

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2563

1. แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตสับปะรด
2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์สับปะรดระยะที่ 2  
กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์สับปะรดสำหรับการบริโภคผลสดชุดปี 2549  
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบพันธุ์สับปะรดลูกผสมชุดปี 2549 สำหรับ  
การบริโภคผลสด  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Preliminary Trail of Pineapple Hybrids 2006 Series for  
Consumption of Fresh Fruit
4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง : มัลลิกา นวลแก้ว<sup>1/</sup>  
ผู้ร่วมงาน : มนตรี ปานตู<sup>1/</sup> นริรัตน์ ชูช่วย<sup>1/</sup>
5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์สับปะรดลูกผสมชุดปี 2549 สำหรับการบริโภคผลสดดำเนินการระหว่าง ตุลาคม 2559 - กันยายน 2563 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสายต้นลูกผสม 23 สายต้นกับพันธุ์การค้า ได้แก่ พันธุ์ตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีสามารถคัดเลือกสายต้นที่มีองค์ประกอบผลผลิตเทียบเท่า หรือดีกว่าพันธุ์การค้าได้จำนวน 7 สายต้น ได้แก่สายต้น PB4907-024, PB4907-037, PB4907-224, PB49008-107, PB49012-111, PB4913-186 และ PB4914-046 ซึ่งมีผลผลิต 4.11-6.89 ตัน/ไร่ น้ำหนักผล 0.54-0.85 กก. ความยาวผล 10.6-14.8 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางผล 9.7-11.4 ซม. ความยาวก้าน 13.1-18.7 ซม. ความลึกตา 0.75-0.93 ซม. ความแน่นเนื้อ 0.99-1.56 N/mm ความเหนียวเนื้อ 2.56-4.53 N.s ความหวาน 14.4-23.1 องศาบริกซ์ และปริมาณกรด 0.36-0.55% ซึ่งสายต้นลูกผสมนี้จะนำเข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งผลิตสำคัญต่อไป

Preliminary trail of pineapple hybrids 2006 series for consumption of fresh fruit will be carried out between October 2016–September 2020 at Phetchaburi Agricultural Research and Development Center. The objective to compare 23 hybrid clones with commercial varieties; Trad Si Thong, Phetchaburi and Sawee. It was found that yield components of 7 hybrid clones were equivalent to or better than commercial varieties;

<sup>1/</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

PB4907-024, PB4907-037, PB4907-224, PB49008-107, PB49012-111, PB4913-186 and PB4914- 046. This hybrid clones have a yield weight of 4.11-6.89 tons/rai, fruit weight 0.54-0.85 kg, fruit length 10.6-14.8 cm, fruit diameter 9.7-11.4 cm, peduncle length 13.1-18.7 cm, eye depth 0.75-0.93 cm, firmness 0.99-1.56 N/mm, toughness 2.56-4.53 N.s, sweetness 14.4-23.1 °brix and total acid 0.36-0.55%. This hybrid clones will continue to regional yield trial in important production sites.

## 6. คำนำ

ประเทศไทยปลูกสับปะรดพันธุ์เพื่อการบริโภคผลสดหลากหลายพันธุ์ เช่นพันธุ์ปัตตาเวีย นางแล ตราดสีทอง ภูเก็ต และเพชรบุรี คิดเป็นร้อยละ 20 – 30 ของผลผลิต แต่ปริมาณการส่งออกยังต่ำเนื่องจากพันธุ์ที่ปลูกไม่มีศักยภาพเกิดอาการไส้สีน้ำตาลซึ่งเกิดจากการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำระหว่างการขนส่ง การส่งออกสับปะรดผลสดปี 2562 มีปริมาณ 15,468 ตัน มูลค่า 359 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) Marie และคณะ (2009) ทำการคัดเลือกสับปะรดลูกผสม ‘Smooth cayenne’ × ‘Manzana’ เพื่อบริโภคสดหรือแปรรูป จำนวน 700 สายพันธุ์ คัดต้นที่มีลักษณะผิดปกติออกเหลือ 205 สายต้น จากนั้นคัดเลือกต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตเร็ว มีความหวานสูง ได้ทั้งหมด 29 สายต้น แล้วจึงเปรียบเทียบกับ ‘Smooth cayenne’ โดยคัดสายต้นที่มีความแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง ปริมาณกรดต่ำ ปริมาณวิตามินซีสูง และต้านทานต่อเชื้อ *Penicillium funiculosum* ดังนั้นการสร้างพันธุ์ใหม่ที่มีศักยภาพเพื่อบริโภคในประเทศ และส่งออกจึงเป็นแนวทางช่วยเพิ่มมูลค่าสับปะรดผลสด สายต้นคัดเลือกต้องนำมาเปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า และเปรียบเทียบกับพันธุ์ในแหล่งผลิตตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. สับปะรดลูกผสม PB49007-024, PB49007-037, PB49007-045, PB49007-125, PB49007-224, PB49008-107, PB49008-136, PB49008-225, PB49009-024, PB49012-041, PB49012-111, PB49013-064, PB49013-102, PB49013-186, PB49013-213, PB49013-251, PB49014-007, PB49014-046, PB49014-115, PB49014-120, PB49014-168, PB49014-299 และ PB49014-443 และพันธุ์ตราดสีทอง สวี เพชรบุรี และ White jewel
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 18-46-0, 0-0-60

3. สารป้องกันกำจัดเชื้อรา (ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม) สารป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง (ไทอะมีโทแซม) และเอทธิฟอน
4. สารเคมีสำหรับการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทางเคมี
5. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลซั่ง ตวง วัด ได้แก่ ไม้บรรทัด เวอร์เนียคาลิปเปอร์ เครื่องซั่ง
6. เครื่องวัดความหวาน (Refractometer)
7. เครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture Analyzer) รุ่น TA.XT Plus Texture Analyzer
8. เครื่องวัดสีระบบ Spectrophotometer รุ่น MiniScan EZ (LAV) ยี่ห้อ Henter Lab

#### วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block; RCB) 27 กรรมวิธี 4 ซ้ำ กรรมวิธี ได้แก่ สับปะรดลูกผสม PB49007-024, PB49007-037, PB49007-045, PB49007-125, PB49007-224, PB49008-107, PB49008-136, PB49008-225, PB49009-024, PB49012-041, PB49012-111, PB49013-064, PB49013-102, PB49013-186, PB49013-213, PB49013-251, PB49014-007, PB49014-046, PB49014-115, PB49014-120, PB49014-168, PB49014-299 และ PB49014-443 และพันธุ์ตราดสีทอง สวี เพชรบุรี และ White jewel ปลูกระบบแถวคู่ระยะปลูก 25 × 50 × 100 ซม. จำนวน 144 ต้น/แปลงย่อย แปลงย่อยขนาด 4 × 6 ม. การดูแลรักษาปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับสับปะรด ให้อุณหภูมิตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์สำหรับสับปะรด บันทึกการเจริญเติบโตที่อายุ 4 และ 8 เดือน เมื่อต้นมีน้ำหนักต้นประมาณ 2.5 กก. หรือมีอายุ 10 – 12 เดือนบังคับให้ออกดอกด้วยเอทธิฟอน และเก็บเกี่ยวเมื่อสับปะรดมีความสุก 50% บันทึกองค์ประกอบและคุณภาพผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักรวม น้ำหนักผล ความกว้างผล ความยาวผล ความกว้างแกน ความหนาเปลือก ความลึกตา Firmness Toughness สีเนื้อ ความหวาน และปริมาณกรด เวลาและสถานที่

ดำเนินการระหว่าง 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2563 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

#### 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การเปรียบเทียบพันธุ์สับปะรดลูกผสมชุดปี 2549 สำหรับการบริโภคผลสดเป็นการเปรียบเทียบสายต้นสับปะรดลูกผสมที่ดำเนินการผสมตั้งแต่ปี 2549 และคัดเลือกพันธุ์ระหว่างปี 2554-2558 จำนวน 23 สายต้น เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า ได้แก่ ตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี การเจริญเติบโตหลังปลูก 4 เดือนเมื่อเปรียบเทียบกับตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี สายต้นลูกผสมความสูงต้นเฉลี่ย

มากกว่า 2, 3 และ 6 สายต้นตามลำดับ และต่ำกว่า 7, 5 และ 4 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49013-186 และ PB49014-007 มีความสูงเฉลี่ยมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ และสายต้น PB49013-064, PB49013-213, PB49014-168 และ PB49014-299 มีความสูงเฉลี่ยต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ (ตาราง 1) แต่ก่อนการบังคับออกดอกสายต้นลูกผสมมีความสูงต้นเฉลี่ยมากกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี 1, 4 และ 9 สายต้นตามลำดับ และต่ำกว่า 11, 5 และ 2 สายต้นตามลำดับ สายต้น PB49007-024 มีความสูงเฉลี่ยมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ PB49013-064 และ PB49013-213 มีความสูงเฉลี่ยต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ โดยสายต้น PB49014-168 และ PB49014-299 ที่มีความสูงต้นเมื่ออายุ 4 เดือนต่ำกว่าสวี แต่ก่อนการบังคับออกดอกไม่แตกต่างทางสถิติกับสวี และสายต้น PB49014-299 มีความสูงต้นก่อนการบังคับออกดอกไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์เพชรบุรีด้วย (ตาราง 1)

ความกว้างทรงพุ่ม 4 เดือนหลังปลูก พบว่าสายต้นลูกผสมมีความกว้างเฉลี่ยมากกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี จำนวน 5, 5 และ 4 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49008-107, PB49013-186, PB49014-007 และ PB49014-443 ความกว้างทรงพุ่มมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ และมีสายต้นลูกผสมที่ความกว้างทรงพุ่มเล็กกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี จำนวน 2, 6 และ 10 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49007-224 และ PB49014-168 มีขนาดเล็กกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ซึ่งสายต้น PB49014-168 มีความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด เมื่อต้นมีการเจริญเติบโตถึงระยะบังคับออกดอกพบว่าไม่มีลูกผสมสายต้นใดที่มีความกว้างทรงพุ่มมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ แต่มีสายต้นที่มีความกว้างทรงพุ่มมากกว่าพันธุ์เพชรบุรี และสวีจำนวน 8 และ 2 สายต้น (ตาราง 1)

ส่วนขนาดใบเมื่อสัปดาห์อายุ 4 เดือนหลังปลูกพบว่าสายต้นลูกผสมมีความกว้างใบเฉลี่ยมากกว่าตราดสีทองจำนวน 5 สายต้น และความกว้างใบเฉลี่ยต่ำกว่าเพชรบุรี และสวีจำนวน 1 และ 10 สายต้นตามลำดับ และความกว้างใบก่อนการบังคับออกดอกสายต้นลูกผสมมีขนาดกว้างกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 1, 3 และ 1 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49007-037 มีความกว้างใบเฉลี่ย 4.9 ซม. ซึ่งมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ ความยาวใบสัปดาห์อายุ 4 เดือนหลังปลูกมีความยาวเฉลี่ยมากกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 2, 3 และ 5 สายต้นตามลำดับ และต่ำกว่า 6, 5 และ 4 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49013-186 และ PB49014-007 มีความยาวใบเฉลี่ยมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ และสายต้น PB49013-064, PB49013-213, PB49014-168 และ PB49014-299 ความยาวใบเฉลี่ยต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ แต่เมื่อสัปดาห์มีการเจริญเติบโตในระยะก่อนการบังคับออกดอกพบว่าสายต้นลูกผสมมีความยาวใบเฉลี่ยมากกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 1, 8 และ 8 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49007-024 มีความยาวใบเฉลี่ยสูงสุดและมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ และมีสายต้นลูกผสมที่มีความยาวใบเฉลี่ยต่ำกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี

จำนวน 11, 3 และ 3 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49013-064 และ PB49014-168 มีความยาวใบเฉลี่ยต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ ซึ่งสายต้น PB49013-064 มีความยาวใบเฉลี่ยต่ำสุด 41.3 ซม.  
(ตาราง 1)

กรมวิชาการเกษตร

ตาราง 1 ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม ความกว้างใบ และความยาวใบของสายต้นต่างๆ อายุ 4 เดือน หลังปลูก และก่อนการบังคับออกดอกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2561

สายต้น	ความสูงต้น		ความกว้างทรงพุ่ม		ความกว้างใบ		ความยาวใบ	
	4 เดือน หลังปลูก	ก่อน บังคับ ออกดอก	4 เดือน หลังปลูก	ก่อน บังคับ ออกดอก	4 เดือน หลังปลูก	ก่อน บังคับ ออกดอก	4 เดือน หลังปลูก	ก่อน บังคับ ออกดอก
PB49007-024	74.2	95.8	65.6	90.7	2.6	3.9	69.4	87.5
PB49007-037	65.9	75.9	71.4	89.8	4.0	4.9	62.9	71.2
PB49007-045	55.3	61.9	64.4	77.7	3.5	3.6	51.7	55.4
PB49007-125	59.0	68.0	63.4	88.5	3.4	4.1	54.1	59.5
PB49007-224	64.1	76.2	61.9	90.4	2.9	3.6	60.8	72.5
PB49008-107	71.3	79.3	89.2	95.6	4.0	4.3	67.5	71.3
PB49008-136	59.4	68.7	79.2	87.5	3.8	3.9	57.0	62.6
PB49008-225	60.8	68.0	70.5	87.6	3.7	3.6	55.8	59.8
PB49009-024	56.4	75.9	64.4	94.1	3.0	3.1	53.0	68.8
PB49012-041	58.0	68.6	63.8	81.9	3.0	3.4	53.1	61.0
PB49012-111	69.7	80.9	75.8	94.8	3.3	3.8	64.3	72.2
PB49013-064	51.2	44.7	66.2	58.8	3.2	3.3	47.6	41.3
PB49013-102	64.5	69.6	79.7	88.5	3.9	4.3	61.2	65.4
PB49013-186	75.4	87.5	92.3	93.6	3.9	3.9	72.4	78.2
PB49013-213	48.6	49.4	64.0	67.6	3.0	3.3	44.8	44.7
PB49013-251	68.6	85.8	86.9	105.4	3.8	4.1	62.6	76.9
PB49014-007	86.6	93.0	95.8	107.9	3.8	4.2	81.4	80.4
PB49014-046	64.5	82.4	73.7	93.7	3.3	4.0	61.5	78.1
PB49014-115	66.8	77.9	82.5	88.1	3.8	4.2	63.5	67.6
PB49014-120	51.9	62.2	64.7	78.8	3.4	3.7	49.3	56.2
PB49014-168	49.2	59.7	55.1	73.3	3.3	3.5	46.8	52.2
PB49014-299	50.1	65.1	62.3	78.8	3.3	4.0	47.0	58.3
PB49014-443	71.8	80.5	89.5	96.5	4.1	3.8	67.0	72.7
ตราดสีทอง	66.3	83.9	73.5	98.4	3.2	3.9	61.6	75.1
White jewel	70.5	90.7	81.1	100.9	3.4	3.7	65.0	79.3
เพชรบุรี	64.2	73.3	75.6	80.4	3.5	3.5	58.8	62.7

สวี	60.5	67.8	77.2	84.0	4.0	4.0	57.4	62.4
C.V. (%)	8.7	7.9	9.3	6.1	10	11.7	9.1	8.4
LSD <sub>0.05</sub>	9.0	9.6	11.2	12.6	0.6	0.7	8.8	9.1

