



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการย่อยที่ 1: การศึกษาคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาระบบปลูกเสาวรสวน ปลอดโรค

Study on Selecting Varieties and development
for disease-free Passion fruit Production

โครงการย่อยภายใต้ ชุดโครงการการวิจัยและพัฒนาการผลิตเสาวรสวน
ปลอดโรค

แผนงานวิจัย : สนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

โดย

อัจฉรา ภาวศุทธิ์ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการย่อยที่ 1: การศึกษาคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาระบบปลูกเสาวรสวน ปลอดโรค

Study on Selecting Varieties and development
for disease-free Passion fruit Production

โครงการย่อยภายใต้ ชุดโครงการการวิจัยและพัฒนาการผลิตเสาวรสวน
ปลอดโรค

แผนงานวิจัย : สนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและ
การตลาด

คณะผู้วิจัย

สังกัด

นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวจิระนิล แจ่มเกิด

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวดารากร อัคราศรี

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวสุวิมล ศรีกันยา

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวกชพร สุขจิตถิณโณ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวนิชากร จันเสวี

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

มกราคม 2559

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2558 เพื่อวิจัยโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของเสาวรสหวานบนพื้นที่สูง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม มูลนิธิโครงการหลวง เจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน ห้วยเป้า ปางมะโอ ตลอดจน พ่อค้า ผู้ประกอบการ และเกษตรกร ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและเอกสารต่างๆ รวมทั้งอำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บข้อมูลให้แก่คณะผู้วิจัยเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

มกราคม 2559

คณะผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
2. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวจิระนิล แจ่มเกิด
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
3. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวดารากร อัครชาติศรี
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3403 / 0-5332-8494
4. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุวิมล ศรีกันยา
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัย สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3403 / 0-5332-8494
5. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกชพร สุขจิตภิญโญ
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
6. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวณิชาร จันเสวี
ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยนักวิจัย สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
สารบัญ	-1-
สารบัญตาราง	-2-
สารบัญภาพ	-7-
บทคัดย่อ	-8-
บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	5
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์เสาวรสหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง	10
4.2 การศึกษาและพัฒนาการปลูกเสาวรสหวานในโรงเรือนเพื่อลดปัญหาโรคผลเน่าในฤดูฝน	12
4.3 การศึกษาสถานะธาตุอาหารของเสาวรสหวาน	21
4.4 การศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกเสาวรสหวานบนพื้นที่สูง	37
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	53
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก	58

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1.1 ค่าเฉลี่ยอายุเก็บเกี่ยวผลและคุณภาพผลของพันธุ์เสาวรสจาก 4 แหล่ง ปลูกทดสอบที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	11
ตารางที่ 4.1.2 คุณภาพผลของเสาวรสหวาน จำนวน 3 พันธุ์จากศูนย์พัฒนาโครงการ หลวงสะเมาะ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย	11
ตารางที่ 4.2.1 รายชื่อเกษตรกร วันที่ปลูก ช่วงการออกดอกและเก็บเกี่ยวผลผลิตของ เสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่	12
ตารางที่ 4.2.2 ปริมาณผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ตามขั้นมาตรฐานโครงการ หลวงของเกษตรกร 3 ราย จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่เมาะ จ. เชียงใหม่ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2557	13
ตารางที่ 4.2.3 ปริมาณผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ตามขั้นมาตรฐานโครงการ หลวง เปรียบเทียบระหว่างกรรมวิธีการปลูกในโรงเรือนและกลางแจ้งของเกษตรกร 3 รายจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่ ระหว่างเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2558	13
ตารางที่ 4.2.4 ต้นทุนการผลิตในการปลูกเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในโรงเรือนโดยใช้ ค้ำแบบรั้ว ต่อพื้นที่ 100 ตารางวา ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่เมาะ จ. เชียงใหม่	14
ตารางที่ 4.2.5 แปลงทดลอง รายชื่อเกษตรกร วันที่ปลูก ช่วงการออกดอกและช่วงเก็บ เกี่ยวผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในปี 2558 ที่โครงการขยายผลโครงการหลวง ปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	15
ตารางที่ 4.2.6 ปริมาณผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 คละเกด เปรียบเทียบ ระหว่างกรรมวิธีการปลูกในโรงเรือนและกลางแจ้ง (วิธีควบคุม) ของเกษตรกร 3 ราย จากโครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ระหว่างเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2558	16
ตารางที่ 4.2.7 ต้นทุนการผลิตในการปลูกเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในโรงเรือนโดยใช้ ค้ำแบบรั้ว ต่อพื้นที่ 50 ตารางวา ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ. เชียงใหม่	16

