

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

เสาวรสหวาน (Passion fruit) เป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของพื้นที่สูง โดยพันธุ์เสาวรสที่มูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงปลูกในปัจจุบัน ได้แก่ พันธุ์ RPF No.1 พันธุ์ไทลุง และพันธุ์เหลืองหวาน โดยมีจำนวนเกษตรกร 971 ราย มีพื้นที่ปลูก 1,490 ไร่ ในพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง 30 แห่ง มีปริมาณผลผลิตผ่านฝ่ายตลาดของมูลนิธิโครงการหลวงในปี พ.ศ.2560 และ 2561 เท่ากับ 624.5 และ 809.9 ตัน มูลค่า 28.25 และ 32.30 ล้านบาท และขยายผลไปพื้นที่ดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวพส.) ปัจจุบันมีจำนวนเกษตรกร 513 ราย พื้นที่ปลูก 907 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินงานของ สวพส. 22 แห่ง แหล่งปลูกเสาวรสที่สำคัญ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินและลุ่มน้ำน่าน โดยในปี พ.ศ.2560 และ 2561 มีปริมาณผลผลิตรวม 323.1 และ 554.1 ตัน มูลค่า 9.43 และ 14.11 ล้านบาท ตามลำดับ ปัจจุบันในปี 2563 มีจำนวนเกษตรกร 211 รายในพื้นที่ 22 แห่ง จำนวน 24,700 ตัน

จากความต้องการผลผลิตเสาวรสหวานของตลาดที่มีเพิ่มมากขึ้น จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น แต่พบว่าคุณภาพผลผลิตลดลง ผลมีขนาดเล็ก เนื่องจากต้นกล้าเสาวรสหวานที่ขยายพันธุ์ต่อกันไปนั้น มีโรคที่เกิดจากไวรัสที่สำคัญและรุนแรง คือ Passion fruit woodiness virus (PWV) ทำให้ต้นไม่สมบูรณ์แข็งแรง ส่งผลให้ผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ปิยะมาศและคณะ (2559) สามารถผลิตต้นเสาวรสหวานที่ปลอดโรคโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยในปี พ.ศ.2561 ได้ปลูกทดสอบการให้ผลผลิตของต้นกล้าเสาวรสหวานปลอดโรคเปรียบเทียบกับต้นเสาวรสหวานพันธุ์ RPF No.1 (วิธีการควบคุม) ภายใต้โรงเรือนหลังคาพลาสติกใส พบว่า ต้นพันธุ์ RPF No.1 มีอายุการเก็บเกี่ยวผล 74.4 วัน น้ำหนักผล 89.7 กรัม ขนาดของผล 6.2x6.7 เซนติเมตร ความหนาของเปลือก 0.54 เซนติเมตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) 18.4 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ (TA) 2.3 เปอร์เซ็นต์ และค่า TSS/TA เท่ากับ 8.2 ขณะที่ต้นปลอดโรคมีอายุการเก็บเกี่ยวผล 72.9 วัน น้ำหนักผล 88.2 กรัม ขนาดผล 6.2x6.9 เซนติเมตร ความหนาของเปลือก 0.54 ซม. ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) 18.5 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ (TA) 2.0 เปอร์เซ็นต์ และค่า TSS/TA เท่ากับ 9.9 ซึ่งต้นเสาวรสทั้ง 2 กรรมวิธีมีคุณภาพผลที่ใกล้เคียงกัน แต่ต้นปลอดโรคมีค่า TSS/TA ที่สูงกว่าต้นพันธุ์ RPF No.1 (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2561)

สำหรับผลการศึกษาในปี พ.ศ.2562 ซึ่งเป็นปีที่ 2 พบว่า ทั้ง 2 กรรมวิธีมีช่วงการออกดอกและช่วงการเก็บเกี่ยวผลในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน มีน้ำหนักผล ขนาดของผล เปอร์เซ็นต์ของเปลือก ส่วนของเนื้อและน้ำโดยน้ำหนัก ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ (TA) สัดส่วน TSS/TA ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) สีผิวผล สีของเนื้อและสีของน้ำ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นความหนาของเปลือก ค่า L* ของสีผิวผล และจำนวนเมล็ดต่อผล แสดงให้เห็นว่าต้นเสาวรสปลอดโรคที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ต่างจากต้นเสาวรสพันธุ์ RPF No.1 ที่เป็นพันธุ์

ส่งเสริม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลการศึกษาเป็นการปลูกทดสอบภายใต้โรงเรือนในพื้นที่ทดสอบเพียงแห่งเดียว จึงต้องมีการทดสอบการให้ผลผลิตจากต้นเสาวรสหวานที่ปลอดโรคในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับในสภาพแปลงปลูกกลางแจ้ง เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้แก่เกษตรกรต่อไป