การเก็บเกี่ยวผลผลิตเก็บที่ระยะความสุก 50% สับปะรดในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบ เพชรบุรีมีผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 6.45 ตัน/ไร่ และสวีผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด 4.08 ตัน/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสมพบว่าผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 4, 1 และ 9 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49013-064 มีผลผลิตสูงสุดเฉลี่ย 7.50 ตัน/ไร่ และสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ ส่วนสายต้น PB49009-024 มีผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด 2.98 ตัน/ไร่ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสวี (ตาราง 2) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบผลผลิต จำนวนตากลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบตราดสีทองจำนวนตาเฉลี่ยสูงสุด 116 ตา/ผล ซึ่งไม่พบสายต้นลูกผสมที่มีจำนวนตาเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง แต่มีสายต้นลูกผสม 12 สายต้นมีจำนวนตาเฉลี่ยต่ำกว่าตราดสีทอง ส่วนเพชรบุรี และสวีมีจำนวนตาเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสายต้นลูกผสมมีจำนวนตาเฉลี่ยสูงกว่าจำนวน 7 และ 8 สายต้นตามลำดับ ซึ่งสายต้น PB49008-225 มีจำนวนตาเฉลี่ยต่ำสุด 57 ตา/ผล แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเพชรบุรี และสวี (ตาราง 2) น้ำหนักรวมซึ่งเป็นน้ำหนักผลรวมก้านและจุก การจำหน่ายสับปะรดผลสดจะชั่งเป็นน้ำหนักรวม ดังนั้นน้ำหนักรวมจึงเป็นเกณฑ์การคัดเลือกประการหนึ่ง ในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบพบว่าเพชรบุรีให้น้ำหนักรวมเฉลี่ย 1.07 กก. สูงกว่าสวีที่มีน้ำหนักรวม 0.63 กก. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์ตราดสีทอง เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสม พบว่าสายต้นลูกผสมจำนวน 11 สายต้นมีน้ำหนักรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์เพชรบุรี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสวีซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบที่มีน้ำหนักรวมต่ำ พบว่ามีสายต้นลูกผสมที่มีน้ำหนักรวมสูงกว่าจำนวน 9 สายต้น และไม่มีสายต้นที่มีน้ำหนักรวมต่ำกว่าสวี (ตาราง 2) เมื่อพิจารณาเฉพาะน้ำหนักผลกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบให้ผลไปในทำนองเดียวกับน้ำหนักรวม แต่เมื่อเปรียบเทียบเพชรบุรีกับสายต้นลูกผสมพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 8 สายต้น และเมื่อเปรียบเทียบกับสวีพบสายต้นที่มีน้ำหนักผลมากกว่า 8 สายต้น และต่ำกว่า 1 สายต้น ได้แก่สายต้น PB49013-213 ที่มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 0.23 กก. (ตาราง 2) ส่วนขนาดผลทั้งความยาว และเส้นผ่านศูนย์กลางผลลักษณะสับปะรดที่คัดเลือกต้องมีความยาวผลมากกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางผล แต่พบสับปะรดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผลมากกว่าความยาวผล 3 สายต้น ได้แก่ PB49008-225, PB49013-102 และ PB49014-168 ในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบเพชรบุรีมีความยาวและเส้นผ่านศูนย์กลางผลสูงสุด 14.4 และ 11.5 ซม. ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติกับตราดสีทอง แต่ตราดสีทองและเพชรบุรีมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสวี เมื่อเปรียบเทียบสายต้น ลูกผสมกับพันธุ์เปรียบเทียบ พบว่าความยาวผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเพชรบุรี และตราดสีทองจำนวน 11 และ 10 สายต้นตามลำดับ และมีความยาวผลมากกว่าสวี 7 สายต้น และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตราดสีทอง และเพชรบุรี ส่วนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผลสายต้น ลูกผสมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเพชรบุรี และตราดสีทองจำนวน 8 และ 12 สายต้นตามลำดับ แต่มีสายต้นลูกผสมจำนวน 2 สายต้นที่เส้นผ่านศูนย์กลางผลมากกว่าตราดสีทอง ได้แก่ PB49013-064 และ PB49014-115 ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผล 12.3 และ 12.1 ซม. ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับสวีที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางต่ำสุดในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบ พบว่าไม่มีสายต้นใดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางต่ำกว่า (ตาราง 2)

ตาราง 2 ผลผลิต/ไร่ จำนวนตา น้ำหนักรวม น้ำหนักผล ความยาวผล และเส้นผ่านศูนย์กลางผลสายต้น ต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

สายต้น	ผลผลิต/ไร่ (ตัน)	จำนวน ตา	น้ำหนักผล (กก.)		ขนาดผล (ซม)	
			รวม	ผล	ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง
PB49007-024	5.49	109	0.83	0.65	13.1	9.7
PB49007-037	5.68	112	1.00	0.83	12.7	11.4
PB49007-045	4.68	85	0.74	0.55	11.6	9.3
PB49007-125	3.71	103	0.69	0.54	11.0	9.7
PB49007-224	5.55	89	1.04	0.85	14.6	10.7
PB49008-107	4.61	69	0.76	0.58	10.6	10.3
PB49008-136	5.38	119	0.95	0.75	13.0	10.9
PB49008-225	3.33	57	0.51	0.36	8.7	9.3
PB49009-024	2.98	98	0.58	0.45	10.7	9.7
PB49012-041	5.13	101	0.70	0.57	11.4	10.3
PB49012-111	4.11	76	0.70	0.54	11.7	9.9
PB49013-064	9.52	117	1.24	0.94	12.4	12.1
PB49013-102	4.45	46	0.62	0.41	8.7	10.0
PB49013-186	5.85	125	1.00	0.80	12.7	11.0
PB49013-213	3.32	62	0.43	0.25	8.8	7.6



PB49013-251	5.75	73	0.90	0.57	11.8	9.9
PB49014-007	4.96	91	0.81	0.64	14.5	9.5
PB49014-046	6.89	108	0.99	0.83	14.8	10.5
PB49014-115	7.50	113	1.09	0.88	12.3	12.3
PB49014-120	4.10	59	0.54	0.37	9.3	9.3
PB49014-168	3.38	72	0.48	0.32	8.4	8.7
PB49014-299	4.70	68	0.86	0.53	10.1	10.1
PB49014-443	4.49	98	0.89	0.73	12.5	11.0
ตราดสีทอง	4.52	116	0.95	0.79	13.9	10.9
White jewel	4.80	63	0.94	0.60	10.8	10.4
เพชรบุรี	6.45	83	1.07	0.90	14.4	11.5
สวี	4.08	78	0.63	0.49	10.4	9.3
C.V. (%)	15.5	15.9	18.2	21.1	10.8	5.9
LSD <sub>0.05</sub>	1.28	23	0.24	0.21	2.1	1.0

