รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2563

1. **แผนงานวิจัย** : วิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตสับปะรด
2. **โครงการวิจัย** : การปรับปรุงพันธุ์สับปะรดระยะที่ 2

   กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์สับปะรดสำหรับการบริโภคผลสดชุดปี 2554

   กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การคัดเลือกสับปะรดลูกผสมชุดปี 2554 สำหรับการบริโภคผลสด

   ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Selection of Pineapple Hybrids 2011 Series for Consumption of Fresh Fruit
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**

   หัวหน้าการทดลอง : มัลลิกา นวลแก้ว[1/]

   ผู้ร่วมงาน : มนตรี ปานตู[1/] นรีรัตน์ ชูช่วย[1/]
5. **บทคัดย่อ**

การคัดเลือกสับปะรดลูกผสมชุดปี 2554 สำหรับการบริโภคผลสดดำเนินการระหว่าง ตุลาคม 2559 - กันยายน 2563 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสับปะรดลูกผสมเพื่อบริโภคผลสดภายในและต่างประเทศที่มีรสชาติและเนื้อสัมผัสดี โดยสามารถคัดเลือกสับปะรดลูกผสมได้ 9 สายต้นได้แก่ PB54015 PB54016 PB54021 PB54022 และ PB54027 จำนวน 1, 2, 1, 1 และ 4 สายต้นตามลำดับ ผลมีน้ำหนักต่ำกว่า 1 กก. จำนวน 4 สายต้น และมากกว่า 1 กก. จำนวน 5 สายต้น ความหวาน 14.9-21.3 องศาบริกซ์ ปริมาณกรด 0.17-0.83% ซึ่งสับปะรดที่ผ่านการคัดเลือกได้จะนำเข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบเบื้องต้นกับพันธุ์การค้าต่อไป

Selection of pineapple hybrids 2011 series for consumption of fresh fruit will be carried out between October 2016 -September 2020 at Phetchaburi Agricultural Research and Development Center. The objective was to select pineapple hybrids to consume fresh fruit for local market and export markets with good taste and texture. The selection pineapple hybrids were able to select 9 clones including PB54015 PB54016 PB54021 PB54022 and PB54027 amount 1, 2, 1, 1 and 4 clones, respectively. The selected clones have weight less than 1.00 kg, 4 clones and more than 1.00 kg, 5 clones, sweetness

กรมวิชาการเกษตร

[1/] ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

14.9-21.3 degrees brix, total acid 0.17-0.83%. The selected clones will be brought into the process of preliminary comparison with the commercial varieties.

6. คำนำ

ประเทศไทยปลูกสับปะรดพันธุ์เพื่อการบริโภคผลสดหลากหลายพันธุ์ เช่นพันธุ์ปัตตาเวีย นางแล ตราดสีทอง ภูเก็ต และเพชรบุรี คิดเป็นร้อยละ 20 – 30 ของผลผลิต แต่ปริมาณการส่งออกยังต่ำเนื่องจากพันธุ์ที่ปลูกไม่มีศักยภาพเกิดอาการไส้สีน้ำตาลซึ่งเกิดจากการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำระหว่างการขนส่ง การส่งออกสับปะรดผลสดปี 2562 มีปริมาณ 15,468 ตัน มูลค่า 359 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) ในต่างประเทศมีการพัฒนาพันธุ์อย่างต่อเนื่อง Cabot (2009) รายงานว่าการผสมพันธุ์เพื่อสร้างสับปะรดลูกผสมใช้ระยะเวลาต่อรอบประมาณ 36 เดือน โดยนับตั้งแต่หลังชักนำให้ออกดอกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวและทำการคัดเลือก เมล็ดสับปะรดเกิดขึ้นหลังจากการผสมพันธุ์ 3.5 เดือน และสับปะรดจะสามารถเก็บเกี่ยวได้หลังจากการเพาะเมล็ด 22 – 33 เดือน Marie และคณะ (2009) ทำการคัดเลือกสับปะรดลูกผสม ‘Smooth cayenne’ × ‘Manzana’ เพื่อบริโภคสดหรือแปรรูป จำนวน 700 สายพันธุ์ โดยคัดเอาลักษณะผิดปกติต่างๆ เช่นมีหลายจุก ผลแฟนซี ออกก่อนจนเหลือ 205 สายต้น และทำการคัดเลือกต่อโดยคัดเลือกต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตเร็ว มีความหวานสูง ได้ทั้งหมด 29 สายต้น จากนั้นจึงคัดเลือกโดยเปรียบเทียบกับ ‘Smooth cayenne’ โดยคัดสายต้นที่มีความแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง ปริมาณกรดต่ำ ปริมาณวิตามินซีสูง และต้านทานต่อเชื้อ *Penicillium funiculosum* ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์ด้วยการผสมพันธุ์เพื่อสร้างพันธุ์ใหม่ที่มีศักยภาพเพื่อบริโภคในประเทศ และส่งออกจึงเป็นแนวทางช่วยเพิ่มมูลค่าสับปะรดผลสด การคัดเลือกพันธุ์สับปะรดลูกผสมเพื่อให้ได้สับปะรดที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนนำเข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบ และทดสอบพันธุ์ ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. สับปะรดลูกผสมชุดปี 2554
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 18-46-0, 0-0-60
3. สารป้องกันกำจัดเชื้อรา (ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม) สารป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง (ไทอะมีโทแซม) และเอทธิฟอน
4. สารเคมีสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี
5. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชั่ง ตวง วัด ได้แก่ ไม้บรรทัด เวอร์เนียคาลิปเปอร์ เครื่องชั่ง