ตารางที่ 4.2.8 รายชื่อเกษตรกร วันที่ปลูก ช่วงการออกดอกและช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต เสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่	17
ตารางที่ 4.2.9 ปริมาณผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ของเกษตรกร 3 ราย ตามชั้น มาตรฐานของโครงการหลวง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ. เชียงใหม่ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2557	18
ตารางที่ 4.2.10 ปริมาณผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 อายุต้น 1 ปี 6 เดือน ของ เกษตรกร 3 รายจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ โดย แบ่งคุณภาพผลผลิตตามชั้นมาตรฐานของโครงการหลวง ระหว่างเดือนกันยายน- พฤศจิกายน 2558	18
ตารางที่ 4.2.11 ต้นทุนการผลิตในการปลูกเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 แบบฝืนโดย ปลูกกลางแจ้ง ในพื้นที่ 200 ตารางวา ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ ฮาด จ.เชียงใหม่	18
ตารางที่ 4.2.12 แปลงทดลอง รายชื่อเกษตรกร วันที่ปลูก ช่วงการออกดอก ช่วงเก็บ เกี่ยวผลผลิตเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในปี 2558 และปริมาณผลผลิตเสาวรสหวาน ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2558 ของเกษตรกร 3 รายจากโครงการขยายผล โครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	19
ตารางที่ 4.2.13 ต้นทุนการผลิตในการปลูกเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 แบบฝืนโดยปลูก กลางแจ้ง ในพื้นที่ 200 ตารางวา ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ. เชียงใหม่	20
ตารางที่ 4.3.1 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายมูล ภัทรชัยโชติ ศูนย์ พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่	23
ตารางที่ 4.3.2 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายมูล ภัทรชัยโชติ ศูนย์ พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่	23
ตารางที่ 4.3.3 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายรัตน์ นันตา ศูนย์พัฒนา โครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่	24

	หน้า
ตารางที่ 4.3.4 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายรัตน์ นันตา ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ่าย จ.เชียงใหม่	24
ตารางที่ 4.3.5 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายอานนท์ มัลลิกาวงศ์ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ่าย จ.เชียงใหม่	25
ตารางที่ 4.3.6 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายอานนท์ มัลลิกาวงศ์ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ่าย จ.เชียงใหม่	25
ตารางที่ 4.3.7 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายตรี โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	27
ตารางที่ 4.3.8 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายตรี โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	27
ตารางที่ 4.3.9 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายชาติ เห่ง โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	30
ตารางที่ 4.3.10 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายชาติ เห่ง โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	30
ตารางที่ 4.3.11 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายจ้อย ลุงเมือง โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	31
ตารางที่ 4.3.12 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายจ้อย ลุงเมือง โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	31
ตารางที่ 4.3.13 ผลการวิเคราะห์ดินจากแปลงเสาวรสของนายนันตา โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	32
ตารางที่ 4.3.14 ผลการวิเคราะห์พืชจากแปลงเสาวรสของนายนันตา โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	32

	หน้า
ตารางที่ 4.3.15 ผลการวิเคราะห์ดินแปลงเสาวรชของนายอภินันท์ โครงการขยายผล โครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	35
ตารางที่ 4.3.16 ผลการวิเคราะห์พืชแปลงเสาวรชของนายอภินันท์ โครงการขยายผล โครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	35
ตารางที่ 4.3.17 ผลการวิเคราะห์ดินแปลงเสาวรชของนายนเรศ โครงการขยายผล โครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	36
ตารางที่ 4.3.18 ผลการวิเคราะห์พืชแปลงเสาวรชของนายนเรศ โครงการขยายผล โครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	36
ตารางที่ 4.4.1 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง	37
ตารางที่ 4.4.2 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรชหวานในพื้นที่ศูนย์พัฒนา โครงการหลวง	38
ตารางที่ 4.4.3 รายได้จากการปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง	38
ตารางที่ 4.4.4 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง ปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	39
ตารางที่ 4.4.5 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยาย ผลโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	39
ตารางที่ 4.4.6 รายได้จากการปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการ หลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	39
ตารางที่ 4.4.7 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการ หลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	40
ตารางที่ 4.4.8 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยาย ผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	41
ตารางที่ 4.4.9 รายได้จากการปลูกเสาวรชหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการ หลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	41