จุกและก้านเป็นองค์ประกอบผลผลิตที่ใช้ประกอบการคัดเลือกซึ่งต้องมีขนาดเหมาะสมกับขนาดของผล จากการเปรียบเทียบพันธุ์สับปะรดชุดปี 2549 เพื่อการบริโภคสดในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบกับน้ำหนักจุก และความยาวจุกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีน้ำหนักจุกต่ำกว่า 100 ก. มีความยาวจุกต่ำกว่า 10 ซม. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสมพบสายต้นที่มีน้ำหนักจุกเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 9, 10 และ 7 สายต้นตามลำดับ และไม่พบสายต้นที่มีน้ำหนักจุกต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ ส่วนความยาวจุกเมื่อเปรียบเทียบกับสวีพบว่าทุกสายต้นลูกผสมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับตราดสีทอง และเพชรบุรีพบว่ามีสายต้นที่มีความยาวจุกมากกว่าจำนวน 2 และ 8 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49014-299 มีความยาวจุกเฉลี่ยสูงสุด 14.0 ซม. แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสวี ส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางจุกเพชรบุรีมีขนาดต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตราดสีทอง และสวี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสายต้นลูกผสม พบว่ามีสายต้นลูกผสมที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 6, 18 และ 1 สายต้นตามลำดับ ซึ่งเส้นผ่านศูนย์กลางจุกมีประโยชน์ในการช่วยพรางแสงให้กับผลสับปะรด หากเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กการจัดการผลผลิตในแปลงต้องคลุมผลเพื่อป้องกันแดดเผา แต่ทั้งนี้เส้นผ่านศูนย์กลางที่ใหญ่ น้ำหนักจุกต้องไม่มากจนไม่สมดุลย์กับน้ำหนักผล เมื่อพิจารณาโดยรวมสายต้น PB49014-299 มีน้ำหนักจุก ความยาว และเส้นผ่านศูนย์กลางจุกสูงสุดและ

แตกต่างกับพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ และมีสายต้นลูกผสมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจุกมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ แต่น้ำหนักและความยาวจุกไม่แตกต่างกับพันธุ์เปรียบเทียบ จำนวน 8 สายต้น ได้แก่ PB49007-024, PB49007-037, PB49008-136, PB49008-225, PB49012-041, PB49014-007, PB49014-046 และ PB49014-120 (ตาราง 3) ส่วนก้านสายต้น PB49013-251 มีน้ำหนักก้านเฉลี่ย 143 ก. ซึ่งสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์ อีกทั้งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางก้านเฉลี่ย 2.94 ซม. สูงกว่าตราดสีทอง และสวีย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความยาวก้านเป็นลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก หากก้านมีความยาวมากผลอยู่เหนือทรงพุ่มทำให้แดดเผาได้เช่นกันดังนั้นความยาวก้านจึงไม่ควรยาวกว่าพันธุ์เปรียบเทียบซึ่งสายต้นลูกผสม PB49007-224, PB49008-107 และ PB49014-007 มีความยาวก้านเฉลี่ย 19.2, 18.7 และ 20.0 ซม. ตามลำดับซึ่งมีความยาวก้านเฉลี่ยสูงกว่าเพชรบุรี แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสถิติกับตราดสีทอง และสวี่ (ตาราง 3) พันธุ์เปรียบเทียบมีหน่อตะเกียง 2-5 หน่อ/ผล สายต้นลูกผสมพบหน่อตะเกียง 10 สายต้น และไม่พบหน่อตะเกียง 13 สายพันธุ์ (ตาราง 3) ซึ่งการพบหน่อตะเกียงเป็นลักษณะไม่พึงประสงค์ หากมีปรากฏไม่ควรเกิน 1- 3 ตะเกียง

ตาราง 3 น้ำหนักจุก ขนาดจุก น้ำหนักก้าน ขนาดก้าน และจำนวนตะเกียงของสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

สายต้น	น้ำหนัก จุก (ก.)	ขนาดจุก (ซม)		น้ำหนัก ก้าน (ก.)	ขนาดก้าน (ซม)		จำนวน ตะเกียง
		ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง		ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง	
PB49007-024	78	8.5	8.0	90	17.5	2.15	-
PB49007-037	83	7.6	8.7	72	15.2	1.92	-
PB49007-045	127	10.1	9.2	69	14.6	2.21	-
PB49007-125	36	6.0	6.1	97	19.2	1.99	0-5
PB49007-224	104	10.4	8.6	92	18.7	2.29	-
PB49008-107	92	8.2	8.7	98	16.2	2.38	-
PB49008-136	63	9.0	8.1	85	14.4	2.63	2-3

PB49008-225	87	13.2	9.3	58	15.0	2.19	-
PB49009-024	43	5.7	5.8	79	18.0	1.92	0-5
PB49012-041	66	7.7	7.1	54	13.0	2.12	-
PB49012-111	68	12.4	6.7	70	14.4	2.23	2-3
PB49013-064	171	13.8	8.0	95	13.0	2.59	-
PB49013-102	132	11.9	9.5	73	15.7	2.23	-
PB49013-186	120	13.1	9.0	78	13.1	2.35	1-5
PB49013-213	65	8.7	5.8	57	15.4	1.9	-
PB49013-251	115	12.9	10.0	143	17.0	2.94	2-3
PB49014-007	80	9.6	7.4	88	20.0	2.17	-
PB49014-046	67	10.1	7.5	97	17.6	2.31	0-1
PB49014-115	150	11.0	8.5	85	14.8	2.45	-
PB49014-120	77	8.4	7.8	63	15.1	2.15	-
PB49014-168	110	9.4	7.9	52	13.7	1.99	0-2
PB49014-299	178	14.0	10.4	94	16.1	2.45	2-3
PB49014-443	64	5.9	7.0	82	15.0	2.35	1-2
ตราดสีทอง	47	8.6	7.2	96	17.6	2.3	2-4
White jewel	222	16.4	11.2	88	21.0	2.25	2
เพชรบุรี	37	6.0	5.3	93	15.3	2.54	2-5
สวี	63	9.6	8.4	74	16.8	2.07	4
C.V. (%)	34.5	28.4	12.5	28.0	12.3	10.8	
LSD <sub>0.05</sub>	53	4.6	1.7	38	3.2	0.40	

