชนจีน		461,138.00
โครงการพัฒนาระบบการผลิตมันฝรั่งเชียงใหม่ 1 และเชียงใหม่ 2 เพื่ออุตสาหกรรมแปรรูปในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน		582,700.00
โครงการพัฒนาพันธุ์และนวัตกรรมในการผลิตไข่ผ้าพรีเมียมสำหรับผลิตภัณฑ์โปรตีนเสริมจากพืชสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	45,000.00	55,000.00
รวม	146,366,411.29	153,930,104.49

โครงการยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐานและโครงการพัฒนาเกษตรกรรายย่อย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการกำหนดโครงการตามนโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยหนึ่งในโครงการสำคัญ คือ การกำหนดการควบคุมป้องกันอันตรายจากฟาร์มถึงโต๊ะอาหาร (From Farm to Table) สำหรับระบบการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล มุ่งหมายให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคปลอดภัยจากอันตรายต่างๆ ที่อาจพบได้ในสินค้าเกษตรและอาหาร และคำนึงถึงความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตทั้งระบบตั้งแต่ระดับฟาร์มผู้ผลิต สถานที่รวบรวมผลผลิต ไปจนถึงโรงงานแปรรูป เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคตลอดห่วงโซ่การผลิต

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ทำหน้าที่ตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP พืช) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในเขตภาคเหนือตอนบน ได้ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐาน ภายใต้ 2 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการยกระดับสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืช กิจกรรมการตรวจรับรองโรงงาน/โรงคัดบรรจุ GMP และโครงการเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการยกระดับสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน พัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรยกระดับความปลอดภัยสู่ผู้บริโภคต่อไป ในการดำเนินงานตรวจและรับรองมาตรฐาน ดำเนินการโดยสวพ.1 และศูนย์ในเครือข่าย ดำเนินการตรวจรับรองตามการมอบหมายพื้นที่รับผิดชอบ

กิจกรรมการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช GAP

ตารางที่ 2 พื้นที่รับผิดชอบการรับรองแหล่งผลิตพืช

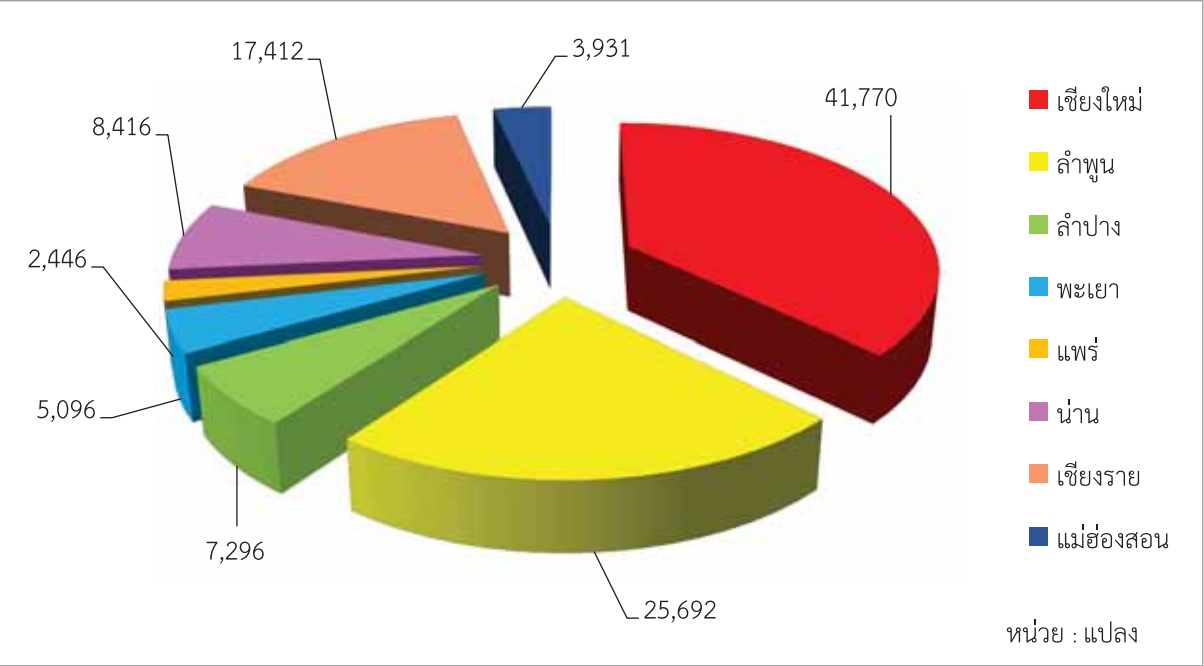
ที่	หน่วยตรวจ	พื้นที่ตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช
1	กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สวพ.1	จ.เชียงใหม่ อ.เมืองเชียงใหม่, อ.สะเมิง, อ.หางดง, อ.สันกำแพง, อ.สารภี, อ.สันทราย, อ.ดอยสะเก็ด, อ.สันป่าตอง, อ.แมริม, อ.แม่ออน, อ.ฮอด, อ.ดอยเต่า, อ.แม่แจ่ม, อ.อมก๋อย, อ.กัลยาณิวัฒนา จ.ลพบุรี อ.เมืองลพบุรี, อ.ฟุ้งหัวช้าง, อ.บ้านธิ, อ.เถิง, อ.บ้านโฮ้ง, อ.ป่าซาง
2	กลุ่มวิชาการ สวพ.1	จังหวัดเชียงใหม่ อ.จอมทอง จังหวัดลพบุรี อ.แม่ทา
3	กลุ่มควบคุมตามพระราชบัญญัติ สวพ.1	จังหวัดเชียงใหม่ อ.ดอยหล่อ จังหวัดลพบุรี อ.เวียงหนองล่อง
4	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่	จังหวัดเชียงใหม่ อ.เชียงดาว, อ.เวียงแหง, อ.พร้าว, อ.แม่แตง, อ.แม่อาย, อ.ไชยปราการ, อ.ฝาง
5	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง	จังหวัดลำปาง
6	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่	จังหวัดแพร่ และจังหวัดพะเยา
7	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน	จังหวัดน่าน
8	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย	จังหวัดเชียงราย
9	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน	จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. การตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP)

เริ่มดำเนินการในปี 2547 ปัจจุบันมีเกษตรกรได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน รวมทั้งสิ้นจำนวน 112,059 แปลง เกษตรกร 69,187 ราย พื้นที่ 461,076.83 ไร่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ของ 8 จังหวัด ณ วันที่ 25 กันยายน 2567

ที่	จังหวัด	การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช (Q)		
		จำนวนแปลง	จำนวนราย	พื้นที่ (ไร่)
1	เชียงใหม่	41,770	23,386	162,483.48
2	ลำพูน	25,692	16,893	123,863.23
3	ลำปาง	7,296	4,604	18,413.84
4	พะเยา	5,096	3,928	23,135.87
5	แพร่	2,446	1,859	9,574.44
6	น่าน	8,416	5,019	26,425.45
7	เชียงราย	17,412	11,083	87,000.81
8	แม่ฮ่องสอน	3,931	2,415	10,179.72
รวม		112,059	69,187	461,076.83

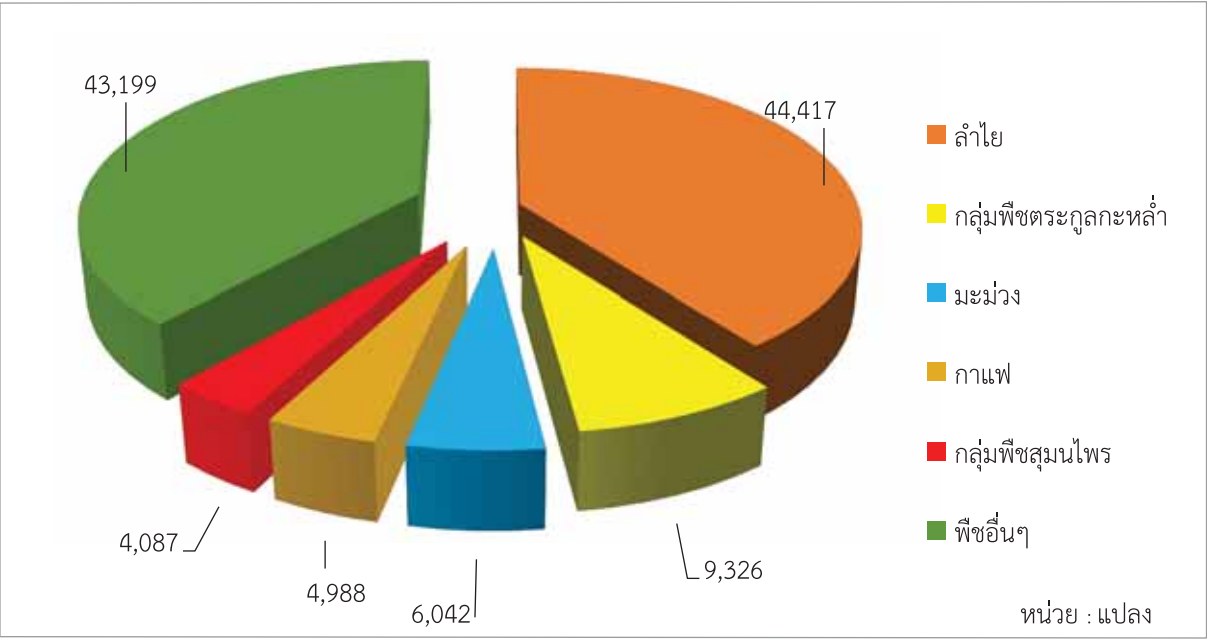


ภาพที่ 4 จำนวนแปลงที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) สะสมถึงปีงบประมาณ 2567

ผลการดำเนินงานสะสมตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปี 2547 จนถึงปัจจุบัน พืชที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนเรียงตามลำดับ ดังนี้ ลำไย 44,417 แปลง กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ 9,326 แปลง มะม่วง 6,042 แปลง กาแฟ 4,988 แปลง กลุ่มพืชสมุนไพร 4,087 แปลง และพืชอื่นๆ 43,199 แปลง เช่น พริก กลุ่มพืชตระกูลถั่ว ถั่วเหลืองฝักสด กลุ่มพืชตระกูลแตง กลุ่มพืชตระกูลมะเขือ ข้าวโพดหวาน ส้มเปลือกอ่อน ส้มโอ ลิ้นจี่ สับปะรด ฯลฯ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) แยกตามชนิดพืช ข้อมูล ณ วันที่ 25 กันยายน 2567

ที่	พืช	การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช (Q)		
		จำนวนแปลง	จำนวนราย	พื้นที่ (ไร่)
1	ลำไย	44,417	31,477	233,833.48
2	กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ	9,326	2,538	7,865.53
3	มะม่วง	6,042	3,597	31,889.09
4	กาแฟ	4,988	4,407	33,545.92
5	กลุ่มพืชสมุนไพร	4,087	2,060	5,137.79
6	พืชอื่นๆ	43,199	25,108	148,805
รวม		112,059	69,187	461,076.83



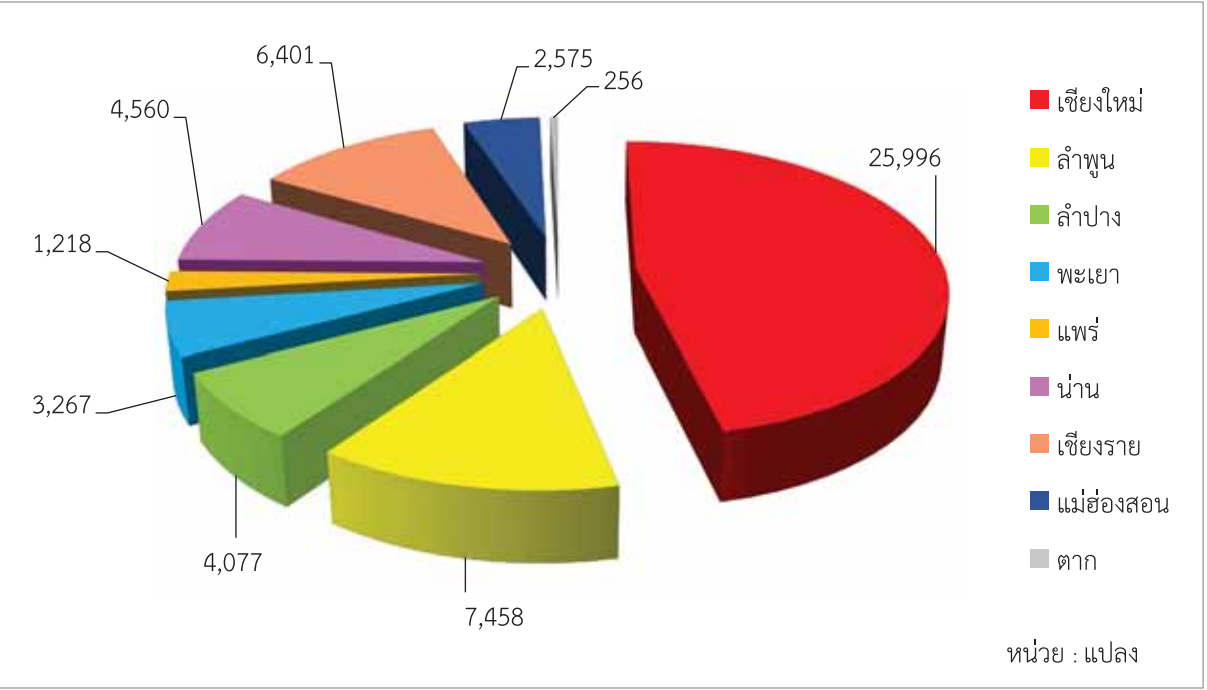
ภาพที่ 5 จำนวนแปลงที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ข้อมูล ณ วันที่ 25 กันยายน 2567

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567 พืชที่ได้รับการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนตามแผนงานงบประมาณ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 พบว่าเกษตรกรได้รับการรับรองทั้งสิ้น จำนวน 55,808 แปลง เกษตรกร 31,441 ราย พื้นที่ 190,549.24 ไร่ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ปีงบประมาณ 2567

ที่	จังหวัด	การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช (Q)		
		จำนวนแปลง	จำนวนราย	พื้นที่ (ไร่)
1	เชียงใหม่	25,996	13,053	90,966.50
2	ลำพูน	7,458	5,172	33,429.22
3	ลำปาง	4,077	2,517	9,872.84
4	พะเยา	3,267	2,445	15,564.62
5	แพร่	1,218	927	4,647.45
6	น่าน	4,560	2,844	13,533.34
7	เชียงราย	6,401	3,012	16,302.29
8	แม่ฮ่องสอน	2,575	1,380	5,940.77
9	ตาก	256	91	292.22
รวม		55,808	31,441	190,549.24

* จังหวัดตาก เป็นพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวงเลอตอ

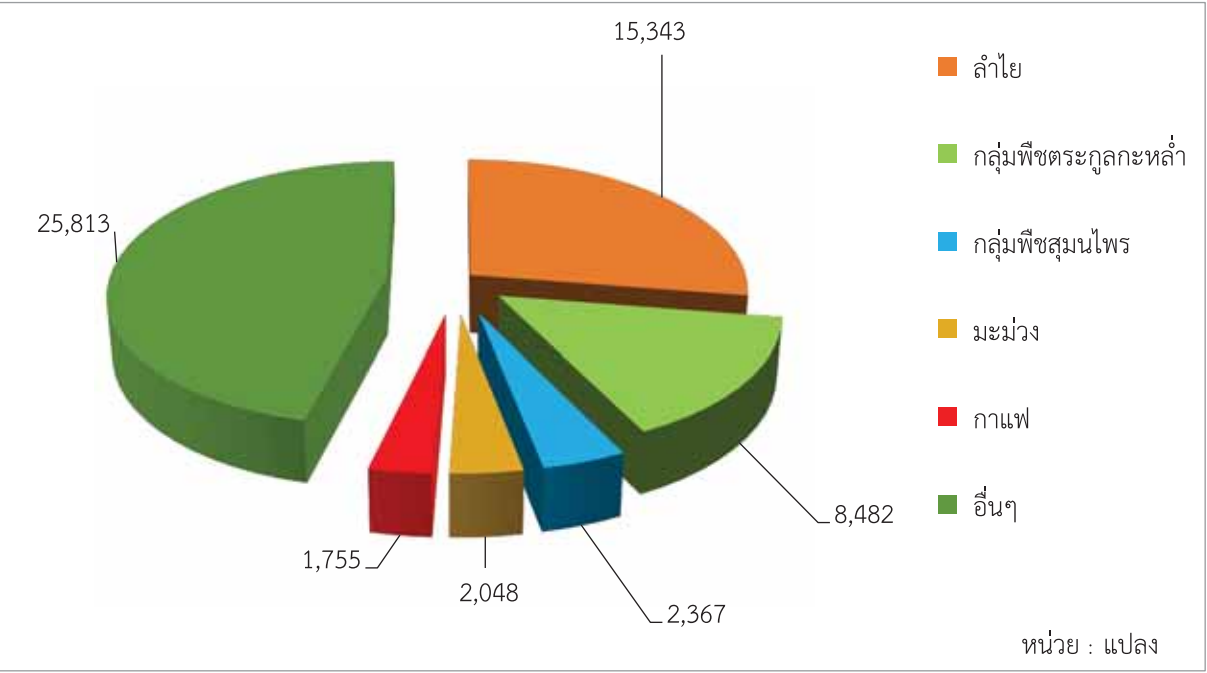


ภาพที่ 6 จำนวนแปลงที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ปีงบประมาณ 2567

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567 พืชที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ตามแผนงานงบประมาณ จำนวนเป้าหมาย 43,000 แปลง มีผลการดำเนินงาน 55,808 แปลง เรียงตามลำดับดังนี้ ลำไย 15,343 แปลง กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ 8,482 แปลง กลุ่มพืชสมุนไพร 2,367 แปลง มะม่วง 2,048 แปลง กาแฟ 1,755 แปลง และพืชอื่นๆ 25,813 แปลง เช่น ข้าวโพดหวาน กลุ่มพืชผักตระกูลมะเขือ กลุ่มพืชตระกูลแตง พริก ลิ้นจี่ เงาะ ส้มเปลือกอ่อน ส้มโอ ทูเรียน เป็นต้น (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน แยกตามรายพืช ปีงบประมาณ 2566

ที่	พืช	การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช (Q)		
		จำนวนแปลง (แปลง)	จำนวนราย (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
1	ลำไย	15,343	11,436	75,650.51
2	กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ	8,482	2,258	7,328.52
3	กลุ่มพืชสมุนไพร	2,367	998	2,216.38
4	มะม่วง	2,048	1,352	11,281.95
5	กาแฟ	1,755	1,560	11,584.10
6	อื่นๆ	25,813	13,837	82,487.78
รวม		55,808	31,441	190,549.24



ภาพที่ 7 จำนวนแปลงที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ พืชอาหาร GAP แยกตามรายพืช ปีงบประมาณ 2567

การสุ่มตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

ผลการดำเนินงานการสุ่มตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์สารพิษตกค้าง มีเป้าหมายรวม 694 ตัวอย่าง ดำเนินการได้ 751 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 108.21 ของเป้าหมาย จากจำนวนตัวอย่างวิเคราะห์ทั้งหมดพบการตกค้าง 104 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 13.85 โดยมีค่าความปลอดภัยเท่ากับร้อยละ 86.15 โดยเป็นตัวอย่างจากแปลง GAP ทั้งหมด 530 ตัวอย่าง และตัวอย่างจากแปลงขอรับรองใหม่จำนวน 221 ตัวอย่าง มีค่าความปลอดภัยเท่ากับร้อยละ 86.79 และ 84.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลการสุ่มตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

หน่วยงาน	ตัวอย่างแปลง GAP					ตัวอย่างแปลง Non-GAP				
	เป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	% สุ่ม	พบสารเกินค่า MRLs	% ความปลอดภัย	เป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	% สุ่ม	พบสารเกินค่า MRLs	% ความปลอดภัย
1. กวช.	25	27	108.00	3	88.89	15	16	106.67	5	68.75
2. กสท.	172	181	105.23	14	92.27	60	87	145.00	12	86.21
3. กคบ.	25	36	144.00	3	91.67	15	7	46.67	1	85.71
4. ศวพ.ชม.	58	59	101.72	18	69.49	26	26	100.00	8	69.23
5. ศวพ.ลป.	45	47	104.44	11	76.60	17	17	100.00	2	88.24
6. ศวพ.พร.	45	45	100.00	2	95.56	15	15	100.00	-	100.00
7. ศวพ.นน.	49	54	110.20	6	88.89	17	19	111.76	-	100.00
8. ศวพ.กส.ชร.	56	56	100.00	13	76.79	24	24	100.00	6	75.00
9. ศวพ.มส.	25	25	100.00	-	100.00	5	10	200.00	-	100.00
รวม	500	530	106.00	70	86.79	194	221	113.92	34	84.62

1. ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างตัวอย่างพืชจากแปลงติดตามและต่ออายุ (ตัวอย่าง GAP)

จำนวนตัวอย่าง GAP ที่สุ่มวิเคราะห์ทั้งหมด 530 ตัวอย่าง ไม่พบสารพิษตกค้าง 360 ตัวอย่าง (67.92 %) พบสารพิษตกค้าง 170 ตัวอย่าง (32.08 %) และพบสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน 70 ตัวอย่าง (13.21 %) ในภาพรวมตัวอย่างจากแปลงที่ได้รับการรับรอง Q มีความปลอดภัย 86.79 %

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้าง พบว่าตัวอย่างพืชที่พบสารพิษตกค้างมากและเกินค่ามาตรฐาน (MRL) มากที่สุด ได้แก่ ลำไย เงาะ มะเขือม่วง ส้มเปลือกอ่อน และอื่นๆ ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในตัวอย่าง GAP

ที่	ชนิดพืช	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	ไม่พบสาร ตกค้าง (ตัวอย่าง)	%	พบสาร ตกค้าง (ตัวอย่าง)	%	พบสารเกิน ค่า มาตรฐาน	% ความ ปลอดภัย
1	ลำไย	234	140	59.83	94	40.17	49	79.06
2	ถั่วแขก	28	18	64.29	10	35.71	0	100.00
3	ส้มเกลี้ยง	28	28	100.00	0	0.00	0	100.00
4	เงาะ	19	9	47.37	10	52.63	4	78.95
5	มะม่วง	19	15	78.95	4	21.05	0	100.00
6	อะโวคาโด	14	14	100.00	0	0.00	0	100.00
7	มะเขือม่วง	11	1	9.09	10	90.91	3	72.73
8	ส้มเป็ลือกลอน	8	6	75.00	2	25.00	1	87.50
9	คะน้า	7	7	100.00	0	0.00	0	100.00
10	มะเขือเทศ	7	4	57.14	3	42.86	0	100.00
11	อื่นๆ	155	118	76.13	37	23.87	13	91.61
รวม		530	360	67.92	170	32.08	70	86.79

2. ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างตัวอย่างพืชจากแปลงรับรองใหม่ (ตัวอย่าง non - GAP)

จำนวนตัวอย่าง GAP ที่สุ่มวิเคราะห์ทั้งหมด 221 ตัวอย่าง ไม่พบสารพิษตกค้าง 120 ตัวอย่าง (54.30 %) พบสารพิษตกค้าง 101 ตัวอย่าง (45.70 %) และพบสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน 34 ตัวอย่าง (15.38 %) ในภาพรวมตัวอย่างจากแปลงที่ได้รับการรับรอง Q มีความปลอดภัย 84.62 %

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้าง พบว่าตัวอย่างพืชที่พบสารพิษตกค้างมากและเกินค่ามาตรฐาน(MRL) มากที่สุด ได้แก่ ลำไย ส้มเป็ลือกลอน มะเขือเทศ ส้มเขียวหวานและอื่นๆ ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในตัวอย่าง non-GAP

ที่	ชนิดพืช	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	ไม่พบสาร ตกค้าง (ตัวอย่าง)	%	พบสาร ตกค้าง (ตัวอย่าง)	%	พบสารเกิน ค่า มาตรฐาน	% ความ ปลอดภัย
1	ลำไย	64	16	25.00	48	75.00	15	76.56
2	มะม่วง	16	11	68.75	5	31.25	0	100.00
3	ส้มเป็ลือกลอน	15	4	26.67	11	73.33	7	53.33
4	มะเขือเทศ	10	2	20.00	8	80.00	3	70.00
5	เงาะ	8	5	62.50	3	37.50	0	100.00
6	ส้มเขียวหวาน	7	1	14.29	6	85.71	3	57.14
7	พริก	7	2	28.57	5	71.43	0	100.00
8	กรีนโอ๊ค	5	4	80.00	1	20.00	0	100.00
9	เสาวรส	5	5	100.00	0	0.00	0	100.00
10	กระเทียม	4	4	100.00	0	0.00	0	100.00
11	อื่นๆ	80	66	82.50	14	17.50	6	92.50
รวม		221	120	54.30	101	45.70	34	84.62



ภาพที่ 8 การตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืชรายเดี่ยว ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน



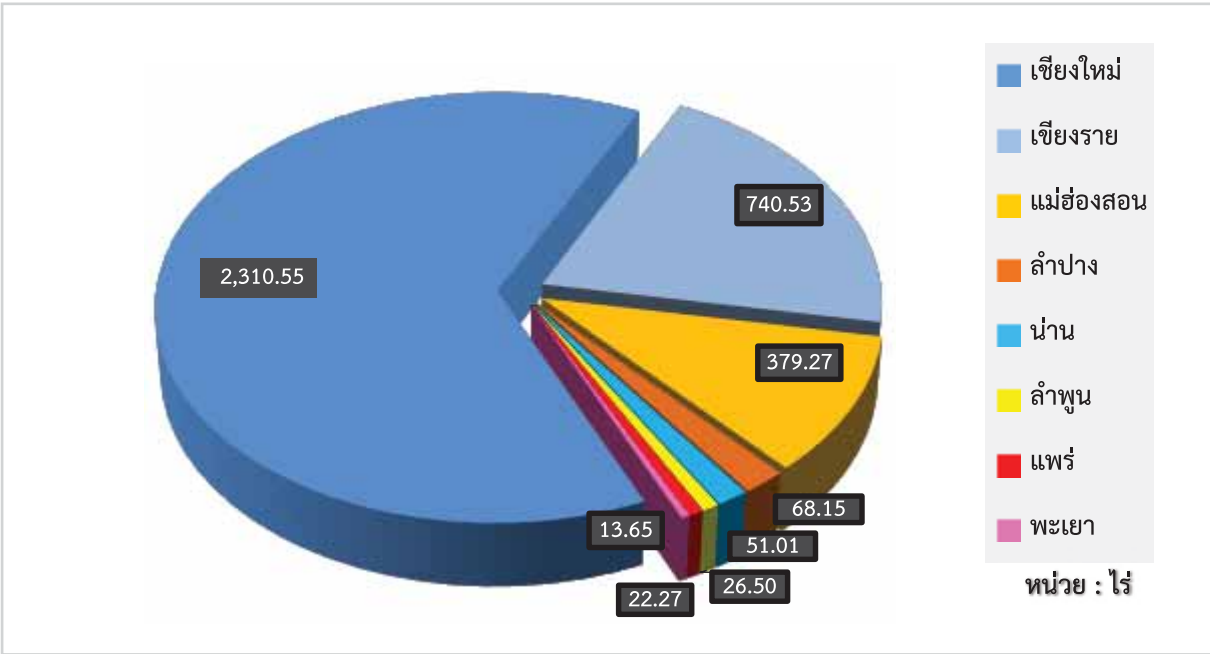
ภาพที่ 9 การตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืชแบบกลุ่ม ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

2. กิจกรรมการตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์

การตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ ปีงบประมาณ 2567 ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ มกษ. 9000 - 2564 ในเขตภาคเหนือตอนบน สวพ.1 ได้รับเป้าหมายการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ 863 แปลง สามารถตรวจรับรองได้ทั้งสิ้น 946 แปลง เนื่องจากมีเกษตรกรให้ความสนใจการขอรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์เป็นจำนวนมาก พื้นที่รวมทั้งสิ้น 5224.7619 ไร่ และได้รับการรับรอง 659 แปลง ให้การรับรองแบบกลุ่ม จำนวน 13 กลุ่ม พื้นที่รับรอง 1,969.91 ไร่ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ที่ได้รับ การรับรองมากที่สุด 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ 2,310.55 ไร่ เชียงราย 740.53 ไร่ และแม่ฮ่องสอน 379.27 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ มาตรฐาน มกษ. 9000_2564 ปีงบประมาณ 2567 แยกรายจังหวัด

ที่	จังหวัด	การรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ ปีงบประมาณ 2566	
		จำนวนแปลง	พื้นที่ (ไร่)
1	เชียงใหม่	510	2,310.55
2	เชียงราย	37	740.53
3	แม่ฮ่องสอน	56	379.27
4	ลำปาง	13	68.15
5	น่าน	32	51.01
6	ลำพูน	4	26.50
7	แพร่	2	22.27
8	พะเยา	5	13.65
รวม		659	3,611.93



ภาพที่ 10 การรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ มาตรฐาน มกษ. 9000 - 2564 ปีงบประมาณ 2567

การรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์แยกตามขอบข่ายพืชที่ได้รับการรับรองมากที่สุด ได้แก่ กาแฟ 1,650.73 ไร่, พืชผสมผสาน 720.13 ไร่, ชา 655.14 ไร่, พืชผัก 515.32 ไร่, สมุนไพร 62.69 ไร่, ไม้ผล 4.75 ไร่, เห็ด 1.67 ไร่ และไม้ดอก 1.50 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 การรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ มาตรฐาน มกษ. 9000 - 2564 ปีงบประมาณ 2567 แยกตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

จังหวัด	พืชผสมผสาน		พืชผัก		ไม้ผล		สมุนไพร		เห็ด		ชา		กาแฟ		ไม้ดอก	
	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
เชียงใหม่	10	347.62	308	468.50	1	0.75	33	40.25	2	1.17	66	188.25	89	1,263.00	1	1.00
ลำพูน	2	21.00	1	1.50	1	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลำปาง	7	61.73	4	3.50	-	-	1	2.43	-	-	-	-	-	-	1	0.50
แพร่	2	22.27	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
พะเยา	2	9.63	2	3.53	-	-	-	-	1	0.50	-	-	-	-	-	-
น่าน	4	10.92	10	7.19	-	-	-	-	-	-	14	22.89	4	10.00	-	-
เชียงราย	5	244.92	26	25.60	-	-	2	20.01	-	-	3	444.00	1	6.00	-	-
แม่ฮ่องสอน	1	2.04	11	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	44	371.73	-	-
รวม	33	720.13	362	515.32	2	4.75	36	62.69	3	1.67	83	655.14	138	1,650.73	2	1.50

การตรวจสอบรับรองโรงคัดบรรจุและการแปรรูปพืชอินทรีย์

การดำเนินงานการตรวจรับรองโรงคัดบรรจุและแปรรูปพืชอินทรีย์ ในภาคเหนือตอนบน ปีงบประมาณ 2567 มีการดำเนินงานทั้งหมด 8 โรง แบ่งเป็น คัดบรรจุจำนวน 2 โรง และแปรรูปจำนวน 6 โรง

การสุ่มตัวอย่างดิน น้ำ พืช จากแปลง/โรงงาน

การดำเนินงานการสุ่มตัวอย่างดิน น้ำ พืช จากแปลง/โรงงาน ปีงบประมาณ 2567 มีเป้าหมายการดำเนินงานทั้งสิ้น 135 ตัวอย่าง สามารถตรวจรับรองได้ทั้งสิ้น 163 ตัวอย่าง และไม่พบสารตกค้าง 150 ตัวอย่าง พบสารตกค้าง 13 ตัวอย่าง (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ผลการดำเนินงานการสุ่มตัวอย่าง ดิน น้ำ พืช

จังหวัด	แผนการดำเนินงาน (ตัวอย่าง)	ผลการดำเนินงาน (ตัวอย่าง)	ไม่พบสารตกค้าง (ตัวอย่าง)	พบสารตกค้าง (ตัวอย่าง)
เชียงใหม่	102	107	100	7
ลำพูน	-	2	2	-
ลำปาง	3	13	13	-
แพร่	3	2	2	-
พะเยา	-	4	4	-
น่าน	10	6	5	1
เชียงราย	10	27	22	5
แม่ฮ่องสอน	7	2	2	-
รวม	135	163	150	13



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
อ.แม่สรวย จ.เชียงราย



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
อ.น่าน้อย จ.น่าน



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์



การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง แม่แพะ

ภาพที่ 11 การตรวจรับรองแหล่งผลิตพีชอินทรีย์ ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน



การตรวจรับรองการคัดบรรจุและการแปรรูปพีชอินทรีย์ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง



การตรวจรับรองการแปรรูปพีชอินทรีย์ บริษัท ไวลด์เนเจอร์เชียงใหม่ จำกัด

ภาพที่ 12 การตรวจรับรองการคัดบรรจุและการแปรรูปพีชอินทรีย์

3. การตรวจประเมินมาตรฐานโรงงานผลิตสินค้าพืชปีงบประมาณ2567

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 รับผิดชอบตรวจติดตามโรงคัดบรรจุในพื้นที่รับผิดชอบ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนโรงคัดบรรจุที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรในพื้นที่ จำนวน 98 โรงคัดบรรจุ ตามขอบข่ายการของรับรองโรงรวบรวมผักและผลไม้ และโรงรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ปีงบประมาณ 2567 มีเป้าหมายการตรวจประเมินโรงรวบรวมผักและผลไม้สด ตาม มกษ. 9047-2560 จำนวน 5 โรง การตรวจประเมินโรงรมผลไม้สดด้วยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตาม มกษ.1004-2557 จำนวน 1 โรง และการตรวจติดตามหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตสินค้าพืช (กมพ.21.1) จำนวน 44 โรง ซึ่งมีผลการดำเนินงานตามรายละเอียด ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการตรวจประเมินมาตรฐานโรงงานผลิตสินค้าพืช

จังหวัด	ผลการตรวจประเมิน โรงรวบรวมผักและผลไม้สด ตาม มกษ. 9047-2560 (โรง)					ผลการตรวจประเมิน โรงรมผลไม้สดด้วยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตาม มกษ. 1004-2557 (โรง)					ผลการตรวจติดตามหนังสือสำคัญ แสดงการขึ้นทะเบียนโรงงานผลิต สินค้าพืช (กมพ.21.1) (โรง)		
	แผน	ตรวจ รับรอง ใหม่	ตรวจ ต่อ อายุ	รวม		แผน	ตรวจ รับรอง ใหม่	ตรวจ ต่อ อายุ	รวม		แผน	รวม	
	(5 โรง)	ผล	ผล	ผล	%	(1 โรง)	ผล	ผล	ผล	%	(44 โรง)	ผล	%
1. เชียงใหม่	1	1	1	2	200.00	-	-	-	-	-	13	14	107.69
2. ลำพูน	1	1	-	1	100.00	1	1	1	1	100.00	23	26	113.04
3. เชียงราย	3	-	2	2	66.67	-	-	-	-	-	8	4	50.00
รวม	5	2	3	5	100.00	1	1	1	1	100.00	44	44	100.00

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 รับการตรวจประเมินโรงคัดบรรจุผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์จากสำนักงานศุลกากรแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (GACC) จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

- 1. โรงคัดบรรจุบริษัท ฟูล ริช อินเตอร์เนชั่นแนล เทรตติ้ง จำกัด ตรวจเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ผลการตรวจผ่านเกณฑ์
- 2. โรงคัดบรรจุนายรัฐภูมิ กิจเพื่องฟู ตรวจเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2567 ผลการตรวจผ่านเกณฑ์
- 3. โรงคัดบรรจุบริษัท เขมธร จำกัด ตรวจเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจผ่านเกณฑ์



ภาพที่ 13 การตรวจทวนสอบกรณี GACC แจ้งปัญหาการตรวจพบศัตรูพืชกักกัน ในพื้นที่ สวพ.1



ภาพที่ 14 การตรวจติดตามโรงคัดบรรจุ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ประกอบการโรงรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จำนวน 100 ราย ด้านการปฏิบัติตามมาตรการส่งออกและการตรวจศัตรูพืชในโรงคัดบรรจุลำไยเพื่อการส่งออกไปสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 ณ ห้องประชุม 1 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1



ภาพที่ 15 การฝึกอบรมผู้ประกอบการโรงรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ภาพที่ 16 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรับรองมาตรฐานและการส่งออก

กิจกรรมการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ผลิตลำไย พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน
หลักสูตร การผลิตลำไยส่งออกตามมาตรฐาน GAP เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในลำไย



ภาพที่ 17 การฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในหลักสูตร การผลิตลำไยส่งออกตามมาตรฐาน GAP เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในลำไย การตรวจสอบเพลี้ยแป้งไม่ให้ติดไปกับผลผลิต

การตรวจสอบสินค้านำเข้า/ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิต ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มี
คุณภาพ (Q Shop) และการตรวจสอบและออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 รับผิดชอบ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน มีร้านค้าจำหน่าย
ปัจจัยการผลิต จำนวน 4,331 ร้าน ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ (Q Shop) จำนวน 532 ร้านค้า
และมีการออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ จำนวน 10,218 ฉบับ

1. การตรวจสอบสินค้านำเข้า/ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิต เป้าหมายดำเนินการ 1,250 ร้านค้า ผลการ
ดำเนินงานเข้าตรวจ 1,334 ร้านค้า (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบสินค้านำเข้า/ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิต ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มี
คุณภาพ (Q Shop) และการตรวจสอบและออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ แยกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	จำนวนร้าน จำหน่ายที่ ได้รับ ใบอนุญาต	แผนเข้าตรวจ (ร้าน)	ผลการดำเนินงาน ตรวจ (ร้าน)
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	1,196	513	549
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่	358	100	100
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง	451	125	126
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน	443	130	155
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่	480	87	88
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย	1,277	270	288
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน	126	25	28
รวม	4,331	1,250	1,334

2. ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ(Q Shop) จำนวนร้านที่ได้รับการรับรองตั้งแต่ ปี พ.ศ.2554 –
พ.ศ.2567 จำนวน 532 ร้าน เข้าตรวจจำนวน 87 ร้าน (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 จำนวนร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ (Q Shop) แยกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	จำนวนร้าน จำหน่ายที่ ได้รับใบอนุญาต	แผนเข้าตรวจ (ร้าน)	ผลการดำเนินงาน เข้าตรวจ(ร้าน)
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	196	38	40
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่	67	6	6
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง	35	4	5
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน	88	9	13
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่	76	12	12
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย	59	9	9
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน	11	2	2
รวม	532	80	87

3. การตรวจสอบ และออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ รวม 10,218 ฉบับ คือ พ.ร.บ.ปุ๋ยจำนวน 3,801 ฉบับ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย จำนวน 2,997ฉบับ พ.ร.บ. พันธุ์พืช จำนวน 3,420 ฉบับ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ผลการตรวจสอบและออกใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. 3 ฉบับ แยกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	ผลการออกใบอนุญาต(ฉบับ)		
	พ.ร.บ.ปุ๋ย	พ.ร.บ.วัตถุอันตราย	พ.ร.บ.พันธุ์พืช
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	1,442	1,259	1,366
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่	256	184	250
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง	324	243	239
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน	550	330	481
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่	154	129	125
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย	912	716	827
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน	163	136	132
รวม	3,801	2,997	3,420

4. การติดตาม การร้องเรียน การแจ้งเบาะแส งานสนับสนุนการปฏิบัติราชการแบบ บูรณาการกับ หน่วยงานอื่น และการปฏิบัติราชการเฉพาะกิจ

วันที่ 25 ตุลาคม 2566 เจ้าหน้าที่เกษตรไซเบอร์ บุกจับปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายผิดกฎหมาย โดยการ เข้าตรวจสอบสถานที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่สารวัตรเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร และเจ้าหน้าที่ สารวัตรเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีภูธรอำเภอสารภี จ.เชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ตำรวจกองบังคับการปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค (บก.ปปบ.)

