



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

การศึกษาคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป

Study on Selecting Mango Varieties for Processing in Highland

แผนงานวิจัย : สนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของ
ชุมชนบนพื้นที่สูง

โดย

อัจฉรา ภาวศุทธิ์ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

การศึกษาคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป

Study on Selecting Mango Varieties for Processing in
Highland

แผนงานวิจัย : สนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด
ของชุมชนบนพื้นที่สูง

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ดร.อัจฉรา ภาวศุทธิ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 2. นายวิรัตน์ ปราบทุกข์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 3. นางสาวไฉไล กองทอง | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 4. นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 5. นางสาวกชพร สุขจิตภิญโญ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |

มกราคม 2558

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2557 เพื่อวิจัยการศึกษาคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวง พ่อคำ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครฯ ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและเอกสารต่างๆ รวมทั้งอำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บข้อมูลให้แก่คณะผู้วิจัยเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

มกราคม 2558



คณะผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204/ 0-5332-8494
E-mail address acrpwst@gmail.com
2. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายวิรัตน์ ปราบทุกข์
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักพัฒนา สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 2207/ 0-5332-8494
E-mail address prapthuk10@hotmail.com
3. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวไฉไล กองทอง
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักพัฒนา สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 2204/ 0-5332-8494
E-mail address -
4. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204/ 0-5332-8494
E-mail address hijiranil@gmail.com
5. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกชพร สุขจิตภิญโญ
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัย สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204/ 0-5332-8494
E-mail -

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

สำหรับบนพื้นที่สูงภายใต้การดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีพื้นที่ปลูกมะม่วงในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า จังหวัดน่าน ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงถ้ำเวียงแก ไปงคำ วังไผ่ น้ำแปง น้ำแขวง และน้ำเค็ม จังหวัดตาก ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สอง และสบเมย จังหวัดเชียงราย ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สอง จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเขย่ง และจังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงคลองลาน มีเกษตรกรมากกว่า 230 ราย แต่มีรายได้จากการจำหน่ายมะม่วงน้อย เนื่องจากพันธุ์มะม่วงที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปมากกว่าการบริโภคสดซึ่งจำหน่ายได้ในราคาต่ำ ได้แก่ มะม่วงแก้ว ดังนั้น จึงควรศึกษาเพื่อคัดเลือกพันธุ์มะม่วงที่มีอยู่ในพื้นที่ให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยศึกษาข้อมูลการผลิตและการตลาดมะม่วงสำหรับการแปรรูปโดยเฉพาะในเขตภาคเหนือ คุณภาพผลมะม่วงสำหรับการแปรรูป วัตถุประสงค์ตามความต้องการของโรงงาน แนวโน้มความต้องการมะม่วงในอุตสาหกรรมแปรรูป รวมถึงการสำรวจมะม่วงในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงเพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาด อันจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงบนพื้นที่สูงต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการของตลาดมะม่วงแปรรูป
- 2) เพื่อศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป

3. ขอบเขตโครงการวิจัย

- 1) การศึกษาความต้องการของตลาดมะม่วงแปรรูปในเขตภาคเหนือและใกล้เคียงกับพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง
- 2) การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป โดยสำรวจและเก็บข้อมูลผลผลิตมะม่วงพันธุ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงที่มีศักยภาพในการผลิตมะม่วง อย่างน้อย 3 พื้นที่

4. ผลการวิจัย

4.1) การศึกษาความต้องการของตลาดมะม่วงแปรรูปในเขตภาคเหนือและใกล้เคียงกับพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง

ประเทศไทยมีแหล่งเพาะปลูกมะม่วงที่สำคัญ คือ นครราชสีมา สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี และในภาคเหนือตอนบนมีแหล่งเพาะปลูกมะม่วงที่สำคัญ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และน่าน มีพันธุ์มะม่วงที่สำคัญ คือ มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ น้ำดอกไม้มหาชนก แก้ว และเขียวมรกต โดยจุดรับซื้อที่อยู่ใกล้โครงการขยายผลโครงการหลวง ได้แก่ จ.

