



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)

โครงการวิจัยและพัฒนาหวายเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน
(Research and Development of Rattan for Communities Income Generation)

แผนงานวิจัย: แผนงานวิจัยสนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

โดย
จารุณี ภิฑุมวงศ์ และคณะ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557
รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนาหวายเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน
(Research and Development of Rattan for Communities Income Generation)

แผนงานวิจัย: แผนงานวิจัยสนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด



กันยายน 2557

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนทุนการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ และโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และให้ความร่วมมือรวมถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมวิจัยทุกขั้นตอนด้วยดีตลอดมา

กันยายน 2557

คณะผู้วิจัย



คณะผู้วิจัย

1. ชื่อหัวหน้าโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวจารุณี ภิหลุมวงศ์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Jarunee Pilumwong

คุณวุฒิ วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (พืชไร่)

ตำแหน่ง นักวิชาการ

หน่วยงาน สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต. สุเทพ อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0-5332-8494-6 โทรสาร 0-5332-8494

E-mail jarunee@hrdi.or.th, jrpilumwong@yahoo.com

2. ชื่อนักวิจัย หน่วยงานสังกัด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายชวลิต นิมิตรศิลป์

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Chawalit Nimitsin

คุณวุฒิ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

ตำแหน่ง นักวิจัย

หน่วยงาน สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต. สุเทพ อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0-5332-8496 โทรสาร 0-5332-8494

E-mail aj-aggie@hotmail.com

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

หวาย (Rattan) เป็นพืชท้องถิ่นตระกูลปาล์มที่สามารถปลูกร่วมกับป่า โดยผลผลิตของพืชดังกล่าวเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าและพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์ในการบริโภค และใช้สอยอื่นๆ ได้หลากหลาย ทั้งนี้เพราะเฟอร์นิเจอร์ที่ทำด้วยหวายจะมีลักษณะเฉพาะตัว คือ มีความหยุ่นตัว สามารถดัดแปลงให้เป็นรูปร่างต่างๆ ได้ง่าย อีกทั้งยังมีน้ำหนักเบาและสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ปัจจุบันพืชทั้งสองชนิดในสภาพธรรมชาติ มีปริมาณลดลง มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เพราะป่าถูกทำลาย ตลอดจนการลักลอบตัดฟันจากป่าอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีการปลูกทดแทน ซึ่งหวายเป็นพืชที่มีระยะการเจริญเติบโตยาวนานมากกว่า 10 ปี ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ทัน ส่งผลให้ประเทศไทยต้องนำเข้าเส้นหวายจากต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการทำเฟอร์นิเจอร์ส่งออก

ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและเร่งฟื้นฟูการปลูกหวายให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ในประเทศ และลดการนำเข้า เนื่องจากหวายเป็นพืชที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม สามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และเป็นการรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรมให้คงอยู่ต่อไปได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน

- 2.1 เพื่อรวบรวม คัดเลือก และทดสอบชนิดหวายที่ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพผลผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่
- 2.2 เพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีเขตกรรมหวายเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิต
- 2.3 เพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีการจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มคุณภาพเส้นหวาย
- 2.4 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การผลิตและการตลาดของหวาย

3. ผลการดำเนินงาน (ผลผลิตและผลลัพธ์)

3.1 การสำรวจและรวบรวมความหลากหลายของชนิดหวายที่มีอยู่ในชุมชนและจากแหล่งอื่นๆ

รวบรวมชนิดหวายจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ โดยแบ่งเป็นกลุ่มหวายที่ปลูกเพื่อตัดหน่อสำหรับการบริโภค และกลุ่มหวายที่เหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อตัดลำสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และคัดเลือกชนิดหวายที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ รวมถึงจัดทำแปลงรวบรวมความหลากหลายของหวายจากแหล่งต่างๆ พื้นที่ 1 ไร่ ในพื้นที่บ้านโป่งคำ ต. ดู่พงษ์ อ. สันติสุข จ. น่าน ประกอบด้วยหวาย 10 ชนิด (ระยะปลูก 4 x 5 เมตร) ได้แก่ หวายหนามขาวหรือหวายน้ำข้าว (*Calamus floribundus* Griff.) หวายผาด (*Daemonorops tabacina* Becc.) หวายไส้ไก่ (*C. kerrianus* Becc.) หวายหนามรอบ (*C. thwaitesii* var. *canarus* Becc.) หวายหลวง (*C. spp.*) หวายหอม (*C. pandanosmus* Furtado) หวายหางหนู (*C. spp.*) หวายหมี (*C. spp.*) หวายดง (*C. spp.*) และหวายตุน (*C. spp.*)

