



การคัดเลือกสายต้นเสาวรจากแหล่งปลูกต่างๆ สำหรับบริโภคสด Selecting passion fruit varieties from various growing areas for fresh consumption

มนัสกร ชิงวังตะกอ¹ เมรินทร์ บุญอินทร์¹ วิชญา ศรีสุข¹

Manatsaporn Chingvangtakor¹ Marin Boonin¹ and Witchaya Srisook¹

¹ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ 51 ม.3 ต.สะเดาะพง อ.เขาาค้อ จ.เพชรบูรณ์ 67270 โทรศัพท์ 089-2720061

¹Phetchabun Highland Agricultural Research Center Sado Phong khaocho, Phetchabun, 67270



บทคัดย่อ

ปัจจุบันเสาวร (Passion fruit) เป็นไม้ผลเศรษฐกิจ

ที่สำคัญของไทย มีปริมาณผลผลิตประมาณ 11,000 ตันต่อปี กำลังนิยมในหมู่คนรักสุขภาพ เนื่องจากมีสารต้านอนุมูลอิสระและวิตามินซีสูง ช่วยบำรุงสายตาและผิวพรรณช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย และต้านทานโรคหวัดได้เป็นอย่างดี สำหรับราคาผลผลิตเสาวรหวานอยู่ในระดับที่ดี คือ ราคาเฉลี่ย 30-40 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าเสาวรพันธุ์สีเหลืองสำหรับแปรรูป 3-4 เท่า เสาวรหวานจึงเป็นไม้ผลที่มีศักยภาพในการส่งเสริมให้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจสำหรับพื้นที่สูง การคัดเลือกเสาวรเพื่อการบริโภคสด

มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์เสาวรที่มีผลผลิตสูง และเหมาะสมกับพื้นที่



ดำเนินการคัดเลือกสายพันธุ์ต้นได้ 3 สายพันธุ์ ได้แก่ T01 (เลย์ 3), T18 (เชียงราย 5) และ T20 (เพชรบูรณ์ 1) โดยแต่ละสายพันธุ์มี ลักษณะดีเด่นดังนี้
1.กรรมวิธีที่ T20 (เลย์ 3) มีลักษณะผลทรงรี ผลสีม่วง มีน้ำหนักต่อผล 149.33 กรัม ค่าความหวาน 17.23 °Brix สีของน้ำเสาวรคือสี Yellow-Orange Group 17 A
2.กรรมวิธีที่ T18 (เชียงราย 5) มีลักษณะผลทรงรี ผลสีม่วง มีน้ำหนักต่อผล 140.0 กรัม ค่าความหวาน 17.00 °Brix สีของน้ำเสาวรคือสี Yellow-Orange Group 17 A
3.กรรมวิธีที่ T1 (เพชรบูรณ์ 1) มีลักษณะผลทรงรี ผลสีม่วง มีน้ำหนักต่อผล 103.00 กรัม ค่าความหวาน 16.66 °Brix สีของน้ำเสาวรคือสี Yellow-Orange Group 21 A