	หน้า
ตารางที่ 4.4.10 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรสวนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	42
ตารางที่ 4.4.11 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	42
ตารางที่ 4.4.12 รายได้จากการปลูกเสาวรสวนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	43
ตารางที่ 4.4.13 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน	43
ตารางที่ 4.4.14 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน	44
ตารางที่ 4.4.15 รายได้จากการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน	44
ตารางที่ 4.4.16 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และรายได้จากการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน เฉลี่ยตามพื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่/ปี	44
ตารางที่ 4.4.17 ผลวิเคราะห์ ค่า NPV, IRR และ B/C ratio การปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน	46
ตารางที่ 4.4.18 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบรั้ว	47
ตารางที่ 4.4.19 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบรั้ว	48
ตารางที่ 4.4.20 รายได้จากการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบรั้ว	48
ตารางที่ 4.4.21 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และรายได้จากการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน เฉลี่ยตามพื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่/ปี	48
ตารางที่ 4.4.22 ผลวิเคราะห์ ค่า NPV, IRR และ B/C ratio การปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบรั้ว	50
ตารางที่ 4.4.23 ต้นทุนคงที่การปลูกเสาวรสวนในโรงเรือน	51
ตารางที่ 4.4.24 ต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนในโรงเรือน	52
ตารางที่ 4.4.25 ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนในโรงเรือน	52

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1.1 ลักษณะของผลเสาวรศ 4 พันธุ์	10
ภาพที่ 4.2.1 แปลงทดลองเสาวรศหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในโรงเรือนเปรียบเทียบกับกลางแจ้ง (วิธีควบคุม) ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ้อย จ. เชียงใหม่	14
ภาพที่ 4.2.2 ผลผลิตจากแปลงทดลองเสาวรศหวานพันธุ์เบอร์ 2 ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ้อย จ.เชียงใหม่	14



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์เสาวรสหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง 2) เพื่อศึกษาและพัฒนาการปลูกเสาวรสหวานในโรงเรือนเพื่อลดปัญหาโรคผลเน่าในฤดูฝน 3) เพื่อศึกษาสถานะธาตุอาหารของเสาวรสหวาน และ 4) เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกเสาวรสหวานบนพื้นที่สูง โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1) คัดเลือกพันธุ์เสาวรสเหลืองจาก 4 แหล่ง คือ PY-TW (ผลเหลืองไต้หวัน) PY-S (ผลเหลืองจากสะโง๊ะ) PY-Pr (ผลเหลืองจากเปรู) และ P-Kb (ผลจากอเมริกา) ระหว่างเดือนมกราคม 2557-กุมภาพันธ์ 2558 ที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ ภายใต้โรงเรือนปิด ช่วงดอกบานของ PY-TW, PY-Pr และ P-Kb เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนสิงหาคม 2557 ขณะที่ PY-S จะออกดอกช้ากว่า (กันยายน 2557) อายุเก็บเกี่ยวผลเฉลี่ยของ PY-TW, PY-S, PY-Pr และ P-Kb เท่ากับ 102.28, 85.1, 67.73 และ 64.1 วัน ตามลำดับ คุณภาพผลผลิตมีน้ำหนักผลเฉลี่ย เท่ากับ 98.19, 100.10, 193.11 และ 92.06 กรัม ตามลำดับ โดย PY-S มีค่าเฉลี่ยของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) มากที่สุด (16.44 เปอร์เซ็นต์) ขณะที่ PY-TW มีค่าปริมาณกรดที่ไทรเทรตได้ (TA) น้อยที่สุด คือ 1.38 เปอร์เซ็นต์

2) ศึกษาและพัฒนาการปลูกเสาวรสหวานในโรงเรือนเพื่อลดปัญหาโรคผลเน่าในฤดูฝน เปรียบเทียบกับการปลูกกลางแจ้ง พบว่ากรรมวิธีการปลูกเสาวรสหวานในโรงเรือน มีปริมาณผลผลิตรวมมากกว่ากรรมวิธีการปลูกกลางแจ้งทั้งในพื้นที่ทดสอบที่หมอกจ้ามและปางแดงใน (ผลผลิตระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม 2558) ทั้งนี้ยังไม่สิ้นสุดฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต

3) ศึกษาสถานะธาตุอาหารของเสาวรสหวาน จากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินในแปลงเสาวรสหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ห้วยเป๋า ปางแดงใน และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ้าม ค่า pH ของดินมีค่าเป็นกรดจัด - กรดรุนแรงมาก ซึ่งมีค่า pH (4.41-5.17) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงสูง-สูงมาก ยกเว้นในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป๋าที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) ต่ำ ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยะปลอดภัยทุกพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ทั้งคุณสมบัติดินและผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชพบว่า ส่วนใหญ่จะขาดธาตุอาหารรอง โดยเฉพาะ Ca และ B

4) การศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกเสาวรสหวานบนพื้นที่สูง

เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกเสาวรสหวานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง มีพื้นที่ปลูก 1-2 ไร่ต่อคน จำนวนที่ปลูกต้นเสาวรสหวานประมาณ 150-300 ต้น ระยะปลูก 3 x 3 เมตร ลักษณะการปลูก นิยมใช้ค้ำแบบผืน และบางพื้นที่ใช้ค้ำแบบรั้ว โดยปริมาณผลผลิตที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเฉลี่ยแล้วได้ผลผลิต 1,627 กิโลกรัมต่อปี ส่วนใหญ่เป็นเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 และมีเกษตรกรบางรายเริ่มนำเสาวรสหวานพันธุ์ไต้หวันมาปลูก ซึ่งการปลูกเสาวรสหวานมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 7,416.17 บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการดูแลรักษาต้นเสาวรสหวาน เท่ากับ 8,580.00 บาทต่อไร่ต่อปี และมีรายได้จากการผลิตเสาวรสหวาน เท่ากับ 56,945 บาทต่อไร่ต่อปี สำหรับเกษตรกรที่ปลูกเสาวรสหวานในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5-6 คน และมีแรงงานเกษตรกรในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน มีพื้นที่ปลูก 1-3 ไร่ต่อคน ระยะปลูก 4

x 4 เมตร มีลักษณะการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืน และปลูกเสาวรสวนพันธุ์เบอร์ 2 โดยมี ต้นทุนและผลตอบแทนแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่และการจัดการดูแลรักษาแปลง

ผลจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อเปรียบเทียบการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืนและแบบรั้ว พบว่า การปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบผืนมีต้นทุนคงที่ 5,403.00 บาทต่อปี ต้นทุนผันแปร เท่ากับ 10,857.60 บาทต่อปี รายได้เท่ากับ 83,300.00 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการลงทุนปลูกเสาวรสวน เท่ากับ 182,564.91 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อ ต้นทุน (B/C) ลงทุน 5.12 บาท ซึ่งมีความมากกว่า 1 แสดงว่า มีความเหมาะสมในการลงทุนและสามารถคืนทุนได้ในปีที่ 1 ส่วนการปลูกเสาวรสวนโดยใช้ค้ำแบบรั้ว มีต้นทุนคงที่ 6,992.00 บาทต่อปี ต้นทุนผันแปร เท่ากับ 9,657.60 บาทต่อปี รายได้เท่ากับ 89,985.00 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการลงทุนปลูกเสาวรสวน เท่ากับ 199,710.48 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C) ลงทุน 5.40 บาท ซึ่งมีความมากกว่า 1 แสดงว่า มีความเหมาะสมในการลงทุนและสามารถคืนทุนได้ในปีที่ 1

สำหรับผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกเสาวรสวนในโรงเรือน พบว่า ในโรงเรือนขนาด 4.5*24.0 เมตร หรือ คิดเป็นพื้นที่ 100 ตร.วา สามารถปลูกต้นเสาวรสวนได้ 50 ต้น ระยะปลูก 4x2 เมตร โดยใช้ค้ำแบบรั้ว พบว่า มีต้นทุนคงที่ในการปลูกเสาวรสวนในโรงเรือน เท่ากับ 1,748.00 บาท และต้นทุนผันแปรในการดูแลรักษาต้นเสาวรสวนในโรงเรือน เท่ากับ 3,392.10 บาท ต้นทุนการผลิตรวมเท่ากับ 5,140.10 บาท