กรมวิชาการเกษตร

6. เครื่องวัดความหวาน (Refractometer)
7. เครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture Analyzer) รุ่น TA.XTPlus Texture Analyzer
8. เครื่องวัดสีระบบ Spectrophotometer รุ่น MiniScan EZ (LAV) ยี่ห้อ Henter Lab
9. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง

วิธีการ

ปลูกสับปะรดลูกผสมชุดปี 2554 แบบแถวเดี่ยว ระยะปลูก 50 × 100 ซม. ดูแลรักษาปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ให้ปุ๋ยตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์สำหรับสับปะรด เมื่อต้นมีน้ำหนักต้นประมาณ 2 กก. หรือมีอายุ 10-12 เดือนบังคับให้ออกดอกด้วยเอทธิฟอน คัดต้นที่ให้ผลมีลักษณะผิดปกติออก และเก็บเกี่ยวที่ความสุก 50% บันทึกองค์ประกอบและคุณภาพผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักรวม น้ำหนักผล ความกว้างผล ความยาวผล ความกว้างแกน ความหนาเปลือก ความลึกตา Firmness Toughness สีเนื้อ ความหวาน และปริมาณกรด คัดเลือกตามเกณฑ์ ได้แก่น้ำหนักผลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม (น้ำหนัก 0.50-1.00 กก. สำหรับส่งตลาดญี่ปุ่น และน้ำหนักมากกว่า 1.00 กก. สำหรับตลาดทั่วไป ความหวานไม่น้อยกว่า 14 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดไม่เกิน 0.90 และความลึกตาไม่เกิน 1.20 ซม.

เวลาและสถานที่

ดำเนินการระหว่าง 1 ตุลาคม 2558-30 กันยายน 2563 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

สับปะรดลูกผสมชุดปี 2554 อนุบาลต้นในโรงเรือนจนกระทั่งมีน้ำหนักประมาณ 0.5 กก. จึงนำลงปลูกในแปลงคัดเลือกพันธุ์จำนวน 1,500 สายต้น โดยแบ่งเป็นกลุ่มตามลักษณะใบ 2 ลักษณะ คือสีใบ 3 กลุ่ม (ใบสีม่วง ใบสีม่วงปนแดง และใบสีเขียวตลอดทั้งใบ) และการปรากฏของหนามบนใบ 2 กลุ่ม (หนามเฉพาะปลายใบ และหนามตลอดทั้งใบ) เมื่อต้นมีการเจริญเติบโตเต็มที่มีน้ำหนักต้นประมาณ 2 กก. บันทึกการเจริญเติบโตก่อนการบังคับออกดอก จากนั้นจึงบังคับการออกดอกด้วยเอทธิฟอน และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ความสุก 50% นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบผลผลิต และคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ คัดเลือกตามเกณฑ์ ได้แก่น้ำหนักผลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม (น้ำหนัก 0.50-1.00 กก. สำหรับส่งตลาดญี่ปุ่น และน้ำหนักมากกว่า 1.00 กก. สำหรับตลาดทั่วไป ความหวานไม่น้อยกว่า 14 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดไม่เกิน 0.90 และความลึกตาไม่เกิน 1.20 ซม. เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตและวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถคัดเลือกสับปะรดตามเกณฑ์ได้ 9 สายต้น ได้แก่ PB54015 PB54016 PB54021 PB54022 และ PB54027 จำนวน