สำหรับพันธุ์เสาวรสที่ส่งเสริมในปัจจุบัน มีจำนวน 3 พันธุ์ แต่จำเป็นต้องมีการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์เสาวรสเพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ๆ ที่มีการเจริญเติบโตที่ดี ให้ผลผลิตต่อต้นสูงและปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมบนพื้นที่สูงได้ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 ได้คัดเลือกพันธุ์เสาวรสจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงสะโง๊ะ จากประเทศเวียดนาม และจากประเทศญี่ปุ่น ได้ต้นที่มีลักษณะเด่นและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ จำนวน 14 รหัส ดังนี้ SG01-09, SG02-5, SG02-9, SG03-2, SG03-6, SG04-5, SG04-10, SG05-8, SG07-6, SG08-4, SG09-2, SG09-3, SG09-4 และ SG09-6 และปลูกทดสอบในแปลง (อจธราและคณะ, 2560) ในปี พ.ศ.2562 สามารถคัดเลือกพันธุ์ได้จำนวน 4 รหัสต้น เป็นรหัสต้นที่มีผิวผลสีเหลือง 2 รหัส คือ SG02-9 และ SG09-6 และรหัสต้นที่มีผิวผลสีม่วง 2 รหัส คือ SG04-10 และ SG09-4 ซึ่งแสดงลักษณะของคุณภาพผลผลิตที่เด่นกว่ารหัสอื่น มีการออกดอกตั้งแต่เดือนเมษายน 2561 และเริ่มเก็บเกี่ยวผลตั้งแต่สิงหาคมถึงเดือนธันวาคม 2561 (อจธราและคณะ, 2561) และในปี พ.ศ. 2562 ได้ปลูกทดสอบพันธุ์ที่คัดเลือกทั้ง 4 รหัสต้นในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ คือ สถานีวิจัยโครงการหลวงแม่หลอด (500MSL) สถานีเกษตรหลวงปางดะ (650MSL) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ (1,000MSL) ในเดือนเมษายน 2562 เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณเดือนกันยายน 2562 โดยที่ขุนแปะ รหัสต้น SG04-10 และ SG09-6 มีน้ำหนักผล เท่ากับ 122.2 และ 121.6 กรัมตามลำดับ และมีขนาดของผล 6.35x7.24 และ 6.42x7.17 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ เท่ากับ 16.22 และ 14.66 องศาบริกซ์ ขณะที่รหัสต้น SG02-9 และ SG09-4 อยู่ระหว่างการติดผล ที่แม่หลอด รหัสต้น SG04-10 และ SG09-4 มีน้ำหนักผล เท่ากับ 107.3 และ 101.0 กรัมตามลำดับ และมีขนาดของผล 6.34x6.57 และ 6.01x6.94 เซนติเมตร ตามลำดับ ขณะที่รหัสต้น SG02-9 และ SG09-6 อยู่ระหว่างการติดผล และที่ปางดะอยู่ระหว่างการติดผลทั้ง 4 รหัส

ดังนั้น ในปี พ.ศ.2563 เป็นการศึกษาวิจัยซึ่งต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2562 ดังนี้ (1) ทดสอบการให้ผลผลิตจากต้นเสาวรสหวานที่ปลอดโรคในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ คือพื้นที่ที่ระดับความสูง 500 650 และ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล (MSL) และ (2) ทดสอบการให้ผลผลิตพันธุ์เสาวรสที่คัดเลือก 4 รหัสเปรียบเทียบกับพันธุ์ของมูลนิธิโครงการหลวง คือ RPF NO.1, ไทนุง และหม่าเทียนชิง ในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ คือ พื้นที่ที่ระดับความสูง 500 650 และ 1,000 MSL เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพอากาศของแต่ละพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อทดสอบการให้ผลผลิตของต้นเสาวรสหวานปลอดโรคในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ
- 2) เพื่อศึกษาและคัดเลือกพันธุ์เสาวรสำหรับพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) การทดสอบการให้ผลผลิตของต้นกล้าเสาวรหวานปลอดโรคในพื้นที่ที่มีความสูงของพื้นที่ต่างกัน 3 ระดับ คือ 500 650 และ 1,000 MSL ในสภาพแปลงกลางแจ้ง
- 2) การทดสอบการให้ผลผลิตพันธุ์เสาวรที่คัดเลือก 4 รหัสเปรียบเทียบกับพันธุ์ของมูลนิธิโครงการหลวง คือ RPF NO.1, ไทนุง และหมาเทียนซิง ในพื้นที่ที่มีความสูงต่างกัน 3 ระดับ คือ พื้นที่ที่ระดับความสูง 500 650 และ 1,000 MSL