บทนำ



ผลการทดลอง

ตาราง ข้อมูลลักษณะผล และข้อมูลผลผลิตเสาวร

Treatment (Strain)	Weight per fruit (grams)	Meat weight (grams)	Fruit width (cm)	Fruit length (cm)	Shell thickness (mm)	Number of seeds per fruit (seeds)	Sweetness level (Brix degrees)
Phetchabun 1	103.00 b	42.16 b	6.46 bc	7.33 cd	7.74 bc	169.66 bc	16.66 b
Phetchabun 2	84.43 bc	28.33 bc	6.16 c	6.60 cde	6.05 c	129.66 bc	16.16 c
Phetchabun 3	76.66 bc	19.83 c	5.83 c	6.86 cde	5.76 c	116.33 c	16.06 c
Phetchabun 4	82.66 bc	21.00 c	5.86 c	6.86 cde	6.49 c	86.00 c	16.03 c
Phetchabun 5	90.66 bc	32.50 bc	5.73 cd	5.93 e	6.10 c	171.00 bc	16.06 c
Phetchabun 6	96.83 bc	35.00 bc	6.43 bc	7.10 cd	7.00 c	128.00 bc	16.03 c
Phetchabun 7	87.16 bc	32.00 bc	6.23 c	6.96 cd	6.96 c	147.33 bc	16.00 c
Phetchabun 8	83.83 bc	20.16 c	6.33 bc	6.73 cde	6.43 c	95.33 c	16.06 c
Phetchabun 9	81.50 bc	25.50 bc	6.56 bc	6.63 cde	7.10 c	119.33 c	16.06 c
Phetchabun 10	82.00 bc	27.50 bc	6.23 c	6.76 cde	7.20 c	99.33 c	16.03 c
Phetchabun 11	86.33 bc	31.16 bc	6.00 c	6.83 cde	11.06 a	122.66 c	16.03 c
Phetchabun 12	86.16 bc	34.33 bc	6.16 c	7.13 cd	6.12 c	114.00 c	16.06 c
Phetchabun 13	85.16 bc	38.50 bc	6.20 c	7.00 cd	6.19 c	122.00 c	16.03 c
Chiang Rai 1	90.00 bc	28.66 bc	6.36 bc	7.00 cd	9.76 a	142.33 bc	16.06 c
Chiang Rai 2	70.33 c	27.50 bc	5.00 d	6.40 de	7.27 c	160.00 bc	16.06 c
Chiang Rai 3	85.16 bc	31.50 bc	6.26 c	7.16 cd	6.70 c	157.66 bc	16.03 c
Chiang Rai 4	90.00 bc	30.83 bc	7.83 a	7.50 bc	6.20 c	123.66 c	16.03 c
Chiang Rai 5	140.00 a	36.66 bc	7.40 a	8.23 b	6.93 c	213.33 b	17.00 ab
Loei 1	90.16 bc	35.50 bc	6.43 bc	7.13 cd	9.60 ab	122.66 c	16.00
Loei 3	149.33 a	70.16 a	7.13 ab	9.20 a	6.24 c	310.00 a	17.23 a
C.V.%	16.48	29.82	7.12	7.11	16.26	31.60	1.73

Note: Means followed by different letters in each column differ statistically at a 95 percent confidence level when compared using Duncan's New Multiple Range Test.

การจำแนกสีของน้ำจากผลไม้สีม่วง: 5 กลุ่มย่อยตามเอคสี Yellow-Orange Group
17A เพชรบูรณ์ 3, 4, 12 เชียงราย 2, 5 เลย์ 3 17B เพชรบูรณ์ 8, 13 เชียงราย 1
21A เพชรบูรณ์ 1, 6, 10 เชียงราย 4 23A เลย์ 1 เพชรบูรณ์ 5, 7
21B เพชรบูรณ์ 2, 9, 11 เชียงราย 3

สีผล (Fruit Color) ทุกสายพันธุ์ในตารางทั้งหมด 20 สายพันธุ์ มีสีผลเหมือนกันทั้งหมด คือ สีม่วง

จากการคัดเลือกสายต้นเสาวร 20 สายต้น จาก 3 แหล่งปลูก

- (เชียงราย เพชรบูรณ์ และเลย์) ได้คัดเลือกพันธุ์ต้น 3 สายพันธุ์ ดังนี้ T20 (เลย์ 3): ผลทรงรีสีม่วง ขนาด 7.13 × 9.20 ซม. น้ำหนักผล 149.33 กรัม (เนื้อใน 70.16 กรัม) เปลือกหนา 6.24 มม. ความหวานสูงสุด 17.23 องศาบริกซ์ น้ำเสาวรสี Yellow-Orange Group 17 A T18 (เชียงราย 5): ผลทรงรีสีม่วง ขนาด 7.40 × 8.23 ซม. น้ำหนักผล 140.00 กรัม (เนื้อใน 36.66 กรัม) เปลือกหนา 6.93 มม. ความหวาน 17.00 องศาบริกซ์ น้ำเสาวรสี Yellow-Orange Group 17 A T1 (เพชรบูรณ์ 1): ผลทรงรีสีม่วง ขนาด 6.46 × 7.13 ซม. น้ำหนักผล 103.00 กรัม (เนื้อใน 42.16 กรัม) เปลือกหนา 7.74 มม. ความหวาน 16.66 องศาบริกซ์ น้ำเสาวรสี Yellow-Orange Group 21 A