เชียงใหม่ ได้แก่ แม่แตง เชียงดาว และพร้าว จ.ลำพูน ได้แก่ บ้านโฮ้ง ป่าซาง และ จ.น่าน ได้แก่ ภูเพียง เวียงสา และบัว มีราคาขายส่ง ณ ตลาดไท ตั้งแต่ 3-30 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับพันธุ์ คุณภาพและช่วงเวลา

จากสถิติการนำเข้า-ส่งออกมะม่วง ในปี พ.ศ. 2552 - 2556 แสดงให้เห็นว่าความต้องการมะม่วงและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ย 2,847.86 ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่าการส่งออกไม่ต่ำกว่า 1,500 ล้านบาทต่อปี สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของตลาดมะม่วงสำหรับการแปรรูปเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 10 ราย มีความต้องการมะม่วงสำหรับการแปรรูปรวมมากกว่า 300 ตันต่อปี โดยเฉพาะมะม่วงแก้วและมะม่วงโชคอนันต์ เป็นมะม่วงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการแปรรูปและรสชาติเป็นที่พอใจของผู้บริโภค ราคามะม่วงที่กลุ่มผู้ประกอบการรับซื้ออยู่ระหว่าง 5-10 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับคุณภาพของมะม่วง และ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ค้าส่ง พบว่า ผลผลิตส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐาน มีขนาดผลเล็ก และเป็นโรค เนื่องจากเกษตรกรไม่มีการจัดการดูแลแปลง ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ ทำให้มะม่วงขายได้ราคาต่ำ 3-5 บาทต่อกิโลกรัมเท่านั้น

ดังนั้น ในการส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีรายได้จากการขายมะม่วงเพิ่มขึ้น

- 1) ควรส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการผลิตมะม่วงของเกษตรกร เช่น การจัดการแปลง การตัดแต่งกิ่ง ตลอดจนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และผลักดันให้เกิดการรับรองมาตรฐานทางการเกษตรที่เป็นสากล เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร
- 2) ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ลดปัญหาโดนกดราคาจากกลุ่มพ่อค้า
- 3) ควรมีการเชื่อมโยงการตลาดระหว่างกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการให้มากขึ้น เพื่อลดปัญหาการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง โดยพันธุ์มะม่วงที่ควรส่งเสริมให้ปลูกเพิ่มเติม นอกเหนือจากมะม่วงพันธุ์แก้ว คือ มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ สามปี น้ำดอกไม้ และมหาชน เนื่องจากตลาดยังมีความต้องการสูง ไม่ว่าจะเป็นตลาดสำหรับรับประทานสด ตลาดส่งออก และตลาดสำหรับการแปรรูป

4.2) การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป

ในโครงการขยายผลโครงการหลวง มีพื้นที่ที่เกษตรกรมีการปลูกมะม่วงเพื่อเป็นอาชีพสร้างรายได้ ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน ห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ถ้าเวียงแก วังไผ่ อ.สองแคว โป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน โดยห้วยเป้าเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนเกษตรกรและจำนวนต้นมะม่วงมากที่สุด โดยปลูกหรือเปลี่ยนพันธุ์ที่เน้นเป็นพันธุ์สำหรับบริโภคสด เพื่อเป็นอาชีพที่สร้างรายได้

สำหรับการคัดเลือกต้นมะม่วงพันธุ์แก้วในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงเพื่อบันทึกคุณภาพผลผลิตแต่ละพื้นที่นั้น เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพผลผลิตมะม่วงพันธุ์แก้ว พบว่า มะม่วงแก้วจากพื้นที่ห้วยเป้าและปางแดงในมีน้ำหนักผลเฉลี่ยและขนาดผลมากที่สุด (248.34 และ 246.67 กรัม

ตามลำดับ) ซึ่งมากกว่าผลมะม่วงในพื้นที่โป่งคำและแม่จริม (209.02 และ 128.06 กรัม ตามลำดับ) โดยมีต้นมะม่วงที่มีคุณภาพที่ดีในแต่ละพื้นที่ ดังนี้ โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน คือ PDN01-1 รองลงมา คือ PDN04-1 และ PDN01-2 โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า คือ HP06-1 HP06-2 HP01-1 และ HP03-3 โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ คือ PK-K02-2 PK-K04-2 และ PK03-1 และโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม คือ MJR03-1 โดยต้นที่คัดเลือกนั้นมีน้ำหนักผลและขนาดของผลมากที่สุด