การปฏิบัติการลงพื้นที่ปราบปรามสถานที่จำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรตามที่ได้รับแจ้ง เบาะแสว่าห้างหุ้นส่วนจำกัด ชีววิมล บ้านเลขที่ 219/58 ม.3 ต.ท่าวังตาล อ.สารภี จ.เชียงใหม่ พบมีการ จำหน่ายสินค้าที่ผิดกฎหมาย จำนวน 2 รายการ ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องสงสัยว่า

1. ปุ๋ยเคมีที่ต้องขึ้นทะเบียนแต่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน 31 ลิตร มีความผิดมาตรา 30(5) ห้ามมิให้ผู้ใดผลิตเพื่อการค้า ขาย หรือนำเข้าปุ๋ย ที่ต้องขึ้นทะเบียนไว้ มีโทษตามมาตรา 72 ต้องระวางโทษ จำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสามปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท ตาม พ.ร.บ. ปุ๋ย 2518 และที่แก้ไข เพิ่มเติม

2. วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 (ชีวภัณฑ์) จำนวน 40 ลิตร มีความผิดมาตรา 45(4) ห้ามมิให้ผู้ใด ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายที่ต้องขึ้นทะเบียนแต่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ มีโทษตาม มาตรา 79 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี ปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตาม พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

เจ้าหน้าที่สารวัตรเกษตร ได้เก็บตัวอย่าง 2 รายการ เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ที่กรมวิชาการเกษตร และอายัดของกลางทั้งหมด



ภาพที่ 18 กิจกรรมการตรวจสอบสินค้านำเข้า/ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิต



ภาพที่ 19 ตรวจสอบสถานประกอบกิจการตามข้อร้องเรียนแจ้งเบาะแส

การตรวจสอบปัจจัยการผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรที่ตรวจรับรองมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำกับดูแล และการรักษาสภาพห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

1. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

- 1.1 วิเคราะห์สารพิษตกค้าง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 รวม 1,006 ตัวอย่าง
- | | | | |
|-------|--|-----|----------|
| 1.1.1 | งานตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืช | 761 | ตัวอย่าง |
| 1.1.2 | การตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างพืชผักส่งออก (แปลงขึ้นทะเบียน) | 6 | ตัวอย่าง |
| 1.1.3 | งานตรวจรับรองแหล่งผลิตอินทรีย์ | 169 | ตัวอย่าง |
| 1.1.4 | อื่นๆ | 70 | ตัวอย่าง |
- 1.2 ประชุมการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566
- 1.3 การประเมินความสามารถในการทดสอบ/วิเคราะห์ภายในห้องปฏิบัติการ (Intralaboratory Comparisons) ช่วงเดือนธันวาคม 2566 ห้องปฏิบัติการได้ทำการทดสอบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 40 ชนิด ในเมทริกซ์ลำไย โดยใช้ผู้ทดสอบ จำนวน 5 คน ผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์ประเมินทุกคน
- 1.4 การทบทวนการบริหาร (Management Review) วันที่ดำเนินการ 28 ธันวาคม 2566
- 1.5 ทดสอบความชำนาญ (Proficiency Testing, PT) จัดโดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ในเมทริกซ์ผักกวางตุ้ง ดำเนินการช่วงเดือนเมษายน 2567 -กรกฎาคม 2567 พบสาร endosulfan sulfate, ethion, pirimiphos-methyl, bifenthrin และ cypermethrin ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ทั้งหมด
- 1.6 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) 20-21 มิถุนายน 2567
- 1.7 ประชุมทบทวนเอกสาร ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อ 10 กรกฎาคม 2567
- 1.8 การแต่งตั้งคณะกรรมการ ได้จัดทำคำสั่งสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ที่ 63/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 ด้านการวิเคราะห์สารพิษตกค้างและวัตถุอันตรายทางการเกษตร ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2567
- 1.8 การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ เริ่มดำเนินการช่วงกันยายน 2567

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์วัตถุอันตรายทางการเกษตร

- 2.1 วิเคราะห์ตัวอย่างวัตถุอันตรายทางการเกษตรในระบบ ISO/IEC 17025 ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 จำนวน 117 ตัวอย่าง
- | | | | |
|-------|--|----|----------|
| 2.1.1 | ทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ (Interlaboratory Comparisons) | 20 | ตัวอย่าง |
| 2.1.2 | โครงการร้าน Q-Shop | 10 | ตัวอย่าง |
| 2.1.3 | การตรวจและเก็บตัวอย่างตามเบาะแส | 26 | ตัวอย่าง |
| 2.1.4 | โครงการตรวจร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร | 22 | ตัวอย่าง |
| 2.1.5 | งานวิจัย | 39 | ตัวอย่าง |
- 2.2 การเปรียบเทียบผลวิเคราะห์/ทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ (Interlaboratory Comparisons) จัดโดยห้องปฏิบัติการทดสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 ในเมทริกซ์ 10 ชนิด คือ cypermethrin 35% w/v EC, deltamethrin 3% w/v EC, atrazine 90% WG, fipronil 20% w/v SC, carbendazim 50% w/v SC, chlorothalonil 75% WP, carbaryl 85% WP, lambda-cyhalothrin 2.5% w/v EC, imidacloprid 70% WG และ abamectin 1.8% w/v EC ดำเนินการระหว่าง ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567 ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

- 2.3 ประชุมการชี้แจงความเสี่ยงและโอกาส ประจำปี 2567 คณะทำงานระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ด้านการวิเคราะห์สารพิษตกค้างและวัตถุอันตรายทางการเกษตร ห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 ณ ห้องประชุมเล็ก ISO ชั้น 3 อาคารปฏิบัติการกลุ่มตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต

- 2.4 การทบทวนการบริหาร (Management Review) เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2566

- 2.5 การประเมินความสามารถในการทดสอบ/วิเคราะห์ภายในห้องปฏิบัติการ (Intralaboratory Comparisons) ดำเนินการระหว่าง ตุลาคม 2566- มีนาคม 2567 ดังนี้

- 1.chlorothalonil 75% WP
- 2.alachlor 48% w/v EC
- 3.2,4-dimethylammonium 84% w/v SL
- 4.abamectin 1.8% w/v EC
- 5.carbendazim 50% w/w SC
- 6.cypermethrin 35% w/v EC
- 7.profenofos 50% w/v EC
- 8.deltamethrin 3 w/v EC
- 9.lambda- cyhalothrin 2.5% w/v EC
10. diazinon 60% w/v EC
11. benomyl 50% WP
12. butachlor 60% w/v EC
13. fipronil 20% w/v SC
14. imidacloprid 70% WG
15. dinotefuran 20% SG
16. carbosulfan 20% w/v EC
17. carbaryl 85% WP
18. acetachlor 50% w/v EC
19. ametryn 80% WP
20. atrazine 90% WG

ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ประเมินทั้งหมด

- 2.6 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) เมื่อวันที่ 20-21 มิถุนายน 2567
- 2.7 ประชุมทบทวนเอกสาร ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อ 10 กรกฎาคม 2567
- 2.8 การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ เริ่มดำเนินการช่วงกันยายน 2567

3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปัจจัยการผลิต (งานวิเคราะห์ปุ๋ย)

- 3.1 วิเคราะห์ตัวอย่างปุ๋ยจำนวน 129 ตัวอย่าง ประกอบด้วย
- 3.1.1 ปุ๋ยเคมี 70 ตัวอย่าง ได้แก่
- วิเคราะห์เพื่อขึ้นทะเบียน และวิเคราะห์ทั่วไป 38 ตัวอย่าง
 - วิเคราะห์ตามพรบ.ปุ๋ย พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพรบ.ปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 32 ตัวอย่าง
- 3.1.2 ปุ๋ยอินทรีย์ 59 ตัวอย่าง
- วิเคราะห์เพื่อขึ้นทะเบียน 18 ตัวอย่าง
 - วิเคราะห์ทั่วไป และงานวิจัย 41 ตัวอย่าง

3.2 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยได้รับการเข้าตรวจประเมิน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เมื่อวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2566

3.3 ห้องปฏิบัติการฯ จัดประชุมการชี้แจงความเสี่ยงและโอกาส ประจำปี 2567 คณะทำงานระบบคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2567 ณ ห้องประชุม 2 อาคารปฏิบัติการกลุ่มตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต โดยความเสี่ยงที่พบซึ่งต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน ประกอบด้วย

3.3.1 เครื่องมือชำรุดหรือทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ (ดำเนินการซ่อมเรียบร้อยแล้ว)

3.3.2 การจัดเก็บข้อมูลการพิมพ์ QM และ QP ด้วยคอมพิวเตอร์ (สำรองข้อมูลเรียบร้อยแล้ว)

จากการติดตามผลการจัดการความเสี่ยงและโอกาส พบว่าทั้ง 2 ข้อสามารถดำเนินการแก้ไขได้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

3.4 ห้องปฏิบัติการฯ ได้รับการตรวจติดตามภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 เมื่อวันที่ 13-14 กุมภาพันธ์ 2567 โดยได้รับข้อบกพร่อง 6 ข้อ และข้อสังเกต 3 ข้อ และดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 15 มีนาคม 2567

3.5 ห้องปฏิบัติการฯ จัดประชุมทบทวนเอกสารและทบทวนบริหารในวันที่ 4 เมษายน 2567 และ 24 เมษายน 2567 ตามลำดับ

3.6 ห้องปฏิบัติการฯ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 ใน 3 ขอบข่าย คือ ไนโตรเจนทั้งหมดในปุ๋ยเคมี (2.6-46.5 %N) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (2.6-61.7 %TP₂O₅) และ โพแทสเซียมที่ละลายน้ำ (2.5-60.4 %WK₂O)

3.7 การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์

3.7.1 เครื่อง spectrophotometer ดำเนินการเมื่อ กุมภาพันธ์ 2567

3.7.2 เครื่องชั่ง เครื่องแก้วปริมาตร เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น ดำเนินการเมื่อ สิงหาคม-กันยายน 2567

3.7.3 เครื่อง flame photometer ดำเนินการเมื่อ กันยายน 2567

3.8 ห้องปฏิบัติการฯ เข้าร่วมทดสอบตัวอย่างเทียบผล (Check Sample) ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ตามโครงการจัดทำมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ประจำปี 2567 จำนวน 6 ครั้ง ดำเนินการโดยกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ผลการทดสอบ ผ่านเกณฑ์การยอมรับ

3.9 ห้องปฏิบัติการฯ เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test : PT) ในปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ดำเนินการโดยกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ระหว่าง พฤศจิกายน 2566 - สิงหาคม 2567 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test : PT) ในปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยเคมี			ปุ๋ยเคมีธาตุอาหารเสริมในรูปละลายน้ำ			ปุ๋ยอินทรีย์		
Parameter	Result	Z-score	Parameter	Result	Z-score	Parameter	Result	Z-score
pH	4.00	-0.90	Water soluble calcium (%)	5.88	-0.97	Organic matter (%)	23.80	-0.82
Ammonium nitrogen (%)	11.76	-1.30	Water soluble magnesium (%)	1.75	-1.90	Total Nitrogen (%)	1.51	0.50
Total Nitrogen (%)	12.18	-1.63	Water soluble sulphur (%)	4.88	4.00A	Total phosphorus; as P ₂ O ₅ (%)	1.20	1.75
Total phosphorus; as P ₂ O ₅ (%)	15.10	0.52	Water soluble iron (%)	3.13	-2.06W	Total Potassium; as K ₂ O (%)	2.11	0.52
Water soluble potassium; as K ₂ O (%)	18.60	-0.61	Water soluble manganese (%)	8.13	0.07			
Calcium oxide (%)	10.35	-1.20	Water soluble zinc (%)	5.63	-0.23			
Magnesium oxide (%)	12.05	1.58	Water soluble copper (%)	5.63	-0.45			
Total sulphur (%)	11.07	13.74W						

*เกณฑ์การยอมรับ IZ-score ≤ 2

การเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ (PT) พบว่า รายการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 ทั้ง 3 ขอบข่าย ผ่านเกณฑ์การยอมรับ สำหรับรายการทดสอบ Total sulphur, Water soluble sulphur และ Water soluble iron ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การยอมรับ อยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี

4. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปัจจัยการผลิต (งานวิเคราะห์ดิน น้ำ และพืช)

4.1 วิเคราะห์ตัวอย่างดินจำนวน 418 ตัวอย่าง ผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย

4.1.1 หน่วยงานราชการ 59 ราย จำนวน 395 ตัวอย่าง 2,023 รายการ

4.1.2 หน่วยงานเอกชน 1 ราย จำนวน 2 ตัวอย่าง 24 รายการ

4.1.3 เกษตรกร 11 ราย จำนวน 21 ตัวอย่าง 95 รายการ

4.2 วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจำนวน 23 ตัวอย่าง 46 รายการ ผู้ใช้บริการ (หน่วยงานราชการ) 3 ราย

4.3 วิเคราะห์ตัวอย่างพืชจำนวน 57 ตัวอย่าง 187 รายการ ผู้ใช้บริการ (หน่วยงานราชการ) 5 ราย

4.4 ห้องปฏิบัติการฯเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test : PT) กับกองวิจัยพัฒนา
ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และ กรมพัฒนาที่ดิน (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Test : PT) ในตัวอย่างดิน

กรมวิชาการเกษตร			กรมพัฒนาที่ดิน		
Parameter	Result	Z-score	Parameter	Result	Z-score
pH	4.62	-0.67	pH	7.76	0.33
Electrical Conductivity(ds/m)	0.084	-0.71	Electrical Conductivity(ds/m)	0.156	-0.41
Organic matter (%)	1.19	-0.67	Organic matter (%)	1.01	-0.25
Available Phosphorus(mg/kg)	22	1.50	Available Phosphorus(mg/kg)	19	-0.35
Exchangeable Potassium (mg/kg)	62	-2.00	Exchangeable Potassium (mg/kg)	134	0.20
Exchangeable Calcium (mg/kg)	500	-0.96			
Exchangeable Potassium (mg/kg)	135	-0.84			

*เกณฑ์การยอมรับ |Z-score| ≤ 2

5. ห้องปฏิบัติการคลินิกพืชและชีวภัณฑ์

5.1 วินิจฉัยอาการผิดปกติของพืช จำนวน 105 ตัวอย่าง แบ่งเป็นไม้ผล 14 ชนิด พืชผัก 19 ชนิด ไม้ดอก 2 ชนิด พืชไร่ 2 ชนิด พืชสวนอุตสาหกรรม 1 ชนิด และพืชอื่น ๆ 3 ชนิด พบโรคที่เกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัสเดือนฝอย และแมลงศัตรูพืช ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 19 การวินิจฉัยอาการผิดปกติของพืช อาการ จำนวนตัวอย่าง และเกษตรกร

พืช	โรค แมลงศัตรู/ลักษณะอาการ	จำนวนตัวอย่าง	เกษตรกร (ราย)
ไม้ผล			
มะละกอ	1. โรคแอนแทรคโนส 2. โรคผลเน่า	5	1
มะพร้าว	1. ผลร่วง 2. ปลายก้านแห้ง 3. แมลงหี้ยขาว	6	1
ทุเรียน	1. ต้นแห้งตาย	1	1
อะโวคาโด	1. หนอนแมลงวันเจาะผล 2. โรคใบจุดสาหร่าย 3. โรคแอนแทรคโนส	6	2
แก้วมังกร	1. เพลี้ยหอย 2. โรคแอนแทรคโนส	3	1
กล้วย	1. โรคข้าวหิวเน่า 2. โรคใบลาย	4	1
สตรอว์เบอร์รี	1. โรคผลเน่า 2. โรคแอนแทรคโนส 3. หนอนเจาะผล	6	1
เสาวรส	1. โรคแอนแทรคโนส	1	1
ขนุน	1. โรคผลเน่า	1	1
หม่อน	1. โรคราสนิม	1	1
ลำไย	1. โรคใบจุด 2. โรคใบจุดสาหร่าย	3	2
ฝรั่ง	1. โรคใบจุดสาหร่าย 2. โรคครากปม	4	3
ส้ม	1. โรคราเขียว	1	1
มะม่วง	1. โรคราดำ 2. โรคยางไหล 3. โรคใบจุดสาหร่าย 4. โรคแอนแทรคโนส	5	1
พืชผัก			
ขมิ้นชัน	1. โรคเหี่ยวเหี่ยว	12	6
ตำลึง	1. โรคราแป้ง	1	1
มะเขือเปราะ	1. โรคราแป้ง	1	1
ตะไคร้	1. โรคราสนิม	1	1
พริก	1. โรคแอนแทรคโนส 2. โรคใบจุดตากบ	3	1
โหระพา	1. โรคราน้ำค้าง	1	1

พืช	โรค แผลงศัตรู/ลักษณะอาการ	จำนวนตัวอย่าง	เกษตรกร (ราย)
ยี่หระ	1. โรคราแป้ง	1	1
น้ำเต้า	1. โรคราแป้ง	1	1
แตงกวา	1. โรคราแป้ง	1	1
ถั่วฝักยาว	1. โรคราสนิม 2. โรคใบด่างเหลือง 3. โรค ใบจุด	3	3
พริกเขียว	1. โรคราแป้ง	1	1
คะน้า	1. โรคราน้ำค้าง	1	1
สวิสชาร์ด	1. โรครากปม	1	1
ผักบุ้ง	1. โรคราสนิมขาว	1	1
ผักสลัด	1. โรคใบจุด	1	1
กระเจียบ	1. โรค ใบจุด	1	1
หอมแดง	1. โรคราดำ	1	1
มะกรูด	1. โรคแคงเกอร์	1	1
ไม้ดอก			
เบญจมาศ	1. โรคเหี่ยว	1	1
กุหลาบ	1. โรคใบจุดดำ	1	1
พืชไร่			
ถั่วลิสง	1. โรคใบไหม้	1	1
มันสำปะหลัง	1. ตั๊กแตนห้ำมัน	5	1
อื่นๆ			
กาแฟ	1. ลำต้นแห้ง	1	1
กล้วย	1. โรคเหี่ยวจากเชื้อรา 2. โรคเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย 3. หนอนแมลงเจาะลำต้น 4. โรครากเน่าโคนเน่า 5. โรครากปม	8	2
กระท่อม	1. ขาดธาตุอาหาร 2. โรคลำต้นแตกและโคนเน่า	5	1
เห็ดโคนน้อย	1. หนอนแมลงหวี่	3	1
รวมทั้งหมด		105	52

- 5.2 ปฏิบัติงานติดตามแก้ไขปัญหาการเกิดโรคพืช จำนวน 5 ครั้ง
- 5.2.1 วันที่ 25 ตุลาคม 2566 ออกพื้นที่ติดตามโรคอะโวคาโดของเกษตรกรในโครงการพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ต.ปางหินฝน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ พบต้นอะโวคาโดยืนต้นตาย สาเหตุเกิดจากมอดเจาะลำต้น
- 5.2.2 วันที่ 18 มกราคม 2567 ออกพื้นที่ติดตามอาการผิดปกติของกล้วยาแปลงเกษตรกร อ.ป่าซาง จ.ลำพูน พบต้นกล้วยาแห้งตาย หลังจากนำออกมาจากห้องควบคุมอุณหภูมิ จากลักษณะดังกล่าวไม่พบอาการผิดปกติที่เกิดจากสาเหตุโรคพืช และธาตุอาหารของวัสดุปลูกมีเพียงพอต่อการเจริญ สาเหตุอาจเกิดจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่ทำให้พืชแสดงอาการผิดปกติ
- 5.2.3 วันที่ 18 มิถุนายน 2567 ออกพื้นที่ติดตามอาการผิดปกติของกล้วยาแปลงเกษตรกร อ.บ้านธิ จ.ลำพูน พบต้นกล้วยามีลักษณะต้นเหี่ยว สาเหตุจากไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne* spp.

- 5.2.4 วันที่ 23 กรกฎาคม 2567 ออกพื้นที่ติดตามอาการผิดปกติของกล้วยาแปลงเกษตรกร อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา พบต้นกล้วยาเป็นโรครากเน่าโคนเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Rhizoctonia* sp. และเกิดอาการเน่าจากแบคทีเรีย
- 5.2.5 วันที่ 16 สิงหาคม 2567 ออกพื้นที่ติดตามอาการผิดปกติของดอกเบญจมาศ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ พบต้นดอกเบญจมาศเป็นโรคเหี่ยว ที่เกิดจากเชื้อรา *Fusarium oxysporum*

5.3 งานวิเคราะห์จุลินทรีย์ปนเปื้อน

ตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ จำนวน 64 ตัวอย่าง แบ่งเป็น GAP/อินทรีย์ 22 ตัวอย่าง ได้แก่ ตัวอย่างพืช 20 ตัวอย่าง และน้ำที่ใช้ในแปลงปลูก 2 ตัวอย่าง งานวิจัย 34 ตัวอย่าง ได้แก่ สตรอว์เบอร์รี อ้อย ส้ม อื่นๆ 8 ตัวอย่าง ได้แก่ พืชผัก จากการวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมด ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อ *Salmonella* spp. และเชื้อ *Escherichia coli* ไม่พบตัวอย่างเกินค่ามาตรฐาน

6. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

6.1 ผลการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ประจำปี 2567 ได้สุ่มและวิเคราะห์ตัวอย่างลำไย เพื่อหาปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างในเนื้อลำไยสดก่อนส่งออก ทั้งหมด 68 ตัวอย่าง จากเป้าหมาย 64 ตัวอย่าง (ตารางที่ 20)

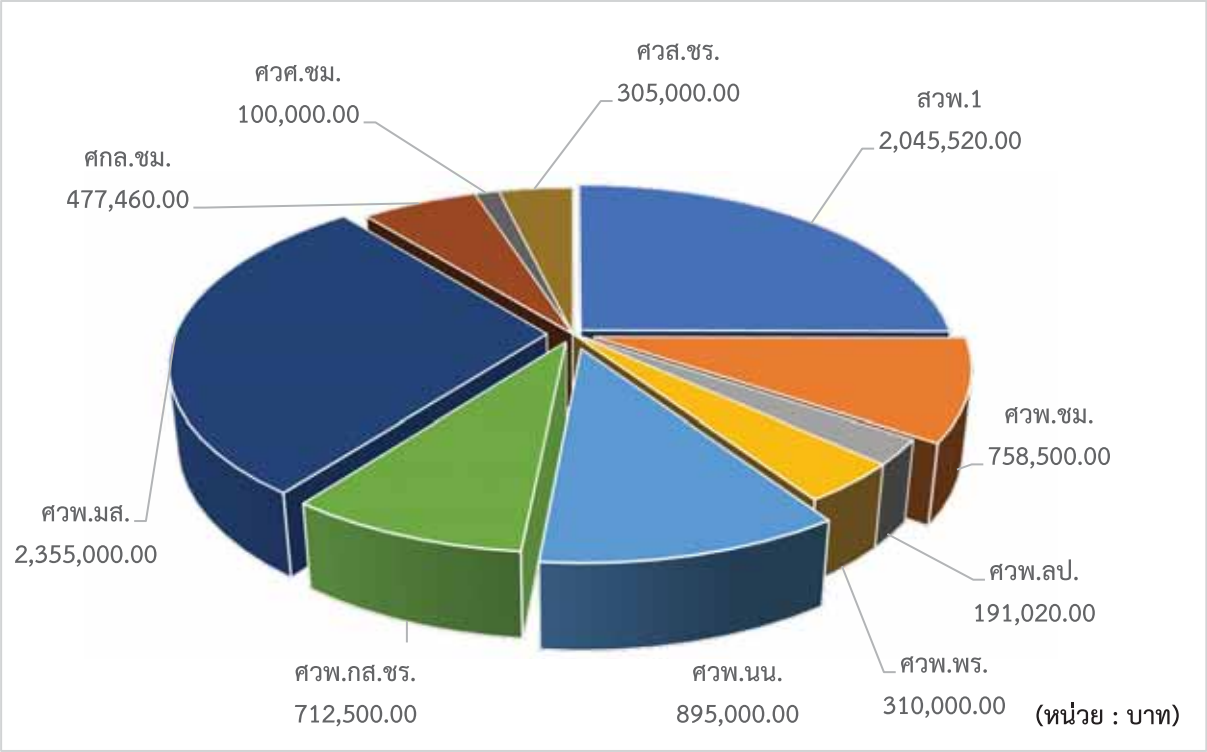
ตารางที่ 20 แผนและผลวิเคราะห์ตัวอย่าง เพื่อหาปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างในเนื้อลำไยสด

ที่	รายการ	ปี 2567	
		แผน	ผล
1	สุ่มตัวอย่างเฝ้าระวังลำไยส่งออกหลังถ่ายโอนภารกิจ (สุ่มและวิเคราะห์ SO ₂ ตกค้าง) (ตัวอย่าง)	64	68

ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างในลำไยก่อนการส่งออก ประจำปีงบประมาณ 2567 พบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างในเนื้อผลตั้งแต่ 0.51 – 10.76 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการส่งออกลำไยสดไปประเทศจีนที่กำหนดไว้ไม่เกิน 50 ppm

โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปงบประมาณ 2567

โครงการส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการพิเศษฯ ดำเนินงานโดยยึดแนวทางพระราชดำริ ตามสภาพพื้นที่ของแต่ละโครงการฯ มีการนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เข้าไปถ่ายทอด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่และขยายผลสู่เกษตรกรเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งหวังให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและนำไปเป็นแบบอย่างในการประกอบอาชีพเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามที่ได้รับความรู้จากทางโครงการฯ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์เครือข่ายฯ ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด จำนวน 10 หน่วยงาน ดำเนินงานรวมทั้งหมด 61 โครงการ ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกรมวิชาการเกษตร รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,150,000 บาท



ภาพที่ 20 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรของงานโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษ แบ่งตามหน่วยงาน

การดำเนินงานกิจกรรมขยายผลสู่เกษตรกร สวพ.1 ได้นำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่เกษตรกร โดยมีเทคโนโลยีที่ดำเนินการในโครงการต่างๆ อาทิเช่น

1. เทคโนโลยีการปลูกและการดูแลรักษาไม้ผล เช่น ลำไย มะม่วง ลิ้นจี่
2. เทคโนโลยีการปลูกและการดูแลรักษากาแฟ
3. เทคโนโลยีการปลูกชา
4. เทคโนโลยีการใช้พันธุ์พืชดี ของกรมวิชาการเกษตร เช่น กาแฟอะราบิกา เชียงใหม่ 80
5. เทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์และปุ๋ยชีวภาพ เช่น การใช้หนวดแดง ปุ๋ยหมักเติมอากาศ ไตรโคเดอร์มา
6. เทคโนโลยีการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ
7. เทคโนโลยีการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ
8. เทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์

ในปีงบประมาณ 2567 สวพ.1 และศูนย์เครือข่ายฯ ได้ดำเนินงานใน งานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและงานโครงการพิเศษ จำนวน 61 โครงการ โดยมีกิจกรรมหลักที่เข้าไปดำเนินงาน ได้แก่ 1) การจัดทำแปลงเรียนรู้ในพื้นที่เกษตรกร และในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1,116.25 ไร่ 2) การขยายผลสู่เกษตรกร จำนวน 600 ราย

ตารางที่ 21 ผลการดำเนินงานกิจกรรม แปลงต้นแบบ และการขยายผลสู่เกษตรกร โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและงานโครงการพิเศษ ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ที่	ชื่อโครงการ	กิจกรรม	
		แปลงเรียนรู้ (ไร่)	เกษตรกรขยายผล (ราย)
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1		34.50	197
1	โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน ลุ่มน้ำแม่หาด(บ้านสบหาด) อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่	-	4
2	โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ บ้านขุนแตะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่	3	10
3	โครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านแม่ต๋องดงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	4	8
4	โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงใหม่	1	30
5	โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	1	30
6	โครงการเกษตรวิทยุบ้านกองแหะ ต.โป่งแยง อ.แมริม จ.เชียงใหม่	6	15
7	โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ บ้านดงเย็น ต.แม่ตื่น ต.บ้านแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่	1	0
8	โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	4	10
9	โครงการสถานีพัฒนาเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านดอยม่อนล้าน อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	2	10
10	โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลอบ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่	-	-
11	โครงการศูนย์เรียนรู้พัฒนามอมก๋อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่อ.	1	15
12	โครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ จ.เชียงใหม่ จ.แม่ฮ่องสอน จ.ตาก (โครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน)	11	45
13	โครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่อาวอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.ลำพูน	-	20
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่		23	73
1	โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่งอน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	-	-
2	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านห้วยแม่เกียง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	1	3
3	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ห้วยเมื่องาม อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่	1	5
4	โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดอยคำ อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่	1	7
5	โครงการจัดตั้งสถานีสาธิตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านแปกแซม อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่	2	7
6	โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ตามพระราชดำริ ดอยฟ้าห่มปก อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่	1	5
7	โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมบนพื้นที่สูงของมูลนิธิชัยพัฒนา (ชื่อโครงการเดิม:โครงการความร่วมมือระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนาสาธารณรัฐประชาชนจีน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่)	-	-
8	โครงการโรงเรียนเพียงหลวงในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาฯ อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่	-	-
9	โครงการศูนย์เรียนรู้การผลิตตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ จ.เชียงใหม่	17	46
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย		188	119
1	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูง บ้านธารทอง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย	2	24
2	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านปางขอน อ.เมือง จ.เชียงราย	6	24
3	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านดอยบ่อ อ.เมือง จ.เชียงราย	10	16
4	โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน ลุ่มน้ำคำ (บ้านห้วยหยวกป่าโซ) อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	15	35
5	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริพื้นที่ดอยยาว ดอยผาหม่น ดอยผาจิ จ.เชียงราย และ จ.พะเยา	0	-
6	โครงการสถานีพัฒนาเกษตรที่สูงฯ บ้านห้วยหยวกป่าโซ อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	0	20
7	โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ	155	-

ที่	ชื่อโครงการ	กิจกรรม	
		แปลงเรียนรู้ (ไร่)	เกษตรกรขยายผล (ราย)
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน		74	50
1	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูง ภูพยัคฆ์ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน	8	7
2	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสบขุน จ.น่าน	8	7
3	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำขุนน่าน (บ้านสะจุก-สะเกี้ยง) จ.น่าน	9	7
4	โครงการศูนย์ภูฟ้าพัฒนาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ต. ภูคา อ.บ่อเกลือ จ.น่าน	7	7
5	โครงการพัฒนาบ้านกอก – บ้านจุน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.ปัว จ.น่าน	8	7
6	โครงการพัฒนาอาชีพบ้านสบป็น ต.บ้านห้วยโก้น อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน	5	5
7	โครงการพระตำหนักถ่งน้อย ต. ตู๊ใต้ อ.เมือง จ.น่าน	8	-
8	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงฯ บ้านสะจุก-สะเกี้ยง จังหวัดน่าน	21	10
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่		6	10
1	โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ตามพระราชดำริ บ้านหนองห้า ต.ร่มเย็น อ.เชียงคำ จ.พะเยา	2	5
2	โครงการศูนย์เรียนรู้พัฒนาการเกษตรอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.ภูซาง จ.พะเยา	2	5
3	โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จ.แพร่	2	-
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง		590.5	14
1	โครงการพัฒนาพื้นที่รอยต่อ อ.เมือง อ.เมืองปาน และ อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง	-	14
2	โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จ.ลำปาง	590	-
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน		123.50	65
1	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำแม่สะงา (ปางตอง) อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน	4	10
2	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำปาย (ท่าโป่งแดง) อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน	4	10
3	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำของ (ปางคอง) อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน	10	10
4	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำแม่สะมาด (หนองเขื่อน-ห้วยหมากกลาง) จ.แม่ฮ่องสอน	5	10
5	โครงการศูนย์บริการและพัฒนาหมู่บ้านปายตามพระราชดำริ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน	59	10
6	โครงการศูนย์บริการและพัฒนาพื้นที่สูงปางตองตามพระราชดำริ จ.แม่ฮ่องสอน (โครงการพัฒนาพื้นที่ตามพระราชดำริ(พระตำหนักปางตอง) อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน)	36.50	10
7	โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ชายแดน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านปางคอง อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน	5	5
8	โครงการแก้ปัญหาความยากจนเฉพาะพื้นที่บ้านหนองเขียว จ.แม่ฮ่องสอน	-	-
9	โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ชายแดนฯ เฉพาะพื้นที่ จ.แม่ฮ่องสอน	-	-
ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่		44	62
1	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยแบแล อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่	11	14
2	โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำแม่ปิงน้อย (ดอยอมพาย) อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่	11	14
3	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านเสาแดง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่	11	20
4	โครงการหลวง	-	0
5	โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยอมพาย อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่	11	14
ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย		15.25	10
1	โครงการพัฒนาดอยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงราย	2.75	-
2	โครงการศูนย์พันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ จ.เชียงราย (มูลนิธิชัยพัฒนา)	-	10
3	โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาชาวน้ำมัน จ.เชียงราย (มูลนิธิชัยพัฒนา)	8	-
4	โครงการศูนย์เรียนรู้การผลิตตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ จ.เชียงราย	4.5	-
ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่		0	0
1	โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมบนพื้นที่สูงของมูลนิธิชัยพัฒนา จ.เชียงใหม่	-	-

ภาพกิจกรรมโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและงานโครงการพิเศษ
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย



ภาพที่ 21 โครงการเกษตรวิทยุบ้านกองแหะ ต.โป่งแยง อ.แมริม จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 22 โครงการจัดตั้งฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริบ้านดงเย็น อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 23 โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำคำ อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย



ภาพที่ 24 โครงการศูนย์เรียนรู้การผลิตตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 27 โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ตามพระราชดำริ บ้านหนองห้า อ.เชียงคำ จ.พะเยา



ภาพที่ 25 โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูง ภูพยัคฆ์ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน



ภาพที่ 28 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระรัตนราชสุตาฯ จ.แพร่



ภาพที่ 26 โครงการพัฒนาพื้นที่รอยต่อ อ.เมือง อ.เมืองปาน และ อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง



ภาพที่ 29 โครงการศูนย์บริการและพัฒนาพื้นที่สูงปางตองตามพระราชดำริ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน

โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณบดินทรเทพยวรางกูร ดำเนินการโดยการออกให้บริการคลินิกด้านพืชและจัดนิทรรศการทางวิชาการ เพื่อถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำสู่เกษตรกร ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ตารางที่ 22 ผลการดำเนินงาน โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ฯ ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ที่	จังหวัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ให้บริการด้านพืช และจัดนิทรรศการฯ (ครั้ง)	จำนวนเกษตรกร เข้ารับบริการ (ราย)	จำนวนเกษตรกร ติดตามต่อเนื่อง (ราย)
1	เชียงใหม่	สวพ.1	4	201	-
2	ลำพูน		4	261	-
3	เชียงราย	ศวพ.กส.ชร.	4	340	-
4	แม่ฮ่องสอน	ศวพ.มส.	4	211	-
5	แพร่	ศวพ.พร.	4	287	-
6	พะเยา		4	214	-
7	น่าน	ศวพ.นน.	4	238	26
8	ลำปาง	ศวพ.ลป.	4	189	-
รวมทั้งหมด				1,941	26



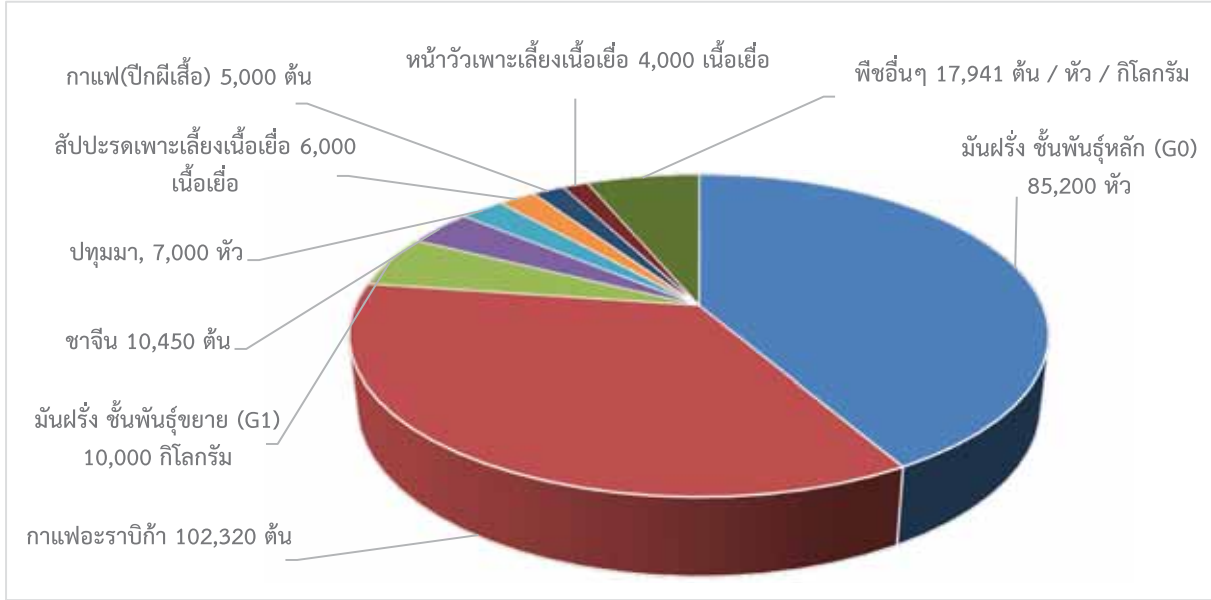
ภาพที่ 30 การออกให้บริการคลินิกด้านพืชและจัดนิทรรศการ โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ฯ



โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิตอื่นๆ ได้มีการผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต จำนวน 41 ชนิด โดยการนำไปใช้ประโยชน์ จำหน่าย แจกจ่าย งานวิจัย งานผลิตพันธุ์พืช สนับสนุนงานตามภารกิจ เพื่อมุ่งหวังให้เกษตรกรนำไปใช้พัฒนาการเกษตร เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต และได้ผลผลิตคุณภาพดี

1. พืชไร่ ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง
2. พืชอุตสาหกรรม ได้แก่ กาแฟอะราบิกา เมล็ดพันธุ์กาแฟอะราบิกา กาแฟ(ปีกผีเสื้อ) ชาจีน ชาอัสสัม เกาลัดจีน มะคาเดเมีย ห้อม
3. พืชผัก ได้แก่ มันฝรั่ง ชั้นพันธุ์หลัก (G0) มันฝรั่ง ชั้นพันธุ์ขยาย (G1) ถั่วฝักยาว ผักกาดกวางตุ้ง ผักคะน้า ผักกาดหอม ผักชีไทย พริก
4. ไม้ผล ได้แก่ ส้มเขียวหวาน ส้มไร้เมล็ด มะขามแปรรูป มะนาว มะม่วง มะยงชิด มะไฟจีน ลำไย ลิ้นจี่ สับปะรด มะขามป้อม พลับ พลัม บัวย ท้อ
5. ไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ ปทุมมา วานสีทิศ หน้าวัว



ภาพที่ 31 การผลิตพันธุ์พืช ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย

6. ปัจจัยการผลิต ได้แก่ หัวเชื้อไส้เดือนฝอย เชื้อสดไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทยพร้อมใช้ ก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินรัตน์ เชื้อก้นถัง *Bacillus subtilis* (BS):สายพันธุ์ BS DOA24

ตารางที่ 23 การผลิตปัจจัยการผลิต เชื้อก้นถังของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

เชื้อก้นถัง	แผนการผลิต	ผลการผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
เชื้อสดไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทยพร้อมใช้	600 ถุง	660 ถุง	660 ถุง
หัวเชื้อไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย	250 ถุง	250 ถุง	250 ถุง
เชื้อก้นถัง <i>Bacillus subtilis</i> (BS) สายพันธุ์ BS-DOA 24	10 กิโลกรัม	10 กิโลกรัม	10 กิโลกรัม
ก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินรัตน์	1,500 ก้อน	1,500 ก้อน	1,427 ก้อน

ตารางที่ 24 การผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต ของสวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย

หน่วยงาน	ชนิดพืช และปัจจัยการผลิต
1. สวพ.1	หัวเชื้อไล่เดือนฝอย เชื้อสดไล่เดือนฝอยสายพันธุ์ไทยพร้อมใช้ ก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินธรมีชีวภัณฑ์ <i>Bacillus subtilis</i> (BS):สายพันธุ์ BS DOA 24
2. ศวพ.ชม.	กาแฟอะราบิกา ชาจีน มันฝรั่งG0 มันฝรั่งG1 ส้มไร้มล็ด
3. ศวพ.พร.	มะขามเปรี้ยว มะนาว มะม่วง ส้มเขียวหวาน ลำไย มะขามป้อม ถั่วฝักยาว คะน้า ผักกาดกวางตุ้ง ปทุมมา G1 ห้อม
4. ศวพ.ลป.	ถั่วลิสง มันสำปะหลัง สับปะรด มะขามเปรี้ยว มะม่วง ลำไย มะยงชิด ปทุมมาG1 หน้าวัว
5. ศวพ.นน.	กาแฟอะราบิกา กาแฟ (ปีกผีเสื้อ) ชาอัสสัม มะนาว มะม่วง ส้มเขียวหวาน ลำไย ลิ้นจี่ มะไฟจีน พริก ถั่วฝักยาว ผักกาดกวางตุ้ง ผักชีไทย ผักกาดหอม
6. ศวพ.กส.ชร.	กาแฟอะราบิกา มะคาเดเมีย ชาจีน ชาอัสสัม เกาลัดจีน พลับ พลัม บัวย ท้อ วานี่สีทศ เมล็ดพันธุ์กาแฟอาราบิก้า
7. ศวพ.มส.	กาแฟอะราบิกา ถั่วเหลือง



ภาพที่ 32 การผลิตพันธุ์พริก และปทุมมา ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย



ภาพที่ 33 การผลิตปัจจัยการผลิตชีวภัณฑ์ก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงสิรินธรมี และเชื้อสดไล่เดือนฝอยสายพันธุ์ไทยพร้อมใช้

โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ปีงบประมาณ 2567

กิจกรรม : ชุมชนนวัตกรรมวิชาการเกษตร (Doa Smart Community : DoaSC)
โครงการชุมชนนวัตกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอะราบิกาคุณภาพ
พื้นที่ภาคเหนือตอนบน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย ได้ดำเนินการโครงการชุมชนนวัตกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอะราบิกาคุณภาพพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยการนำเทคโนโลยีที่ของกรมวิชาการเกษตรถ่ายทอดสู่ชุมชน (หมู่บ้าน หรือตำบล) โดยใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาการผลิตพืชของชุมชน ดำเนินการตั้งแต่วิเคราะห์ชุมชน ชนิดพืชในชุมชน ปัญหาการผลิตพืชและเทคโนโลยีที่นำไปใช้ในชุมชน จึงดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบและแปลงต้นแบบในชุมชนเพื่อให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร และพัฒนาเกษตรกรต้นแบบให้เป็นวิทยากรในพื้นที่สำหรับขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรในชุมชน เพื่อยกระดับการผลิตกาแฟอะราบิกาคุณภาพในชุมชนให้ได้มาตรฐาน และตรงความต้องการของตลาด รวมทั้งบูรณาการกับหน่วยงานภายนอกให้นำเทคโนโลยีไปขยายผลสู่เกษตรกรเป็นวงกว้าง งบประมาณที่ได้รับจำนวน 948,955 บาท ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การจัดฝึกอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอะราบิกาคุณภาพในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน การสร้างแปลงต้นแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอะราบิกา การเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการ การติดตามและประเมินผลการขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรรายอื่น และจัดทำวิดีโอถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกาแฟอะราบิกาคุณภาพในแต่ละพื้นที่ภาคเหนือตอนบน สำหรับใช้เผยแพร่ผ่านทางออนไลน์

ตารางที่ 25 โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ปีงบประมาณ 2567ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย

หน่วยงาน	กิจกรรม						การใช้จ่ายงบประมาณ
	อบรมเกษตรกร (ราย)	สร้างแปลงต้นแบบ (ราย/ไร่)	วัสดุทำเชื้อบิวเวอร์เรีย (ชุด)	การเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการ (ราย)	ติดตามและประเมินผล การขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรรายอื่น (ครั้ง)	จัดทำวิดีโอ สั้น เกี่ยวกับ เทคโนโลยี (เรื่อง)	
สวพ.1	30	2/2	10	100	12	5	138,955
ศวพ.ชม.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
ศวพ.กส.ชร.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
ศวพ.ลป.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
ศวพ.พร.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
ศวพ.นน.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
ศวพ.มส.	30	2/2	-	-	-	5	135,000
รวม	210	14/14	10	100	12	35	948,955

ภาพกิจกรรมโครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์
(Doa Smart Community : DoaSC)
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย



จัดฝึกอบรมหลักสูตร "การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอาราบิกาคูณภาพจังหวัดเชียงใหม่"
ณ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิกา อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



จัดฝึกอบรมหลักสูตร "การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอาราบิกาคูณภาพจังหวัดเชียงใหม่"
ณ วิสาหกิจชุมชนกาแฟดอยกลาง ปางตันเตื่อ และแปลงใหญ่กาแฟ ตำบลแม่ฮ้อย อำเภอแม่ฮ้อย จังหวัดเชียงใหม่



จัดฝึกอบรมหลักสูตร "การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอาราบิกาคูณภาพจังหวัดเชียงราย"
ณ บ้านแม่มอญ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ภาพที่ 34 กิจกรรมการจัดฝึกอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอาราบิกาคูณภาพในพื้นที่ภาคเหนือ
ตอนบนจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย



แปลงเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟบ้านแม่ต๋อนหลวง ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



แปลงเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยฮ้อย ตำบลแม่ฮ้อย จังหวัดเชียงใหม่



แปลงเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟบ้านกะริคี ตำบลสันติคีรี อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ภาพที่ 35 กิจกรรมการสร้างแปลงต้นแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอาราบิกาคูณภาพพื้นที่
ภาคเหนือตอนบน จังหวัดเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน



กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านแม่ตอนหลวง ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านแม่แจ่ม ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง



กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านแม่ลัว ตำบลป่าแดง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ภาพที่ 36 กิจกรรมการขยายเครือข่ายวิสาหกิจ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และแพร่



กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเทพเสด็จ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



กลุ่มวิสาหกิจบ้านแม่ลัว ตำบลป่าแดง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟดอยมั่งมณีพฤษภูมิ ตำบลงอบ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

ภาพที่ 37 กิจกรรมการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการ และกิจกรรมติดตามและประเมินผลการขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ แพร่ และน่าน



ภาพที่ 38 วิดีโอสั้นถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกาแฟอาราบิก้าคุณภาพในแต่ละพื้นที่ภาคเหนือตอนบน สามารถดาวน์โหลดได้ที่ QR-Code หรือเว็บไซต์ <https://bit.ly/3uHNxsE>

โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร พ.ศ. 2567

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ขึ้นตั้งแต่ปี 2560 เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรของชุมชน และเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรสู่เกษตรกร สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย จึงได้ดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมการผลิตพืชใหม่ๆ สู่เกษตรกรผ่าน ศพก. ซึ่งได้รับงบประมาณ 750,550 บาท เพื่อดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- 1) การจัดฝึกอบรมเกษตรกรและการจัดทำแปลงต้นแบบ
- 2) การแจ้งข้อมูลข่าวสารเตือนภัยไปยังสำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด
- 3) การจัดฝึกอบรมหลักสูตรสารวัตรเกษตรอาสา

ตารางที่ 26 ผลการดำเนินงานโครงการขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ของสวพ.1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเครือข่าย

จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	การจัดฝึกอบรม/เสวนา (ราย)	แปลงต้นแบบ (ไร่)	อบรมหลักสูตรสารวัตรเกษตรอาสา (ราย)	การใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)
เชียงใหม่	สวพ.1	50	6	90	210,100
เชียงใหม่	ศวพ.ชม.	25	3	30	91,300
แม่ฮ่องสอน	ศวพ.มส.	-	-	30	27,500
เชียงราย	ศวพ.กส.ชร.	25	3	30	91,300
ลำปาง	ศวพ.ลป.	30	3	30	129,050
แพร่ และ พะเยา	ศวพ.พร.	50	8	30	173,800
น่าน	ศวพ.นน.	-	-	30	27,500
รวม		180	23	270	750,550

ตารางที่ 27 เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรที่ขยายผลสู่แปลงต้นแบบในพื้นที่เกษตร ปีงบประมาณ 2567

จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรในแปลงต้นแบบ
เชียงใหม่	สวพ.1	เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
	ศวพ.ชม.	เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
ลำปาง	ศวพ.ลป.	ทางรอดของการผลิตมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตร
แพร่ และ พะเยา	ศวพ.พร.	เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ภาพกิจกรรมการจัดฝึกอบรมเกษตรกร



ภาพที่ 39 การจัดฝึกอบรมหลักสูตรการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิสิกส์ฟาร์ทูและແນແດງໃນນາข้าว
ณ ศพก. ต.สันตันหม้อ อ.แม่สาย จ.เชียงใหม่ วันที่ 14 มีนาคม 2567



ภาพที่ 40 การจัดฝึกอบรมหลักสูตร เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
ณ ศพก. ต.สบสาย อ.สูงเม่น จ.แพร่ วันที่ 26 มีนาคม 2567



ภาพที่ 41 การจัดฝึกอบรมเกษตรกรหลักสูตรการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิสิกส์ฟาร์ทูและແນແດງໃນນາข้าว
ณ ศพก. ต.ห้วยทราย อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ วันที่ 5 มิถุนายน 2567



ภาพที่ 42 การจัดฝึกอบรมเกษตรกรหลักสูตรการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิสิกส์ฟาร์ทูและແນແດງໃນນາข้าว
ณ ศพก. ม.7 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย วันที่ 4 กรกฎาคม 2567

กิจกรรมการจัดฝึกอบรมหลักสูตรสารวัตรเกษตรอาสา เพื่อเป็นการพัฒนาเครือข่ายสารวัตรเกษตรอาสาและเป็นกลไกในการขับเคลื่อนภารกิจที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายด้านการเกษตรในพื้นที่ จำนวน 270 ราย



ภาพที่ 43 การจัดฝึกอบรมหลักสูตร สารวัตรเกษตรอาสา ณ ศพก. อ.แม่แจ่มท่าวังผา จ.น่าน วันที่ 9 พฤษภาคม 2567



ภาพที่ 44 การจัดฝึกอบรมหลักสูตร สารวัตรเกษตรอาสา ณ ศพก. อ.วังชิ้น จ.แพร่ วันที่ 21 พฤษภาคม 2567



ภาพที่ 45 การจัดฝึกอบรมหลักสูตร สารวัตรเกษตรอาสา ณ ศพก. อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ วันที่ 18 มิถุนายน 2567



ภาพที่ 46 การจัดฝึกอบรมหลักสูตร สารวัตรเกษตรอาสา ณ ศพก. ต.แม่นากวาง อ.แม่สาย จ.เชียงราย วันที่ 20 มิถุนายน 2567

โครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่

โครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืช ที่ถูกต้องและเหมาะสมซึ่งเป็นผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรให้มีการนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช ให้แก่กลุ่มเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ โดยมีศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการ เกษตรที่สูงเชียงราย รับผิดชอบโครงการ ได้รับงบประมาณ 153,500 บาท เพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรม เกษตรกร กิจกรรมแปลงต้นแบบ และกิจกรรมการสนับสนุนชีวิตวิถี ชีวภัณฑ์และปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 28 ผลการดำเนินงานโครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่

จังหวัด	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	กิจกรรม						การใช้จ่ายงบประมาณ
		อบรม (ราย)	แปลงต้นแบบ		สนับสนุนชีวอินทรีย์ ชีวภัณฑ์ และปัจจัยการผลิต			
			เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	PGPR1 (กิโลกรัม)	ແໜແຈງ (บ่อ)	BS 20W1 (กิโลกรัม)	
แพร่	ศวพ.พร.	20	4	1	100	6	20	59,500
เชียงราย	ศวพ.กส.ชร.	20	2	2	-	-	20	94,000
รวม		40	6	3	100	6	40	153,500



ภาพที่ 47 กิจกรรมอบรมหลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตพืชผักโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ และสารชีวภัณฑ์” วันที่ 22 มีนาคม 2567 ณ บ้านประธานแปลงใหญ่พืชผัก ม.3 ต.สบสาย อ.สูงเม่น จ.แพร่



ภาพที่ 48 กิจกรรมตรวจเยี่ยมแปลงเกษตรกรต้นแบบโครงการเกษตรแบบแปลงใหญ่



ภาพที่ 49 กิจกรรมมอบปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟาร์วัน แหนแดง และสารชีวภัณฑ์ *Bacillus subtilis* (Bs) สายพันธุ์ 20W1 ให้แก่เกษตรกรแปลงใหญ่พืชผัก ม.3 ต.สบสาย อ.สูงเม่น จ.แพร่



ภาพที่ 50 กิจกรรมอบรมหลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟ” วันที่ 12 มิถุนายน 2567 ณ บ้านห้วยหมาก ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

โครงการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือ ตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล

การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือ ตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการมีอาชีพด้านการเกษตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และสามารถผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของตลาด ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ซึ่งได้รับงบประมาณ 341,200 บาท ประกอบด้วยกิจกรรมฝึกอบรมเกษตรกรและกิจกรรมแปลงต้นแบบ

ตารางที่ 29 ผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือ ตามโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล ปีงบประมาณ 2567

จังหวัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ	การจัดฝึกอบรม (ราย)	แปลงต้นแบบ (ไร่)	ค่าใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)
ลำปาง	ศวพ.ลป.	60	6	252,700
น่าน	ศวพ.นน.	20	4	88,500
รวม		80	10	341,200



ภาพที่ 51 การฝึกอบรมหลักสูตร “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังอย่างถูกต้องและเหมาะสม” ณ ศาลาเอนกประสงค์ ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง วันที่ 22 มีนาคม 2567



ภาพที่ 52 กิจกรรมการติดตามแปลงต้นแบบโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรที่ได้รับความช่วยเหลือตามโครงการจัดที่ดินทำกิน



ภาพที่ 53 การฝึกอบรมเกษตรกรหลักสูตร “การผลิตส้มโอคุณภาพ” ณ ศาลาเอนกประสงค์บ้านผาหลัก ม.3 ต.ยอด อ.สองแคว จ.น่าน วันที่ 3 เมษายน 2567

โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ

การส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ได้รับงบประมาณ 136,700 บาท ประกอบด้วยกิจกรรมฝึกอบรมเกษตรกร และแปลงต้นแบบสมุนไพร

ตารางที่ 30 ผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ ปีงบประมาณ 2567

จังหวัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ	การจัดฝึกอบรม (ราย)	แปลงต้นแบบ (แปลง)	ค่าใช้จ่าย งบประมาณ (บาท)
แม่ฮ่องสอน	ศวพ.มส.	25	2	85,000
ลำปาง	ศวพ.ลป.	20	1	51,700
รวม		45	3	136,700



ภาพที่ 54 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การผลิตและการเพิ่มมูลค่าพืชสมุนไพรตามมาตรฐาน GAP พืช ณ อาคารเอนกประสงค์บ้านกอมูเตอ ต.แม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน วันที่ 30 มกราคม 2567



ภาพที่ 55 การฝึกอบรมหลักสูตร การส่งเสริมยกระดับการผลิตสมุนไพรให้ได้คุณภาพมาตรฐาน GAP/อินทรีย์ ณ อาคารเอนกประสงค์วัดเด่นอุดม ต.แม่หมอก อ.เถิน จ.ลำปาง วันที่ 29 มีนาคม 2567



ภาพที่ 56 การรวบรวมและขยายพันธุ์สมุนไพรท้องถิ่น ชิง ขมิ้นชัน ไพล จ.ลำปาง

โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตร เพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน จูงใจ ให้เกษตรกรทำการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ภูมิสังคม และ ตลาด โดยเกษตรกรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ในการผลิตพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ได้รับงบประมาณ 90,750 บาท เพื่อดำเนินการกิจกรรมแปลงต้นแบบ และกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 31 ผลการดำเนินงานโครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

จังหวัด	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	กิจกรรม		การสนับสนุนปัจจัยการผลิต	การใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)
		แปลงต้นแบบ (ไร่)	แปลงต้นแบบ (แปลง)	ปุ๋ยหมักเต็มอากาศ (ตัน)	
น่าน	ศวพ.นน.	10	5	5	90,750



ภาพที่ 57 การผลิตปุ๋ยหมักเต็มอากาศ โดยมีส่วนผสมคือ เปลือกและซังข้าวโพด มูลวัว มูลไก่กลบ อัตราส่วน 5:1:1 และใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์



ภาพที่ 58 การหว่านปุ๋ยหมักเต็มอากาศ อัตรา 1 ตัน/ไร่ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไถ และหว่านปอเทือง

โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น

โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตของสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นให้ได้มาตรฐาน GAP ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากแปลงรวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ได้รับงบประมาณ 170,000 บาท เพื่อดำเนินการกิจกรรมแปลงต้นแบบส้มโอและลิ้นจี่คุณภาพตามมาตรฐาน GAP



ภาพที่ 59 แปลงต้นแบบการผลิตส้มโอคุณภาพตามหลัก GAP ของคุณช่วงชัย คำจันทร์ ม.11 ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่



ภาพที่ 60 การประชุมคณะทำงานพิจารณาคำขอ ตรวจสอบคุณภาพและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลทางภูมิศาสตร์ “ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา” ณ ห้องประชุมสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา



ผลงานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

งานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ในปี 2567 ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) มีจำนวน 47 การทดลอง ประกอบด้วยงานวิจัยการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชและพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรพื้นถิ่นภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ตำวมะขามป้อม กลอย ดอกคำฝอย ส้มเกลี้ยง อ้อย อินทผลัม งานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ หน่อหว้าหวาน สตรอว์เบอร์รี กระเจี๊ยบแดง ชา และขมิ้นชัน งานวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกเขตร้อนเพื่อการแข่งขัน ได้แก่ หน้าวัว และว่านสีทศ งานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ตระกูลถั่วและข้าวโพดฝักสดเพื่อความมั่นคงทางอาหาร ได้แก่ ถั่วเหลือง และถั่วเหลืองฝักสด การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงงานวิจัยพัฒนาระบบการตรวจรับรองคุณภาพปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพของห้องปฏิบัติการในประเทศไทย สามารถอ่านรายละเอียดได้ในรายงานผลงานวิจัยสิ้นสุด ประจำปี 2567 และเผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 (<https://www.doa.go.th/oard1/>)

การเปรียบเทียบพันธุ์มะขามป้อมที่คัดเลือกไว้ในพื้นที่จังหวัดแพร่

Comparison of Selected Indian gooseberry Varieties in Phrae Province

วิภาดา แสงสร้อย¹ เอกพล มนเดช² บุญยาพร ภาควงมณี² ประพนอม ใจอ้าย³

บทคัดย่อ

ทำการเปรียบเทียบพันธุ์มะขามป้อมที่คัดเลือกไว้ในพื้นที่จังหวัดแพร่ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ในปี พ.ศ. 2565-2567 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 6 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ได้แก่ สายต้น พร.01 ชม.06 พจ.02 พจ.08 กจ.01 และ กจ.02 พบว่า แปลงที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่มะขามป้อม ต้นอายุ 8 ปี พบว่า สายต้น พจ.08 ให้ผลผลิตสูงสุด คือ 42.18 กิโลกรัมต่อต้น สายต้น ชม.06 ให้ผลผลิตต่ำที่สุด คือ 20.25 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านปริมาณสารสำคัญในผลมะขามป้อมสายต้น ชม.06 มีปริมาณ Total vitamin C สูงที่สุด คือ 5.93 mg/g as Ascorbic acid สายต้น กจ.02 มี Antioxidant activity index สูงที่สุด คือ 118 และมี Total phenolic compound สูงที่สุด คือ 40 mg/g as Gallic acid แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร มะขามป้อมที่อายุ 8 ปี สายต้น พจ.08 ให้ผลผลิตสูงสุด คือ 57.2 กิโลกรัมต่อต้น ด้านปริมาณสารสำคัญในผลมะขามป้อมสายต้น กจ.02 มีปริมาณ Total phenolic compound สูงที่สุด คือ 26.2 mg/g as Gallic acid และสายต้น ชม.06 มีปริมาณ Total vitamin C สูงที่สุด คือ 7.06 mg/g as Ascorbic acid ผลมะขามป้อมมีองค์ประกอบทางเคมีทั้งสารประเภทแทนนิน และสารประกอบฟีนอล มีคุณค่าในการนำไปใช้เป็นสมุนไพร หากเกษตรกรต้องการปลูกมะขามป้อมที่ให้ผลผลิตสูง ควรเลือกมะขามป้อมสายต้น พจ.08 หากต้องการต้นที่มีปริมาณวิตามินซีสูง ควรปลูกมะขามป้อมสายต้น ชม.06 ปริมาณสารประกอบฟีนอลสูง คือ สายต้น กจ.02

Abstract

Comparison of selected Indian gooseberry varieties in Phrae Province was conducted at the Phrae Agricultural Research and Development Center and the Phichit Agricultural Research and Development Center in 2022-2024. The experiment was designed as a Randomized Complete Block Design with 6 treatments and 4 replications: PR01, CM06, PJ02, PJ08, K01, K02. Experimental plot of the Phrae Agricultural Research and Development Center, It was found that the 8 year old the yield of Indian gooseberry at the age of 8 years, it was found that the PJ 08 gave the highest yield. The CM06 gave the lowest yield, at 20.25 kg./rai. In terms of the amount of important substances in the Indian gooseberry, the CM06 had the highest amount of Total vitamin C, at 5.93 mg/g as Ascorbic acid. The K 02 has the highest Antioxidant activity index, which is 118 and has the highest Total phenoliccompound, which is 40 mg/g as Gallic acid. Experimental plot of Phichit Agricultural Research and Development

Center Indian gooseberry at 8 years old, the PJ08 gave the highest yield, at 57.2 kg./tree. In terms of the amount of important substances in the Indian gooseberry, the K02 line had the highest amount of Total phenolic compound, at 26.2 mg/g as Gallic acid. And the CM06 line has the highest amount of Total vitamin C, which is 7.06 mg/g as Ascorbic acid. The Indian gooseberry fruit has chemical components including tannins and phenolic compounds. It has value for use as a medicinal herb if farmers want to grow Indian gooseberry that yields high yields. You should choose the Indian gooseberry PJ 08. If you want a tree with a high amount of vitamin C, you should plant the Indian gooseberry tree CM06, which K02 has a high phenolic compound content.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

³ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

ผลของการตัดแต่งกิ่งควบคุมทรงพุ่มต่อการให้ผลผลิตมะขามป้อม Effects of canopy control pruning on Indian gooseberry yield.

มณฑิรา ภูติวรนาถ¹ วิภาดา แสงสร้อย¹ สุทธิณี เจริญคิด¹ พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย¹ ประนอม ใจอ้าย²

บทคัดย่อ

ผลของการตัดแต่งกิ่งควบคุมทรงพุ่มต่อการให้ผลผลิตมะขามป้อม ดำเนินการปลูกมะขามป้อมสายพันธุ์ ชม 06 จากการเสียบยอดบนต้นตอพื้นเมืองสายพันธุ์ พร 1 ในพื้นที่ 2 ไร่ เมื่อปี 2559 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ โดยใช้ระยะปลูก 6X6 เมตร ทำการศึกษาผลของการตัดแต่งกิ่งควบคุมทรงพุ่มต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตมะขามป้อม ระยะที่ 2 ในปี 2565-2567 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomize Complete Block Design 4 กรรมวิธี 5 ซ้ำ หน่วยทดลองละ 4 ต้น ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ตัดแต่งกิ่งแบบ Central Leader กรรมวิธีที่ 2 ตัดแต่งกิ่งแบบ Modified Central Leader กรรมวิธีที่ 3 ตัดแต่งกิ่งแบบ Open center กรรมวิธีที่ 4 ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง พบว่า การเจริญเติบโตของมะขามป้อมอายุ 8 ปี หลังตัดแต่งกิ่งแบบ Central Leader มีความสูง ขนาดทรงพุ่ม และเส้นรอบวงลำต้นสูงที่สุดคือ 7.34 4.13 เมตร และ 65.90 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับมะขามป้อมที่ไม่ตัดแต่งกิ่ง ส่วนการตัดแต่งกิ่งแบบ Modified Central Leader มีความสูงขนาดทรงพุ่มและเส้นรอบวงลำต้นน้อยที่สุด ด้านปริมาณผลผลิตมะขามป้อมที่ตัดแต่งกิ่งแบบ Central Leader ให้ผลผลิตสูงที่สุด 1,046.91 กิโลกรัมต่อไร่

Abstract

Effects of canopy control pruning on Indian gooseberry yield. Planing Indian gooseberry varieties CM.06 at the Phrae Agricultural Research and Development Center. Using a planting distance of 6x6 meters, the study of the effect of pruning to control the canopy on the growth and yield of Indian gooseberry, Phase 2, in 2022-2024. The experiment as a Randomize complete Block Design with 5 replications, 4 treatments, 4 trees per experimental unit, as follows: Treatment 1: Central Leader pruning, Method 2: Modified Central Leader pruning, Method 3: Open center pruning, and Method 4: No pruning. It was found that the growth of Indian gooseberry after pruning at the age of 8 years. The Indian gooseberry pruned with Central leader method had the highest height, canopy size and trunk circumference of 7.34, 4.13 meters and 65.90 cm respectively. which was not statistically different from unpruned method. As for pruning, Modified central leader method has the least height, canopy size, and trunk circumference. In terms of yield, Indian gooseberry pruned using the Central leader method gave the highest yield 1046.91 kilograms/rai

ผลของบราสซิโนสเตียรอยด์ต่อผลผลิตของมะขามป้อมในพื้นที่จังหวัดแพร่ Effect of Brassinosteroids on the Yield of Indian gooseberry in Phrae Province

วิภาดา แสงสร้อย¹ สุทธิณี เจริญคิด¹ พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย¹ ประนอม ใจอ้าย²

บทคัดย่อ

ศึกษาผลของบราสซิโนสเตียรอยด์ (Brassinosteroids; BRs) ต่อผลผลิตของมะขามป้อมในพื้นที่จังหวัดแพร่ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ในปี พ.ศ. 2565-2567 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 4 กรรมวิธี 5 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 พ่นด้วยน้ำเปล่า (Control) กรรมวิธีที่ 2 พ่นด้วย BRs ระดับความเข้มข้น 1 มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ 3 พ่นด้วย BRs ระดับความเข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ 4 พ่นด้วย BRs ระดับความเข้มข้น 4 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า การใช้สารบราสซิโนสเตียรอยด์ความเข้มข้นต่างๆ ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางผลมะขามป้อม ความหนาเนื้อ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการพ่นสาร BRs ที่ความเข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่อายุผล 16 สัปดาห์ มีผลต่อเส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ดที่อายุผล 24 สัปดาห์ โดยทำให้เมล็ดใหญ่ขึ้น แต่ขนาดของผลไม่มีความแตกต่างกัน

Abstract

Study on the effect of Brassinosteroids (BRs) on the yield of Indian gooseberry in Phrae Province, conducted at Phrae Agricultural Research and Development Center in 2022-2024. The experiment was designed using a Randomized Complete Block Design (RCB) with 4 treatments 5 replication: Treatment 1 sprayed with the water (Control), Treatment 2 sprayed BRs at a concentration of 1 mg/L, Treatment 3 sprayed with BRs at a concentration of 2 mg/L, and Treatment 4 sprayed with BRs at a concentration of 4 mg/L. It was found that the use of brassinosteroids at different concentrations did not result in significant differences in the diameter of Indian gooseberry fruit, the thickness of the flesh, the fresh weight, and the dry weight. Spraying with BRs at 2 mg/L at 16 weeks of fruit age affected seed diameter at 24 weeks of fruit age by increasing seed size, but there was no difference in fruit size.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-03-65-01-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-03-65-01-03-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การศึกษาความหลากหลายของกลอยด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล Study of Asiatic Bitter Yam diversity using biomolecular techniques