3.2 ศึกษาวิธีการปลูกและการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพหอยตัดหน่อ

(1) จำนวนหน่อหอยฝาดที่เพิ่มขึ้นหลังจากการตัดสาง พบว่ากรรมวิธีที่ 3 (ตัด 3 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 6.33 หน่อ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2 (ตัด 2 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.17 หน่อ ถัดมาคือ กรรมวิธีที่ 4 (ไม่มีการตัดสาง) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 3 หน่อ กรรมวิธีที่ 1 (ตัด 1 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 2 หน่อ ($p>0.05$)

(2) หน่อหอยหนามขาวที่เพิ่มขึ้นหลังจากทดสอบการตัดสาง พบว่า กรรมวิธีที่ 3 (ตัด 3 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 16.33 หน่อ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 (ตัด 1 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 9 หน่อ ถัดมาคือ กรรมวิธีที่ 2 (ตัด 2 หน่อ) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6 หน่อ และกรรมวิธีที่ (ไม่มีการตัดสาง) มีจำนวนหน่อเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 4.67 หน่อ ($p<0.05$)

3.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มคุณภาพเส้นหอย

(1) การทำให้หอยแห้งโดยการผึ่งแดด ซึ่งวิธีนี้จะอาศัยความร้อนจากแสงแดดเพียงอย่างเดียวไล่ความชื้นในลำหอย หลังจากผึ่งแดดจนความชื้นในหอยเหลือประมาณร้อยละ 5-10 แล้วจึงคัดหอยตามขนาดเล็ก-ใหญ่ ความยาว น้ำหนัก และความสมบูรณ์ของหอย มัดเป็นมัดๆ เก็บไว้เพื่อจำหน่ายต่อไป

(2) การล้างหอยก่อนเก็บเข้าโกดังเตรียมขาย เมื่อคัดหอยมาแล้วนำมาผึ่งแดด 2-3 วัน คัดหอยตามขนาดและคุณภาพใกล้เคียงกัน นำไปล้างและขัดด้วยทรายขาวกับเปลือกมะพร้าว นำไปผึ่งแดดจนความชื้นในหอยเหลือประมาณ ร้อยละ 5-10 คัดหอยตามประเภทและคุณภาพแยกเป็นมัดๆ

(3) ล้างและอบหอยด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ นำหอยมาผึ่งแดด คัดหอยขนาดกลางและขนาดใหญ่ ให้ได้ความยาวและความสวยงามตามต้องการ นำหอยมาล้างและขัดด้วยทรายขาวกับเปลือกมะพร้าว หอยขนาดใหญ่ต้องขัดก่อนนำไปล้าง แล้วจึงนำไปอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์นานไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง นำหอยที่อบแล้วไปผึ่งแดดอีกครั้งจนความชื้นในหอยเหลือประมาณ ร้อยละ 5-10 คัดหอยตามชนิดและคุณภาพของหอย ตกแต่งให้เรียบร้อยเตรียมส่งออกขาย

(4) การต้มหอย นำหอยที่คัดขนาดแล้วจุ่มลงในน้ำมันผสมดีเซลและน้ำมันมะพร้าว ใช้ความร้อน 150 องศาเซลเซียส นาน 30-45 นาที แล้วจึงนำหอยออกมาซับแล้วขัดด้วยเปลือกมะพร้าว ผ้ากระสอบ หรือทราย จากนั้นนำไปผึ่งแดดเป็นเวลา 1-12 วัน แล้วแต่สภาพอากาศ แล้วนำมาล้างและขัดจนหอยขึ้นเงา และผึ่งแดดอีก 2-3 วัน จนความชื้นในหอยเหลือประมาณร้อยละ 5-10