การวัดสีเปลือก สีเนื้อ และสีน้ำสับปะรดด้วยเครื่องวัดสีระบบ Spectrophotometer รุ่น MiniScan EZ (LAV) ยี่ห้อ Henter Lab ซึ่งให้ค่าสีเป็นค่าสี L (ค่าความสว่าง มีค่า 0 – 100 โดย 0 หมายถึงวัตถุมืดเข้ม, 100 หมายถึงวัตถุมืดอ่อน) ค่าสี a (+ หมายถึงวัตถุมืดแดง, - หมายถึงวัตถุมืดเขียว) และค่าสี b (+ หมายถึงวัตถุมืดเหลือง, - หมายถึงวัตถุมืดน้ำเงิน) สีเปลือกเมื่อสุกทุกสายต้นมีค่า L ต่ำกว่า 50 แสดงว่ามีสีเป็นโทนเข้ม ค่า b เป็น + แสดงว่ามีสีเหลือง ส่วนค่า a สายต้น PB49007-045, PB49013-064 และ PB49014-115 มีค่าเป็น - แสดงว่ามีสีโทนเขียวทำให้สีเปลือกเป็นสีเหลืองปนเขียวเข้ม ส่วนสายต้นอื่นๆ รวมทั้งพันธุ์เปรียบเทียบมีค่า a เป็น + แสดงว่ามีสีแดงทำให้เปลือกมีสีเหลืองปนส้ม ส่วนสีเนื้อมี

ค่า L มากกว่า 50 แสดงว่าสีเป็นสว่าง ค่า b เป็น + แสดงว่ามีสีเหลือง ส่วนค่า a ทุกสายต้นมีค่า a เป็น + แสดงว่ามีสีแดงทำให้เนื้อสีเหลืองปนส้ม (ตาราง 4)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกนพันธุ์เปรียบเทียบกับพันธุ์เพชรบุรีมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง และสวี เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสมพบว่าค่าเฉลี่ยสูงกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 5, 3 และ 7 สายต้นตามลำดับ โดยมี 3 สายต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกนมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์ ได้แก่ PB49013-064, PB49013-186 และ PB49014-299 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.32, 3.21 และ 2.83 ซม. ตามลำดับ และสายต้นมีขนาดเล็กกว่าตราดสีทอง และเพชรบุรี จำนวน 1 และ 5 สายต้นตามลำดับ โดยสายต้น PB49007-125 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกน 1.47 ซม. แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสวี (ตาราง 5) ความหนาเปลือกตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสมพบว่า PB49012-041 และ PB49013-064 มีความหนาเปลือก 0.44 ซม. ซึ่งแตกต่างกับตราดสีทอง และสวีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 5) ความลึกตาสายต้นลูกผสมต้องตาดึ้นกว่าพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสม พบว่ามีความลึกตาเฉลี่ยน้อยกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 12, 5 และ 4 สายต้นตามลำดับ และความลึกตาเฉลี่ยต่ำกว่าพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์จำนวน 4 สายต้นโดย PB49014-168 มีความลึกตาเฉลี่ยต่ำสุด 0.63 ซม. (ตาราง 5)

การวิเคราะห์ทางเนื้อสัมผัส ได้แก่ ความแน่นเนื้อและความเหนียวเนื้อซึ่งวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Texture Analyzer รุ่น TA.XT Plus โดยค่าความแน่นเนื้อพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสม พบว่าสายต้นลูกผสมมีความแน่นเนื้อมากกว่าตราดสีทอง เพชรบุรี และสวีจำนวน 11, 11 และ 4 สายต้นตามลำดับ และ PB49007-224 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสวี (ตาราง 5) ส่วนความเหนียวเนื้อหากค่าสูงแสดงว่าต้องใช้แรงตัดสูงกว่าซึ่งในพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ PB49007-045 และ PB49012-041 มีค่าเฉลี่ย 5.12 และ 6.96 นิวตัน.วินาที ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์เปรียบเทียบกับทั้ง 3 พันธุ์ (ตาราง 5)

ตาราง 4 สีเปลือก และสีเนื้อสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

---

สายต้น	สีเปลือก	สีเนื้อ
--------	----------	---------

---

	L	a	b	L	a	b
PB49007-024	37.0	4.2	23.6	61.1	3.2	33.4
PB49007-037	37.1	1.3	16.3	71.3	3.8	36.0
PB49007-045	34.0	-0.3	18.9	70.5	1.0	25.2
PB49007-125	37.0	2.7	21.2	65.5	3.1	34.9
PB49007-224	29.4	2.6	15.8	67.3	0.2	22.7
PB49008-107	36.6	2.5	25.4	67.6	3.0	32.5
PB49008-136	36.3	3.6	18.8	62.7	3.4	37.3
PB49008-225	32.1	0.7	19.9	72.4	1.3	29.1
PB49009-024	33.7	3.8	22.9	69.5	3.4	35.2
PB49012-041	32.6	0.7	19.1	70.5	2.9	31.2
PB49012-111	34.4	2.5	18.8	71.4	2.6	33.6
PB49013-064	41.1	-0.4	18.6	84.6	1.8	27.0
PB49013-102	27.5	2.4	18.3	68.8	1.0	27.7
PB49013-186	37.7	1.0	17.7	69.0	2.5	30.8
PB49013-213	32.8	4.9	18.3	69.2	2.6	33.7
PB49013-251	35.4	1.3	20.7	67.1	3.3	33.4
PB49014-007	28.9	0.2	16.3	71.7	0.3	25.8
PB49014-046	41.2	1.0	18.2	67.0	1.0	27.4
PB49014-115	31.8	-0.5	16.0	70.3	1.7	28.3
PB49014-120	30.8	1.1	14.8	71.7	0.7	24.6
PB49014-168	35.8	1.6	23.9	73.6	2.1	34.2
PB49014-299	34.4	0.7	22.7	65.0	2.5	31.6
PB49014-443	31.1	1.0	15.6	70.7	1.7	28.9
ตราดสีทอง	34.9	2.2	20.6	66.4	4.3	35.8
White jewel	30.4	2.6	14.4	71.7	-0.4	17.9
เพชรบุรี	32.5	1.2	17.3	66.6	3.3	33.4
สวี่	40.1	7.0	28.4	68.1	5.1	38.3