กรมวิชาการเกษตร

1, 2, 1, 1 และ 4 สายต้นตามลำดับ ซึ่งแต่ละสายต้นมีการเจริญเติบโตแตกต่างกันโดยมีความสูงต้น 70.1-121.1 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 91.4-129.2 ซม. ความกว้างใบ 2.3-5.3 ซม. และความยาวใบ 63.8-105.2 ซม. โดยสับปะรดลูกผสมสายต้น PB54027-030 มีการเจริญเติบโตมากกว่าสายต้นอื่นๆ (ตาราง 1)

ตาราง 1 การเจริญเติบโตสับปะรดสายต้นต่างๆ ก่อนการบังคับออกดอกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2562

สายต้น	ต้น		ใบ	
	สูง (ซม.)	กว้าง (ซม.)	กว้าง (ซม.)	ยาว (ซม.)
PB54015-005	87.9	108.2	4.3	84.3
PB54016-007	84.3	102.5	4.0	80.0
PB54016-010	79.8	104.2	3.9	76.0
PB54021-001	75.5	113.8	5.3	70.6
PB54022-001	70.1	100.3	3.9	65.3
PB54027-005	105.3	115.1	2.3	90.2
PB54027-010	89.7	119.7	3.2	74.2
PB54027-023	72.2	91.4	3.1	63.8
PB54027-030	121.1	129.2	5.2	105.2

เมื่อเก็บเกี่ยวสับปะรดที่ความสุก 50% องค์ประกอบผลผลิตสายต้นที่ผ่านการคัดเลือก พบว่ามีจำนวนตา 42-102 ตา/ผล น้ำหนักผลรวมจุกและก้าน 0.53-1.77 กก. น้ำหนักผล 0.39-1.18 กก. ความยาวผล 9.5-16.4 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางผล 9.1-13.0 ซม. ซึ่งตามเกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้งไว้น้ำหนักผลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 น้ำหนักผล 0.50-1.00 กก. สามารถคัดเลือกสับปะรดได้ 4 สายต้น ได้แก่ PB54015-005 PB54016-010 PB54022-001 และ PB54027-023 ส่วนกลุ่มที่ 2 น้ำหนักผลมากกว่า 1.00 กก. คัดเลือกได้ 5 สายต้น โดยสายต้น PB54021-001 มีน้ำหนักสูงสุด 1.77 กก. (ตาราง 2)

ส่วนจุก และก้านเป็นลักษณะประกอบการคัดเลือก โดยจุกต้องมีขนาดไม่ใหญ่ และก้านผลสั้น หากก้านผลยาวจะให้ผลจะอยู่เหนือทรงพุ่มและโดนแดดเผาส่งผลให้ต้องคลุมผลเพื่อป้องกันแดดเผา สายต้นสับปะรดสายต้นคัดเลือกมีน้ำหนักจุก 46-256 ก. ความยาวจุก 8.5-23.0 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางจุก 8.4-15.4 ซม. โดยสายต้น PB54015-005 มีน้ำหนักจุกต่ำสุด และสายต้น PB54021-001 มีขนาดจุกเล็กสุด (ตาราง 3) ส่วนก้านสับปะรดสายต้นคัดเลือกมีน้ำหนัก 54-241 ก. ความยาวก้าน 15.8-36.2 ซม.

กรมวิชาการเกษตร

เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน 1.87-3.46 ซม. สายต้นคัดเลือกไม่มีตะเกียง 4 สายต้น และสายต้นที่มีตะเกียง 5 สายต้น โดยพบตะเกียง 1-8 ตะเกียง สายต้น PB54021-001 มีจำนวนตะเกียงสูงสุด (ตาราง 3)

ตาราง 2 จำนวนตา น้ำหนักผล และขนาดผลของสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2563

สายต้น	จำนวนตา	น้ำหนัก (กก.)		ขนาดผล (ซม)	
		รวม	ผล	ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง
PB54015-005	102	0.93	0.74	11.8	11.4
PB54016-007	79	1.51	1.15	14.0	13.0
PB54016-010	42	0.68	0.51	10.0	10.0
PB54021-001	102	1.77	1.18	16.4	12.0
PB54022-001	56	0.53	0.39	9.5	9.1
PB54027-005	84	1.20	0.89	13.0	11.2
PB54027-010	77	1.25	0.89	11.4	11.7
PB54027-023	67	0.68	0.47	9.6	9.4
PB54027-030	61	1.11	0.69	12.0	10.0