สารบัญเรื่อง

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| คณะผู้วิจัย | ข |
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร | ค |
| สารบัญเรื่อง | -1- |
| สารบัญตาราง | -2- |
| สารบัญภาพ | -3- |
| บทคัดย่อ | -4- |
| บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์ | 1 |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร | 3 |
| บทที่ 3 วิธีการวิจัย | 6 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 7 |
| 4.1 การศึกษาความต้องการของตลาดมะม่วงสำหรับการแปรรูป | 7 |
| 4.2 การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงบนพื้นที่สูงสำหรับการแปรรูป | 23 |
| บทที่ 5 วิจัยผลการผลิต | 33 |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย | 35 |
| ข้อเสนอแนะ | 36 |
| เอกสารอ้างอิง | 37 |
| ภาคผนวก | 39 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 4.1.1 โรงงานแปรรูปมะม่วงและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพในภาคเหนือตอนบน | 10 |
| ตารางที่ 4.1.2 แหล่งที่มาและจุดรับซื้อมะม่วงที่ได้จากการสำรวจ | 11 |
| ตารางที่ 4.1.3 ราคาขายส่งมะม่วงแก้ว ณ ตลาดไท ปี พ.ศ. 2554-2556 | 12 |
| ตารางที่ 4.1.4 สถิติการนำเข้ามะม่วงของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2552 - 2556 | 13 |
| ตารางที่ 4.1.5 สถิติการส่งออกมะม่วงของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2556 | 14 |
| ตารางที่ 4.1.6 สรุปผลการสำรวจความต้องการมะม่วงของกลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มพ่อค้าในภาคเหนือ | 18 |
| ตารางที่ 4.1.7 ต้นทุนและผลตอบแทนของมะม่วง | 20 |
| ตารางที่ 4.2.1 ข้อมูลจำนวนเกษตรกรที่มีการปลูกมะม่วง พื้นที่ปลูก จำนวนต้นมะม่วง ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง | 23 |
| ตารางที่ 4.2.2 จำนวนเกษตรกร พันธุ์ พื้นที่ปลูก จำนวนต้น อายุต้นของมะม่วงในโครงการขยายผลโครงการหลวง 4 แห่ง | 24 |
| ตารางที่ 4.2.3 คุณภาพผลผลิตมะม่วงพันธุ์แก้วจากแปลงเกษตรกร 4 รายในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ. เชียงใหม่ | 28 |
| ตารางที่ 4.2.4 คุณภาพผลผลิตมะม่วงพันธุ์แก้วจากแปลงเกษตรกร 6 รายในโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ | 29 |
| ตารางที่ 4.2.5 คุณภาพผลผลิตมะม่วง 3 พันธุ์จากแปลงเกษตรกรในโครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน | 30 |
| ตารางที่ 4.2.6 คุณภาพผลผลิตมะม่วง 3 พันธุ์จากแปลงเกษตรกรในโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม อ.แม่จริม จ.น่าน | 31 |
| ตารางภาคผนวกที่ 1 รายชื่อเกษตรกร พันธุ์ พื้นที่ปลูก จำนวนต้น อายุต้นของมะม่วงในโครงการขยายผลโครงการหลวง 4 แห่ง ในจังหวัดน่าน และจังหวัดเชียงใหม่ | 39 |
| ตารางภาคผนวกที่ 2 รายชื่อกลุ่มผู้ประกอบการที่ให้ข้อมูล | 45 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 4.1.1 แหล่งปลูกมะม่วงของประเทศไทย | 7 |
| ภาพที่ 4.1.2 ผลิตภัณฑ์แปรรูปมะม่วงที่วางจำหน่ายในท้องตลาด | 9 |
| แผนภาพที่ 4.1.1 กราฟแสดงปริมาณการนำเข้ามะม่วงสดและมะม่วงแปรรูป | 13 |
| แผนภาพที่ 4.1.2 กราฟแสดงมูลค่าการส่งออกมะม่วงของประเทศไทย | 14 |
| แผนภาพที่ 4.1.3 กราฟแสดงปริมาณการส่งออกมะม่วงสด จำแนกตามเดือน | 15 |
| แผนภาพที่ 4.1.4 กราฟแสดงปริมาณการส่งออกมะม่วงแปรรูป จำแนกตามเดือน | 15 |
| ภาพที่ 4.1.3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและโรงงานแปรรูปผลไม้ที่ให้ข้อมูล | 16 |
| ภาพที่ 4.1.4 ขั้นตอนการรับซื้อมะม่วง | 17 |
| ภาพที่ 4.1.5 จุดรับซื้อมะม่วงในจังหวัดน่านและจังหวัดเชียงใหม่ | 17 |
| ภาพที่ 4.1.6 คุณภาพมะม่วงที่พ่อค้าคนกลางต้องการ | 18 |
| ภาพที่ 4.1.7 แปลงมะม่วงของเกษตรกรในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง | 19 |
| แผนภาพที่ 4.1.5 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งด้วย SWOT | 21 |
| ภาพที่ 4.2.2 การสำรวจแปลงปลูกมะม่วงของเกษตรกรในโครงการขยายผล โครงการหลวงปางแดงใน และ ห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ และโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน | 25 |
| ภาพที่ 4.2.3 การเก็บข้อมูลของผลผลิตมะม่วง | 32 |