C.V. (%)	12.7	127.9	19.4	6.3	46.0	10.0
LSD <sub>0.05</sub>	7.1	4.0	6.1	7.2	1.7	5.0

ตาราง 5 เส้นผ่านศูนย์กลางแกน ความหนาเปลือก ความลึกตา ความแน่นเนื้อ และความเหนียวเนื้อสาย  
ต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

สายต้น	เส้นผ่านศูนย์กลาง แกนผล (ซม.)	ความหนา เปลือก (ซม.)	ความลึกตา (ซม.)	ความแน่นเนื้อ (นิวตัน/มม.)	ความเหนียวเนื้อ (นิวตัน.วินาที)
PB49007-024	2.22	0.35	0.80	1.44	3.52
PB49007-037	2.50	0.32	0.93	1.31	3.22
PB49007-045	2.12	0.42	1.08	1.39	5.12
PB49007-125	1.47	0.32	0.68	1.11	2.90
PB49007-224	2.10	0.35	0.94	0.99	2.56
PB49008-107	2.47	0.34	0.75	1.09	2.97
PB49008-136	2.05	0.35	0.87	1.49	3.54
PB49008-225	2.06	0.30	0.81	1.34	2.65
PB49009-024	1.63	0.31	0.78	1.29	3.12
PB49012-041	1.91	0.44	0.97	1.87	6.96
PB49012-111	1.83	0.31	0.85	1.32	2.82
PB49013-064	3.32	0.44	0.84	1.36	3.17
PB49013-102	2.15	0.38	0.70	1.19	2.74
PB49013-186	3.21	0.38	0.84	1.28	3.91
PB49013-213	1.62	0.30	0.87	1.22	2.90
PB49013-251	2.54	0.33	0.79	1.19	2.60
PB49014-007	2.22	0.35	0.91	1.70	4.44
PB49014-046	2.20	0.34	0.88	1.56	4.53
PB49014-115	2.37	0.38	0.90	1.29	3.34
PB49014-120	2.10	0.33	0.69	1.60	3.56
PB49014-168	1.65	0.33	0.63	1.47	2.48
PB49014-299	2.83	0.39	0.87	1.07	3.76
PB49014-443	1.97	0.32	0.86	1.49	2.53

ตราดสีทอง	2.04	0.33	1.02	1.05	2.78
White jewel	2.28	0.36	0.75	1.24	3.37
เพชรบุรี	2.31	0.34	0.93	1.05	2.78
สวี	1.78	0.33	0.91	1.30	2.72
C.V. (%)	12.4	16.6	11.7	12.5	37.6
LSD <sub>0.05</sub>	0.45	0.10	0.16	0.27	2.10

การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านเคมี วิเคราะห์จากน้ำคั้นจากเนื้อสับประรด สับประรดบริโภคผลสด รสชาติเป็นลักษณะที่สำคัญ โดยเฉพาะความหวานในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบ พบว่าเพชรบุรีมีความหวานเฉลี่ยสูงสุด 20.3 องศาบริกซ์ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตราดสีทอง แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสวีซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบ สายต้นลูกผสมทุกสายต้นมีความหวานเฉลี่ยสูงกว่า 15 องศาบริกซ์ PB49008-107 มีความหวานสูงสุดเฉลี่ย 23.1 องศาบริกซ์แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเพชรบุรี และไม่มีสายต้นลูกผสมที่มีความหวานสูงกว่าพันธุ์เพชรบุรี แต่มีสายต้นที่มีความหวานสูงกว่าตราดสีทอง และสวีจำนวน 2 และ 8 สายต้นตามลำดับ (ตาราง 6) ปริมาณกรดต้องสมดุลกับความหวาน ในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบไม่แตกต่างทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับสายต้นลูกผสม พบว่าสายต้นลูกผสมมีปริมาณกรดสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์จำนวน 3 สายต้น ได้แก่ PB49007-045, PB49008-225 และ PB49013-064 ซึ่งมีปริมาณกรดเฉลี่ย 0.93, 0.74 และ 0.77% ตามลำดับ และสายต้นลูกผสมมีปริมาณกรดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 สายพันธุ์จำนวน 17 สายต้น (ตาราง 6) ปริมาณวิตามินซีเป็นลักษณะประกอบซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไส้สีน้ำตาล อีกทั้งเป็นลักษณะทางโภชนาการที่สำคัญอีกประการ ซึ่งในกลุ่มพันธุ์เปรียบเทียบมีปริมาณวิตามินซีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ PB49007-024 มีปริมาณวิตามินซีสูงสุด 11 มก./100 มล. ซึ่งแตกต่างกับพันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 6) ส่วนการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลเป็นลักษณะสำคัญสำหรับการส่งออกสับประรดผลสดที่เกิดขึ้นระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ 14 องศาเซลเซียส ระหว่างการขนส่งทำให้ไม่สามารถขนส่งสับประรดผลสดในอุณหภูมิต่ำเกินระยะเวลา 21 วัน ซึ่งจากการทดลองนี้ทดสอบการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลเบื้องต้นที่อุณหภูมิ 14 องศาเซลเซียสนาน 14 วัน พบว่าพันธุ์ตราดสีทอง และสวีมีคะแนนการเกิดอาการไส้สีน้ำตาล 1.1 คะแนนเท่ากัน ส่วน PB49008-136 เกิดอาการไส้สีน้ำตาลสูงสุด 3.1 คะแนน (ตาราง 6) ทั้งนี้การทดสอบไส้สีน้ำตาลครั้งนี้เป็นเพียงการทดสอบเบื้องต้น ควรมีการทดสอบที่มีแบบแผนอีกครั้งในสับประรดรุ่นทดสอบในแหล่งผลิต และควรมีการทดสอบในผลผลิตที่ต่างฤดูการผลิตอีกครั้ง