(5) การอบ หรือรมควันหอย วิธีนี้จุ่มหอยลงในถัง ขนาด 5x1x1 เมตร ที่บรรจุสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ โดยใช้โซโปคลอไรท์ 35-45 กิโลกรัม ผสมกับน้ำให้ได้ปริมาตรเท่ากับ 3 ใน 5 ของความสูงของถัง แช่หอยไว้นาน 1 ชั่วโมง ถ้าต้องการให้หอยขาว ใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ฟอก ล้างหอยดังกล่าวในถังน้ำ ขนาดใกล้เคียงกับถังแรก หลังจากนั้นอบด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในห้องขนาด 6x5x3 เมตร จนเพียงพอกับความ ต้องการ ไม่ควรต่ำกว่า 12 ชั่วโมง

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์การผลิตและการตลาดของหวาย

(1) รวบรวมข้อมูลปริมาณ และชนิดหวายที่ปลูกในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงในโครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ และโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม ทั้งหวายที่ปลูกเพื่อการตัดหน่อ และหวายสำหรับใช้เส้น พร้อมกับบันทึกพิถีพิถันขอบเขตแปลงปลูกของเกษตรกรแต่ละราย เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับคาดการณ์ปริมาณวัตถุดิบในพื้นที่

(2) ศึกษาสถานการณ์ตลาดของเส้นหวายสำหรับถักสาน ซึ่งหวายมีบทบาทสำคัญต่อการนำมาใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ สำหรับการใช้ประโยชน์ภายในประเทศหวายนิยมนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ในการถักสาน และใช้เป็นพืชอาหารสำหรับการบริโภคได้ นอกจากนี้ยังสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศจากการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้จากหวาย จะเห็นได้ว่าเฟอร์นิเจอร์หวายสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศในแต่ละปีเป็นมูลค่าที่สูง โดยตลาดส่งออกที่สำคัญของประเทศคือ ตลาดในแถบเอเชียและยุโรป ส่วนตลาดส่งออกหวายสำหรับถักสานที่สำคัญของไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้แก่ สิงคโปร์ เนื่องจากสิงคโปร์ไม่มีหวายอยู่ในประเทศ แต่เป็นประเทศที่มีความสามารถทางการค้า จึงมีการนำเข้าแล้วทำการส่งออกอีกต่อหนึ่ง รองลงมาคือประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา หากพิจารณาปริมาณและมูลค่าการส่งออก จะเห็นว่าการส่งออกไปยังประเทศในแถบยุโรปและอเมริกาจะสูงกว่าประเทศในแถบเอเชียด้วยกัน ทั้งนี้เนื่องจากประเทศในแถบเอเชีย เช่น มาเลเซีย เวียดนาม สามารถผลิตหวายเพื่อใช้ในประเทศได้

(3) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การแปรรูปหวายในชุมชนเพื่อการบริโภค” ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม อ.แม่จริม จ.น่าน ในวันที่ 17 ธันวาคม 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนได้พัฒนาวิธีการแปรรูปหวายตัดหน่อเพื่อการบริโภค จำหน่ายสร้างรายได้เสริมแก่ครัวเรือน และต่อยอดพัฒนาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ รวมทั้งกระตุ้นให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของหวาย และมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยมีเกษตรกรและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรมครั้งนี้ จำนวน 18 คน

(4) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การแปรรูปหวายในชุมชนเพื่อการบริโภค ครั้งที่ 2” ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม อ.แม่จริม จ.น่าน ในวันที่ 9 เมษายน 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนมีความชำนาญและเป็นการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง โดยมีเกษตรกรและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรมครั้งนี้ จำนวน 18 คน

4. สรุปผลและการนำไปใช้ประโยชน์

4.1 เกษตรกรสามารถนำความรู้การเพาะขยายพันธุ์หวายไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง นำไปสู่การผลิตกล้าไม้เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้เสริมแก่ครัวเรือน

4.2 มีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกและแปรรูปหวายบ้านตอง อ. แม่จริม จ. น่าน แปรรูปหวายเป็นหวายแช่น้ำเกลือบรรจุขวดและหวายพร้อมปรุงพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์โอท็อปนำไปสู่การสร้างรายได้เสริมแก่ครัวเรือนสมาชิก

4.3 เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญของหวายและขยายพื้นที่การปลูกหวายในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ตรวจเอกสาร

บทที่ 3 วิธีการศึกษาวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการวิจัย

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ก

ข

ค

ช

1