มณฑิรา ภูติวรรณ¹ ปาริฉัตร สังข์สะอาด² อธิภัทร เหลืองสุภบุญ² ธรณรงค์ คนชม³

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของกลอยด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล โดยทำการรวบรวมกลอยจากแหล่งต่างๆ ในภาคเหนือ จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ได้แก่ กลอยจากแหล่งปลูกตำบลงวังหงส์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ (D1) ตำบลงวังซัน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ (D2) ตำบลบ่อเกลือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน (D3) ตำบลไทรย้อย อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (D4) ตำบลดงเจน อำเภอภูพาน จังหวัดพะเยา (D5) ตำบลป่าแดง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ (D6) ตำบลแม่สิน อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย (D7) ตำบลนาพูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ (D8) ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (D9) และ ตำบลบ้านหวด อำเภองาว จังหวัดลำปาง (D10) เพื่อประเมินความหลากหลายทางพันธุกรรมของกลอย ในปี 2567 ณ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร โดยทำการสกัดดีเอ็นเอจากกลอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยเทคนิค Inter-Simple Sequence Repeats (ISSR) และ Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) ใช้ไพรเมอร์ไอเอสเอสอาร์ จำนวน 2 ไพรเมอร์ และไพรเมอร์อาร์เอพี ดี จำนวน 6 ไพรเมอร์ พบว่าสามารถจัดกลุ่มกลอยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทั้ง 2 เทคนิคให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนกันทางพันธุกรรมเท่ากับ 0.47-1.00 เมื่อใช้เทคนิคไอเอสเอสอาร์ กลอย D1 กับ D9 และ D10 มีความใกล้ชิดกันทางพันธุกรรมน้อยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนเท่ากับ 0.47 ในขณะที่เมื่อใช้เทคนิคอาร์เอพี ดี กลอย D1 และ D8 มีความใกล้ชิดกันทางพันธุกรรมน้อยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนเท่ากับ 0.47 และยังพบว่า กลอย D8 เป็นตัวอย่างที่มีความแตกต่างทางพันธุกรรมในกลุ่มประชากรจังหวัดแพร่มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.59 และ 0.47 เมื่อใช้เทคนิคไอเอสเอสอาร์ และเทคนิคอาร์เอพี ดี ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลอย D8 มีความผันแปรทางพันธุกรรมมากที่สุดในกลุ่มประชากรจังหวัดแพร่

Abstract

Study of Asiatic Bitter Yam diversity using biomolecular techniques by extracting DNA from Asiatic Bitter Yam collected from various sources in the North by Phrae Agricultural Research and Development Center 10 Asiatic Bitter Yam varieties : Wang Hong, Phrae Province (D1) Wang Chin, Phrae Province (D2) Bo Kluea, Nan Province (D3) Sai Yoi, Phrae Province (D4) Dong Jen, Phayao Province (D5) Pa Daeng, Phrae Province (D6) Mae Sin, Sukhothai Province (D7) Na Phun, Phrae Province (D8) Huai Pu Ling, Mae Hong Son Province (D9) and Ban Huat, Lampang Province (D10). Assess the genetic diversity in 2024 at the Biotechnology Research and Development Office. Department of Agriculture. Using Inter-Simple Sequence Repeats (ISSR) and Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) techniques, using 2 ISSR primers and 6 RAPD primers, it was found that Asiatic Bitter Yam can be classified into 2 groups. Both techniques gave a

genetic similarity coefficient of 0.47-1.00. When using the ISSR technique D1, D9 and D10 were the least genetically close, with a similarity coefficient of 0.47. While when using the RAPD technique, D1 and D8 were the least genetically close, with a similarity coefficient of 0.47. It was also found that D8 was the sample with the most genetic difference in the population of Phrae province, with a coefficient of 0.59 and 0.47 when using the ISSR and RAPD techniques, respectively, which indicates that taro D8 has the most genetic variation in the population of Phrae province.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-07-65-01-02-67

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

ผลของระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกลอย

The results of the planting distance on the growth and yield of Asiatic Bitter Yam

มณฑิรา ภูติวรนาถ¹ พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย¹ สุทธิณี เจริญคิด¹ รณรงค์ คนชม²

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกลอย ในปี 2566 ถึง ปี 2567 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ใช้พันธุ์กลอยจากแหล่งปลูก ตำบลไทรย้อย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ วางแผนการทดลองแบบ RCB ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี 5 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ระยะปลูก 30 x 100 กรรมวิธีที่ 2 ระยะปลูก 50 x 100 กรรมวิธีที่ 3 ระยะปลูก 100 x 100 และกรรมวิธีที่ 4 ระยะปลูก 150 x 100 เซนติเมตร ปลูกกลอยตามกรรมวิธีในเดือนมีนาคม 2566 ทำค้ำโดยใช้ไม้ไผ่ปักให้ต้นกลอยเลื้อยพันขึ้นไป ปฏิบัติดูแลรักษา รดน้ำอย่างสม่ำเสมอ กำจัดวัชพืชในแปลงปลูก ทำการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของกลอยโดยวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และเก็บเกี่ยวผลผลิตกลอยจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อกลอยอายุ 1 ปี (มีนาคม 2567) และ ครั้งที่ 2 เมื่อกลอยอายุ 1 ปี 6 เดือน (ตุลาคม 2567) พบว่า กลอยที่ปลูกระยะ 150 x 100 เซนติเมตร (กรรมวิธีที่ 4) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นสูงสุด 0.71 เซนติเมตร ขนาดเส้นรอบวงหัวสูงสุด 82.31 เซนติเมตร และมีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด 22.40 เปอร์เซ็นต์

Abstract

The results of the planting distance on the growth and yield of Asiatic Bitter Yam in 2022 to 2024 at Phrae Agricultural Research and Development Center. Used Asiatic Bitter Yam varieties : Den Chai, Phrae Province. The RCB experimental design consisted of 4 treatments and 5 replications: Treatment 1, planting distance 30 x 100, Treatment 2, planting distance 50 x 100, Treatment 3, planting distance 100 x 100, and Treatment 4, planting distance 150 x 100 centimeters. It was planted according to the method in March 2023. Data on Asiatic Bitter Yam growth were collected by measuring the stem diameter. Harvested twice: the first time when Asiatic Bitter Yam was 1 year old (March 2024) and the second time when Asiatic Bitter Yam was 1 year and 6 months old (October 2024). It was found that Asiatic Bitter Yam planted at a distance of 150 x 100 centimeters (Method 4) had the highest stem diameter of 0.71 centimeters, the highest corm circumference of 82.31 centimeters, and the highest starch percentage of 22.40 percent.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-07-65-02-01-66

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

การจัดการธาตุอาหารกลอยเพื่อเพิ่มผลผลิต

Plant Nutrients Management of Asiatic Bitter Yam (*Dioscorea hispida* Dennst.) to Increase Yields

พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย¹ มณฑิรา ภูติวรนาถ¹ สุทธิณี เจริญคิด¹ รณรงค์ คนชม²

บทคัดย่อ

การจัดการธาตุอาหารกลอยเพื่อเพิ่มผลผลิตมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราปุ๋ย NPK ที่เหมาะสมกับกลอยโดยใช้ผลการวิเคราะห์พืชและผลวิเคราะห์ดิน ดำเนินการในแปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตั้งแต่ตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2567 พบว่า กลอยต้องการธาตุอาหารไนโตรเจน 8 กิโลกรัม N ต่อไร่ ฟอสฟอรัส 1 กิโลกรัม P₂O₅ ต่อไร่ และโพแทสเซียมอัตรา 2 กิโลกรัม K₂O ต่อไร่ ซึ่งต้องใช้ร่วมกับผลวิเคราะห์ดินในแต่ละครั้ง การทดสอบอัตราปุ๋ยในปีที่ 1 ปี 2565/66 ให้ผลดังนี้ คือ การใส่ปุ๋ยอัตรา 75 % ตามความต้องการธาตุอาหาร NPK ของกลอย (6-0.75-1.5 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่) ทำให้ลำต้นกลอยใหญ่ที่สุดแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางเมื่ออายุ 8 เดือน 8.78 เซนติเมตร นอกจากนั้นยังให้ผลผลิตขนาดหัว จำนวนหัว และปริมาณแป้งสูงที่สุด แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับการใส่ปุ๋ยอัตราอื่น โดยให้ผลผลิต 13,760 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนหัว 3.44 หัว ขนาดหัวมีเส้นรอบวง 52.6 เซนติเมตร และปริมาณแป้ง 16.3 % การยืนยันผลการทดสอบก่อนที่จะแนะนำให้เกษตรกรนำไปใช้ ได้นำอัตราปุ๋ยที่ทำให้การเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตดีในปีที่ 1 คือ การใส่ปุ๋ยอัตรา 75 100 และ 125% ตามความต้องการธาตุอาหาร NPK ของกลอยมาทดสอบในแปลงปลูกกลอยในปีที่ 2 ปี 2566/67 พบว่า การใส่ปุ๋ยอัตรา 75 % ตามความต้องการธาตุอาหาร NPK ของกลอย ยังทำให้ขนาดลำต้น ผลผลิต ขนาดหัว ผลต่างระหว่างขนาดหัวก่อนและหลังปลูก และปริมาณแป้งสูงที่สุดเช่นเดียวกับปีที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยผลผลิต 24,480 กิโลกรัมต่อไร่ และปริมาณแป้ง 23.9 % ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับจำนวนหัวมีค่าเฉลี่ย 4.24 หัวต่อต้น ขนาดหัว 79.2 เซนติเมตร และผลต่างขนาดหัว 40.1 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการใส่ปุ๋ยอัตราอื่น

Abstract

This study was aimed to define of NPK fertilizer for Asiatic Bitter Yam (*Dioscorea hispida* Dennst.) which was using the result of plant and soil analysis. This study had been operated in plots of the Phrae Agricultural Research and Development Center from October 2021 to June 2024. And the macronutrients requirement of Asiatic Bitter Yam were presented the nitrogen, phosphorus and potassium fertilizer at the rate 8-1-2 kilograms N-P₂O₅-K₂O per rai which must be used with soil analysis each time. Applying fertilizer at the rate 75% of the macronutrients requirement of Asiatic Bitter Yam (6-0.75-1.5 kilograms of N-P₂O₅-K₂O per rai) resulted in the largest Asiatic Bitter Yam stems but were non significant statistic. The diameter at 8 months of age was at 8.78 centimeters. In addition, it also gave the highest yield, corm size, number of corms and starch content but were non significant statistic from the other

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-07-65-02-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

fertilizer rates. The yields was at 13,760 kilograms per rai and the number of corms was at 3.44 corms and the corm size was at 52.6 centimeters and the starch content was at 16.3%. Confirmation of the test results before recommend to farmers. The fertilizer rates that gave good growth, yields and product quality in the first year, namely, fertilization at rates of 75, 100 and 125% according to the NPK nutrient requirements of taro, were tested in the taro plantation in the second year, 2023/67. It was found that fertilization at the rate 75% of of the macronutrients requirement of Asiatic Bitter Yam still resulted in the highest stem size, yields, corm size, difference between corm size before and after planting and starch content, similar to the first year, with an average yield was at 24,480 kilograms per rai and the starch content was at 23.9%, which were significant statistic. The number of corms was at 4.24 corms per plant and the corm size was at 79.2 centimeters and the difference in corm size was at 40.1 centimeters, which were non significant statistic from other fertilizer rates.

ทดสอบประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากกลอยเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพด Efficacy of *Dioscorea hispida* Dennst. Extract for controlling Corn Cutworm

สุทธินี เจริญคิด¹ มณฑิรา ภูติวรนาถ¹ วิภาดา แสงสร้อย¹ ฉัตรนภา ช่มอาวุธ¹ รณรงค์ คนชม²

บทคัดย่อ

การทดสอบประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากกลอยเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพด ดำเนินการ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตำบลวังหงส์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ในปี 2566 – 2567 โดยการฉีดพ่นสารสกัดจากหัวกลอยที่อัตราความเข้มข้น 0 25 50 75 และ 100 เปอร์เซ็นต์(v/v) เปรียบเทียบกับการพ่นสารเคมี emamectin benzoate 5% WG บนต้นข้าวโพดอายุ 10-14 วัน จากนั้นปล่อยหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดลงบนต้นข้าวโพดเพื่อให้หนอนกัดกินข้าวโพด ผลการทดลองพบว่าหลังปล่อยหนอน 3 ชั่วโมง หนอนที่อยู่บนต้นข้าวโพดที่ฉีดพ่นสารเคมี emamectin benzoate) 5% WG ตาย 100 เปอร์เซ็นต์ ส่วนหนอนที่ฉีดพ่นสารสกัดจากหัวกลอยทุกความเข้มข้นไม่ตายและยังสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ และมีชีวิตรอดหลังครบ 48 ชั่วโมง

Abstract

The efficacy of *Dioscorea hispida* Dennst. extract for controlling corn cutworm was conducted at Phrae Agricultural Research and Development Center, Wang Hong Subdistrict, Mueang District, Phrae Province in 2023-2024 by spraying *Dioscorea hispida* Dennst. extract at concentrations of 0, 25, 50, 75, and 100 percent (v/v) compared to spraying emamectin benzoate 5 % WG on corn plants. Corn worms were released on the corn stalk. The results showed that after 3 hours, 100 % of the corn stalk sprayed with emamectin benzoate) 5 % WG died. As for the worms sprayed with all concentrations of *Dioscorea hispida* Dennst extract, they did not die and were able to grow normally and survived after 48 hours.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-07-65-03-66

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

ขยายผลเทคโนโลยีเครื่องมือบีบตำวสุเกษตรกรในพื้นที่ จ.น่าน Expanding the technology of the squeezer to farmers in Nan Province

เกรียงศักดิ์ นักผูก¹ สติยพงศ์ รัตนคำ¹ อภิวัฒน์ ปัญญาวงค์¹ วิลาสลักษณ์ ว่องไว²
ศิวพร แสนมงคล² ฉัตรสุตา เชิงอักษร³ ทวีพงษ์ ณ น่าน⁴

บทคัดย่อ

การขยายผลเทคโนโลยีเครื่องมือบีบตำวสุเกษตรกรในพื้นที่ จ.น่าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บเกี่ยว และการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือบีบตำวที่เหมาะสมไปใช้บีบตำวของเกษตรกร โดยทดสอบเครื่องมือบีบตำวแบบดั้งเดิมใช้แรงคนเทียบกับเครื่องมือบีบตำวแบบใช้แรงคน ที่เกษตรกรสนใจเลือกใช้ในการทดสอบจากต้นแบบ 4 แบบ คือ เครื่องมือบีบตำวแบบตัดขั้วพร้อมบีบและทดสอบเครื่องมือบีบตำวแบบลูกกลิ้งใช้ต้นกำลังมอเตอร์ หาสัตน้ำหนักเนื้อในตำวต่อผล น้ำหนักที่เพิ่มหลังแช่น้ำ และวิเคราะห์ค่าเศรษฐศาสตร์เทียบกับการจ้างบีบตำวด้วยวิธีแบบดั้งเดิม พบว่า เครื่องมือบีบตำวแบบดั้งเดิมใช้แรงคน มีความสามารถในการบีบตำว 23.30 ± 5.60 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เครื่องมือบีบตำวแบบตัดขั้วพร้อมบีบใช้แรงคน มีความสามารถในการบีบตำว 25.57 ± 5.70 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และเครื่องมือบีบตำวแบบลูกกลิ้งใช้ต้นกำลังมอเตอร์ มีความสามารถในการบีบตำว 488.14 ± 44.80 กิโลกรัมต่อชั่วโมง สามารถบีบได้เร็วกว่าเครื่องมือแบบใช้แรงคนประมาณ 24 เท่า ผลตำวมีน้ำหนักเฉลี่ย 28.23 ± 1.49 กรัม สัดส่วนเนื้อในต่อผลตำว $21.87 \pm 0.50\%$ เนื้อในตำวหลังแช่น้ำ น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเนื้อในตำวแห้ง 79.94% เครื่องมือบีบตำวแบบลูกกลิ้งราคาประมาณ 78,000 บาท มีจุดคุ้มทุน 6,764 กิโลกรัมต่อปี ในระยะเวลา 5.56 ปี และกลุ่มเกษตรกร ให้การยอมรับเครื่องมือบีบตำวแบบตัดขั้วพร้อมบีบและเครื่องมือบีบตำวแบบลูกกลิ้ง

Abstract

The extension of the technology of the eye-squeezing machine to farmers in Nan Province to increase harvest efficiency and farmers' acceptance of the appropriate eye-squeezing machine technology for eye-squeezing by farmers. The testing of the traditional eye-squeezing machine using human power was compared with the eye-squeezing machine using human power that farmers were interested in using for testing from 4 prototypes: the eye-squeezing machine with stem cutting and squeezing and the testing of the roller eye-squeezing machine using motor power. The ratio of eye pulp weight to fruit, the weight gained after soaking in water, and the economic analysis were compared with the traditional eye-squeezing method. It was found that the traditional eye-squeezing machine using human power had the ability to squeeze eyes of 23.30 ± 5.60 kg/hr, the eye-squeezing machine with stem cutting and squeezing using human power had the ability to squeeze eyes of 25.57 ± 5.70 kg/hr, and the roller eye-squeezing machine using motor power. It has the ability to

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-08-65-00-04-65

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

⁴ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

squeeze 488.14 ± 44.80 kg/hour and can squeeze 24 times faster than the manual tool. The average weight of the fruit is 28.23 ± 1.49 grams, the pulp to fruit ratio is $21.87 \pm 0.50\%$. The pulp after soaking in water has a weight increase of 79.94% compared to the dried pulp. The roller-type squeezer costs about 78,000 baht, has a break-even point of 6,764 kg/year in 5.56 years, and the farmer group accepts the stem-cutting and squeezing squeezer and the roller-type squeezer.

รวบรวม และพัฒนาพันธุ์ตำว Collect and Develop Tao Dreds

ทวีพงษ์ ญ น่าน¹ ศิวพร แสงภัทรเนตร² นฤนาท ชัยรังษี¹

บทคัดย่อ

การรวบรวมและพัฒนาพันธุ์ตำวได้ดำเนินการในระหว่างปี 2565-2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรวบรวมองค์ความรู้ด้านพันธุ์ ระบบการผลิต แปรรูปตำวในชุมชน และรวบรวมพันธุ์เพื่อคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ.2567 พบว่า สามารถดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากจังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 38 สายต้น โดยมีอายุเฉลี่ย 10 ปี ความสูงของต้นเฉลี่ย 6.60 เมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 8.75 ใบ จำนวนทลาย 2.55 ทะลาย ขนาดของผลมีขนาดเล็กจำนวน 24 สายต้น (กว้างไม่เกิน 38 มม.ยาวไม่เกิน 40 มม.)ขนาดของผลมีขนาดใหญ่จำนวน 14 สายต้น (กว้างตั้งแต่ 38 มม.ยาวตั้งแต่ 40 มม.ขึ้นไป) ดำเนินการนำเมล็ดที่ได้ไปเพาะปรากฏว่ามีจำนวนสายต้นที่งอกจำนวน 25 สายต้น และได้จำนวนต้นตำวที่เพาะจำนวน 114 ต้น นำไปปลูกในแปลงรวบรวมที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่านต่อไป

Abstract

The collection and development of Tao (Avenga westerhoutti Griff) varieties was carried out during 2022-2024. The objectives were to survey and collect knowledge on varieties, production systems, and Tao processing in the community, and to collect varieties to select varieties suitable for the area. The operation began in the fiscal year 2022 to the fiscal year 2024. It was found that data collection from Nan, Phayao and Mae Hong Son provinces, totaling 38 trees, with an average age of 10 years, an average tree height of 6.60 meters, an average number of leaves of 8.75 leaves, an average number of bunches of 2.55 bunches, and a size of Fruit size is small, 24 trees (width not exceeding 38 mm., length not exceeding 40 mm.) Fruit size is large, 14 trees (width from 38 mm., length from 40 mm. and up The obtained seeds were planted and 25 seedlings sprouted. The seedlings were then grown to 114 seedlings. They were then planted in the collection plot at the Nan Agricultural Research and Development Center.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-08-65-00-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การเปรียบเทียบพันธุ์มะเกี๋ยงที่มีคุณภาพดีและผลผลิตสูง Comparison of quality and high-yielding Makiang varieties

สุเมธ อ่องเภา¹ สุรินทร์ ดีตเหล็ก¹ กัลยา เกษากกลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์มะเกี๋ยงที่มีคุณภาพดีและผลผลิตสูง อยู่ภายใต้โครงการพัฒนาพันธุ์มะเกี๋ยงเพื่อการแปรรูปเป็นน้ำผลไม้พร้อมดื่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพันธุ์มะเกี๋ยงที่มีผลผลิตสูงและคุณภาพดี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2567 ในพื้นที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ลำปาง มีต้นมะเกี๋ยงที่ปลูกไว้ทั้งหมด 700 สายต้น พบว่า มีสายต้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 386 สายต้น และสายต้นที่ให้ผลผลิตสูง ได้ดำเนินการเปรียบเทียบพันธุ์มะเกี๋ยงที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์ในสภาพชลประทาน มีการวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) จำนวน 8 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ ได้แก่ 1. พันธุ์พื้นเมือง 2. ลำปาง 116 3. ลำปาง 242 4. ลำปาง 508 5. ลำปาง 312 6. ลำปาง 396 7. ลำปาง 397 8. ลำปาง 415 จำนวน 4 ซ้ำ หน่วยการทดลองละ 10 ต้น ระยะปลูก 4x5 เมตร จำนวน 6 ไร่ พบว่า มะเกี๋ยงสายต้นลำปาง 396 มีผลผลิตมากที่สุด เฉลี่ย 47.7 กิโลกรัมต่อต้น โดยมีสายต้นลำปาง 116 และ 312 มีผลผลิตรองมา เฉลี่ย 42.5 กิโลกรัมต่อต้น โดยสายต้นลำปาง 396 มีผลผลิตสูงในปี 2565-2567 ให้ผลผลิต 40.4 – 86.8 กิโลกรัมต่อต้น จึงมีความแตกต่างทางสถิติกับมะเกี๋ยงสายต้น ลำปาง 415 ซึ่งมีผลผลิต 25.9 – 57.5 กิโลกรัมต่อต้น ด้านคุณภาพผลผลิต สายต้น 318 และ 302 มีน้ำหนักของผลผลิตมากที่สุด เฉลี่ย 35.9 และ 32.7 กรัมต่อผล แตกต่างทางสถิติกับมะเกี๋ยงทุกสายพันธุ์ ซึ่งมีน้ำหนักผล เฉลี่ย 13.4 - 31.3 กรัมต่อผล

Abstract

The Makieng breeding project for processing into ready-to-drink juice aims to develop Makieng breeds with high yield and good quality between 1 October 2021 and 30 September 2024 in the area of the Agricultural Research and Development Center, Lamphang. There are a total of 700 Makieng trees planted, and it was found that there are 386 yielding lines and 386 high-yielding lines. The selected Makieng cultivars were compared under irrigated conditions. The experiment was designed as Randomized Complete Block Design (RCB) consisting of 1. local cultivars 2. Lamphang 116 3. Lamphang 242 4. Lamphang 508 5. Lamphang 312 6. Lamphang 396 7. Lamphang 397 8. Lamphang 415 with 4 replications. The experimental unit was 10 plants, with a planting distance of 4x5 meters and 6 farms. It was found that the Makieng lineage, Lamphang 396, had the highest yield, averaging 47.7 kilograms per plant, followed by the lines, Lamphang 116 and 312, with an average yield of 42.5 kilograms per plant, with the lineage, Lamphang 396, having the highest yield in 2022-2024, averaging 40.4 - 86.8 kilograms per plant. Statistically different from the original Makieng Sai Lamphang 415, which has a yield of 25.9-57.5 kilograms per tree. Comparison completed to be used as data for further recommendation.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-04-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การทดสอบพันธุ์มะกึ่งในแปลงเกษตรกร Testing of the Makiang varieties in farmer's fields

สุเมธ อ่องเภา¹ สุริยนต์ ดีเหล็ก¹ กัลยา เกษากกลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

งานทดสอบพันธุ์มะกึ่งอยู่ภายใต้โครงการปรับปรุงพันธุ์มะกึ่งเพื่อการแปรรูปเป็นน้ำผลไม้พร้อมดื่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพันธุ์มะกึ่งที่มีผลผลิตสูงและคุณภาพดีในแปลงเกษตรกร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2567 ในพื้นที่โครงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ PGS (นายมนต์ชัย พันธุ์ประภา 404 ม.3 ต. เชิงดอย อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่) มีต้นมะกึ่งที่ปลูกไว้ทั้งหมด 700 สายต้น ได้ดำเนินการเปรียบเทียบพันธุ์มะกึ่ง 8 สายพันธุ์ มีสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มาทดสอบพันธุ์ในแปลงเกษตรกร วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 3 กรรมวิธี 10 ซ้ำ มะกึ่งสายพันธุ์ดี 3 พันธุ์ลำปาง 116 ลำปาง 138 และ ลำปาง 396 พบว่า ผลผลิตในปีที่ 3 ทั้ง 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ 116 และ 396 โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 2.5 และ 1.8 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ สายพันธุ์ 116 มีขนาดน้ำหนักผลมากที่สุด เฉลี่ย 2.2 กรัมต่อผล ซึ่งจะนำไปใช้เป็นข้อมูลเสนอเป็นพันธุ์แนะนำต่อไป

Abstract

The Makieng variety testing is under the Makieng breeding project for ready-to-drink juice processing. The objective is to develop Makieng varieties with high yield and good quality in farmer's fields between 1 October 2021 - 30 September 2024. In the area of the PGS organic agricultural learning center project (Mr. Monchai Phanprapa 404 M.3, Cheingdoi Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai Province), there are 700 Makieng trees planted in total. They have compared 8 Makieng varieties and tested the varieties in the agricultural plot. The experimental design is Randomized Complete Block Design (RCB). 3 methods, 10 replications, 3 good Makiang varieties, Lampang 116, Lampang 138 and Lampang 396, found that the yield in the 3 year of both varieties, varieties 116 and 396, had an average yield of 2.5 and 1.8 kilograms per tree, respectively. Variety 116 had the largest fruit weight, averaging 2.2 grams per fruit, which will be used as information to propose a recommended variety.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-04-65-02-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

ผลของปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาต่อการส่งเสริมเจริญเติบโตของกิ่งตอนส้มเกลี้ยง Effect of Arbuscular Mycorrhiza Biofertilizer on the Growth Promotion of Planting the Cuttings.

กัลยา เกษากกลาง¹ นิศารัตน์ ทวีนุต² สุเมธ อ่องเภา¹

บทคัดย่อ

ศึกษาผลของปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาต่อการส่งเสริมเจริญเติบโตของกิ่งตอนส้มเกลี้ยงโดยเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของกิ่งตอนส้มเกลี้ยงที่ได้รับและไม่ได้รับเชื้อราอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี คือ ไม่ใส่ปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาในตุ้มขุยมะพร้าวสำหรับการตอนกิ่ง ใส่ปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาในตุ้มขุยมะพร้าวสำหรับการตอนกิ่ง ใส่ปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซารองก้นหลุมก่อนปลูกกิ่งตอนในกระถาง และใส่ปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาหลังปลูกกิ่งตอนในกระถางแล้ว 30 วัน บันทึกข้อมูลหลังปลูกกิ่งตอนลงในกระถางในระยะเวลา 15 เดือน พบว่า วิธีการใส่ปุ๋ยชีวภาพอาบัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาหลังปลูกกิ่งตอนในกระถางแล้ว 30 วัน อัตรา 10 กรัมต่อต้น ส่งผลให้ความสูงต้น เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และความกว้างทรงพุ่มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากที่สุด คือ 70.1 0.80 และ 8.3 เซนติเมตร ตามลำดับ

Abstract

The effect of abascular mycorrhiza biofertilizer on the growth promotion of planting the cuttings was studied by comparing the growth of planting the cuttings received and did not receive by abascular mycorrhiza. The experimental design was completely randomized design consists of 4 treatments : Do not apply Arbuscular Mycorrhiza Biofertilizer in coconut flakes for planting the cutting, apply the Arbuscular Mycorrhiza Biofertilizer in coconut flakes for planting the cutting, apply arbuscular mycorrhiza biofertilizer to the bottom of pots and apply arbuscular mycorrhiza biofertilizer 30 days after transplanting. The result showed that apply abascular mycorrhiza biofertilizer 30 day after transplanting increased the height of the tree, trunk diameter and canopy width were 70.1 0.80 and 8.3 centimeters, respectively than other apply.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-05-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรุงเทพฯ

การจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับส้มเกลี้ยง Nutrient Management for Sweet Orange

กัลยา เกษากกลาง¹ พีรพงษ์ เซาวนพงษ์² สุเมธ อ่องเภา¹

บทคัดย่อ

การจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับส้มเกลี้ยง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของส้มเกลี้ยง ดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างดินและใบวิเคราะห์ธาตุอาหาร นำผลวิเคราะห์ดินและใบมาประกอบการพิจารณาในการกำหนดปริมาณธาตุอาหารหลักตามความต้องการของส้มเกลี้ยง พบว่าส้มเกลี้ยงมีความต้องการปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 0.38 กก.N ต่อต้นต่อปี ฟอสฟอรัสอัตรา 0.15 กก.P₂O₅ ต่อต้นต่อปี และโพแทสเซียมอัตรา 0.5 กก.K₂O ต่อต้นต่อปี จึงใช้ในการกำหนดเป็นอัตราส่วนของธาตุอาหารหลัก วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 8 กรรมวิธี ทุเล 3 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 อัตราส่วนปุ๋ย N-P-K กรรมวิธีที่ 2 อัตราส่วนปุ๋ย 2N-P-K กรรมวิธีที่ 3 อัตราส่วนปุ๋ย N-P-2K กรรมวิธีที่ 4 อัตราส่วนปุ๋ย 2N-P-2K กรรมวิธีที่ 5 อัตราส่วนปุ๋ย N-2P-K กรรมวิธีที่ 6 อัตราส่วนปุ๋ย 2N-2P-K กรรมวิธีที่ 7 อัตราส่วนปุ๋ย N-2P-2K และกรรมวิธีที่ 8 อัตราส่วนปุ๋ย 2N-2P-2K ทำการใส่ปุ๋ย 4 ครั้งต่อปี คือ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิต ระยะเวลาให้ดอก ระยะเวลาติดผลอ่อน และระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต บันทึกข้อมูลหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตและคุณภาพผลผลิต พบว่า น้ำหนักผลผลิตต่อไร่มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การให้ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 2N-P-2K ที่มีปริมาณปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 0.76 กก.N ต่อต้นต่อปี ฟอสฟอรัสอัตรา 0.15 กก.P₂O₅ ต่อต้นต่อปี และโพแทสเซียมอัตรา 1.0 กก.K₂O ต่อต้นต่อปี ให้น้ำหนักผลผลิตต่อไร่มากที่สุด คือ 2,879.2 กิโลกรัม และทำให้รสชาติน้ำคั้นมีความหวานสูงสุด จึงกำหนดเป็นสูตรปุ๋ยตามคำแนะนำของส้มเกลี้ยง นำมาเปรียบเทียบกับปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร วางแผนการทดลองแบบ RCB ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำโดยใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 0.76 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ฟอสฟอรัสอัตรา 0.15 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโพแทสเซียมอัตรา 1.0 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และการใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร โดยใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น ดำเนินการวิจัยในแปลงเกษตรกร อ. เถิน จ.ลำปาง พบว่าการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำให้น้ำหนักผลผลิตต่อไร่มากกว่าการใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร มีค่าเฉลี่ย 2,890 กิโลกรัมต่อไร่ และรสชาติน้ำคั้นมีความหวานกว่า ด้านผลตอบแทน พบว่า การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำมีรายได้สุทธิ 46,764 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าการใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกรที่มีรายได้สุทธิ 25,002 บาทต่อไร่ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 21,762 บาทต่อไร่ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำมีความเหมาะสมในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตส้มเกลี้ยง

Abstract

Appropriate nutrient management for sweet orange to study the nutrient requirements necessary for the growth and yield of sweet orange. The soil and leaf analysis results were used together to determine the amount of primary nutrients according to the needs of the sweet orange tree. It was found that the sweet orange tree needs nitrogen fertilizer at a rate

of 0.38 kg.N/tree/year phosphorus at the rate of 0.15 kg.P₂O₅/plant/year and potassium at the rate of 0.5 kg.K₂O/plant/year used to determine the ratio of primary nutrients. The eight treatments with three replications in randomized complete block design were 1) ratio N-P-K 2) ratio 2N-P-K 3) ratio N-P-2K 4) ratio 2N-P-2K 5) ratio N-2P-K 6) ratio 2N-2P-K 7) ratio N-2P-2K 8) ratio 2N-2P-2K. Fertilizing 4 times per year : after harvest, flowering, young fruit set, and pre-harvest. Data were recorded after harvest and product quality. The results showed that the average yield weight per rai was not statistically different. However, fertilization at the rate of 2N-P-2K with nitrogen fertilizer at the rate of 0.76 kg.N/plant/year phosphorus at the rate of 0.15 kg.P₂O₅/plant/year and potassium at the rate of 1.0 kg.K₂O/plant/year gave the highest yield per rai, which was 2,879.2 kilograms, and made the juice taste the sweetest. It is a fertilizer formula according to the instructions of the sweet orange compared with fertilization according to the farmer method, the RCB experimental consists of two processes: fertilization according to the instructions by applying nitrogen fertilizer at the rate 0.76 kg/tree/year, phosphorus at the rate of 0.15 kg/tree/year and potassium at the rate of 1.0 kg/tree/year and fertilization according to the farmer's method by applying fertilizer with the formula 15-15-15 at the rate of 1 kg per tree. It was found that applying fertilizer according to the instructions weight more than applying fertilizer according to the farmer's method. The average value is 2,890 kilograms per rai and the taste of the juice is sweeter. Fertilization according to the recommendation has a net income of 46,764 baht per rai, which is more than the fertilization method of farmers with a net income of 25,002 baht per rai, resulting in an increase in the net income of farmers 21,762 baht per rai

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-05-65-01-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

ทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยที่ให้ผลผลิตสูงสำหรับทำน้ำอ้อยก้อน
ในพื้นที่จังหวัดพะเยา

Testing technology to increase efficiency of high-yielding sugarcane production For making sugarcane cubes in Phayao Province

สันติ โยธาราชภูร¹ กิ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำอ้อยก้อนในพื้นที่จังหวัดพะเยา ทำการทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยที่ให้ผลผลิตสูงสำหรับทำน้ำอ้อยก้อนในพื้นที่จังหวัดพะเยา ดำเนินการระหว่างปี 2565 -2567 ในพื้นที่ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา โดยนำอ้อยพันธุ์ดีของกรมวิชาการเกษตรจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 14 และอ้อยพันธุ์อุ้มทอง 11 มาปลูกทดสอบในพื้นที่ พบว่า เก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อย เดือนมีนาคม 2566 อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 14 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงสุดที่ 14,375 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 6,800 ลิตรต่อไร่ มีความหวาน 24.3 องศาบริกซ์ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,563 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ผลผลิตต่อไร่ 12,214 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,450 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,390 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 11 ผลผลิตต่อไร่ 11,088 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,080 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,086 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อยพันธุ์เกษตรกร ผลผลิตต่อไร่ 11,273 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,246 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,102 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2567 ให้ผลผลิตอ้อยต่อ 1 อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 14 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงสุดที่ 11,280 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,460 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,186 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 มีผลผลิตต่อไร่ 10,740 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,220 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,109 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 11 ผลผลิตต่อไร่ 11,040 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,340 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,081 กิโลกรัมต่อไร่ และอ้อยพันธุ์เกษตรกร ผลผลิตต่อไร่ 10,580 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณน้ำอ้อยดิบ 5,300 ลิตรต่อไร่ ทำเป็นน้ำอ้อยก้อน 1,067 กิโลกรัมต่อไร่คำหลัก: อ้อย อ้อยก้อน