ตาราง 6 ความหวาน ปริมาณกรด ปริมาณวิตามินซี และการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลของสายต้นต่างๆ  
ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

สายต้น	ความหวาน (°บริกซ์)	ปริมาณกรด (%)	ปริมาณวิตามินซี (มก./100 มล.)	การเกิดอาการไส้สีน้ำตาล (คะแนน) <sup>1/</sup>
PB49007-024	20.2	0.36	11.0	0.8
PB49007-037	19.7	0.55	5.5	2.1
PB49007-045	15.8	0.93	8.8	0.4
PB49007-125	16.7	0.55	5.9	0.8
PB49007-224	15.4	0.45	6.8	0.5
PB49008-107	23.1	0.53	6.7	0.9
PB49008-136	19.6	0.55	7.3	3.1
PB49008-225	15.6	0.74	8.6	0.5
PB49009-024	19.5	0.48	4.8	2.2
PB49012-041	17.4	0.47	7.1	0.4
PB49012-111	18.9	0.48	6.0	0.6
PB49013-064	17.7	0.77	8.2	
PB49013-102	17.4	0.58	4.2	0.3
PB49013-186	19.8	0.37	6.0	1.1
PB49013-213	18.3	0.48	4.4	
PB49013-251	22.4	0.53	5.7	0.2
PB49014-007	18.0	0.46	7.5	0.8
PB49014-046	14.4	0.36	5.4	1.3
PB49014-115	18.3	0.36	9.9	2.8
PB49014-120	15.3	0.65	6.9	
PB49014-168	20.1	0.63	5.4	0.3
PB49014-299	19.0	0.39	5.4	1.1
PB49014-443	18.7	0.43	2.5	0.5
ตราดสีทอง	18.5	0.35	6.0	1.1
White jewel	15.0	0.40	5.1	0.2
เพชรบุรี	20.3	0.39	5.8	0.7



สวี	16.4	0.44	5.5	1.1
C.V. (%)	9.8	27.0	40.8	
LSD <sub>0.05</sub>	2.9	0.22	4.3	

<sup>1/</sup> : 1 = 1-2%    2 = 3-5%    3 = 6-10%    4 = 11-25%    5 = 26-50%    6 = 51-100%



PB49007-024



PB49007-037



PB49007-045



PB49007-125



PB49007-224



PB49008-107



PB49008-136



PB49008-225



PB49009-024



PB49012-041



PB49012-111



PB49013-064



PB49013-102



PB49013-186



PB49013-251



PB49014-007



PB49014-046



PB49014-115

ภาพ 1 สับปะรดสายต้นต่างๆ เมื่อเก็บเกี่ยวระยะความสุก 50%



PB49014-120



PB49014-168



PB49014-299



PB49014-443



ตราดสีทอง



White jewel



เพชรบุรี



สวี

ภาพ 1 (ต่อ) สับปะรดสายต้นต่างๆ เมื่อเก็บเกี่ยวระยะความสุก 50%

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการพิจารณาองค์ประกอบผลผลิตสามารถคัดเลือกสายต้นสับปะรดที่มีลักษณะผ่านเกณฑ์เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า (ตราดสีทอง เพชรบุรี และสวี) เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งผลิตจำนวน 7 สายต้น ได้แก่ PB4907-024, PB4907-037, PB4907-224, PB49008-107, PB49012-111, PB4913-186 และ PB4914-046 ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. ผลผลิต 4.11-6.89 ตัน/ไร่ ซึ่งไม่ต่ำกว่าพันธุ์สวี

2. น้ำหนักผล 0.54-0.85 กก. ความยาวผล 10.6-14.8 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางผล 9.7-11.4 ซม. ซึ่งไม่ต่ำกว่าพันธุ์สวี
3. น้ำหนักจุก 67-107 ก. เส้นผ่านศูนย์กลางจุก 6.7-9.0 ซม. ไม่แตกต่างกับพันธุ์สวีที่มีน้ำหนักและขนาดสูงสุดในพันธุ์เปรียบเทียบ
4. ความยาวก้าน 13.1-18.7 ซม. ซึ่งมีไม่เกินความยาวเฉลี่ยของพันธุ์ตราดสีทองที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบที่มีความยาวก้านสูงสุด
5. ความลึกตา 0.75-0.93 ซม. ตาตื้นกว่าพันธุ์ตราดสีทองที่มีความตาลึกสูงสุด และไม่แตกต่างกับพันธุ์สวีที่มีความตาลึกต่ำสุด
6. เนื้อสัมผัส ความแน่นเนื้อ 0.99-1.56 N/mm และความเหนียวเนื้อ 2.56-4.53 N.s
7. ความหวาน 14.4-23.1 องศาบริกซ์ และปริมาณกรด 0.36-0.55 ก/ล

#### 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สายต้นสับปะรดที่ได้นำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งผลิตที่สำคัญต่อไป

#### 11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) -

#### 12. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2562. 175 น.

Marie, F., G. Coppend'Eeckenbrugge and B. Bernasconi. 2009. Pineapple Breeding at

CIRAD. I. Evaluation and Selection of 'Smooth cayenne' × 'Manzana' Hybrids.

Retrieved August 31, 2009 from

[http://www.actahort.org/member/showpdf?booknramr=529\\_17](http://www.actahort.org/member/showpdf?booknramr=529_17)

#### 13. ภาคผนวก