ตาราง 3 น้ำหนักจุก ขนาดจุก น้ำหนักก้าน ขนาดก้าน และจำนวนตะเกียงของสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2563

สายต้น	จุก			ก้าน			จำนวนตะเกียง
	น้ำหนัก (ก.)	ขนาด (ซม.)		น้ำหนัก (ก.)	ขนาด (ซม.)		
		ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง		ยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง	
PB54015-005	46	10.7	9.7	102	17.1	2.64	-
PB54016-007	193	19.2	14.1	159	32.2	2.49	2
PB54016-010	113	12.5	13.4	58	15.8	2.00	-

กรมวิชาการเกษตร

PB54021-001	98	8.5	9.0	241	25.5	3.46	8
PB54022-001	66	10.9	8.4	54	20.6	1.87	5
PB54027-005	205	19.4	11.6	108	36.2	1.87	-
PB54027-010	214	23.0	15.4	92	17.6	2.54	1
PB54027-023	186	17.0	11.0	108	31.0	2.22	-
PB54027-030	256	21.0	9.0	109	28.4	2.00	2

ตาราง 4 สีเปลือก และสีเนื้อของสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 25632

สายต้น	สีเปลือก			สีเนื้อ		
	L	a	b	L	a	b
PB54015-005	43.4	-0.9	16.6	72.6	-0.5	22.3
PB54016-007	58.6	5.6	27.0	49.5	4.7	33.2
PB54016-010	40.1	7.2	28.4	70.2	4.2	38.4
PB54021-001	35.2	11.2	37.9	70.2	6.4	43.9
PB54022-001	42.9	5.8	21.1	73.9	1.2	27.9
PB54027-005	46.5	-0.5	27.9	71.5	-0.4	11.5
PB54027-010	29.1	-2.4	11.8	70.7	-0.8	14.0
PB54027-023	50.2	3.4	20.7	75.5	-0.2	13.0
PB54027-030	37.6	-1.8	27.3	70.0	0.5	26.9

การวัดสีเปลือก สีเนื้อ และสีน้ำสับปะรดด้วยเครื่องวัดสีระบบ Spectrophotometer รุ่น MiniScan EZ (LAV) ยี่ห้อ Henter Lab ซึ่งให้ค่าสีเป็นค่าสี L (ค่าความสว่าง มีค่า 0 – 100 โดย 0 หมายถึงวัตถุมีสีเข้ม, 100 หมายถึงวัตถุมีสีอ่อน) ค่าสี a (+ หมายถึงวัตถุมีสีแดง, - หมายถึงวัตถุมีสีเขียว) และค่าสี b (+ หมายถึงวัตถุมีสีเหลือง, - หมายถึงวัตถุมีสีน้ำเงิน) สีเปลือกเมื่อสุกสับปะรดทุกสายต้นมีค่า L ต่ำกว่า 50 แสดงว่ามีสีโทนเข้มจำนวน 7 สายต้น และค่า L มากกว่า 50 แสดงว่ามีสีโทนสว่างจำนวน 2 สายต้น ได้แก่ PB54016-007 และ PB54027-023 ส่วนค่า b เป็น + แสดงว่าทุกสายต้นเป็นสีเหลือง

กรมวิชาการเกษตร

ส่วนค่า a มีค่าเป็น – แสดงว่ามีสีเขียวปนเหลือง 4 สายต้น และค่า a มีค่าเป็น + แสดงว่ามีสีเขียวปนแดง 5 สายต้น (ตาราง 4) ส่วนสีเนื้อสายต้น PB54016-007 มีค่า L น้อยกว่า 50 แสดงว่าเป็นสีเข้ม ส่วนสายต้นคัดเลือกอื่นๆ มีค่า L มากกว่า 50 แสดงว่ามีสีโทนสว่าง ส่วนค่า b ทุกสายต้นคัดเลือกมีค่าเป็น + แสดงว่ามีสีเหลือง ส่วนค่า a มี 4 สายต้นค่าเป็น – แสดงว่ามีสีเขียว ได้แก่ PB54015-005 PB54027-005 PB54027-010 และ PB54027-023 ทำให้เนื้อมีสีเหลืองปนเขียว ส่วนสายต้นอื่นๆ มีค่า a เป็น + แสดงว่ามีสีแดง ทำให้เนื้อมีสีเหลืองปนส้ม (ตาราง 4)