ABSTRACT

The research and development project to increase the efficiency of sugarcane juice lump production in Phayao is 1 test of technology to increase the efficiency of producing high-yielding sugarcane for making sugarcane juice cubes in Phayao Province. Operated between 2022 -2024. In the area of Sob Bong Subdistrict, Phu Sang District, Phayao Province, by using 3 types of good sugarcane varieties from the Department of Agriculture: Sugarcane variety Khon Kaen 3, sugarcane variety U Thong 14 and sugarcane variety U Thong 11 were planted and tested in the area. It was found that sugarcane production was harvested in March 2023. Sugarcane variety U Thong 14 produces 14,375 kilograms per rai per rai. The amount of crushed sugar cane juice is 6,800 liters per rai, with a sweetness of 24.3 degrees Brix, making sugarcane juice cubes 1,563 kilograms per rai. Sugarcane variety Khon Kaen 3 produces 12,214 kilograms

per rai per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,450 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,390 kilograms per rai. Sugarcane variety U Thong 11 produces 11,088 kilograms per rai per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,080 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,086 kilograms per rai. Farmer's sugarcane produces 11,273 kilograms per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,246 liters, making sugarcane juice cubes 1,102 kilograms per rai. Year 2024 yields 1 sugar cane stump. Sugarcane variety U Thong 14. Production per rai 11,280 kilograms per rai. The amount of crushed sugarcane juice was 5,460 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,186 kilograms per rai. It was found that. Sugarcane variety Khon Kaen 3 has production per rai of 10,740 kilograms per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,220 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,109 kilograms per rai. Sugarcane variety U Thong 11 produces 11,040 kilograms per rai per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,340 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,081 kilograms per rai. and farmer-bred sugarcane, producing 10,580 kilograms per rai per rai. The amount of crushed sugarcane juice is 5,300 liters per rai, making sugarcane juice cubes 1,067 kilograms per rai.Experiment Keyword: fresh soybean pods Nutrient management Testing and expanding technology

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-09-65-01-01-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อกระจายการผลิตน้ำอ้อยก้อน Shelf life extension to distribute the production of sugarcane juice cubes

จารุฉัตร เชนยทิพย์¹ สันติ โยธาราชภูร¹ กิ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ สุทธิณี ลิขิตตระกูลรุ่ง¹

บทคัดย่อ

การทดลองการยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อกระจายการผลิตน้ำอ้อยก้อนโดยศึกษาวิธีการเก็บรักษา น้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยเคี้ยวหนืดจากอ้อยพันธุ์อุทอง 14 และพันธุ์ขอนแก่น 3 เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและ เพิ่มโอกาสในการกระจายผลิตภัณฑ์ตลอดทั้งปี การทดลองดำเนินการโดยเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ภายใต้สภาวะ อุณหภูมิที่เก็บรักษาแตกต่างกัน ได้แก่ อุณหภูมิห้อง (25-30 องศาเซลเซียส) อุณหภูมิตู้เย็น (10-14 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิตู้แช่ (2-4 องศาเซลเซียส) จากนั้นทำการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (องศาบริกซ์) และค่าสีของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 8 เดือน พร้อม ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ *Escherichia coli* และ *Salmonella spp.* ผลการศึกษา พบว่า การ เก็บรักษาในตู้แช่ (2-4 องศาเซลเซียส) ให้ผลดีที่สุดในการรักษาคุณภาพของน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยเคี้ยวหนืด โดยมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักต่ำสุด (0.42-2.22 เปอร์เซ็นต์) และสามารถคงค่าปริมาณของแข็งที่ละลาย น้ำได้อย่างมีเสถียรภาพ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของค่าสีเกิดขึ้นช้ากว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิอื่น ๆ การ เก็บรักษาในตู้เย็น (10-14 องศาเซลเซียส) เป็นทางเลือกที่ตรงลงมา โดยช่วยลดอัตราการสูญเสียน้ำหนักและ คงค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ในระดับที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม การเก็บรักษาในอุณหภูมิห้องส่งผลให้ ผลิตภัณฑ์สูญเสียน้ำหนักสูงสุด (มากกว่า 3%) มีการเปลี่ยนแปลงของสีอย่างรวดเร็ว และเกิดกลิ่นฉุนเร็วกว่า สภาวะอื่น ๆ ด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีการตรวจพบ *E. coli* ในปริมาณต่ำ ($<1.0 \times 10^1$ CFU/g) และไม่พบเชื้อ *Salmonella spp.* จากผลการศึกษานี้ แนะนำให้เก็บรักษาน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อย เคี้ยวหนืดในตู้แช่ที่อุณหภูมิ 2-4 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และยืดอายุการเก็บรักษา

Abstract

This study aims to develop preservation methods for sugarcane juice cubes and concentrated sugarcane syrup derived from U-Thong 14 and Khon Kaen 3 sugarcane varieties to extend shelf life and enhance year-round product distribution. The experiment involved storing the products under different temperature conditions: room temperature (25-30 °C) and low temperature both refrigeration (10-14 °C) and chilling (2-4 °C). The percentage of weight loss, total soluble solids (°Brix) and color changes of the products were analyzed over an eight-month period, along with microbial contamination testing for *Escherichia coli* and *Salmonella spp.* The results indicated that storage at 2-4 °C was the most effective method for preserving the quality of sugarcane juice cubes and concentrated sugarcane syrup, with the lowest percentage of weight loss (0.42-2.22%) and the most stable total soluble solids content. Additionally, color changes occurred more slowly compared to other storage conditions. Refrigeration at 10-14 °C was a viable alternative treatment, reducing weight loss

and maintaining total soluble solids at an acceptable level. Nevertheless, storage at room temperature had resulted in the highest weight loss (over 3%), the most rapid color change, and the strongest off-odor development. Regarding product safety, *E. coli* was detected at below low limit levels ($<1.0 \times 10^1$ CFU/g), while *Salmonella spp.* was not detected in any samples. Based on these findings, it is recommended that sugarcane juice cubes and concentrated sugarcane syrup could be stored at 2-4 °C to maintain product quality and extend shelf life.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-09-65-01-02-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยก่อนทรงเครื่อง Processing of Cane Juice Lump with Extra-Ingredient Products

กิ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ สันติ โยธาราชภู¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹ สุทธิณี ลิขิตตระกูลรุ่ง¹

บทคัดย่อ

การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยก่อนทรงเครื่อง เป็นการเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผู้บริโภค ตลอดจนเพิ่มช่องทางการตลาดและรายได้ ให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในการแปรรูปน้ำอ้อยก่อน จึงทำการพัฒนาส่วนผสม เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยจำนวน 6 กรรมวิธี ได้แก่ น้ำอ้อย+มะพร้าว น้ำอ้อย+ลูกชิด น้ำอ้อย+เมล็ดมะคาเดเมีย น้ำอ้อย+มะขามป้อมแช่อิ่มอบแห้ง น้ำอ้อย+เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และน้ำอ้อย+ถั่วลิสง+งา โดยดำเนินการร่วมกับเกษตรกรบ้านสบบง อำเภอกู่ช้าง จังหวัดพะเยา จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยก่อนทรงเครื่อง พบว่ากรรมวิธีที่ 6 น้ำอ้อย+ถั่วลิสง+งา การใช้ถั่วลิสงและงาเป็นส่วนผสมในการแปรรูปน้ำอ้อยก่อนทรงเครื่อง ได้รับคะแนนประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคมากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 17.90 ได้แก่ คะแนนกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงที่สุด เท่ากับ 7.80 8.03 7.90 และ 8.13 คะแนน ผู้ประเมินให้ข้อเสนอแนะในด้านกลิ่นและรสชาติ ของผลิตภัณฑ์มีถั่วลิสงและงาเป็นส่วนผสมเวลาเคี้ยวจะมีความหอมและความมัน ผสมผสานกับความหวานของน้ำอ้อยได้พอดี เมื่อนำต้นทุนการผลิตมาพิจารณาร่วมด้วยจะพบว่าใกล้เคียงกับกรรมวิธีที่ 1 น้ำอ้อย+มะพร้าว ซึ่งเป็นส่วนผสมที่เกษตรกรมีการแปรรูปน้ำอ้อยก่อนกะทิ เป็นการค้า ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ผลการประเมินทั้งสองด้าน สามารถที่จะนำส่วนผสมในกรรมวิธีที่ 6 น้ำอ้อย+ถั่วลิสง+งา และกรรมวิธีที่ 5 น้ำอ้อย+เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ นำไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยกะทิของกลุ่มเกษตรกร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยก่อนและและขยายกลุ่มผู้บริโภคต่อไป

Abstract

The processing of cane juice lump with extra-ingredient products is to increase the variety for consumers, as well as increase marketing channels and income for farmers and entrepreneurs. In the processing of cane juice lump the ingredients were developed to add value to sugarcane products in 6 processes: cane juice + coconut, cane juice + sugar palm, cane juice + macadamia seeds, cane juice + dried pickled Indian gooseberry, cane juice + cashew nuts, and cane juice + peanuts + sesame. The process was carried out in collaboration with farmers in Bansopbong Phusang District Phayao Province. The processing of cane juice lump products it was found that process 6 cane juice + peanuts + sesame using peanuts and sesame as ingredients in the processing of cane juice lump with extra-ingredient received the highest satisfaction score from consumers, accounting for 17.90 percent, with the highest scores of smell, taste, texture, and overall liking, equal to 7.80, 8.03, 7.90, and 8.13 points. The evaluators gave suggestions in terms of smell and taste. The product has peanuts and sesame as ingredients. When chewing, it has a fragrant and creamy taste, perfectly blended

with the sweetness of cane juice. When considering the production cost, It was found to be similar to process 1 cane juice + coconut which is a mixture that farmers use to process cane juice into coconut milk for commercial purposes. When analyzing the results of the evaluation from both sides, it is possible to use the mixture in process 6 cane juice + peanuts + sesame and cane juice + cashew nuts as a guideline to adjust the formula for processing cane juice and coconut milk products of the farmer group to create added value for cane juice products and expand the consumer group.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-09-65-01-03-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

ผลของการพ่นเอทีฟอนและโพแทสเซียมซัลเฟตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อคุณภาพ
ผลอินทผลัมพันธุ์บาร์ฮี
Effect of Pre-harvest Spraying of Ethephon and Potassium Sulfate on Fruit
Quality of Barhee Date Palm

สุมิตร วิลัยพร¹ ศิริลักษณ์ อินทวงค์¹ ศิริกานต์ ศรีธีรรัตน์²

บทคัดย่อ

การทดลองพ่นเอทีฟอนและโพแทสเซียมซัลเฟตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อคุณภาพผลอินทผลัมพันธุ์บาร์ฮีในแปลงของเกษตรกรที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ปี 2566-2567 โดยคัดเลือกต้นอินทผลัมเพศเมียพันธุ์บาร์ฮีอายุประมาณ 5 ปี ต้นมีความสม่ำเสมอ ใช้ละอองเฮอร์เมทิกซ์จากแหล่งเดียวกันผสมเฮอร์เมทิกซ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ ประกอบไปด้วย 6 กรรมวิธี ๆ ละ 4 ซ้ำ ได้แก่ น้ำกลั่น โพแทสเซียมซัลเฟต (K_2SO_4) 2 และ 3% เอทีฟอน 1,000 1,500 และ 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยพ่นสารละลาย 2 ครั้ง พ่นครั้งที่ 1 เมื่อสีผิวเริ่มเปลี่ยนจากเขียวเป็นเหลือง และพ่นครั้งที่ 2 หลังจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า การพ่นเอทีฟอน 1,000 1,500 และ 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้เก็บเกี่ยวผลอินทผลัมที่อายุ 167-169 วันหลังผสมเกสรหรือมีแนวโน้มทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตเร็วขึ้น 10 วัน และปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงมีค่า 22.60-23.60% เมื่อเปรียบเทียบกับพ่นน้ำกลั่น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การพ่นสารละลายทั้ง 6 กรรมวิธี ไม่มีผลต่อขนาดผล น้ำหนักผล ขนาดเมล็ด น้ำหนักเมล็ด สีผิวเมล็ด และปริมาณผลผลิต การพ่นเอทีฟอน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงเหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีแนวโน้มการเพิ่มคุณภาพผล และการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็วขึ้น

Abstract

The experiment of pre-harvest spraying of ethephon and potassium sulfate on fruit quality of Barhee date palm in farmer's orchard at Fang district, Chiang Mai province, in 2023-2024. Selection of female Barhee date palm about 5 years old, trees are consistent, use pollen from same source for pollination. The experiment used randomized complete block design with four replications. Six treatments were investigated: distill water, potassium sulfate (K_2SO_4) 2 and 3% ethephon 1,000, 1,500 and 2,000 ppm by spraying solution 2 times. First spray is when skin color change from green to yellow and second spraying solution is 2 weeks after first time. Results, found that spraying 1,000, 1,500, and 2,000 ppm of ethephon causes date fruit to be harvested at 167-169 days after pollination or tends to produce harvest date 10 days earlier. and total soluble solids (TSS) tends to increase 22.60-23.60% when compare with spraying distill water but there was not significant difference. Spraying 6 solutions had not effect on fruit size, fruit weight, seed size, seed weight, skin color, seed color and yield quantity. 1,000 ppm of ethephon is therefore most appropriate. Because there is trend of increasing quality and harvesting products faster.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-02-65-01-03-66

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

² กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

ผลของวัสดุห่อผลต่อผลผลิตและคุณภาพผลอินทผลัมพันธุ์บาร์ฮี
Effects of Fruit Bagging Materials on Yield and Fruit Quality of
'Barhee' Date Palm

สุมิตร วิลัยพร¹ ศิริกานต์ ศรีธีรรัตน์² ศิริลักษณ์ อินทวงค์¹

บทคัดย่อ

การห่อหุ้มผลเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเพิ่มคุณภาพผลผลิตอินทผลัม จึงทำการทดลองศึกษาวัสดุห่อผลต่อผลผลิตและคุณภาพอินทผลัมพันธุ์บาร์ฮี ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย ดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2566-2567 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี ๆ ละ 5 ซ้ำ ได้แก่ 1) ไม่ห่อผล 2) ถุงพลาสติกใส 3) ถุงพลาสติกสีฟ้า และ 4) ถุงกระดาษสีน้ำตาล โดยห่อหุ้มผลหลังจากแต่งข้อผลเมื่ออายุ 2 เดือนหลังผสมเกสร บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพและคุณภาพผล พบว่า การใช้ถุงพลาสติกสีฟ้า ถุงกระดาษสีน้ำตาล และถุงพลาสติกใสห่อหุ้มผลอินทผลัม ทำให้มีขนาดของผลใหญ่ขึ้น โดยมีน้ำหนักผล 14.03-15.49 กรัม ความยาวเมล็ด 22.04-22.19 มิลลิเมตร น้ำหนักเมล็ด 1.30-1.35 กรัม น้ำหนักข้อผล 7.45-8.72 กิโลกรัม จำนวนผล 561.5-676.5 ผลต่อข้อผล และน้ำหนักเนื้อผล 12.70-14.14 กรัม ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการไม่ห่อหุ้มที่มีน้ำหนักเพียง 11.97 กรัม ความยาวเมล็ด 20.45 มิลลิเมตร น้ำหนักเมล็ด 1.21 กรัม น้ำหนักข้อผล 1.10 กิโลกรัม จำนวนผล 74.33 ผลต่อข้อผล และน้ำหนักเนื้อผล 10.76 กรัม และลดความเสียหายจากโรคแมลง ผลแตก และนกได้ใกล้เคียงกัน แต่ดีกว่าการไม่ห่อหุ้ม นอกจากนี้ถุงพลาสติกสีฟ้า และถุงกระดาษสีน้ำตาลสามารถพัฒนาสีผิวผลเป็นสีเหลืองเข้มสม่ำเสมอทั่วทั้งข้อผล และยืดอายุเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ดีกว่าการห่อหุ้มด้วยถุงพลาสติกใส และการไม่ห่อหุ้ม การห่อหุ้มและไม่ห่อหุ้มทำให้ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ และสีเมล็ดเป็นสีน้ำตาลไม่แตกต่างกัน ผลการทดลองในภาพรวมแสดงให้เห็นว่า ถุงพลาสติกสีฟ้ามีความเหมาะสมในการห่อหุ้มอินทผลัมพันธุ์บาร์ฮีมากที่สุด เนื่องจากสามารถเพิ่มคุณภาพผล ยืดอายุการเก็บเกี่ยวทำให้ผลผลิตไม่ล้นตลาด ลดความเสียหายของผลผลิต และมีต้นทุนต่ำกว่าถุงชนิดอื่น

Abstract

Fruit bagging is an important factor for increasing the quality of date palm yield. This experiment was conducted to investigate the effects of fruit bagging materials on yield and fruit quality of date palm variety "Barhee" at farmer's orchard in Fang district, Chiang Mai province in 2023-2024. The experiment used randomized complete block design with five replications. Four treatments were investigated: 1) non- bagging, 2) transparent plastic bag, 3) blue plastic bag and 4) brown paper bag. Date palm fruits were thinned and covered with three different bags at the age of 2 months after pollination. The fruit samples were

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-02-65-01-04-66

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

² กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

investigated for physical and quality changes. We found that using blue plastic bag or brown paper bag or transparent plastic bag resulted in larger fruit size, weighing 14.03-15.49 g, seed length 22.04-22.19 mm, seed weight 1.30-1.35 g, bunch weight 7.45-8.72 kg, number of fruits per bunch 561.5-676.5 and pulp weight 12.70-14.14 g which were significantly higher than non-bagging treatment with fruit weight 11.97 g, seed length 20.45 mm, seed weight 1.21 g, bunch weight 1.1 kg. number of fruits per bunch 74.33 and pulp weight 10.76 g. Bagging with blue plastic bag or brown paper bag or transparent plastic bag could similarly decrease damages caused by disease, insects, fruit cracking and birds better than non-bagging. Moreover, blue plastic bag and brown paper bag also improved peel color to dark yellow throughout bunch and extended harvesting period which were better than transparent plastic bag and non-bagging. There were no differences in TSS and brown seed coloration between bagging or non-bagging. However, blue plastic bag was recommended for Barhee date palm fruit bagging because the treatment could improve fruit quality, extend harvesting period prevent production from oversupply, reduce fruit damage and was cheaper than other treatments.

การปลูกทดสอบความตรงตามเพศของต้นกล้าอินทผลัมพันธุ์ KL1 ที่ผ่านการตรวจสอบด้วย เครื่องหมายดีเอ็นเอ Field Trails of Date Palm ‘KL1’ Seedling for Gender Confirmation Following DNA Marker Examination

ศิริลักษณ์ อินทวงค์¹ อรุณทัย ชาววา² กรกช จันทร์¹ สุมิตร วิลัยพร¹

บทคัดย่อ

การปลูกทดสอบความตรงตามเพศของต้นกล้าอินทผลัมพันธุ์ KL1 ที่ผ่านการตรวจสอบด้วยเครื่องหมายดีเอ็นเอ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแม่นยำของเครื่องหมายดีเอ็นเอในการตรวจสอบเพศของต้นกล้าอินทผลัม คัดเลือกต้นกล้าอินทผลัม พันธุ์ KL1 ที่มีอายุ 2 ปีหลังเพาะเมล็ด จำนวน 25 ต้น ที่มีลักษณะสมบูรณ์และมีใบจริงพร้อมปลูกไปตรวจสอบเพศโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล พบว่า ต้นกล้าที่นำไปตรวจสอบปรากฏแถบดีเอ็นเอที่บ่งบอกว่าเป็นต้นเพศผู้จำนวน 14 ต้น และเป็นต้นเพศเมียจำนวน 11 ต้น จากนั้นนำไปปลูกในพื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เดือนตุลาคม 2563 - มีนาคม 2567 พบว่า ต้นอินทผลัมเริ่มแทงช่อดอกในปี 2566 หรือ 2 ปี หลังปลูก จำนวน 7 ต้น คิดเป็น 28 เปอร์เซ็นต์ และแทงช่อดอกครบ 25 ต้น คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2567 หรืออายุ 3 ปีหลังปลูก ซึ่งต้นอินทผลัมทุกต้นแสดงเพศตรงกับการตรวจสอบด้วยเครื่องหมายโมเลกุล จึงสามารถสรุปได้ว่าการตรวจสอบเพศต้นกล้าอินทผลัมโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลตามวิธีการของ อรุณทัย และคณะ (2563) สามารถใช้คัดกรองเพศของต้นกล้าอินทผลัมที่ได้จากการเพาะเมล็ดก่อนนำไปปลูกในแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Abstract

The objective of this research was to confirm gender of date palm ‘KL1’ seedling which examined by DNA marker in field trails. Twenty-five of two years after germination date palm ‘KL1’ seedlings were selected for gender identification. Clean leaflet from the perfect seedlings were collected for gender examination using DNA marker, fourteen male and eleven female of date palm ‘KL1’ seedlings were confirmed. The twenty-five seedlings with gender confirmation were planted in Chiang Mai Agricultural Research and Development Center, Pong Nam Ron Sub-district, Fang District, Chiangmai Province area in October 2020 – March 2024. Seven date palm ‘KL1’ seedlings (28%) gave the first inflorescence in 2023 (2 years after planting). In 2024 (3 years after planting) all twenty-five date palm ‘KL1’ seedlings (100%) showed gender by giving inflorescence which related to their DNA marker results. It can be concluded that determination of date palm seedlings gender using molecular markers followed Aroonothai *et al.* (2020) procedure can be used to screen date palm seedlings before planting with high efficiency result.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-02-65-02-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

² กองวิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่และการจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับภาคการเกษตร

การรวบรวมและเปรียบเทียบดอกคำฝอยที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ภาคเหนือตอนบน Safflower collection and comparison for potential suitable for production in the upper northern region

ดิเรก พรหมเกษา¹ ฉัตรสุตา เชิงอักษร² ทวีพงษ์ ณ น่าน¹

บทคัดย่อ

การรวบรวมและเปรียบเทียบดอกคำฝอยที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ภาคเหนือตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพันธุ์คำฝอยและเพิ่มศักยภาพการผลิตที่เหมาะสมต่อการผลิตในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ดำเนินการรวบรวมและเปรียบเทียบดอกคำฝอยที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง โดยดำเนินการ ปี 2565-2567 และปลูกทดสอบในพื้นที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน จากผลการดำเนินงาน ปี 2565 พบว่า รวบรวมคำฝอยจากแหล่งปลูกต่าง ๆ ได้ 9 แหล่ง ประกอบด้วย เกษตรกร จ.ลำพูน 5 ราย จ.เชียงใหม่ 2 ราย และนักวิจัยกรมวิชาการเกษตร 2 พันธุ์ นำมาปลูกทดสอบเปรียบเทียบและคัดเลือกในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต และสันฐานวิทยา เช่น รูปร่างใบ ช่อดอก ความสูง ผลผลิต พบว่าสามารถรวบรวมพันธุ์คำฝอยแบ่งได้ 4 กลุ่ม ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัด โดยทุกพันธุ์ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยให้ผลผลิตดอกสด อยู่ระหว่าง 33.7-61.2 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตดอกแห้ง 7.03-12.0 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเมล็ด 2.50-4.27 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566-2567 คัดเลือกพันธุ์คำฝอยที่รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ จากปี 2565 ที่ให้ผลผลิตสูง มีสีค่อนข้างอ่อน (เนื่องจากตลาดต้องการคำฝอยที่มีสีอ่อน) จำนวน 5 แหล่ง ได้แก่ คำฝอยที่ได้จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2 พันธุ์ คือ KUSAFF 101 และ พานทอง สำหรับพันธุ์ที่รวบรวมในพื้นที่ คัดเลือกของ นางอัมพร นางสาวสิน และนางจรรยา ที่ให้ผลผลิตกลีบดอกสูง สีดอกตรงกับความต้องการของผู้ซื้อ จากการบันทึกข้อมูลผลผลิตทั้งแบบสดและแบบแห้ง รวมทั้งเมล็ด พบว่าทุกพันธุ์ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อนำค่าเฉลี่ยการผลิตทั้ง 3 รอบการผลิต พบว่าพันธุ์ที่ได้จากนางอัมพร ศรีโสน จากพื้นที่ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน ให้ผลผลิตดอกสด ผลผลิตดอกแห้ง และผลผลิตเมล็ดสูงสุด

Abstract

Safflower collection and comparison objective was to select safflower varieties and increase production potential suitable for production in the upper northern region. Experiments conducted in 2022-2024 in Nan Agricultural Research and Development Center. From the results of the year 2022, it was found that safflower was collected from 9 different planting sources, consisting of 5 farmers in Lamphun Province, 2 in Chiang Mai Province and 2 from the Department of Agriculture researchers. It was found that safflower varieties could be divided into 4 groups, which were clearly different. All cultivars did not produce statistically different yields. The yield of fresh flowers was between 33.7-61.2 kg/rai. yield of dried flowers 7.03-12.0 kg/rai and seed yield 2.50-4.27 kg/rai. In 2023-2024, 5 high yields varieties and quite light in color of safflower were collected from 2022 because the market needs light-colored.

The varieties consisted of safflower from Kasetsart University: KUSAFF 101 and Phanthong, the varieties collected from Mrs. Amporn, Mrs. Saisin and Mrs. Janraya. The result showed that all varieties yield was not different by statistic. From the result of 3 seasons, it was found that the variety obtained from Ms. Amporn Sonson from Pa Sang District, Lamphun Province gave the highest fresh yield, dried yield and seed yield.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-10-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

การจัดการธาตุอาหารคําฝอยจากการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช Nutrient management of safflower by plant nutrients analysis.

ดิเรก พรหมเกษา¹ ฉัตรสุดา เชิงอักษร² ทวีพงษ์ ณ น่าน¹

บทคัดย่อ

การทดลองการจัดการธาตุอาหารในคําฝอย โดยการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่ระดับต่าง ๆ ตามความต้องการพืช โดยทดสอบในปี 2565-2567 พบว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนและปุ๋ยฟอสฟอรัสที่ระดับต่าง ๆ ในแต่ละปีไม่ทำให้ผลผลิตคําฝอยแตกต่างกันทางสถิติ แต่ทั้งนี้พบว่า การใส่ปุ๋ยที่น้อยที่สุดที่เพิ่มผลผลิตคําฝอย คือการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 17.6 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ (ระดับ 1 เท่าความต้องการ) ร่วมกับการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส 8.44 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ (ระดับ 2 เท่าความต้องการ) ซึ่งให้ผลการทดลองให้ผลผลิตดอกสดและดอกแห้งเป็นลำดับที่ 2 ในปี 2565 และให้ผลผลิตสูงสุดในปี 2566 เมื่อนำผลการทดลองค่าเฉลี่ยทั้ง 3 รอบการผลิตแล้วการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 17.6 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ (ระดับ 1 เท่าความต้องการ) ร่วมกับการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส 8.44 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ (ระดับ 2 เท่าความต้องการ) ทำให้ผลผลิตดอกคําฝอยทั้งดอกสดและดอกแห้งมีค่าสูงสุด โดยสามารถใช้เป็นคำแนะนำเกษตรกรในการใส่ปุ๋ย ดังนี้ การใส่ปุ๋ย 46-0-0 : 20.3 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 18-46-0 : 18.4 กิโลกรัม หรือใส่ปุ๋ย 46-0-0 : 20.0 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 15-15-15 : 56.3 กิโลกรัม หรือใส่ปุ๋ย 46-0-0 : 23.3 กิโลกรัม ร่วมกับ ปุ๋ย 16-20-0 : 42.2 กิโลกรัม เป็นต้น

Abstract

Experiment on nutrient management of safflower by applying nitrogen and phosphorus fertilizers at different levels according to plant demand, tested in 2022-202. It was found that applying nitrogen and phosphorus fertilizers at different levels each year did not cause different safflower yields statistically. The application of 17.6 kg of nitrogen fertilizer per rai (nitrogen requirement) with the application of 8.44 kg of phosphorus fertilizer P_2O_5 per rai (double phosphorus requirement), which gave the second highest yield of fresh and dry flower in 2022 and the highest yield in 2023. From average yield of 3 seasons, the application of 17.6 kg of nitrogen fertilizer per rai (nitrogen requirement) with the application of 8.44 kg of phosphorus P_2O_5 per rai (double phosphorus requirement) gave the highest yield of both fresh and dry safflower flowers. The farmer could apply fertilizers available in the market by using: apply 46-0-0: 20.3 kilograms with 18-46-0: 18.4 kilograms or apply 46-0-0: 20.0 kilograms with 15-15-15: 56.3 kilograms or apply 46-0-0: 23.3 kilograms with 16-20-0: 42.2 kilograms.

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

การลดความชื้นในกลีบดอกคําฝอย Reduce of the humidity on the petal safflower.

ดิเรก พรหมเกษา¹ ฉัตรสุดา เชิงอักษร² ทวีพงษ์ ณ น่าน¹

บทคัดย่อ

การทดลองการลดความชื้นในกลีบดอกคําฝอย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการลดความชื้นของกลีบดอกคําฝอย ดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ในปี 2567 โดยนำตัวอย่างกลีบดอกแห้งหลังการเก็บเกี่ยวมาลดความชื้นด้วยเครื่องอบไอร้อนที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และนำกลีบดอกคําฝอยไปตากแดดบนสังกะสี (วิธีเกษตรกร) และบันทึกสีของกลีบดอก และความชื้นในชั่วโมงที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่า สำหรับการเก็บรักษาผลผลิตจากคําฝอยหลังจากเก็บเกี่ยว โดยตากแดดของกลีบดอกสดบนสังกะสีซึ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรใช้ในการลดความชื้นดอกคําฝอย เมื่อผ่านไป 3 ชั่วโมง ความชื้นของดอกจะเริ่มคงที่ ซึ่งมีความรวดเร็วกว่าและการลดความชื้นด้วยเครื่องอบไอร้อนที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส แม้ว่าจะอบผลผลิตนานถึง 7 ชั่วโมง ซึ่งการลดความชื้นทั้ง 2 แบบ ไม่มีผลต่อสีของดอก

Abstract

Experiment on the reduce of the humidity on the petal safflower. The objective was study to drying the petal, tested at laboratory of Nan Agricultural Research and Development Centre in 2024. Put samples of petal safflower after harvesting in hot air oven at a temperature of 40 °c and drying the petal by sun-drying on metal sheets, which is a method that farmers use to reduce the humidity of safflowers, and record the color of the petals and humidity at the 1st, 2nd, 3rd and 4th hour. It was found that for 3 hours, the humidity of the flowers would be stabilize, which is faster than reducing humidity by put in hot air oven at a temperature of 40 °c. Even though the produce was baked for up to 7 hours which both methods of reducing humidity did not affect the color of the flowers.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-10-65-02-01-67

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

การเก็บรักษาผลผลิตกลีบดอกคำฝอยในภาชนะบรรจุเพื่อใช้ประโยชน์จากสีกลีบดอก Preservation of safflower petals in containers for utilization of petal color

ดิเรก พรหมเกศา¹ ฉัตรสุตา เชิงอักษร² ทวีพงษ์ ณ น่าน¹

บทคัดย่อ

การทดลองการเก็บรักษาผลผลิตกลีบดอกคำฝอยในภาชนะบรรจุชนิดต่าง ๆ หลังลดความชื้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาชนะบรรจุกลีบดอกคำฝอยเพื่อใช้ประโยชน์จากสีกลีบดอกคำฝอย ดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ในปี 2567 โดยนำกลีบดอกคำฝอยมาเก็บรักษาในภาชนะ หรือลักษณะการเก็บที่แตกต่างกัน และแยกเก็บในภาชนะบรรจุต่าง ๆ กัน วางไว้ในร่ม ที่อุณหภูมิห้อง ได้แก่ การบรรจุในถุงซิปล็อค ถุงซิปล็อคสีน้ำตาล ถุงซิปล็อคสีขาว การใส่ถุงซิปล็อค และถุงซิปล็อกลาย โดยวางบนชั้นจำหน่ายเป็นเวลา 6 เดือน พบว่า การเก็บรักษาในภาชนะบรรจุชนิดต่าง ๆ ไม่ส่งผลทำให้สีของดอกคำฝอยแตกต่างกัน ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรมีการเก็บเป็นผลผลิตรวมในถุงพลาสติกใส มัดปิดสนิท และไม่มีการแยกบรรจุเพื่อการจำหน่าย

Abstract

Experiment on storage of safflower petals in different types of containers after reducing humidity. The objective was to study packing them in various types of bags for sale, tested at laboratory of Nan Agricultural Research and Development Centre in 2024. Putting the safflower petals in different containers or storage methods and storing them separately in different containers, placed in the shade at room temperature, including ; putting them in clear zip-lock bags, brown zip-lock bags, white zip-lock bags, opaque zip-lock bags and foil zip bags, placed on the shelf for 6 months. It was found that storage in different types of containers did not cause the color of the safflower to differ. From the interviews with farmers, they stored the whole product in clear plastic bags, sealed tightly, and did not pack separately for sale.

การจัดทำแปลงต้นแบบและขยายผลเทคโนโลยีการผลิตสตรอว์เบอร์รีอินทรีย์แบบผสมผสาน Development of Demonstration Plots and Dissemination of Integrated Organic Strawberry Production Technology

นฤนาท ชัยรังสี¹ ศิริพร หัสสร้างสี¹ พัทธราภรณ์ สีสากิรมย์กุล¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹

บทคัดย่อ

การจัดทำแปลงต้นแบบและขยายผลเทคโนโลยีการผลิตสตรอว์เบอร์รีอินทรีย์แบบผสมผสาน ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกร ตำบลแม่สาบ และตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2567 เป็นการนำผลการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตสตรอว์เบอร์รีอินทรีย์แบบผสมผสานที่ได้จากปี 2566 มาจัดทำแปลงต้นแบบและขยายผลในพื้นที่เกษตรกรจำนวน 6 ราย โดยเทคโนโลยีที่นำมาขยายผลได้แก่ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ตามผลวิเคราะห์ดินและการปรับใช้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ผลการดำเนินการพบว่าได้เกษตรกรได้ผลผลิตสตรอว์เบอร์รี 68-896 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตที่ต่ำมีสาเหตุมาจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟที่รุนแรงในใบและผลสตรอว์เบอร์รีในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม 2567 ของแปลงเกษตรกรพื้นที่ตำบลบ่อแก้ว ทำให้ผลผลิตเสียหายมากกว่าร้อยละ 90 ส่วนในพื้นที่ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิงพบว่าได้ผลผลิตสูงและผลผลิตมีคุณภาพดีกว่า มีการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในช่วงปลายฤดูและไม่รุนแรง ในด้านเศรษฐศาสตร์พบว่า มีต้นทุนการผลิต 79,420-94,700 บาทต่อไร่ ร้อยละ 75 เป็นต้นทุนจากต้นกล้าและปุ๋ยอินทรีย์ ในส่วนของรายได้สุทธิพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ่อแก้ว จำนวน 3 ราย ขาดทุน และที่เหลือ 3 รายมีรายได้สุทธิระหว่าง 44,910-84,500 บาทต่อไร่ มีค่าสัดส่วนรายได้ต่อต้นทุน 1.58-1.89 ในการถ่ายทอดความรู้ได้จัดฝึกอบรมเกษตรกรในด้านการผลิตสตรอว์เบอร์รีอินทรีย์และแปรรูป มีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวน 21 ราย พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับดีมากต่อหลักสูตรที่อบรมร้อยละ 62 ระดับดีร้อยละ 38 เกษตรกรมีความรู้หลังฝึกอบรมจากการทำแบบทดสอบร้อยละ 100

Abstract

The project on developing demonstration plots and scaling up integrated organic strawberry production technology was conducted in farmer fields located in MaeSab and Bo Kaew Subdistricts, Samoeng District, Chiang Mai Province, during 2024. This initiative applied the results of technology trials from 2023 to establish model plots and expand the technology to six farmers. The technologies implemented included organic fertilizer application based on soil analysis and integrated pest management (IPM) strategies. The results showed strawberry yields ranging from 68 to 896 kilograms per rai. Lower yields were observed in Bo Kaew Subdistrict due to severe thrip infestations during February to March 2024, causing over 90% crop damage. Conversely, in Mae Sab Subdistrict, higher yields and better fruit quality were achieved as thrip infestations occurred later in the season and were less severe. Economic analysis revealed production costs of 79,420–94,700 THB per rai, with 75% attributed to seedling and organic fertilizer expenses. Among the farmers in Bo Kaew Subdistrict, three

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-03-10-65-02-02-67

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-01-65-02-05-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

incurred losses, while the remaining three achieved net incomes ranging from 44,910 to 84,500 THB per rai, with a benefit-to-cost ratio of 1.58–1.89. Knowledge transfer activities included training on organic strawberry production and processing, attended by 21 farmers. Post-training evaluations indicated that 62% of participants were very satisfied with the course, and 38% were satisfied. The post-training knowledge assessment showed a 100% improvement in farmers' understanding of the techniques.