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการคัดเลือกตามเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร (อ้างอิงจาก สัจจะ ประสงค์ทรัพย์, 2563)

ได้คัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีที่สุด 3 สายต้น ได้แก่ T20 (เลย์ 3), T18 (เชียงราย 5) และ T1 (เพชรบูรณ์ 1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ลักษณะทางกายภาพ: ผลทรงรีสีม่วง ขนาด 7.13 × 9.20 ซม. น้ำหนักผล 149.33 กรัม (เนื้อใน 70.16 กรัม) เปลือกหนา 6.24 มม. และน้ำหนักผล 103 - 149.33 กรัม ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย (70-100 กรัม)
- คุณภาพภายใน: มีปริมาณเนื้อในมาก, เปลือกไม่หนา, น้ำเนื้อสีเหลืองกลุ่ม Yellow-Orange Group และมีเมล็ดต่อผลจำนวนมาก
- ความหวาน: ผ่านเกณฑ์ความหวานสูงกว่า 15 องศาบริกซ์ทั้งหมด โดย T20, T18 และ T1 มีความหวานอยู่ที่ 17.23, 17.00 และ 16.66 องศาบริกซ์ ตามลำดับ

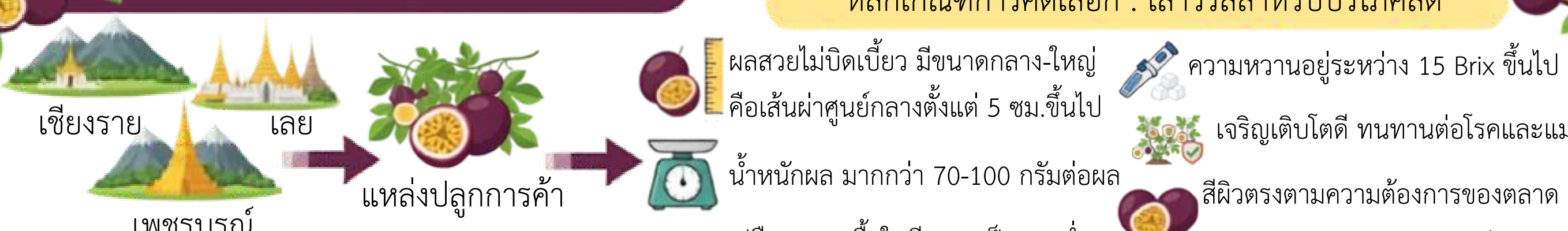
หมายเหตุ: สายต้นอื่น ๆ (T2-T17 และ T19) มีค่าความหวานต่ำกว่า จึงไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก

วิธีปฏิบัติการทดลอง

อุปกรณ์

- พันธุ์เสาวรจากแหล่งต่างๆ 20 สายต้น
- วัสดุอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูล เช่น สายวัด เวอร์เนียร์ เครื่อง เครื่องชั่งดิจิตอล เป็นต้น
- วัสดุอุปกรณ์ทำค้ำเสาวรส ปูย สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช
- วัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำ
- วัสดุอุปกรณ์และสารเคมีสำหรับวิเคราะห์สารสำคัญ
- เครื่องจัดพิกัด (GPS) กล้องบันทึกภาพ อุปกรณ์จัดบันทึก

ขั้นตอนที่ 1 : การคัดเลือกสายต้นเสาวร



หลักเกณฑ์การคัดเลือก : เสาวรสำหรับบริโภคสด

- ผลสดไม่บิดเบี้ยว มีขนาดกลาง-ใหญ่ คือเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 5 ซม. ขึ้นไป
- น้ำหนักผล มากกว่า 70-100 กรัมต่อผล
- เติบโตเร็ว ต้นทนทานต่อโรคและแมลง
- สีผิวตรงตามความต้องการของตลาด (สีม่วง)
- เปลือกบาง เนื้อในมีความเป็นกรดต่ำ ปริมาณเนื้อในหรือที่ห่อหุ้มเมล็ดมากเนื้อในสีเหลือง
- อายุการเก็บเกี่ยวหลังปลูก น้อยกว่า 70 วัน