การยืดอายุผลสตรอว์เบอร์รี่หลังการเก็บเกี่ยว Extending the Shelf Life of Strawberries after Harvest

จารุฉัตร เชนยทิพย์¹ นฤนาท ชัยรังษี¹ ศิริพร หัสสรังสี¹ วิทยา อภัย¹

บทคัดย่อ

สตรอว์เบอร์รี่เป็นผลไม้ที่เน่าเสียง่ายหลังการเก็บเกี่ยว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการสตรอว์เบอร์รี่หลังการเก็บเกี่ยว โดยหาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลสตรอว์เบอร์รี่ด้วยสารละลายต่าง ๆ ได้แก่ (1) น้ำสะอาด (2) ไคโตซาน (3) น้ำปูนใส-ไคโตซาน (4) แคลเซียมคลอไรด์ (CaCl_2) 1% เปรียบเทียบกับ (5) ไม่ล้างผล (กรรมวิธีควบคุม) โดยดำเนินการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและร่วมกับเกษตรกรในแปลงปลูก โดยเก็บรักษาผลสตรอว์เบอร์รี่ในสภาวะต่าง ๆ ได้แก่ อุณหภูมิห้อง (25-30 องศาเซลเซียส) ตู้เย็น (10-14 องศาเซลเซียส) และถ้ำน้ำแข็ง ผลการทดลอง พบว่า การจุ่มผลสตรอว์เบอร์รี่ในสารละลาย CaCl_2 1% เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการยืดอายุการเก็บรักษา โดยสามารถลดการสูญเสียน้ำหนักของผลได้ดีกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ และรักษาความแน่นเนื้อไว้ได้นานขึ้นเมื่อเก็บรักษาในอุณหภูมิห้อง ในขณะที่การจุ่มในไคโตซานช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักได้ดี แต่ผลอาจมีลักษณะนิ่มลง นอกจากนี้ การเก็บในถ้ำน้ำแข็งช่วยยืดอายุได้นานกว่า 7 วัน ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าการเก็บในตู้เย็นหรือที่อุณหภูมิห้อง การศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรเพื่อช่วยลดการสูญเสียผลผลิต เพิ่มโอกาสทางการตลาด และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรที่ปลูกสตรอว์เบอร์รี่

Abstract

Strawberries are highly perishable fruits that deteriorate quickly after harvest. This study aimed to explore post-harvest management techniques for strawberries, focusing on methods to extend their shelf life using various solutions: (1) clean water, (2) chitosan, (3) lime water-chitosan, (4) 1% calcium chloride (CaCl_2), compared to (5) untreated fruit as a control. The experiment was conducted both in the laboratory and in collaboration with farmers in the field. Strawberries were stored under different conditions, including room temperature (25-30°C), refrigeration (10-14°C), and ice buckets. The results showed that dipping strawberries in 1% CaCl_2 solution was the most effective method for extending shelf life, as it reduced weight loss more effectively than other methods and preserved fruit firmness for a longer period when stored at low temperatures. While dipping in chitosan also helped reduce weight loss, it resulted in fruits that were softer. Additionally, storing strawberries in ice buckets extended their shelf life for more than 7 days, proving to be more effective than refrigeration or room temperature storage. This study provides valuable insights that can be applied in agriculture to reduce post-harvest losses, enhance market opportunities, and increase income for strawberry farmers.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-01-65-02-06-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

ขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหญ้าหวานอินทรีย์ที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ Scaling Up Organic Stevia Production Technology Suitable for the Environmental Conditions of Chiang Mai Province

ณฤนาท ชัยรังษี¹ ศิริพร หัสสรังสี¹ พัทธราภรณ์ ลีลาภิรมย์กุล¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹

บทคัดย่อ

การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหญ้าหวานอินทรีย์ที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกร บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2567 โดยการนำเทคโนโลยีที่ได้จากการทดลองในปี 2566 มาปรับใช้ และจัดทำแปลงขยายผลเพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ภายในชุมชน โดยการปฏิบัติในแปลงขยายผลเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยตามความต้องการของหญ้าหวานและมีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ผลการทดสอบพบว่า ได้ผลผลิตรวมทั้งต้นสดรวมเฉลี่ย 18,354 กิโลกรัมต่อไร่ ได้ผลผลิตใบสดเฉลี่ย 9,177 กิโลกรัมต่อไร่ และได้ผลผลิตใบหญ้าหวานแห้งเฉลี่ย 1,912 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตหญ้าหวานในช่วงเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์อยู่ในระดับต่ำเป็นผลมาจากการระบาดของโรคใบจุดในช่วงฤดูหนาว และผลผลิตเพิ่มขึ้นในรอบการผลิตที่ 3-5 ซึ่งตรงกับช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม 2567 ในด้านผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตหญ้าหวานของแปลงเกษตรกรขยายผลมีต้นทุนการผลิต 122,220 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนที่สูงเป็นผลมาจากต้นทุนด้านปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุคลุมแปลง ด้านรายได้พบว่าเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 382,380 บาทต่อไร่ คิดเป็นรายได้สุทธิเฉลี่ย 260,160 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เฉลี่ย 3.4 ผลจากการประชุมสรุปผลการดำเนินงานร่วมกับเกษตรกรแปลงขยายผลพบว่า การผลิตหญ้าหวานอินทรีย์มีแนวโน้มที่จะลดลง จากเดิมที่กลุ่มวิสาหกิจที่มีสมาชิกผู้ปลูกหญ้าหวานทั้งในระบบอินทรีย์และเคมี จำนวน 20 ราย ปัจจุบันลดลงเหลือสมาชิกเพียง 14 ราย เนื่องจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น ถั่วลิสง ถั่วแระ ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยเคมีที่จะให้ผลผลิตสูงกว่าการผลิตแบบอินทรีย์ ถึงแม้ว่าการผลิตแบบอินทรีย์จะได้ผลผลิตใบหญ้าหวานที่สีใบแห้งจะดีกว่า ใบหนาขึ้น และการตายของต้นหญ้าหวานลดลงก็ตาม นอกจากนี้ราคาของหญ้าหวานที่ปลูกในระบบอินทรีย์และระบบเคมีไม่มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานอินทรีย์ลดลง

คำหลัก: หญ้าหวาน ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

Abstract

Scaling up of organic stevia cultivation technology suitable for the conditions of Chiang Mai province was implemented in agricultural areas of Ban Omlong, Mae Saab Subdistrict, Samoeng District, Chiang Mai, in 2024. The initiative applied the findings from technology adaptation trials conducted in 2023 to establish demonstration plots, serving as community learning centers. In these expansion plots, farmers applied fertilizers based on stevia's nutrient requirements and employed integrated pest management practices. The experimental results showed that the total fresh biomass yield averaged 18,354 kg per rai, with fresh leaf yield

averaging 9,177 kg per rai and dried stevia leaf yield averaging 1,912 kg per rai. The stevia yield during January and February was relatively low due to the outbreak of leaf spot disease in the winter season. However, yields increased in the third to fifth production cycles, corresponding to the period from March to July 2024. Regarding economic returns, the production cost of organic stevia in the expansion plots was 122,220 baht per rai, with high costs attributed to organic fertilizers and mulching materials. Farmers' average revenue was 382,380 baht per rai, resulting in an average net income of 260,160 baht per rai and a benefit-cost ratio (BCR) of 3.4. From discussions summarizing project outcomes with farmers in the scaling-up plots, it was observed that organic stevia cultivation is on a declining trend. Initially, the local agricultural enterprise group had 20 members cultivating stevia using both organic and conventional methods. However, this number has decreased to 14 members, as some farmers have shifted to alternative crops such as peanuts and edamame. Most stevia growers prefer conventional cultivation using chemical fertilizers due to its higher yield compared to organic methods. Although organically cultivated stevia produces dried leaves with better color, thicker leaves, and lower plant mortality rates, the lack of extra price for organic stevia compared to conventionally grown stevia has contributed to the decline in organic stevia cultivation.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-03-65-02-02-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การจัดทำแปลงต้นแบบและขยายผลเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบแดงอินทรีย์ Prototype development and expansion of organic roselle production technology.

ศิวพร แสนมงคล¹ ศิริพร หัสสรังสี¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹ เกียรติวี พันธุ์ไชยศรี¹ สันติ โยธารามภูรี¹

บทคัดย่อ

การจัดทำแปลงต้นแบบการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามอัตราแนะนำ และการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารชีวภัณฑ์ ไม่พบการเกิดโรค และการระบาดของแมลงศัตรูกระเจี๊ยบแดง มีเพียงการเข้าทำลายของหนอนกระทู้เพียงเล็กน้อย จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและปริมาณผลผลิตกระเจี๊ยบแดง และสามารถกำจัดและควบคุมการระบาดของแมลงศัตรูได้ด้วยสารชีวภัณฑ์ เพื่อป้องกันการระบาด ได้แก่ เชื้อ *Bacillus thuringiensis* และไวรัส NPV จากการจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตกระเจี๊ยบแดง นำไปสู่การขยายผลแก่เกษตรกรในพื้นที่ โดยทำให้เกษตรกรที่ยังไม่เคยปลูกกระเจี๊ยบแดงมีความสนใจที่จะเริ่มปลูก เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย และการดูแลรักษาง่าย เนื่องจากไม่ค่อยพบศัตรูพืชมาทำลาย

Abstract

The preparation of the prototype plot using organic fertilizers at the recommended rate and the prevention and control of pests by using biological substances did not find any disease or outbreak of pests of roselle. There was only a slight damage from cutworms, so it did not affect the growth and quantity of roselle. The pests could be eliminated and controlled with biological substances to prevent the outbreak, namely *Bacillus thuringiensis* and NPV virus. The preparation of the prototype plot for roselle production led to the expansion of the results to farmers in the area. It made farmers who had never grown roselle interested in starting to grow it because it is an easy plant to grow and easy to maintain, since there are rarely pests that come to destroy it.

การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแดงแช่อิ่มโดยใช้หญ้าหวานแทนน้ำตาล Processing of preserved roselle products using stevia instead of sugar

กิงกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ ศิวพร แสนมงคล¹ ศิริพร หัสสรังสี¹ สุปรียา สุขเกษม²

บทคัดย่อ

การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแดงแช่อิ่มโดยใช้หญ้าหวานแทนน้ำตาล โดยมีการใช้น้ำเชื่อม และน้ำหญ้าหวาน เพื่อแช่อิ่มกระเจี๊ยบ ตามสัดส่วน จำนวน 5 กรรมวิธี คือ 1) น้ำเชื่อม 100% 2) น้ำเชื่อม 75% + น้ำหญ้าหวาน 25% 3) น้ำเชื่อม 50%+น้ำหญ้าหวาน 50% 4) น้ำเชื่อม 25% + น้ำหญ้าหวาน 75% และ 5) น้ำหญ้าหวาน 100% ประเมินความพึงพอใจโดยผู้ประเมินให้คะแนนในแบบทดสอบ พบว่า กรรมวิธีที่ 3 น้ำเชื่อม 50%+น้ำหญ้าหวาน 50% 100% ได้รับคะแนนประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ คะแนน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมเท่ากับ 7.97 7.88 8.12 7.42 และ 8.24 คะแนน ผู้ประเมินส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะว่ามีสีสายน่ารับประทาน กลิ่นเหมาะสมรสชาติดกกล่อมเปรี้ยวหวานพอดี เนื้อสัมผัสกรุบกรอบ ส่วนกรรมวิธีที่ 1 2 4 และ 5 ได้คะแนนโดยรวมรองลงมาตามลำดับ ทำการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแดงแช่อิ่มระยะเวลา 30 วัน และนำไปวิเคราะห์เชื้อ *Escherichia coli* และเชื้อ *Salmonella spp.* ซึ่งไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ทั้งสองชนิดในกระเจี๊ยบแดงแช่อิ่ม เมื่อนำต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแดงแช่อิ่มโดยใช้หญ้าหวานแทนน้ำตาล ทั้ง 5 กรรมวิธี มาเปรียบเทียบ พบว่ากรรมวิธีที่ 3 มีต้นทุนต่ำที่สุด คือ 234 บาทต่อกิโลกรัม แต่เมื่อพิจารณาจากรายได้จะพบว่ากรรมวิธีที่ 2 มีรายได้สูงที่สุดเท่ากับ 561 บาท/กิโลกรัม ส่วนกรรมวิธีที่ 5 พบว่ามีต้นทุนเท่ากับ 428 บาทต่อกิโลกรัม และยังมีรายได้สุทธิ -68 บาท/กิโลกรัม ทั้งนี้เนื่องจากได้ปริมาณผลิตภัณฑ์หลังจากการแปรรูปจำนวนน้อยที่สุด

Abstract

Processing of preserved roselle by using stevia instead of sugar by using syrup and stevia water to preserve roselle in proportion totaling 5 processes: 1) 100% syrup 2) 75% syrup + 25% stevia water 3) 50% syrup + 50% stevia water 4) 25% syrup + 75% stevia water and 5) 100% stevia water. Satisfaction was assessed by the assessors giving scores in the test. It was found that process 3 50% syrup + 50% stevia water received the highest satisfaction scores from consumers in all aspects including color smell taste texture and overall liking scores of 7.97, 7.88, 8.12, 7.42, and 8.24. Most assessors suggested that it had a beautiful and appetizing color appropriate smell well-balanced taste sour and sweet flavor and crunchy texture. Processes 1, 2, 4, and 5 received the lowest overall scores respectively. The preserved roselle products were stored for 30 days and analyzed for *Escherichia coli* and *Salmonella spp.* neither of which were found in the preserved roselle. When comparing the cost of processing preserved roselle products using stevia instead of sugar for all five processes it was found that process 3 had the lowest cost at 234 baht per kilogram. However when considering the income it was found that process 2 had the highest income at 561 baht/kilogram while process 5 had a cost of 428 baht per kilogram and also had a net income of -68 baht/kilogram. This was because it produced the least amount of product after processing.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-04-65-02-01-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

² กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-04-65-01-05-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำกระเจี๊ยบแดงพร้อมดื่มโดยใช้หญ้าหวานแทนน้ำตาล Processing of ready-to-drink roselle juice Products using stevia instead of sugar

กึ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ ศิวพร แสนมงคล¹ ศิริพร หัสสรังสี¹ สุปรียา ศุขเกษม²

บทคัดย่อ

การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำกระเจี๊ยบแดงพร้อมดื่มโดยใช้หญ้าหวานแทนน้ำตาล โดยมีการผสมน้ำกระเจี๊ยบแดง น้ำเชื่อม และน้ำหญ้าหวาน ตามสัดส่วน จำนวน 5 กรรมวิธี คือ 1) น้ำกระเจี๊ยบ+น้ำเชื่อม 20% 2) น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำเชื่อม 15% + น้ำหญ้าหวาน 10% 3) น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำเชื่อม 10% + น้ำหญ้าหวาน 20% 4) น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำเชื่อม 5% + น้ำหญ้าหวาน 30% และ 5) น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำหญ้าหวาน 50% ประเมินความพึงพอใจโดยผู้ประเมินให้คะแนนในแบบทดสอบ พบว่า กรรมวิธีที่ 1 น้ำกระเจี๊ยบ+น้ำเชื่อม 20% ได้รับคะแนนประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคมากที่สุด ได้แก่ คะแนนกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงสุด รองลงมาได้แก่ กรรมวิธีที่ 2 น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำเชื่อม 15% + น้ำหญ้าหวาน 10 เนื่องจากรสชาติหวานพอดีและดื่มง่าย ส่วนกรรมวิธีที่ 5 น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำหญ้าหวาน 50% ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค วิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความหวานทุกกรรมวิธี มีค่าเท่ากับ 15.2 11.1 7.7 5.3 และ 1.6 องศาบริกซ์ ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 2.3-4.66 ซึ่งมีความเป็นกรด เมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปวิเคราะห์เชื้อ *Escherichia coli* และเชื้อ *Salmonella spp.* ก็ไม่พบที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์พบว่า กรรมวิธีที่ 5 น้ำกระเจี๊ยบ + น้ำหญ้าหวาน 50% มีต้นทุนต่ำที่สุด รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 4 3 และ 2 เท่ากับ 5.37 5.87 6.02 6.08 และ 6.14 บาทต่อขวด ตามลำดับ ดังนั้นการนำหญ้าหวานมาใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำกระเจี๊ยบแดงพร้อมดื่ม ควรจะมีการพัฒนาสัดส่วนที่เหมาะสมให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องควบคุมความหวานจากน้ำตาล สร้างมูลค่าเพิ่มกับสินค้าเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

Abstract

Processing of ready-to-drink roselle juice using stevia instead of sugar by mixing red roselle juice syrup and stevia juice in the following proportions: 1) Roselle juice + 20% syrup 2) Roselle juice + 15% syrup + stevia juice 10% 3) Roselle juice + 10% syrup + stevia juice 20% 4) Roselle juice + 5% syrup + 30% stevia juice and 5) Roselle juice + stevia juice 50%. The satisfaction was assessed by the evaluators giving scores in the test. It was found that Process 1 Roselle juice + 20% syrup received the highest satisfaction score from consumers including the highest scores for smell taste, texture and overall liking. Followed by Process 2 Roselle juice + 15% syrup + stevia juice 10% because it was just the right amount of sweet and easy to drink. As for Process 5 Roselle juice + 50% stevia juice it was not accepted by consumers. The percentage of sweetness in all processes was 15.2, 11.1, 7.7, 5.3, and 1.6

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-04-65-02-02-67

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

² กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

degrees Brix. The pH value was between 2.3-4.66 which was acidic. When the product was analyzed for *Escherichia coli* and *Salmonella spp.* it was not found to be harmful to consumers. The product cost calculation found that process 5 Roselle juice + 50% stevia juice had the lowest cost followed by processes 1, 4, 3, and 2 which were 5.37, 5.87, 6.02, 6.08, and 6.14 baht per bottle respectively. Therefore, the use of stevia in the processing of ready-to-drink roselle juice products should be developed in an appropriate proportion to be acceptable to consumers which will help reduce production costs and be an alternative product for consumers who need to control the sweetness of sugar, creating added value to the product so that farmers have more income.

การจัดการโรคต้นเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียของขมิ้นชันในแปลงปลูกแบบอินทรีย์ Management of Bacterial Wilt Disease of Turmeric in Organic Farming

กัลยา เกษากกลาง¹ บุรณี พัวพงษ์แพทย์² รุ่งนภา ทองเครื่อง² สุเมธ อ่องเภา¹

บทคัดย่อ

การปลูกขมิ้นชันอินทรีย์ให้ได้ผลผลิตดีและมีคุณภาพต้องคำนึงถึงการป้องกันกำจัดโรคและการให้ปุ๋ย การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดลำปางจึงได้ศึกษาการจัดการโรคต้นเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียของขมิ้นชันในแปลงปลูกแบบอินทรีย์ เพื่อเปรียบเทียบวิธีการจัดการโรคเหี่ยวในการผลิตขมิ้นชันอินทรีย์ คัดเลือกแปลงเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันอินทรีย์ อ.เถิน จ.ลำปาง ระหว่างเดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนกันยายน 2567 วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 2 กรรมวิธี คือ การจัดการโรคต้นเหี่ยวของขมิ้นชันตามวิธีเกษตรกร และการจัดการโรคต้นเหี่ยวของขมิ้นชันตามคำแนะนำโดยเน้นการใช้ชีวภัณฑ์ *Bacillus subtilis* (BS-DOA 24) โดยการแช่หัวพันธุ์ก่อนปลูก หลังจากปลูกขมิ้นชันให้รด BS-DOA 24 เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำข้อมูลของการผลิตทั้ง 2 รอบการผลิตมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยร่วมกัน พบว่า การจัดการโรคเหี่ยวตามคำแนะนำให้ผลการเจริญเติบโตทางลำต้นดีกว่าการจัดการโรคเหี่ยวตามวิธีเกษตรกร ด้านผลผลิตน้ำหนักสดต่อไร่ พบว่า การจัดการโรคเหี่ยวตามคำแนะนำให้ผลผลิตมากกว่าการจัดการโรคเหี่ยวตามวิธีเกษตรกร คือ 4,190 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการเกิดโรคเหี่ยว พบว่าร้อยละของการจัดการโรคเหี่ยวตามคำแนะนำเกิดน้อยกว่าการจัดการโรคเหี่ยวตามวิธีเกษตรกร คือ 9.75 เปอร์เซ็นต์ และด้านผลตอบแทน พบว่า การจัดการโรคเหี่ยวตามคำแนะนำให้รายได้สุทธิมากกว่าจัดการโรคเหี่ยวตามวิธีเกษตรกร คือ 44,595 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.8

Abstract

Cultivation of organic turmeric for yield and quality take into disease prevention. Research and development of organic turmeric production technology in Lampang Province. Thus, the management of bacterial wilt disease of turmeric in organic plots was studied to compare methods for managing wilt in organic turmeric production. Selecting organic turmeric growers plots in Thoen District, Lampang Province. The experiment was used in RCBD with 2 treatment were plant wilt disease management of turmeric according to farmer and the management of turmeric wilt as recommended, emphasizing on the use of *Bacillus subtilis* (BS-DOA 24) by soaking the bulbs before planting. After planting turmeric and watering with BS-DOA 24 once a month, data from both production cycles were analyzed together. It was found that managing wilt disease according to the recommendations gave better stem growth results than managing wilt disease according to farmers' methods. In terms of fresh weight yield per rai, it was found that wilt disease management according to the recommendations gave higher yields than wilt disease management according to farmers' methods, which was

4,190 kilograms per rai. Regarding the occurrence of wilt disease It was found that the percentage of wilt disease management according to recommendations was less than that of wilt disease management according to farmers' methods, which was 9.75 percent. In terms of returns, it was found that managing wilt disease according to the recommendations gave more net income than managing wilt disease according to farmers' methods, which was 44,595 baht per rai, accounting for 6.8 percent.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-05-65-00-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรุงเทพฯ

ประเมินผลการใช้ปุ๋ยในแปลงปลูกขมิ้นชันอินทรีย์พื้นที่จังหวัดลำปาง Evaluation of Fertilizer Use in Organic Turmeric Cultivation in Lampang Province

กัลยา เกษะกลาง¹ พีรพงษ์ เซาวนพงษ์² สุเมธ อ่องเภา¹

บทคัดย่อ

การปลูกขมิ้นชันอินทรีย์ให้ได้ผลผลิตดีและมีคุณภาพต้องคำนึงถึงการให้ปุ๋ย ประเมินผลการใช้ปุ๋ยในแปลงปลูกขมิ้นชันอินทรีย์พื้นที่จังหวัดลำปาง คัดเลือกแปลงเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันอินทรีย์ อ.เถิน จ.ลำปาง ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2567 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 2 กรรมวิธี คือ การให้ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกรอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ และการให้ปุ๋ยตามคำแนะนำโดยใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 835 กิโลกรัมต่อไร่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-วัน พบว่า ทั้ง 2 กรรมวิธีมีความแตกต่างกันทางด้านความสูงต้น ขนาดความกว้างใบ และขนาดความยาวใบ โดยการการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำให้ผลดีกว่าการใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร คือ 57.7 9.4 และ 29.6 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่การให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ยต่อไร่ไม่ต่างกัน ด้านผลตอบแทน พบว่าการผลิตโดยการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 774 บาท คิดเป็นร้อยละ 13

Abstract

Cultivation of organic turmeric for yield and quality take to fertilization. Research and development of organic turmeric production technology in Lampang Province. Evaluation of fertilizer in organic turmeric planting in Lampang Province. Selected plots of farmers growing organic turmeric in Thoen District, Lampang Province. The experiment was used in RCBD with 2 treatment, namely fertilizing according to the farmers' method at a rate of 100 kilograms per rai and fertilizing as recommended by adding compost at a rate of 835 kilograms per rai mixed with of PGPR -1 biofertilizer, it was found that two treatments were significantly different in plant height, leaf width and leaf length. Fertilization according to the recommendations gave better results than fertilizer application according to the farmer's method, at 57.7, 9.4 and 29.6 cm, respectively, but the average fresh weight per rai was not statistically different. The production by applying fertilizer according to the recommendations increased net income by 774 baht, or 13 percent.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-05-65-00-03-66

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรุงเทพฯ

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชาอินทรีย์ Research and development of organic tea production Technology

วัฒนนิกรณ์ เทพโพธา¹ ดิเรก พรหมเกษา² พรพนัช มีกุล¹ พรพิมล ชัยวงศ์¹

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชาอินทรีย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบเทคโนโลยีปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศ และการจัดการแมลงศัตรูชาในระบบเกษตรอินทรีย์ในระดับแปลงเกษตรกร ดำเนินการในแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย ได้แก่ แปลงชาจีนอินทรีย์พื้นที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย 5 ราย และแปลงชาอัสสัมเกษตรกรพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดน่าน 5 ราย ใช้พื้นที่ทดสอบ 0.25 ไร่ เปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ และปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร จากการทดสอบแปลงชาจีนอินทรีย์จังหวัดเชียงราย พบว่า ฤดูกาลผลิตปี พ.ศ. 2565 กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ยใบชาสด 31.4 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกร 29.9 กิโลกรัมต่อครั้ง วิเคราะห์ด้วย pair t-test มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฤดูกาลผลิตปี 2566 ค่าเฉลี่ยใบชาสดรวม 33.4 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ยรวม 32.3 กิโลกรัมต่อครั้ง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แปลงชาอัสสัมอินทรีย์จังหวัดน่านในฤดูกาลผลิตปี พ.ศ. 2565 พบว่า กรรมวิธีทดสอบได้ใบชาสดเฉลี่ยรวม 33.4 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกร 32.3 กิโลกรัมต่อครั้งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฤดูกาลผลิตปี พ.ศ. 2566 กรรมวิธีทดสอบเฉลี่ยรวม 29.0 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ยรวม 27.3 กิโลกรัมต่อครั้ง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การจัดการแมลงศัตรูชาในระบบเกษตรอินทรีย์ แปลงเกษตรกรจังหวัดเชียงรายในฤดูกาลผลิตปี พ.ศ. 2565 พบเฉลี่ยจักจั่นระบาดช่วงเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม และเพลี้ยอ่อนระบาดช่วง ตุลาคม – พฤศจิกายน ผลผลิตใบชาสดกรรมวิธีทดสอบเฉลี่ยรวม 29.6 กิโลกรัมต่อครั้ง วิเคราะห์ด้วย pair t-test ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีเกษตรกรที่มีค่าเฉลี่ย 26.8 กิโลกรัมต่อครั้ง ในฤดูกาลผลิตชาจีนอินทรีย์ปี พ.ศ. 2566 ค่าเฉลี่ยรวม 31.6 กิโลกรัมต่อครั้ง กรรมวิธีเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยรวม 35.4 กิโลกรัมต่อครั้ง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนแปลงเกษตรกรจังหวัดน่าน พบเฉลี่ยอ่อนระบาดในช่วงตุลาคม – พฤศจิกายน กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ยรวม 26.1 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 24.9 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ในฤดูกาลผลิตปี 2566 กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ยรวม 26.9 กิโลกรัมต่อครั้ง และกรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 26.7 กิโลกรัมต่อครั้ง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

Abstract

The Organic Tea Production Technology Research and Development Project aims to test the aerated compost technology and tea pest management in organic farming systems at the farmer level. The experiment was conducted in 10 farmer plots, 5 farmer plots of organic Chinese tea in Mae Fah Luang District, Chiang Rai Province and 5 farmer plots of Assam tea in Mueang District, Nan Province, using a test area of 0.25 rai, comparing with the use of aerated compost and

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-02-65-01-01-65

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-19-02-65-01-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

organic fertilizers of the farmers. From the test of organic Chinese tea fields in Chiang Rai Province in the 2022 production season, the test method had an average of 31.4 kilograms of fresh tea leavesต่อไร่ and the farmer method 29.9 kilogramsต่อไร่. The analysis using the paired t-test showed a statistically significant difference. The 2023 production season, the average fresh tea leaves were 33.4 kgต่อไร่ and the average agricultural methods were 32.3 kgต่อไร่, which were statistically significantly different. Organic Assam tea plantation in Nan Province in the 2022 production season found that the test method yielded an average of 33.4 kilograms of fresh tea leavesต่อไร่ and the farmer method yielded 32.3 kilogramsต่อไร่, with a statistically significant difference. In the 2023 production season, the average test method was 29.0 kgต่อไร่ and the average farmer method was 27.3 kgต่อไร่, which had a statistically significant difference. Management of tea pests in organic farming systems in Chiang Rai province's farmer's plots in the 2022 production season found leafhoppers infesting during May - July and aphids infesting during October - November. The average fresh tea leaf yield of the tested methods was 29.6 kgต่อไร่. The analysis using paired t-test showed no statistical difference with the farmer method which had an average of 26.8 kgต่อไร่. In the 2023 organic Chinese tea production season, the total average was 31.6 kgต่อไร่, while the farmer method had a total average of 35.4 kgต่อไร่, with no statistical difference. Nan Province farmer's plot found aphids infestation during October - November. The test method had an average of 26.1 kilogramsต่อไร่ and the farmer's method had an average of 24.9 kilograms. There was no statistical difference. In the 2023 production season, the test method had an average total yield of 26.9 kgต่อไร่ and the farmer method had an average yield of 26.7 kgต่อไร่, with no statistical difference.

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ Testing and Expanding Technology of Soybean Varieties “DOA Soybean Chiang Mai 7” in Chiang Mai Province.

เกียรติวี พันธุ์ไชยศรี¹ นฤนาท ชัยรังษี¹ สันติ โยธราชฤทธิ์¹ กิ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹

บทคัดย่อ

การทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในปี 2565-2566 จำนวน 6 รายๆ ละ 2 ไร่ และขยายผลในแปลงเกษตรกร 10 ราย ในปี 2567 ในพื้นที่ตำบลสะลงงใน อำเภอมะริม และ ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ กรรมวิธีทดสอบปลูกถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 กรรมวิธีเกษตรกรปลูกถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 พบว่า ผลผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งปี 2565 ของกรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 มีค่าระหว่าง 354-559 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 มีผลผลิตระหว่าง 369-486 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากกรรมวิธีทดสอบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Yield Gap Analysis พบว่า ทั้ง 2 กรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย 438 และ 434 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรระหว่าง 2,350-4,639 บาทต่อไร่ เมื่อจำหน่ายผลผลิตที่ราคา 20-22 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้กรรมวิธีทดสอบมีรายได้ระหว่าง 7,420-12,013 บาทต่อไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 7,378-10,445 บาทต่อไร่ ผลผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งปี 2566 ของกรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 มีค่าระหว่าง 377-500 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 มีผลผลิตระหว่าง 251-495 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากกรรมวิธีทดสอบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Yield Gap Analysis พบว่า ทั้ง 2 กรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย 431 และ 379 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรอยู่ระหว่าง 3,019-6,860 บาทต่อไร่ เมื่อจำหน่ายผลผลิตที่ราคา 24.50 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้กรรมวิธีทดสอบมีรายได้อยู่ระหว่าง 9,054-12,511 บาทต่อไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้อยู่ระหว่าง 6,035-11,876 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่า ปี 2565 กรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 มีค่าเฉลี่ย 2.75 และกรรมวิธีเกษตรกรพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 มีค่าเฉลี่ย 2.71 และ ปี 2566 กรรมวิธีทดสอบพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 มีค่าเฉลี่ย 2.34 และกรรมวิธีเกษตรกรพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 มีค่าเฉลี่ย 2.06 ดังนั้นการผลิตถั่วเหลืองกรรมวิธีทดสอบมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร

การขยายผลในแปลงเกษตรกรฤดูแล้ง ปี 2567 พบว่า เกษตรกรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพันธุ์และการผลิตที่ได้รับจากกรมวิชาการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 ระหว่าง 324-508 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 400.5 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 1,273-5,277 บาทต่อไร่ เมื่อจำหน่ายผลผลิตที่ราคา 21-25 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรขยายผลมีรายได้อยู่ระหว่าง 7,912-11,575 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-01-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

Abstract

Testing and expanding technology of soybean varieties “DOA Soybean Chiang Mai 7” in Chiang mai provinces was conducted in 2022-2023 for 6 farmers, 2 rai each. The results were expanded to 10 farmer plots in 2024 in the Saluang nai subdistrict, Mae rim district and San pa yang subdistrict, Mae taeng district, Chiang mai province. The testing method used soybean varieties DOA Chiang Mai 7, farmers method used soybean variety DOA Chiang Mai 60. The result was found that the dry season soybean yield in 2022 of the DOA Chiang Mai 7 variety was between 354-559 kg./rai. As for the DOA Chiang Mai 60 variety has a yield between 369-486 kg./rai. When comparing the differences between the yield obtained from the test method and the farmer's method by analyzing the data with Yield Gap Analysis, it was found that the two methods yielded no difference, averaging 438 and 434 kg./rai, respectively. The soybean production costs of test methods and farmer methods range between 2,350-4,639 baht/rai, the price of the product was sold at 20-22 baht/kg. The test method and the farmer's method had an income between 7,420-12,013 baht/rai. has and 7,378-10,445 baht/rai, respectively. In the dry season of 2023, the DOA Chiang Mai 7 variety yielded between 377-500 kg./rai, while the DOA Chiang Mai 60 had a yield between 251-495 kg./rai. The yield comparing by analyzing the data with Yield Gap Analysis between the test method and the farmer's method, it was found that the two methods gave no different yields, averaging 431 and 379 kg./rai, respectively. The soybeans producing cost of the test method and farmer method was between 3,019-6,860 baht/rai, when the product is sold at a price of 24.50 baht/kg. The test method's income was between 9,054-12,511 baht/rai. The farmers' income was between 6,035-11,876 baht/rai. When considering the income per investment (BCR), it was found that the value was between 1.14-3.50, which is greater than 1, thus making it worthwhile for investment in soybean production.

The expanding technology of soybean varieties in dry season, 2024 was found that the farmers had applied the variety and production technology received from the Department of Agriculture to suit local conditions and increased the yield of soybean variety the DOA Chiang Mai 7 between 324-508 kg/rai, averaging 400.5 kg/rai. The production costs range from 1,273-5,277 baht/rai, with the product sold at 21-25 baht/kg. The farmers earned between 7,912-11,575 baht/rai. When considering investment income (BCR), it was found that the value was average at 2.44.

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 จังหวัดเชียงราย Testing and Promoting on Soybean cultivar ‘DOA Chiangmai 7’ in Chiang Rai Province

พรพนัช มีกุล¹ เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี² โสพิศ ใจपालะ³

บทคัดย่อ

ทดสอบและขยายผลพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 ฤดูแล้ง ในพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร ตำบลป่าซาง อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย ระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2567 เป็นการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือกรรมวิธีทดสอบใช้ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 กรรมวิธีเกษตรกรใช้ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 ผลการศึกษาพบว่าผลผลิตถั่วเหลือง ปี 2564-2565 ของกรรมวิธีทดสอบถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 เท่ากับ 216 162 และ 207 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกรถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 60 243 174 และ 209 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามผลผลิตของถั่วเหลืองทั้ง 2 กรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (ค่า BCR) พบว่า กรรมวิธีทดสอบมีค่า BCR 1.21 1.10 และ 1.18 ซึ่งต่ำกว่าวิธีของเกษตรกรที่มีค่า BCR เท่ากับ 1.37 1.10 และ 1.20 ตามลำดับ ทั้งสองกรรมวิธีวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่าการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน อย่างไรก็ตามจากผลการทดสอบผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำอาจเป็นผลจากวิธีการปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสม และปัญหาจากการได้รับน้ำไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต ดังนั้นหากเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงรายที่ต้องการปลูกถั่วเหลืองพันธุ์ กวก. เชียงใหม่ 7 ควรปลูกโดยใช้วิธีการปลูกและระยะปลูกตามคำแนะนำและควรมีแหล่งน้ำให้เพียงพอตลอดฤดูปลูก

Abstract

This study aimed to test and promote the soybean cultivar DOA Chiang Mai 7 during the dry season in the soybean-growing areas of farmers in Pa Sang Subdistrict, Wiang Chiang Rung District, Chiang Rai Province. The research was conducted over a period of three years, from October 2021 to September 2024. Two methods were compared in this study: the testing method utilizing soybean DOA Chiang Mai 7 and the farmers' method using soybean DOA Chiang Mai 60. The results indicated that the soybean yields for the testing method with cultivar DOA Chiang Mai 7 for the years 2021-2022 were 216, 162, and 207 kilograms per rai, respectively. These yields were lower than those from the farmers' method with DOA Chiang Mai 60, which recorded yields of 243, 174, and 209 kilograms per rai, respectively. However, the yield differences between the two methods were not statistically significant. When analyzing the benefit-cost ratio (BCR), the testing method yielded BCR values of 1.21, 1.10, and 1.18, which were lower than the farmers' method with BCR values of 1.37, 1.19, and 1.20,

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

³ ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่

respectively. Despite both methods having BCR values greater than 1, indicating that soybean production is a worthwhile investment, the relatively low yield from the testing method may be attributed to factors such as planting techniques, inadequate plant spacing, and insufficient water for growth. Therefore, farmers in Chiang Rai Province who wish to grow DOA Chiang Mai 7 soybeans should follow the recommended planting methods and spacing and ensure that sufficient water sources are available throughout the growing season.