ขั้นตอนที่ 2 : ปลูกในแปลงทดสอบ



ขั้นตอนที่ 3: การสร้างค้ำเสาวรและวางแผนการปลูก



ขั้นตอนที่ 4 : การเพาะเมล็ดและการเปลี่ยนพันธุ์



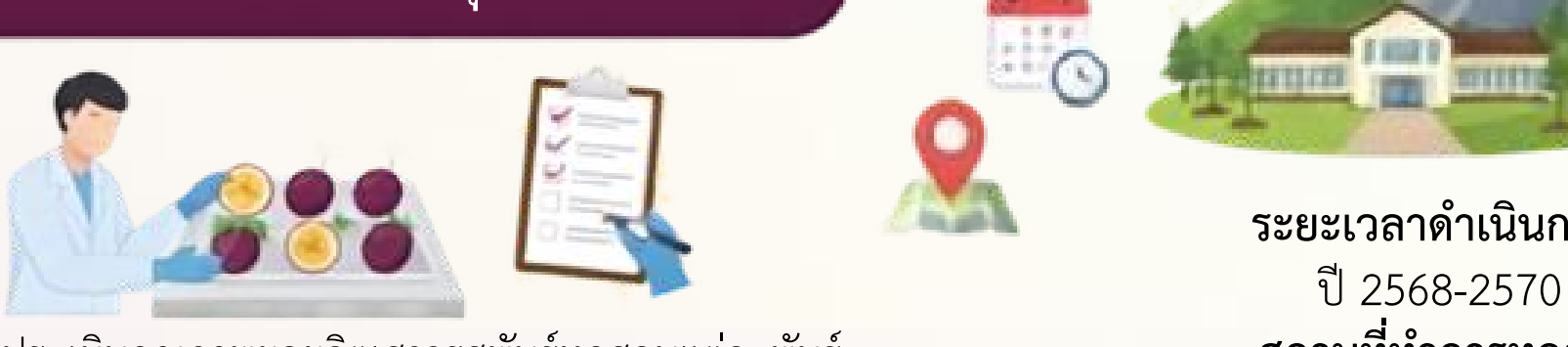
ขั้นตอนที่ 5.1: การจัดการดูแลต้นเสาวรหวาน



ขั้นตอนที่ 5.2 : บันทึกข้อมูล



ขั้นตอนที่ 6: ประเมินคุณภาพผลผลิต



ขั้นตอนที่ 7 : การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์สารสำคัญ



เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวงศ์, อังอร่า ภาวศุทธิ, วิรัตน์ ปราบทุกข์, บรรจง ปานดี, สวัสดิ์ ทิวังค์, เวช เตชะชัย, ชัยวัฒน์ อนุพันธ์ และ เป็ญจารัตน์ ทองอิน. การศึกษาการคัดเลือกและผลิตต้นแม่พันธุ์เสาวรที่มีคุณภาพ: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประจำปี 2550 โครงการวิจัยที่ 3025-3558. ม.ป.ท.: มูลนิธิโครงการหลวง, 2550.
- มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). 2555. การปลูกเสาวรหวาน. มูลนิธิ โครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), เชียงใหม่
- อังอร่า ภาวศุทธิ, วิรัตน์ ปราบทุกข์ จิระนิม และแก้ว และ ณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ. 2557. ผลของรูปแบบค้ำที่มีต่อปริมาณและคุณภาพของเสาวรหวานพันธุ์เบอร์ 2. วารสารแก่นเกษตร 42 ฉบับพิเศษ 3 : (2557) (หน้า 131-135).
- ดร.อังอร่า ภาวศุทธิ, นายบรรจง ปานดี, นายณกรธร วงศ์กิต, นางอภากร อนุพันธ์. 2555. การทดสอบพันธุ์ เสาวรหวานบนพื้นที่สูงที่ระดับความสูงแตกต่างกัน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ มลสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). 34 หน้า