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 จังหวัดแพร่
**Testing and Expanding the Technology of Soybean Variety
DOA Chiang Mai 7 in Phrae Province**

พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย¹ รณรงค์ คนชม³ มณฑิรา ภูติวรนาถ¹
ประนอม ใจอ้าย² นฤนาท ชัยรังษี⁴ เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี²

บทคัดย่อ

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองที่ให้ผลผลิตสูงสามารถแก้ไขปัญหาหรือเป็นทางเลือกมาทดสอบและปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ดำเนินการในแปลงเกษตรกร อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เป็นเวลา 3 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงกันยายน พ.ศ.2567 โดยเป็นการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธีฯ ละ 2 ซ้ำ ได้แก่ วิธีทดสอบ (พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7) และวิธีเกษตรกร (พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60) ผลการทดลองพบว่า ผลผลิตถั่วเหลืองของพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ใน 2 ปีแรก (2565-2566) ต่ำกว่าพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ประมาณ 11.4 และ 6.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ในปีที่ 3 (2567) ให้ผลผลิตสูงระหว่าง 224-309 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ประมาณ 17.4 เปอร์เซ็นต์ รายได้จึงแปรผันตามผลผลิตของถั่วเหลือง โดยพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ให้รายได้ระหว่าง 3,578-5,224 บาทต่อไร่ในปีที่ 1 และระหว่าง 3,797-6,207 บาทต่อไร่ในปีที่ 2 ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ทั้ง 2 ปี แต่ให้รายได้ที่สูงในปีที่ 3 ระหว่าง 3,808-7,038 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ประมาณ 17.5 เปอร์เซ็นต์ ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองของพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 และพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากราคาของเมล็ดพันธุ์ และการดูแลรักษาทั้ง 2 กรรมวิธีเท่ากัน เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (ค่า BCR) พบว่า ใน 2 ปีแรกนั้นการผลิตถั่วเหลืองโดยใช้พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ส่วนใหญ่มีค่า BCR ต่ำกว่าการผลิตด้วยพันธุ์เชียงใหม่ 60 แต่ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่คุ้มค่าในการลงทุนในปีที่ 3 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายที่มีการขยายผลไปยังเกษตรกรรายใหม่ การผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ในปีที่ 3 พบว่า มีค่า BCR สูงกว่าการผลิตด้วยพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 ของเกษตรกรทุกราย แต่มีเกษตรกร 8 ใน 10 รายที่มีความคุ้มค่า สามารถลงทุนปลูกในปีต่อไปได้ เกษตรกรทุกรายที่ร่วมการทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 จังหวัดแพร่ มีความพึงพอใจในการผลิตถั่วเหลืองพันธุ์นี้พอสมควรและนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยี โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง แม้ว่าจะมีปัญหาฝักแตกได้ง่ายกว่าพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 60 แต่เกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตจะวางแผนในการเก็บเกี่ยวให้เร็วขึ้นหากพื้นที่ปลูกนั้นแห้งแล้ง

Abstract

Testing and expanding the technology of soybean variety, DOA Chiang Mai 7, aims to bring high-yielding soybean variety technology that can solve problems or be an alternative to test and adjust it to be suitable for the area in terms of physical, economic and social

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-03-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

⁴ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

aspects through the process of farmer participation. It was conducted in the farmer's plot, Sung Men District, Phrae Province for 3 years from October 2021 to September 2024 by comparing 2 methods, 2 replications each, namely the testing method (DOA Chiang Mai 7 variety) and the farmer method (DOA Chiang Mai 60 variety). The experimental results found that the soybean yield of DOA Chiang Mai 7 variety in the first 2 years (2022-2023) was lower than that of DOA Chiang Mai 60 by approximately 11.4 and 6.50 percent, respectively. However, in the 3rd year (2024), the yield was high, between 224-309 kilograms per rai. Which is higher than DOA Chiang Mai 60 variety by about 17.4 percent. The income therefore varies according to the soybean yield. DOA Chiang Mai 7 variety gives an income between 3,578-5,224 baht per rai in the first year and between 3,797-6,207 baht per rai in the second year, which are lower than DOA Chiang Mai 60 variety in both years. However, it gives high income in the third year, between 3,808-7,038 baht per rai, which is about 17.5 percent higher than DOA Chiang Mai 60 variety. The production cost of soybean of DOA Chiang Mai 7 and DOA Chiang Mai 60 varieties is not different because the price of seeds and maintenance of both methods are the same. When considering the income per investment (BCR), it was found that in the first 2 years, soybean production using DOA Chiang Mai 7 variety mostly has a lower BCR value than production with DOA Chiang Mai 60 variety. However, the value obtained is worthwhile investing in year 3, which is the last year that the results are expanded to new farmers. Soybean production variety In the third year, the DOA Chiang Mai 7 soybean variety was found to have a higher BCR value than the DOA Chiang Mai 60 variety of all farmers. However, 8 out of 10 farmers were able to break even and invest in planting in the following year. All farmers who participated in the testing of the DOA Chiang Mai 7 soybean variety technology in Phrae Province were quite satisfied with the production of this soybean variety, which led to the acceptance of the technology. Farmers reasoned that it was a variety that gave high yields. Although it had the problem of pods splitting more easily than DOA Chiang Mai 60, farmers who received knowledge about production would plan to harvest earlier if the planting area was dry.

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 จังหวัดน่าน Testing and Promoting on Soybean cultivar 'DOA Chiangmai 7' in Chiangrai Province

ทวีพงษ์ ภู น่าน¹ เกียรติทวี พันธุ์ไชยศรี² โสพิศ ใจपालะ³

บทคัดย่อ

ทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ดำเนินการในพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร อำเภอกู่เพียง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน จำนวน 5 ราย ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2566 เป็นการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือกรรมวิธีเกษตรกรใช้ถั่วเหลืองพันธุ์ เชียงใหม่ 60 และกรรมวิธีทดสอบใช้ถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ผลการศึกษาในปี 2565 พบว่า ผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 อยู่ระหว่าง 120-560 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 272 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ที่อยู่ระหว่าง 100-380 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 212 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ทั้ง 2 พันธุ์มีความงอกสูง และไม่มีฝนตกขณะที่ทำการหว่าน สำหรับปี 2566 พบว่าผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 อยู่ระหว่าง 100-340 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 205 กิโลกรัมต่อไร่ น้อยกว่าผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ที่อยู่ระหว่าง 282-370 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 328 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ และมีเกษตรกรจำนวน 1 รายที่ความงอกของเมล็ดพันธุ์ทั้ง 2 พันธุ์มีเปอร์เซ็นต์ความงอกประมาณ 35 % เนื่องจากในขณะหว่านมีฝนตกและมีน้ำขังในแปลง แต่เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่ามีเกษตรกรทั้ง 5 ราย ทั้งสองกรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่าการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยเฉลี่ยแล้วทั้งสองกรรมวิธีเกษตรกรยังคุ้มค่าต่อการลงทุนในครั้งต่อไป ในปีงบประมาณ 2567 ขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอกู่เพียง และอำเภอแม่จริมเกษตรกรเข้าร่วมจำนวน 10 ราย ผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 248 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 244 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ กวก.เชียงใหม่ 7 เฉลี่ย 6,200 บาทต่อไร่ ผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 เฉลี่ย 6,107 บาทต่อไร่ แต่เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่า กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ย BCR 1.43 ซึ่งต่ำกว่าวิธีของเกษตรกรที่มีค่า BCR เฉลี่ยเท่ากับ 1.77 ทั้งสองกรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่าการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

Abstract

Testing soybean varieties Chiang Mai KWK 7 operates in farmers' soybean growing areas. Phu Phiang District, Mae Charim District, Nan Province, 5 cases, for a period of 2 years, from October 2021 to September 2023. Comparison of two methods: the method by which farmers use Chiang Mai 60 soybean variety and the test method using soybean variety. Chiang Mai KWK 7 study results in 2022 found that the yield of soybean varieties Chiang Mai KWK 7

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-04-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

³ ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่

isBetween 120-560 kilograms per rai, average 272 kilograms per rai. More than the yield of Chiang Mai 60 soybean variety which is between 100-380 kilograms per rai, averaging 212 kilograms per rai. Because the seeds of both varieties have high germination and There was no rain while sowing. For the year 2023, it was found that the yield of soybean varieties KWK Chiang Mai 7 is between 100-340 kilograms per rai, average 205 kilograms per rai. Less than the yield of Chiang Mai 60 soybean varieties which is between 282-370 kilograms per rai, average 328 kilograms per rai but not statistically different And there was 1 farmer plots, but when considering the income per investment (BCR), it was found that all 5 farmers, however, on average, both methods are still worth investing in for the next time in fiscal year 2024, expanding the results to farmers in whose seed germination of both varieties had a germination percentage of approximately 35% because at the time of sowing there was rain and water stagnated. But when considering the income per investment (BCR), it was found that there were 5 farmers. However, on average, both methods are still worth investing in for the next time in fiscal year 2024, expanding the results to farmers in In Phu Phiang District and Mae Charim District, 10 farmers participated. Production of soybean varieties Chiang Mai 7 has an average yield of 248 kilograms per rai. Yield of Chiang Mai 60 soybean variety gives an average yield of 244 kilograms per rai. Farmers earn income from selling soybean products. KWK Chiang Mai 7 averages 6,200 baht per rai. Chiang Mai 60 soybean yield averages 6,107 baht per rai.

ทดสอบและขยายผลพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ MHS 6 (แม่ฮ่องสอน 1) จังหวัดแม่ฮ่องสอน Testing and expanding on Soybean varieties MHS 6 (Mae Hong Son 1) in Mae Hong Son Province

ภควรรณ เชื้อนเพชร¹ ศรีไพโร ใจวัง¹ สุริยนต์ ดิตเหล็ก²

บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ MHS 6 (แม่ฮ่องสอน 1) จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยีมาทดสอบและปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่เกษตรกร ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร โดยดำเนินงานในพื้นที่ ตำบลสันติคีรี และตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 5 ราย รายๆ ละ 2 ไร่ ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม ในปี 2565 และ ปี 2566 โดยแต่ละปีมีการทดสอบเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีทดสอบ (พันธุ์ MHS 6 (แม่ฮ่องสอน 1)) และกรรมวิธีเกษตรกร (พันธุ์พื้นเมืองตาแดง) ผลการทดสอบทั้ง ปีที่ 1 (2565) และ ปีที่ 2 (2566) พบว่า กรรมวิธีทดสอบได้ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยกรรมวิธีทดสอบ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 412 และ 274 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และ กรรมวิธีเกษตรกร 369.8 และ 257 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆของผลผลิต กรรมวิธีทดสอบสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ส่วนด้านเศรษฐศาสตร์ ของกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนต่อไร่ต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยกรรมวิธีทดสอบ และ กรรมวิธีเกษตรกร มีต้นทุนเฉลี่ย 3,726 บาทต่อไร่ และ 3,644 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้ในปีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ และ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เท่ากับ 4,436 บาทต่อไร่ และ 3,884 บาทต่อไร่ ตามลำดับ แต่ในปีที่ 2 (2566) พบว่าวิธีทดสอบ และวิธีเกษตรกร มีรายได้เท่ากับ 2,979 บาทต่อไร่ และ 2,782 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และรายได้ต่อการลงทุน (ค่า BCR) ของกรรมวิธีทดสอบ และ กรรมวิธีเกษตรกร เฉลี่ย 1.0 และ 0.9 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้วกรรมวิธีทดสอบ ยังมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนผลิตในครั้งถัดไป อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่ร่วมทดสอบทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อถั่วเหลืองพันธุ์ MHS 6 (แม่ฮ่องสอน 1) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก เนื่องจากมีการงอกได้ดี การเจริญเติบโตดี ลำต้นใหญ่ แตกกิ่งมาก ติดฝักมาก และผลผลิตสูง อีกทั้งเกษตรกรให้ข้อเสนอแนะว่า ควรปลูกในฤดูแล้ง เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงในการเข้าทำลายของศัตรูพืช และหลีกเลี่ยงปัญหาสภาพอากาศในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต

Abstract

Testing the production technology of soybean varieties MHS 6 (Mae Hong Son 1), Mae Hong Son Province aims to transfer the technology of soybean production through research. Also, the farmers can participate. Operated on 5 farmer fields in Santikhiri Subdistrict and Mae La Luang Subdistrict Mae La Noi District Mae Hong Son Province, between June - October 2022 and 2023. The test was a comparison in 2 settings between the test method (MHS 6 (Mae

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-05-65

¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

²ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

Hong Son 1) variety) and the farmer method. (Ta-Dang native variety). The results showed that the soybean production yield of the test method was greater than the farmer method, and there was a statistically significant difference at the 95% confidence level. The average yield of test method and the farmer's method was 412.0 kg/rai and 369.8 kg/rai respectively, same as with the results of soybean component. In terms of economic data, it was found that the testing method had a lower cost per rai than the farmer's method, as average yield of test method and the farmer's method was 412.0 kg/rai and 369.8 kg/rai respectively. Thus, the testing method resulted the farmer's income from soybean production was higher than that the farmer's method at 552 baht per rai, with income equal to 4,436 baht per rai and 3,884 baht per rai, respectively. The result of benefit cost ratio (BCR) analysis will be a worthy investment in the future. The relatively low yield of some farmers was caused by infestation of stem borer and intermittent rain during flowering and seed development. However, farmers' satisfaction was found at a high level due to excellent of germination, growth, branching, pods and yield as well.

ทดสอบเทคโนโลยีการควบคุมวัชพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลือง ในจังหวัดเชียงใหม่ Testing on Technologycontrol weeding for Increasing Efficiency of Soybean Production in Chiang Mai Province

กิงกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี¹ สันติ โยธาราชกูร์¹ นฤนาท ชัยรังษี¹

บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการควบคุมวัชพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองพื้นที่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการระหว่างปี 2565-2566 เกษตรกรจำนวน 5 รายๆ ละ 2 ไร่ และ ปี 2567 ขยายผลในแปลงเกษตรกร 10 ราย ปลุกถั่วเหลืองโดยใช้เทคโนโลยีการควบคุมวัชพืชของ กรมวิชาการเกษตร กรรมวิธีทดสอบ พ่นสารเคมี อะลาคลอร์ 48% EC ประมาณ 60-80 ลิตรต่อไร่ อัตรา 150 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อควบคุมวัชพืชก่อนงอก หลังถั่วเหลืองงอกประมาณ 15-20 วัน พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทใบแคบ ฟลูเอซีฟอป-พี-บิวทิล 15% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ร่วมกับสารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทใบกว้าง โฟมิซาเฟน 25% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตรประมาณ 60-80 ลิตรต่อไร่ และใส่ปุ๋ยถั่วเหลืองตามคำแนะนำเกรด 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ หลังถั่วเหลืองงอก 15-20 วัน ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทใบแคบฟลูเอซีฟอป-พี-บิวทิล 15% EC อัตรา 60-80 ลิตรต่อไร่ เพียงชนิดเดียว สุ่มเก็บวัชพืชกรรมวิธีละ 2 จุด ๆ ละ 0.25 ตารางเมตร จำแนกชนิดวัชพืชพบวัชพืชใบแคบ ใบกว้าง และ กกออบที่อุณภูมิ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 48 ชั่วโมง พบว่า ปี 2565 และ 2566 กรรมวิธีทดสอบมีน้ำหนักแห้งของวัชพืชหลังพ่นสารกำจัดวัชพืช 30 วัน เท่ากับ 11.4 และ 14.4 กรัมต่อตารางเมตร และก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่ากับ 50.6 และ 26.8 กรัมต่อตารางเมตร ซึ่งน้อยกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 35.9, 35.3 กรัมต่อตารางเมตร และ 109, 88.3 กรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากการเลือกชนิดของสารเคมี อัตราการใช้ และช่วงเวลาการพ่นสารเคมีที่เหมาะสม ด้านผลผลิตพบว่ากรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกรร้อยละ 9.9 และ 15.9 ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิและสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกรส่วนการขยายผลในแปลงเกษตรกร ปี 2567 พบว่า เกษตรกรมีการปรับใช้เทคโนโลยีการควบคุมวัชพืชถั่วเหลืองให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ถั่วเหลืองให้ผลผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 โดยวิธี T- test ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 400 และ 339 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับผลผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 ทำให้รายได้สุทธิ ของกรรมวิธีทดสอบสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 3,034 1,999 บาทต่อไร่ และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 1.64 และ 1.47 ตามลำดับ

Abstract

Testing on Technologycontrol weeding for Increasing Efficiency of Soybean production efficiency in San Pa Tong District Chiang Mai Province was conducted during 2022-2023 with 5 farmers 2 rai each and in 2024 the results were expanded to 10 farmers plots. Soybeans were grown using the weed control technology of the Department of Agriculture. The testing

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-06-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

method was to spray alachlor 48% EC about 60-80 liters per rai rate 150 Milliliters per 20 liters of water to control weeds before emergence. After the soybeans emerged for about 15-20 days the narrow-leaf herbicide Fluasfob-P-butyl 15% EC rate 40 Milliliters per 20 liters of water was sprayed together with the broad-leaf herbicide Fomesafen 25% EC rate 40 Milliliters per 20 liters of water about 60-80 liters per rai and soybean fertilizer was applied according to the recommendations of grade 12-24-12 at a rate of 25 kilograms per rai after the soybeans emerged for 15-20 days. As for the farmers' method they sprayed only the narrow-leaf herbicide Fluasfob-P-butyl 15% EC. Randomly collect weeds at 2 points 0.25 square meters each and classify weed types. Narrow-leaved broad-leaved and sedge were found. Dried at 80 degrees Celsius for 48 hours it was found that in 2022 and 2023 the test method had a dry weight of weeds after spraying herbicides for 30 days of 11.4 and 14.4 grams per square meter respectively before harvesting the yield of 50.6 and 26.8 grams per square meter which were lower than the farmer method by 35.9 35.3 and 109 88.3 grams per square meter respectively. This was a result of the selection of the type of chemical the application rate and the appropriate spraying period. In terms of yield it was found that the test method gave a higher yield than the farmer method by 9.9 and 15.9 percent respectively resulting in farmers having a higher net income and a higher proportion of income to investment than the farmer method. As for the expansion in the farmer's plot in 2024 it was found that farmers have adjusted soybean weed control technology to suit the area conditions. When comparing the test method and the farmer method Soybean yields were significantly different at the 0.01 confidence level by T-test with average yields of 400 and 339 kg.per rai respectively. Soybean yields increased by 15.3% resulting in higher net income and income-to-investment ratios (BCR) of the tested methods than those of the farmer methods at 3,034 1,999 baht per rai and 1.64 and 1.47 respectively.

ทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารถั่วเหลืองฝักสดจังหวัดเชียงใหม่ Testing and Expanding Technology Nutrient management of fresh soybean pods in Chiang Mai Province

สันติ โยธาราษฎร์¹ นฤนาท ชัยรังษี¹ เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี¹ กิ่งกาญจน์ เกียรติอนันต์¹ จารุฉัตร เชนยทิพย์¹

บทคัดย่อ

การทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารถั่วเหลืองฝักสดจังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการจัดทำแปลงทดสอบการจัดการธาตุอาหารถั่วเหลืองฝักสด ในปี 2565-2566 จำนวน 5 รายๆ ละ 2 ไร่ และขยายผลในแปลงเกษตรกร 10 ราย ในปี 2567 ในพื้นที่ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน ตำบลบ้านโป่ง อำเภอดอยสะเก็ด และ ตำบลแม่ภูคา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ปุ๋ยเคมีเกรด 8-24-24 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 เมื่อถั่วเหลืองฝักสดอายุ 15-20 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 13-13-21 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยข้างแถว ครั้งที่ 3 เมื่อถั่วเหลืองฝักสดอายุ 40-50 วัน ควรใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อช่วยให้ฝักเต่งและสมบูรณ์ กรรมวิธีเกษตรกรใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 13-13-21 หรือเกรดอื่นๆ อัตราและช่วงเวลาใส่ไม่แน่นอน พบว่า ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดปี 2565 กรรมวิธีการทดสอบโดยน้ำหนักฝักสดมาตรฐานที่ได้จากถั่วเหลืองฝักสดเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 266.67-488.89 กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 42.59-155.56 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักฝักสดมาตรฐานเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 274.07 - 507.41กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 45.93-174.07 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากวิธีทดสอบกับวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ Yield Gap พบว่า ผลผลิตของถั่วเหลืองวิธีทดสอบให้ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกร กรรมวิธีทดสอบมีรายได้จากการผลิตถั่วเหลืองฝักสดระหว่าง 5,519-14,296 บาทต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้ 6,400-1,4074 บาท ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดปี 2566 กรรมวิธีการทดสอบโดยน้ำหนักฝักสดมาตรฐานที่ได้จากถั่วเหลืองฝักสดเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 311.11-564.44 กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 71.11-95.92 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักฝักสดมาตรฐานเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 173.33-535.56 กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 55.56-81.71 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากวิธีทดสอบกับวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ Yield Gap พบว่า ผลผลิตของถั่วเหลืองวิธีทดสอบให้ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกรกรรมวิธีทดสอบมีรายได้จากการผลิตถั่วเหลืองฝักสดระหว่าง 7,644-14,222 บาทต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้ 4,578-13,467 บาท การขยายผลในแปลงเกษตรกร ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดปี 2567 กรรมวิธีการทดสอบโดยน้ำหนักฝักสดมาตรฐานที่ได้จากถั่วเหลืองฝักสดเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 336.67-676.67 กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 60-273.73 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักฝักสดมาตรฐานเกรด A มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 271.33-640 กิโลกรัมต่อไร่ เกรด B มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 74.67-253.33 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่ได้จากวิธีทดสอบกับวิธีเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ Yield Gap พบว่า ผลผลิตของถั่วเหลืองวิธีทดสอบให้ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกร กรรมวิธีทดสอบมีรายได้จากการผลิตถั่วเหลืองฝักสดระหว่าง 11,227-19,293 บาทต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้ 10,240-18,933 บาท เมื่อพิจารณารายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.29-1.94 ซึ่งมากกว่า 1 จึงมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการผลิตถั่วเหลืองฝักสดของเกษตรกร

Abstract

Testing and expanding technology for managing fresh soybean nutrients in Chiang Mai Province Conducting a test plot for fresh soybean nutrient management in 2022-2023, 5 cases,

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-45-01-65-03-07-65

¹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

2 rai each. and expand the results in 10 farmers' plots in 2024 in the areas of Mae Hoi Ngern Subdistrict, Ban Pong Subdistrict, Doi Saket District, and Mae Phu Kha Subdistrict, San Kamphaeng District. Chiang Mai Province. Testing method: Apply fertilizer 3 times. The first time is chemical fertilizer grade 8-24-24 at the rate of 30 kilograms per rai. The second time when the fresh soybean pods are 15-20 days old, add chemical fertilizer grade 13-13-21 at the rate of 30-50 kilograms per rai. By sprinkling the side of the row for the third time, when fresh soybean pods are 40-50 days old, chemical fertilizer grade 46-0-0 should be applied at the rate of 25 kilograms per rai. To help the pods develop and complete. Farmers' method for applying fertilizer grades 15-15-15, 13-13-21 or other grades. The rate and insertion period are uncertain. It was found that the yield of fresh soybean pods in 2022 using the testing method by the weight of standard fresh pods obtained from grade A fresh soybean pods had an average between 266.67-488.89. Kilograms per rai Grade B has an average between 42.59-155.56 kilograms per rai. As for the farmers' method, the weight of fresh pods is grade A standard with an average between 2507.41-274.07. Kilograms per rai Grade B has an average between 45.93-174.07 kilograms per rai. When comparing the differences between the yield obtained from the test method and the farmers' method. By analyzing the Yield Gap, it was found that the yield of soybeans using the test method yielded more than the farmers' method. The test method had an income from producing fresh soybean pods between 5,519-14,296 baht per rai, while with the method farmers had an income of 6,400-1,4074 baht. Yield of fresh soybean pods in 2023, test method by weight of standard fresh pods obtained from grade A fresh soybean pods has an average between 311.11-564.44. Kilograms per rai Grade B has an average between 71.11-95.92 kilograms per rai. As for the farmer's method, the weight of fresh pods is grade A standard with an average between 173.33-535.56. Kilograms per rai Grade B has an average between 55.56-81.71 kilograms per rai. When comparing the differences between the yield obtained from the test method and the farmers' method. By analyzing the Yield Gap, it was found that the yield of soybeans using the test method yielded more than the test method. Farmers with the test method had income from producing fresh soybean pods between 7,644-14,222 baht per rai, while farmers with the test method had incomes of 4,578-13,467 baht. Expanding results in farmers' plots Yield of fresh soybean pods in 2024, testing method by weight of standard fresh pods obtained from grade A fresh soybean pods has an average between 336.67-676.67. Kilograms per rai Grade B has an average between 60-273.73 kilograms per rai. As for the farmers' method, the weight of fresh pods is standard Grade A with an average between 271.33-640 kilograms per rai. Grade B has an average between 74.67-253.33 kilograms per rai. When comparing the differences between the yield obtained from the test method and the farmers' method. By analyzing the Yield Gap, it was found that The yield of soybeans using the test method gave higher yields than the farmers' method. The test method generates income from the production of fresh soybean pods during 11,227-19,293 baht per rai. As for the methods used, farmers earn income. 10,240-18,933 baht. When considering investment income (BCR), it was found that the value was between 1.29-1.94, which is greater than 1, thus making it worthwhile for farmers to invest in the production of fresh soybean pods

Key words:

การผสมและคัดเลือกพันธุ์หน้าวัว Breeding and Selection of Anthuriums

สุเมธ อ่องเภา¹ สุริยนต์ ดีดเหล็ก¹ กัลยา เกษะกลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์หน้าวัวเพื่อให้มีผลผลิตสูงและคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของหน้าวัวตัดดอก จึงได้ดำเนินการรวบรวมพันธุ์สายพันธุ์ต่างประเทศและสายพันธุ์ไทยที่เกษตรกรนิยมปลูกเป็นการค้าทั้งสายพันธุ์ต่างประเทศ หน้าวัวสายพันธุ์ต่างประเทศจะมีความหลากหลายของสีดอก เช่น สีแดง ส้ม ชมพู ขาว ครีม เขียว น้ำตาล และ ม่วง แต่เมื่อนำมาปลูกในประเทศไทยมักชะงักการเจริญเติบโต ส่วนหน้าวัวสายพันธุ์ไทยมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมดีแต่มีข้อเสีย คือ จานรองดอกจะบิดตัว ร่องน้ำตาสี ดอกมีขนาดเล็ก จำเป็นต้องมีการปรับปรุงพันธุ์กับหน้าวัวสายพันธุ์ไทย เพื่อให้ได้หน้าวัวที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหน้าวัวตัดดอกรูปหัวใจ การดูแลรักษาพันธุ์กรรมเดิม การขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณ พ่อ-แม่พันธุ์ให้เพียงพอที่จะใช้ในการผสมพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์หน้าวัว เพื่อให้ได้หน้าวัวที่คุณภาพตรงตามมาตรฐานตามรูปร่างจานรองดอก และการใช้ประโยชน์ จึงดำเนินการคัดเลือกพันธุ์จากแปลงลูกผสม โดยคัดเลือกพันธุ์หน้าวัวที่มีศักยภาพในด้านการตัดดอกทั้งรูปหัวใจ เปลาเทีย และหน้าวัวกระถาง ในแปลงลูกผสมพันธุ์มาเก็บไว้ในโรงเรือนคัดเลือกพันธุ์ที่ดอกไม่แปรปรวนต่อสภาพแวดล้อมของฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไป ใช้ระยะเวลา 1 ปี แล้วจึงทำการดีดรหัสพันธุ์ ผลการดำเนินงาน ได้คัดเลือกหน้าวัวสายพันธุ์ทางฉัตร (HC) 328 สายพันธุ์ โดยในปีงบประมาณ 2565-2567 ได้ดำเนินการผสมพันธุ์หน้าวัว จำนวน 20 คู่ผสมได้อนุบาลต้นกล้าหน้าวัว ทำการคัดเลือกลูกผสม และการขยายพันธุ์ลูกผสมที่คัดเลือกพันธุ์ทางฉัตรโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 2 สายพันธุ์ จากแปลงลูกผสมชุดต่าง ๆ และ ศึกษาการออกดอกในรอบ 1 ปี แบ่งสายพันธุ์ที่คัดเลือกออกเป็น หน้าวัวตัดดอกเปลาเทีย หน้าวัวตัดดอกรูปหัวใจ และหน้าวัวกระถาง ซึ่งสายพันธุ์หน้าวัวที่คัดเลือกมีทั้ง สีแดง สีชมพู สีเหลือง (บางฤดู) สีน้ำตาล สีเขียว สีส้ม และนำมาขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทำการ ดำเนินการทดลองโดยการเปรียบเทียบพันธุ์กับสายพันธุ์ต่างประเทศต่อไป

Abstract

The breeding of anthuriums to produce high yields and meet the standard quality criteria of cut anthuriums has been carried out by collecting foreign and Thai species that farmers like to grow for commercial purposes, including both foreign species. Foreign anthurium species have a variety of flower colors. Such as red, orange, pink, white, cream, green, brown and purple. However, when planted in Thailand, growth is often stunted. The Thai breed of cowhide is resistant to environmental conditions, but has a disadvantage: the flower saucer will twist and the tear groove is deep. The flowers are small in size. It is necessary to improve the breed with Thai anthuriums to get anthuriums that meet the standard criteria

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-32-05-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

of heart-shaped cut anthuriums. Maintaining the original genetics, propagating the breed to increase the number of parents to be sufficient for breeding. Selection of anthurium varieties to obtain anthuriums of quality that meet the standards based on the shape of the flower saucer and its use, the selection of varieties from hybrid plots was carried out by selecting anthurium varieties with potential for cutting flowers in the form of heart, flame, and potted anthuriums. In the hybrid plot, kept in the greenhouse for selecting varieties whose flowers do not fluctuate with the changing environment of the seasons for 1 year and then the variety code is attached. The results of the operation were the selection of 328 varieties of the Hang Chat (HC) anthurium. In the fiscal year 2022-2024, 20 pairs of anthuriums were crossed, anthurium seedlings were nurtured, hybrids were selected, and two hybrids of Hang Chat were propagated by tissue culture. From the various hybrid plots and studying the flowering in a year, the selected varieties were divided into flame-shaped cut anthuriums, heart-shaped cut anthuriums, and potted anthuriums. The selected anthurium varieties were red, pink, and yellow (in some seasons). Brown, green, orange and propagated by tissue culture. The experiment was conducted by comparing the breed with foreign breeds.

การเปรียบเทียบพันธุ์หน้าวัวตัดดอกลูกผสมสายพันธุ์หังฉัตร Comparison of hybrid cut flower anthuriums from Hang Chat species

สุเมธ อ่องเภา¹ สุริยนต์ ติดเหล็ก¹ กัลยา เกษะกลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์หน้าวัวตัดดอกลูกผสมสายพันธุ์หังฉัตร เพื่อพัฒนาพันธุ์หน้าวัวที่ดีเด่นกว่าหน้าวัวสายพันธุ์เดิม โดยได้วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 9 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ซ้ำละ 20 กระถาง กรรมวิธีคือ พันธุ์หน้าวัวตัดดอกชุดหังฉัตรชุดที่ 2 ประกอบด้วย HC019 HC024 HC037 HC038 HC041 HC089 HC129 HC132 HC144 HC200 และTropical พบว่า พันธุ์ HC041 มีขนาดความกว้าง x ความยาวจานรองดอกมากที่สุด เฉลี่ย 15.3 x 18.2 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ Tropical มีขนาดความกว้าง x ความยาวจานรองดอกน้อยที่สุด เฉลี่ย 6.0 x 8.8 เซนติเมตร อายุปักแจกันพันธุ์ HC200 มีอายุการปักแจกันมากที่สุด เฉลี่ย 14.6 วัน แตกต่างทางสถิติพันธุ์ Tropical ที่มีอายุปักแจกันน้อยที่สุดเพียง 7.3 วัน แต่จากการดำเนินการผสมและคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้นนั้น พบว่า มีพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นอื่น ๆ เช่น พันธุ์ที่มีผลผลิตสูงโดยมี จำนวนดอกต่อต้นต่อปีสูง พันธุ์ที่มีจานรองดอกหนาทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม อายุปักแจกันนานขึ้น และทนทานต่อการขนส่ง พันธุ์มีสีดอกเข้มขึ้นกว่าพันธุ์แนะนำเดิมซึ่งมีผลต่อความนิยมของผู้บริโภค จึงดำเนินงานขยายพันธุ์ เพื่อเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นหน้าวัวหังฉัตรกลุ่มหน้าวัวดอกมาตรฐาน

Abstract

Comparison of hybrid anthuriums of Hang Chat variety to develop anthuriums that are better than the original anthuriums. The experiment was designed using Randomized Complete Block Design (RCB) with 9 treatments, 4 replications, and 20 pots per replication. The treatments were: 2nd set of Hang Chat anthuriums consisted of HC019, HC024, HC037, HC038, HC041, HC089, HC129, HC132, HC144, HC200, and Tropical. Found that HC041 variety had the greatest width x length of saucer, averaging 15.3 x 18.2 centimeters, statistically different from Tropical variety, which had the least width x length of saucer, averaging 6.0 x 8.8 centimeters. Vase life of HC200 variety was the greatest, averaging 14.6 days, statistically different from Tropical variety. It has the shortest vase life of only 7.3 days, but from the initial breeding and selection process, it was found that there are other outstanding varieties such as high-yielding varieties with a high number of flowers per plant per year, and varieties with thick flower plates that allow them to adapt to the environment. The vase life is longer and it is more durable to transportation. The flower color of the variety is more intense than the original recommended variety, which affects the popularity of the consumers. Therefore, the breeding is carried out to compare the initial varieties of the Hang Chat Anthurium and the standard Anthurium flower group.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-32-05-65-01-02-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การเปรียบเทียบพันธุ์หน้าวัวเพื่อเสนอเป็นพันธุ์แนะนำ Comparison of anthurium varieties to propose recommended varieties

สุเมธ อ่องเภา¹ สุริยนต์ ดีดเหล็ก¹ กัลยา เกษากลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์หน้าวัวตัดดอกลูกผสมสายพันธุ์ทางฉัตร เพื่อการคัดเลือกพันธุ์สำหรับการเป็นพ่อแม่พันธุ์ลูกผสม ใช้เป็นข้อมูลเพื่อเสนอจดทะเบียนพันธุ์กับสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชที่ต้องมีแปลงพ่อแม่พันธุ์ พันธุ์ที่นิยมใช้เป็นการค้า และลูกผสมที่จะเสนอเป็นพันธุ์แนะนำ เปรียบเทียบกับพันธุ์แนะนำเดิม เป็นพันธุ์ที่ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ปี 2559-2564 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 11 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ซ้ำละ 20 กระถาง กรรมวิธีคือ พันธุ์หน้าวัวตัดดอกชุดทางฉัตรชุดที่ 2 ประกอบด้วย HC 019 HC 024 HC 037 HC 038 HC 041 HC 089 HC 129 HC 132 HC 144 HC 200 และ Tropical พบว่า พันธุ์ HC 041 มีขนาดความกว้าง x ความยาวจานรองดอกมากที่สุด เฉลี่ย 15.3 x 18.2 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ Tropical มีขนาดความกว้าง x ความยาวจานรองดอกน้อยที่สุด เฉลี่ย 6.0 x 8.8 เซนติเมตร อายุปักแจกันพันธุ์ HC 200 มีอายุการปักแจกันมากที่สุด เฉลี่ย 14.6 วัน แตกต่างทางสถิติพันธุ์ Tropical ที่มีอายุปักแจกันน้อยที่สุดเพียง 7.3 วัน แต่จากการดำเนินการผสมและคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้นนั้น พบว่า มีพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นอื่น ๆ เช่น พันธุ์ที่มีผลผลิตสูงโดยมี จำนวนดอกต่อต้นต่อปีสูง พันธุ์ที่มีจานรองดอกหนาทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม อายุปักแจกันนานขึ้น และทนทานต่อการขนส่ง พันธุ์มีสีดอกเข้มขึ้นกว่าพันธุ์แนะนำเดิมซึ่งมีผลต่อความนิยมของผู้บริโภค จึงดำเนินงานขยายพันธุ์ เพื่อเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นหน้าวัวทางฉัตร กลุ่มหน้าวัวดอกมาตรฐาน จากข้อมูลดังกล่าวสามารถที่ใช้ในการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกร และเสนอเป็นหน้าวัวพันธุ์แนะนำ

Abstract

Comparison of hybrid cut-flower anthuriums of Hang Chat variety for selection of varieties for use as parental hybrids. Used as information for proposing to register varieties with the Plant Varieties Protection Office, which requires parental plots. Varieties popular for commercial use. And the hybrids that will be offered as recommended varieties, compared with the original recommended varieties, are varieties that have been researched since 2016-2021, with a Randomized Complete Block Design (RCB) experiment plan, 11 treatments, 4 replications, 20 pots per replication, the treatment is the cut flower anthurium variety, Hang Chat set 2, consisting of HC 019 HC 024 HC 037 HC 038 HC 041 HC 089 HC 129 HC 132 HC 144 HC 200 and Tropical found that HC 041 had the largest disc width x length, averaging 15.3 x 18.2 centimeters, statistically different from Tropical, which had the smallest disc width x length, averaging 6.0 x 8.8 centimeters. Vase life of HC 200 variety is the longest with an average vase life of 14.6 days, statistically different from Tropical variety which has the shortest

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-32-05-65-01-03-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

vase life of only 7.3 days. However, from the initial breeding and selection process, it was found that there are varieties with outstanding characteristics others include high-yielding varieties with a high number of flowers per plant per year, varieties with thick saucers that allow them to adapt to environmental conditions, have a longer vase life and are resistant to transport, and varieties with darker flower colors than previously recommended varieties, which has an effect on Consumer popularity, therefore, the propagation process was carried out to compare the initial breed of the Hang Chat anthurium, the standard anthurium group. From this information, it can be used to expand the research results to farmers and proposed as a recommended anthurium varieties.

การทดสอบพันธุ์หน้าวัว Breed testing anthurium varieties

สุเมธ อ่องภา¹ สุริยนต์ ดีดเหล็ก¹ กัลยา เกษากกลาง¹ สุเมธ พากเพียร¹ เกียรติสยาม แก้วดอกกรัก²

บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์หน้าวัว เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ของสายพันธุ์ที่พัฒนาขึ้น และการเชื่อมโยงงานวิจัยไปยังพื้นที่ซึ่งมีความพร้อมในการผลิตหน้าวัวจึงมีกิจกรรมการขยายผลไปยังแหล่งผลิตหน้าวัวในศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา โดยเป็นพันธุ์ตัดดอกรูปหัวใจที่เสนอเป็นพันธุ์แนะนำมาแล้ว (ลำปาง 1-5) แต่คณะกรรมการวิจัยระดับได้ให้เพิ่มการทดสอบพันธุ์เพิ่มเติม วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 8 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ซ้ำละ 10 กระถาง พบว่า หน้าวัว พันธุ์ลำปาง 2 ขนาดความกว้าง x ความยาวจานรองดอกมากที่สุด เฉลี่ย 18.1 x 19.6 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ลำปาง 1 ความกว้าง x ความยาวจานรองดอก เฉลี่ย 9.6 x 12.2 เซนติเมตร แต่จากการดำเนินการผสมและคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้นนั้น พบว่า มีพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นอื่น ๆ เช่น พันธุ์ที่มีผลผลิตสูงโดยมี จำนวนดอกต่อต้นต่อปีสูง พันธุ์ที่มีจานรองดอกหนาทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม อายุปักแจกันนานขึ้น และทนทานต่อการขนส่ง พันธุ์มีสีดอกเข้มขึ้นกว่าพันธุ์แนะนำเดิมซึ่งมีผลต่อความนิยมของผู้บริโภค จึงดำเนินงานขยายพันธุ์ เพื่อเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นหน้าวัวห้างฉัตร กลุ่มหน้าวัวดอกมาตรฐาน จากข้อมูลดังกล่าวสามารถที่ใช้ในการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกร และเสนอเป็นหน้าวัวพันธุ์แนะนำ

Abstract

Anthurium breed testing to enable the utilization of the developed breed and to link research to areas that are ready for anthurium production, therefore, there is an activity to expand the results to anthurium production areas in the Yala Horticultural Research Center. It is a heart-shaped cut flower variety that has been proposed as a recommended variety (Lampang 1-5), but the research committee has allowed for additional variety testing. The experimental design is a Randomized Complete Block Design (RCB) with 8 treatments and 4 replications In 10 replicate pots, it was found that the anthurium of Lampang 2 variety had the largest width x length of the flower saucer, averaging 18.1 x 19.6 centimeters, statistically different from Lampang 1 variety, the width x length of the flower saucer, averaging 9.6 x 12.2 centimeters. However, from the initial breeding and selection process, it was found that there are other outstanding characteristics of the breed, such as high-yielding breeds with a high number of flowers per plant per year, breeds with thick flower plates that allow them to adapt to the environment, have a longer vase life, and are resistant to transportation. The breed has a darker flower color than the original recommended breed, which affects the popularity of consumers. Therefore, the breeding is carried out to compare the initial breeds of the Hang Chat cattle face and the standard anthurium group. From this information, it can be used to expand research results to farmers and be proposed as a recommended breed of anthurium.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-32-05-65-01-04-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การทดสอบว่านสีทศพันธุ์คัดเลือกในระดับแปลง Field-level testing of selected Double-flowered amaryllis Varieties

วัฒนนิกรณ์ เทพโพธา¹ วิชรพล บำเพ็ญอยู่² พรพิมล ชัยวงศ์¹ พรพนัช มีกุล¹ และจิราจันทร์ ศรีปา¹

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบลูกผสมว่านสีทศกลีบดอกซ้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลลูกผสมว่านสีทศดอกซ้อนนำไปประกอบเป็นข้อมูลขอขึ้นทะเบียนพันธุ์และขอเสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ดำเนินการทดลองในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย (ศวพ.กส.ชร) และศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย (ศวส.ชร) โดยใช้ลูกผสมสายพันธุ์ WDP1 WDP3 WDP7 WDP20 WDP24 WDP27 WDP40 WD153 เปรียบเทียบกับพันธุ์ Lady Jane ซึ่งเป็นพันธุ์การค้า และสายพันธุ์ วาวี 1 ซึ่งเป็นพันธุ์แม่ วางแผนการทดลองแบบ RCBD บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและลักษณะดอก จากหลักเกณฑ์การคัดเลือกโดยดูจากความสวยงาม ความสม่ำเสมอ และความคงตัวของลักษณะดอก คุณภาพช่อดอก การออกดอกและความชอบของตลาด ได้พันธุ์ที่ผ่านการประเมินทั้ง การยอมรับของเกษตรกร และการยอมรับของผู้บริโภค สำหรับเสนอขึ้นทะเบียนพันธุ์และเป็นพันธุ์แนะนำจำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ WDP20 WDP24 WDP27 และ WDP40

Abstract

The purpose of the comparison of double-flowered amaryllis hybrids was to obtain data on the double-flowered amaryllis varieties to be used as data for breed registration. The experiments were conducted at the Chiang Rai Highland Agricultural Research and Development Center (CHRA) and the Chiang Rai Horticultural Research Center (HRC). The hybrid strains WDP1, WDP3, WDP7, WDP20, WDP24, WDP27, WDP40, WD153 were compared with the commercial strain Lady Jane and the parent strain Wawee 1. RCBD experiments were designed to record growth and floral traits, and selection criteria were based on flower traits, uniformity and stability, inflorescence quality, flowering and market preference. Four varieties have been evaluated for both farmer acceptance and consumer acceptance for breed registration and as recommended varieties: WDP20, WDP24, WDP27, and WDP40.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-32-03-65-01-01-65

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย

² ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ อิมิดาโคลพริด (imidacloprid)
ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
**Method Validation on Active Ingredient of imidacloprid by OARD1's
Laboratory (2022)**

นางพางา โอลเสน¹ เนาวรัตน์ ตั้งมันคงวรกุล¹

บทคัดย่อ

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์อิมิดาโคลพริด 10%W/V SL และ 70% WG ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้วิธีที่ดัดแปลงจากวิธีมาตรฐาน (Dobrat and Martijn, 1998) ใช้เทคนิคลิควิดโครมาโทกราฟีร่วมกับตัวตรวจวัดชนิดไดโอดอาร์เรย์ (DAD) และใช้คอลัมน์ ZORBAX Eclipse Plus C18 (4.6 mm x 75 mm 1.8 µm) เพื่อพิสูจน์ว่าวิธีนี้มีความถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือในระดับสากล วิธีนี้มีช่วงของการวัด (working range) และความเป็นเส้นตรง (linearity) อยู่ในช่วง 0.05 - 2.00 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99957) และ 0.5 - 1.50 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99969) ตามลำดับ ส่วนการตรวจสอบ repeatability precision และ intermediate precision ที่ความเข้มข้น 0.8, 1.0 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร การตรวจสอบความคงทนที่ความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อเปลี่ยน 1) อัตราการไหลของเฟสเคลื่อนที่ 2) อัตราส่วนของเฟสเคลื่อนที่ พบว่า ค่า HORRAT อยู่ในช่วง 0.31-1.06 เป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับ (AOAC 2016) เมื่อตรวจสอบความถูกต้อง (accuracy) ที่ความเข้มข้น 0.8, 1.0 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ความเข้มข้นละ 10 ซ้ำ พบว่า %recovery มีค่าอยู่ในช่วง 99.65–100.24% และที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มีสารอิมิดาโคลพริด สูตร SL และ สูตร WG เท่ากับ 10 ± 0.25 %W/V และ 70 ± 0.55 %W/W ตามลำดับ ดังนั้น วิธีนี้มีความเหมาะสม ถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือในระดับสากล นอกจากนี้สามารถนำไปใช้ในการขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 : 2017 ได้

Abstract

This study presents a validation method for the active ingredient imidacloprid 10% W/V SL and 70% WG in pesticide products by using. an in-house method based on W.Dobrat and A.Martijn, 1998. The method a liquid chromatography cooperated with a diode array detector (DAD) and ZORBAX Eclipse Plus C18 column (4.6 mm x 75 mm 1.8 µm). A working range and linearity of the method is 0.05 - 2.00 mg/ml (r=0.99957) and 0.5 - 1.50 mg/ml (r=0.99969), respectively. The HORRAT value of the repeatability precision and intermediate precision at concentrations of 0.8, 1.0 and 1.2 mg/mL, the robustness/ruggedness at a concentration of 1.0 mg/mL and when changing the condition : 1) the flow rate of the mobile phase 2) the ratio of the mobile phase were 0.31-1.06 considered an acceptance by the AOAC (2016). The percentage of recovery at concentrations of 0.8, 1.0 and 1.2 mg/mL (n=10) were 99.65–100.24%. The measured uncertainty for imidacloprid SL and WG at the 95% confidence level were equal to 10 ± 0.25 %W/V and 70 ± 0.55 %W/W, respectively. Therefore, this method shown the appropriation, the accuracy, the precision and the international reliability for determine the active ingredient imidacloprid 10% W/V SL and 70% WG. In addition, the method able to use for expand the accreditation scope of ISO/IEC 17025: 2017.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-56-03-65-02-01-65

¹ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin)
ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
Method Validation for Determination of Azoxystrobin in Pesticide Products

เนาวรัตน์ ตั้งมันคงวรกุล¹ ณัฐนัย ตั้งมันคงวรกุล¹

บทคัดย่อ

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ azoxystrobin 25 % w/v SC ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรู โดยใช้วิธีที่ดัดแปลงจากวิธีมาตรฐาน (Dobrat and Martijn, 2009) ใช้เทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟีร่วมกับตัวตรวจวัดชนิดเฟลมไอออไนเซชัน และใช้คอลัมน์ HP-Ultra1 (25 m x 0.32 mm x 0.17 µm) เพื่อพิสูจน์ว่าวิธีนี้มีความถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือในระดับสากล วิธีนี้มีช่วงของการวัด (working range) และความเป็นเส้นตรง (linearity) อยู่ในช่วง 0.50 - 2.00 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99969) และ 0.7 - 1.50 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99995) ตามลำดับ ส่วนการตรวจสอบ repeatability precision และ intermediate precision ที่ความเข้มข้น 0.8, 1.0 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร การตรวจสอบความคงทนที่ความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อเปลี่ยน 1) ชนิดของคอลัมน์จาก Ultra-1 เป็น HP-5 2) อุณหภูมิที่ทำการแยกสาร 3) อัตราการไหลของเฟสเคลื่อนที่ พบว่า ค่า HORRAT อยู่ในช่วง 0.4021-0.5471 เป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับ (AOAC 2016) เมื่อตรวจสอบความถูกต้อง (accuracy) ที่ความเข้มข้น 0.8, 1.0 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ความเข้มข้นละ 10 ซ้ำ พบว่า %recovery มีค่าอยู่ในช่วง 99.78–99.98% และที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มี azoxystrobin เท่ากับ 25.00 ± 0.42 % w/v ดังนั้น วิธีนี้มีความเหมาะสม ถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือในระดับสากล นอกจากนี้สามารถนำไปใช้ในการขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 : 2017 ได้

Abstract

This study presents a validation method for the active ingredient azoxystrobin 25 % w/v SC in pesticide products by using. an in-house method based on W.Dobrat and A.Martijn, 2009. A gas chromatography cooperated with a flame ionization detector and HP-Ultra1 column (25 m x 0.32 mm x 0.17 µm) was used for this method. A working range and linearity of the method are 0.50 - 2.00 mg/ml (r=0.99969) and 0.7 - 1.50 mg/ml (r=0.99995), respectively. the HORRAT value of the repeatability precision and intermediate precision at concentrations of 0.8, 1.0 and 1.2 mg/mL, the robustness/ruggedness at a concentration of 1.0 mg/mL and when changing the condition : 1) the type of column from Ultra-1 to HP-5 2) the separation temperature 3) the flow rate of the mobile phase were 0.4021-0.5471 The results of this studies meet the acceptance criteria according to AOAC (2016). The percentage of recovery at concentrations of 0.8, 1.0 and 1.2 mg/mL (n=10) were 99.78–99.98%. The measured uncertainty for azoxystrobin at the 95% confidence level was equal to 25.00 ± 0.42 % w/v. Therefore, this method shown the appropriation, the accuracy, the precision and the international reliability for determine the active ingredient azoxystrobin 25 % w/v SC. In addition, the method able to use for expand the accreditation scope of ISO/IEC 17025: 2017.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-56-03-65-02-01-65

¹ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ อะบาเมกติน (abamectin)
ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
Method Validation for Determination of Abamectin in Pesticide Products

เนาวรัตน์ ตั้งมั่นคงวรกุล¹ ณัฐนัย ตั้งมั่นคงวรกุล¹

บทคัดย่อ

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ abamectin 1.8 % w/v EC ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้วิธีที่ดัดแปลงจากวิธีมาตรฐาน (Dobrat and Martijn, 2012) วิเคราะห์ด้วยลิควิดโครมาโตกราฟีร่วมกับตัวตรวจวัดชนิดไดโอดอาร์เรย์ (DAD) และใช้คอลัมน์ ZORBAX Eclipse Plus C₁₈ Rapid Resolution HD (2.1 mm x 50 mm 1.8 µm) พบว่า ช่วงของการวัดและความเป็นเส้นตรงอยู่ในช่วง 0.10 – 2.00 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99926) และ 0.70 - 1.50 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร (r=0.99993) ตามลำดับ ส่วนการตรวจสอบ precision พบว่า ค่า HORRAT อยู่ในช่วง 0.3985- 0.8362 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับของค่า HORRAT ตาม AOAC 2016 ต้องมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-1.3 เมื่อตรวจสอบความถูกต้อง (accuracy) ที่ความเข้มข้น 0.8, 1.0 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ความเข้มข้นละ 10 ซ้ำ พบว่า %recovery มีค่าอยู่ในช่วง 99.65 - 100.16% ที่ความเข้มข้นมากกว่า 10% มีค่า %recovery ต้องอยู่ในช่วง 98-102% และที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มีสารออกฤทธิ์ abamectin เท่ากับ 1.80 ± 0.22 % w/v ดังนั้น วิธีวิเคราะห์นี้มีความเหมาะสมในการใช้วิเคราะห์สารออกฤทธิ์ abamectin ในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือในระดับสากล และสามารถนำไปใช้ในการขอขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 : 2017 ได้

Abstract

This study presents a validation method for the active ingredient abamectin 1.8 % w/v EC in pesticide products by using an in-house method based on W.Dobrat and A.Martijn, 2012. The method a liquid chromatography cooperated with a diode array detector and ZORBAX Eclipse Plus C₁₈ Rapid Resolution HD column (2.1 mm x 50 mm 1.8 µm). A working range and linearity of the method is 0.10 – 2.00 mg/ml (r=0.99926) and 0.7 - 1.50 mg/ml (r=0.99993), respectively. The HORRAT values of the precision between 0.3985 to 0.8362. The results of this studies meet the acceptance criteria according to AOAC (2016). The percentage of recovery at concentrations of 0.8, 1.0 and 1.2 mg/mL (n=10) were 99.65 - 100.16%. The measured uncertainty for abamectin at the 95% confidence level was equal to 1.80 ± 0.22 % w/v. Therefore, this method shown the appropriation, the accuracy, the precision and the international reliability for determine the active ingredient abamectin 1.8 % w/v EC. In addition, the method able to use for expand the accreditation scope of ISO/IEC 17025: 2017.

รหัสทะเบียนวิจัย FF65-56-03-65-02-01-65

¹ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

รับรางวัลเลิศรัฐ สาขาบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ระดับดี

จากผลงานเรื่อง “กาแฟฟ้าห่มปก มรดกคู่ผืนป่า พังพาดนเอง”

วันที่ 18 กันยายน 2567 นางสาวจรรักษ์ อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และนายสุเมิตร วิลัยพร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ เข้ารับรางวัลสาขาบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ระดับดี จากผลงานเรื่อง “กาแฟฟ้าห่มปก มรดกคู่ผืนป่า พังพาดนเอง” ผลงานของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ในงานเสวนาวิชาการและพิธีมอบรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2567 “Transforming Public Service for Sustainability : พลิกโฉมบริการภาครัฐสู่ความยั่งยืน” ณ ห้องรอยัลจูบิลี บอลรูม อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี โดยมีนางสาวประนอม ใจอ้าย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ดร.อรทัย วงศ์เมธา ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ร่วมแสดงความยินดีกับผู้เข้ารับรางวัล ซึ่งถือเป็นความภาคภูมิใจสูงสุดและจะเป็นขวัญกำลังใจในการดำเนินงานของนักวิจัยและทีมงานต่อไป



ภาพที่ 61 รับรางวัล สาขาบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ระดับดี จากผลงานเรื่อง “กาแฟฟ้าห่มปก มรดกคู่ผืนป่า พังพาดนเอง”

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

สวพ.1 ร่วมงาน “จุดประกายพลังวิจัย ขับเคลื่อนเกษตรไทยอย่างยั่งยืน”

วันที่ 19-21 กันยายน 2567 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และศูนย์เครือข่าย ร่วมงาน “จุดประกายพลังวิจัย ขับเคลื่อนไทยอย่างยั่งยืน” ณ สวนเฉลิมพระเกียรติ 55 พรรษา กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ โดยนายรพีภัทร จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานเปิดงาน โดยสวพ.1 จัดนิทรรศการ 3 เรื่อง ได้แก่ โครงการพระราชดำริ ระดับดี ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้อย่างยั่งยืนด้วยการผลิตเห็ดแบบ Low Carbon ศูนย์การศึกษาพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 76 จังหวัด 76 โมเดล 8 โมเดลการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมูลค่าสูงภาคเหนือตอนบนและองค์ความรู้การผลิตและการแปรรูปอินทผลัม ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืช แก่เกษตรกรและผู้สนใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



ภาพที่ 62 สวพ.1 ร่วมงาน “จุดประกายพลังวิจัย ขับเคลื่อนเกษตรไทยอย่างยั่งยืน”

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

วิจัยลดฝุ่น PM 2.5 ที่แม่แจ่ม “ไม่เผา เราทำได้”

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 นางสาวจงรัก อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 พร้อมด้วยคณะนักวิจัยจากกรมวิชาการเกษตร ร่วมลงพื้นที่กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ติดตามงาน “โครงการวิจัย ส่งเสริมการจัดการเพื่อลดปัญหาฝุ่น PM 2.5 สำหรับภาคเกษตรอย่างยั่งยืนภายใต้มาตรฐานการผลิตพืช” ภายใต้การสนับสนุนของสวก. ทั้งนี้ได้มีพบปะเกษตรกรและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับชุมชน 10 หมู่บ้านเป้าหมาย ณ บ้านแม่วาก ต.แม่่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ภายในงานมีกิจกรรมแสดงเจตนารมณ์ “การขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงพื้นที่ อ.แม่แจ่ม” โดยหน่วยงานทุกภาคส่วน โดยกรมวิชาการเกษตรได้มอบใบรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP / เกษตรอินทรีย์ / แปลงปรับระบบเกษตรร่วมจัดนิทรรศการ ดังนี้ 1. แนวทาง 3R ลดปัญหาฝุ่นควันอย่างยั่งยืน 2. การผลิตกาแฟโรบัสตาคุณภาพ 3. การพัฒนาต้นแบบการผลิตพืชแบบไม่เผาตามมาตรฐาน GAP PM 2.5 FREE 4. โครงการโมเดลต้นแบบการผลิตถั่วเหลืองที่มีประสิทธิภาพ และกิจกรรมเข้าฐานการเรียนรู้ ฐานพื้นที่ต้นแบบ 6 ฐานการเรียนรู้



ภาพที่ 63 วิจัยลดฝุ่น PM 2.5 ที่แม่แจ่ม “ไม่เผา เราทำได้”

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

งานสัสนพรรณไม้ หลากหลายวัฒนธรรม หัตถกรรมพื้นที่สูง

วันที่ 27 มกราคม 2567 นางสาวจงรัก อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และนางสาวประนอม ใจอ้าย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือตอนบน เข้าร่วมพิธีเปิด “งานสัสนพรรณไม้ หลากหลายวัฒนธรรม หัตถกรรมพื้นที่สูง” เพื่อเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวองค์นายกิตติมศักดิ์ของมูลนิธิโครงการหลวง เนื่องในโอกาสสมโภชมงคลเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 72 พรรษา และเผยแพร่พระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ในการพัฒนางานหัตถกรรมชนเผ่าบนพื้นที่สูง รวมถึงเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์วัฒนธรรมด้านพรรณไม้ของมูลนิธิโครงการหลวง และสืบสาน รักษา ต่อยอด องค์ความรู้ ภูมิปัญญาด้านงานหัตถกรรมบนพื้นที่สูงให้ยั่งยืน โดยมีพลเอกกัมปนาท รุดดิษฐ์ องคมนตรีเป็นประธาน เปิดงาน ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโครงการหลวงชนกาธิเบศรดำริ อ.เมือง จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 64 งานสัสนพรรณไม้ หลากหลายวัฒนธรรม หัตถกรรมพื้นที่สูง

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

พิธีถวายสัตย์ปฏิญาณ เพื่อเป็นราชการการที่ดี และพลังของแผ่นดิน

เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระเกียรติพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567

วันที่ 25 กรกฎาคม 2567 นางสาวจงรัก อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 พร้อมด้วยข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และบุคลากร สวพ.1 เข้าร่วมพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณ เพื่อเป็นข้าราชการที่ดี และพลังของแผ่นดิน เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 และร่วมแสดงความจงรักภักดี สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ รวมทั้งเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ณ ห้องประชุม 1 สวพ.1 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 65 พิธีถวายสัตย์ปฏิญาณ เพื่อเป็นราชการการที่ดี และพลังของแผ่นดิน เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระเกียรติพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมพิธีเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เนื่องในโอกาสสมโภชเฉลิมพระชนมพรรษา 72 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 28 กรกฎาคม 2567

วันที่ 28 กรกฎาคม 2567 นางสาวจรรักษ์ อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 พร้อมด้วยข้าราชการ เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรพระสงฆ์ จำนวน 9 รูป เพื่อถวายพระราชกุศล และร่วมพิธีถวายเครื่องสักการะ พร้อมจุดเทียนชัยถวายพระพรชัยมงคลและถวายราชสดุดี เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติและเป็นการแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ เผยแพร่พระเกียรติคุณของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อีกทั้งยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างหน่วยงานในการร่วมกันขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อสังคม หอราชพฤกษ์ อาคารนิทรรศการ 1 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 66 ร่วมพิธีเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมโภชเฉลิมพระชนมพรรษา 72 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 28 กรกฎาคม 2567

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมพิธีถวายพวงมาลา “วันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร” ประจำปี 2566

วันที่ 13 ตุลาคม 2566 นางนงคราญ นึกเร็ว เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส นายกรกช จันทร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ นายสมิทร วิสัยพร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ เข้าร่วมพิธีวางพวงมาลาและถวายบังคมพระบรมฉายาลักษณ์ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ ที่ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการเพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ปวงชนชาวไทย ณ ที่ว่าการอำเภอฝาง อำเภอฝาง ตำบลเวียง อำเภอ จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 67 ร่วมพิธีถวายพวงมาลา “วันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร”

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ติดตาม และขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ของ นายพลการ สุวรรณรัฐ องคมนตรี

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 นางสาวอรทัย วงศ์เมธา ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร เชียงใหม่ มอบหมายให้ นายสมิทร วิลัยพร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ร่วมติดตาม และขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของ นายพลการ สุวรรณรัฐ องคมนตรี พร้อมรายงานผลการดำเนินงานในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ การจัดทำแปลงต้นแบบการปลูกมะม่วง และการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงและอะโวคาโดสู่เกษตรกรในพื้นที่ ณ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงห้วยแม่เกี๋ยง ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 68 ติดตาม และขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของ นายพลการ สุวรรณรัฐ องคมนตรี

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ดร.พงศ์ไท ไทโยธิน รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เข้าตรวจเยี่ยมศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

ดร.พงศ์ไท ไทโยธิน รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เข้าตรวจเยี่ยมศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง พร้อมได้มอบนโยบายแนวทางการดำเนินงาน โดยมีนายสุรียนต์ ตีตเหล็ก ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง พร้อมข้าราชการและพนักงานให้การต้อนรับ โดยนำชมห้องปฏิบัติการ การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ฟิชฟีดอาร์ 2 สำหรับข้าว ซึ่งเป็นแบบที่เรียส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต สร้างรายได้แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 69 ดร.พงศ์ไท ไทโยธิน รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เข้าตรวจเยี่ยมศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล

กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณพระบรมราชินี

นางสาวอรรณณ เขียวดี นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ พร้อมคณะ ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณพระบรมราชินี เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันเฉลิมพระชนมพรรษา ครบรอบ 64 พรรษา โดยมีนายชัชวาล ฉายะบุตร ผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง เป็นประธานในพิธี นำคณะผู้บริหารหน่วยงานองค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน หัวหน้าส่วนราชการ และประชาชนชาวจังหวัดลำปางทุกหมู่เหล่า ณ หอประชุมจังหวัดลำปาง



ภาพที่ 70 ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณพระบรมราชินี

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

เข้าร่วมพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

นางสาวอรรณณ เชี่ยวดี นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ พร้อมคณะ เข้าร่วมพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันพระบิดาแห่งฝนหลวง ประจำปี 2566 โดยมีนายชัชวาล ฉายะบุตร ผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง เป็นประธานในพิธี ณ อาคารหอประชุมจังหวัดลำปาง ศาลากลางจังหวัดลำปาง ถนนวิชชาวุฒ ดำเนิน ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง



ภาพที่ 71 ร่วมพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันพระบิดาแห่งฝนหลวง

ร่วมประชุมหารือกับภาคีเครือข่าย พิจารณาศักยภาพของจังหวัดในทุภูมิภาค

นายสุริยนต์ ดิดเหล็ก ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ร่วมประชุมหารือกับภาคีเครือข่าย เพื่อพิจารณาศักยภาพของจังหวัดในทุภูมิภาค ที่สามารถส่งเสริมให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนการยกระดับเมืองและการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยมีนายพัชระ สิมะเสถียร รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง เป็นประธาน ณ ห้องประชุมอาลัมภางค์ (ชั้น 4) ศาลากลางจังหวัดลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 72 ร่วมประชุมหารือกับภาคีเครือข่าย เพื่อพิจารณาศักยภาพของจังหวัดในทุภูมิภาค

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมให้การต้อนรับ ร้อยเอกธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

และคณะ ในการลงพื้นที่ตรวจราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 22 ธันวาคม 2566 นายระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร มอบหมายให้นางสาวประนอม ใจอ้าย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือตอนบน นายสุริยนต์ ดิดเหล็ก ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน และเจ้าหน้าที่ ร่วมให้การต้อนรับ ร้อยเอกธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และคณะ ในการลงพื้นที่ตรวจราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ โรงแรมเนกประสงค์ ตำบ่าบอง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อรับฟังผลการดำเนินงานตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผลการบริหารจัดการและความท้าทายในการพัฒนาด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำ การจัดการที่ดินทำกินและการใช้ประโยชน์ การนำเข้าโคผ่านชายแดน การแก้ไขปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า และการแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกร “แม่ฮ่องสอนโมเดล” ทั้งนี้ ได้มอบหนังสือ ส.ป.ก. 4-01 ให้กับเกษตรกรอำเภอปางมะผ้า จำนวน 13 ราย และมอบนโยบายการขับเคลื่อนงานตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการนี้ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน ร่วมจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านพันธุ์พืช และการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตรที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ถั่วลิสงพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 (ถั่วลายเสือพืช GI จังหวัดแม่ฮ่องสอน) ถั่วเหลืองตาแดง ซึ่งเสนอขอรับรองเป็นพันธุ์แนะนำเฉพาะพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน โกโก้ พันธุ์ลูกผสมชมพูพร 1 เป็นพืชทางเลือกของเกษตรกร กาแฟอะราบิกาพันธุ์เชียงใหม่ 80 และมะคาเดเมีย เป็นพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง เป็นต้น



ภาพที่ 73 ร่วมให้การต้อนรับ ร้อยเอกธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และคณะ ในการลงพื้นที่ตรวจราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมให้การต้อนรับคณะ พลโทวิชัย ธารีฉัตร ผู้อำนวยการสำนักงานประสานงาน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง กองทัพบก

และคณะ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

วันที่ 13 มีนาคม 2567 นายณรงค์ คนชม ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน พร้อมด้วย นางสาวกวรรณ เชื้อนเพชร นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ นายพิพัฒน์ สมมะณะ และ นางสาวศศิประภา อุบลพันธ์ นักวิชาการเกษตร ร่วมให้การต้อนรับคณะ พลโทวิชัย ธารีฉัตร ผู้อำนวยการสำนักงานประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง กองทัพบก และคณะติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยทางศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน ร่วมจัดบูธนิทรรศการ ให้ความรู้เกี่ยวกับกาแฟ เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร การจัดการก่อน-หลังการเก็บเกี่ยว การป้องกันการกำจัดมอดเจาะผลกาแฟ การแปรรูปกาแฟ ณ โครงการจัดตั้งหมู่บ้านยามชายแดนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านปางคอง หมู่ 12 ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 74 ร่วมให้การต้อนรับคณะ พลโทวิชัย ธารีฉัตร ผู้อำนวยการสำนักงานประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง กองทัพบก และคณะ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมประกอบพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และพิธีวางพวงมาลา

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

วันที่ 13 ตุลาคม 2566 ร่วมประกอบพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และพิธีวางพวงมาลา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันนวมินทรมหาราช 13 ตุลาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงศิลปวัฒนธรรมล้านนาตะวันออก และกลุ่มประเทศ GMS ตำบลทุ่งไธ้ง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 75 ร่วมประกอบพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และพิธีวางพวงมาลา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

ร่วมพิธีวางพวงมาลา กิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว วันปิยมหาราช

วันที่ 23 ตุลาคม 2566 ร่วมพิธีวางพวงมาลา กิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว วันปิยมหาราช ณ พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ศาลากลางจังหวัดแพร่



ภาพที่ 76 ร่วมพิธีวางพวงมาลา กิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว วันปิยมหาราช

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะวางพานพุ่มดอกไม้สด เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะวางพานพุ่มดอกไม้สด เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) เนื่องในวันพระบิดาแห่งฝนหลวง ประจำปี 2566 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงศิลปวัฒนธรรมล้านนา ตะวันออก และกลุ่มประเทศ GMS ตำบลทุ่งโฮ้ง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 77 เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะวางพานพุ่มดอกไม้สด เพื่อน้อมรำลึกใน พระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

ร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์และทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

วันที่ 5 ธันวาคม 2566 ร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์และทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2566 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงศิลปวัฒนธรรมล้านนา ตะวันออก และกลุ่มประเทศ GMS ตำบลทุ่งโฮ้ง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 78 ร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์และทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมโครงการ "Innovation for Sustainable Local Development : นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ครั้งที่ 2" Soft power กับ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 นางสาวจรรักษ์ อิ่มใจ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 และคณะ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย เข้าร่วมโครงการ "Innovation for Sustainable Local Development : นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ครั้งที่ 2" Soft power กับ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินโครงการจัดแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ของโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณจากการสนับสนุนจาก Fundamental Fund และ Strategic Fund สู่ชุมชนท้องถิ่น โดยเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการเผยแพร่งานวิจัยและนวัตกรรมสู่สาธารณชน ณ หอประชุมใหญ่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 79 ร่วมโครงการ "Innovation for Sustainable Local Development : นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ครั้งที่ 2" Soft power กับ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์

กิจกรรมสำคัญของ สวพ.1 และศูนย์เครือข่าย

ร่วมเวทีผลักดันยกระดับสับปะรดภูเก็ตด้วย GAP สู่ตลาดโลก

วันที่ 8 กันยายน 2567 นายนิสิต บุญเพ็ง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย และ นางจิราจันทร์ ศรีป่า นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย ร่วมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การยกระดับมาตรฐานการผลิตเพื่อเตรียมความพร้อมการส่งออกสับปะรดภูเก็ต โครงการวิจัย เรื่อง การถ่ายทอดความรู้ ขยายผลการยกระดับคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม สับปะรดภูเก็ตในเชิงพาณิชย์ โดยใช้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ โรงแรมทีเคคาร์เด็นท์รีสอร์ทเชียงราย โดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 100 ราย โอกาสนี้ นายนิสิต บุญเพ็ง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ได้ร่วมเวทีเสวนา "การเตรียมความพร้อมการส่งออกสับปะรดภูเก็ต" ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงราย สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย และด่านตรวจพืชท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย เพื่อร่วมกันผลักดันผลผลิตสับปะรดภูเก็ตให้ได้มาตรฐานและสามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศ



ภาพที่ 80 ร่วมเวทีผลักดันยกระดับสับปะรดภูเก็ตด้วย GAP สู่ตลาดโลก



สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1

เลขที่ 225 หมู่ที่ 3 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

☎ 053-114121-5

☎ 053-114126-7

📌 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1



QR CODE