เส้นผ่านศูนย์กลางแกน ความหนาเปลือก ความลึกตาเป็นลักษณะประกอบการคัดเลือกซึ่งสายต้นคัดเลือกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกน 1.61-2.76 ซม. ความลึกตาตามเกณฑ์การคัดเลือกจะคัดเลือกสายต้นที่มีความลึกตาไม่เกิน 1.20 ซม. สับปะรดสายต้นคัดเลือกมีความลึกตา 0.41-1.01 ซม. ส่วนความหนาเปลือกต้องมีผลต่อการขนส่งหากเปลือกบางจะทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายระหว่างการขนส่งซึ่งสับปะรดสายต้นคัดเลือกมีความหนาเปลือก 0.27-0.46 ซม. (ตาราง 5) ส่วนความแน่นเนื้อ และความเหนียวเนื้อเป็นการวัดค่าทางเนื้อสัมผัส โดยความแน่นเนื้อสายต้นคัดเลือกมีค่า 0.94-2.24 นิวตัน/มม. ความเหนียวเนื้อหากค่าสูงแสดงว่าเนื้อมีความเหนียว หากค่าต่ำเนื้อมีความกรอบ สายต้นคัดเลือกมีค่า 2.08-5.84 นิวตัน.วินาที (ตาราง 5)

ตาราง 5 เส้นผ่านศูนย์กลางแกน ความหนาเปลือก ความลึกตา ความแน่นเนื้อ และความเหนียวเนื้อของสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2563

สายต้น	เส้นผ่านศูนย์กลางแกน (ซม.)	ความหนาเปลือก (ซม.)	ความลึกตา (ซม.)	ความแน่นเนื้อ (นิวตัน/มม.)	ความเหนียวเนื้อ (นิวตัน.วินาที)
PB54015-005	2.19	0.27	0.73	1.15	2.45
PB54016-007	2.47	0.42	1.09	0.94	3.90
PB54016-010	1.83	0.28	0.71	1.29	2.08
PB54021-001	2.76	0.46	0.41	1.69	2.93
PB54022-001	1.70	0.29	0.72	1.49	2.66
PB54027-005	1.52	0.33	0.80	-	-
PB54027-010	2.47	0.33	1.01	-	-
PB54027-023	1.61	0.44	0.82	2.24	5.18

กรมวิชาการเกษตร

PB54027-030	1.80	0.36	0.93	1.55	5.84

ส่วนองค์ประกอบทางเคมีเป็นลักษณะสำคัญสำหรับการคัดเลือก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหวานและปริมาณกรดเป็นองค์ประกอบหลักของรสชาติ ตามเกณฑ์การคัดเลือกกำหนดความหวานไม่น้อยกว่า 14 องศาบริกซ์ สายต้นคัดเลือกมีความหวาน 14.9-21.3 องศาบริกซ์ ส่วนปริมาณกรดที่สูงจะทำให้เวลาบริโภครู้สึกแสบลิ้น แต่หากปริมาณกรดต่ำจะทำให้สับปะรดนั้นมีรสชาติหวานจืดไม่เข้มข้น ดังนั้นปริมาณกรดต้องอยู่ในระดับที่สมดุลซึ่งตามเกณฑ์กำหนดปริมาณกรดไม่เกิน 0.90% สายต้นที่ผ่านการคัดเลือกมีปริมาณกรด 0.17-0.83% ส่วนปริมาณวิตามินซีเป็นลักษณะประกอบการคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลพันธุ์ที่มีปริมาณวิตามินซีสูงจะเกิดอาการไส้สีน้ำตาลได้ต่ำกว่าพันธุ์ที่มีปริมาณวิตามินซีต่ำ (Bartholomew *et al.*, 2003) สายต้นคัดเลือกมีปริมาณวิตามินซี 3.5-14.6 มก./100 มล. น้ำสับปะรดมีความเป็นกรด-ด่าง 3.40-4.16 (ตาราง 6)

ส่วนการทดสอบการชิมจากผู้ทดสอบจำนวน 5 ราย บันทึกรสชาติ และเนื้อสัมผัส พบว่าสายต้นคัดเลือกมีรสชาติแบ่งได้ 3 กลุ่มคือ หวาน หวานอมเปรี้ยว และเปรี้ยวอมหวาน ส่วนเนื้อสัมผัสบันทึก 2 ลักษณะ ได้แก่ลักษณะเนื้อ และปริมาณเส้นใยเมื่อบริโภค พบว่าสายต้นคัดเลือกมีลักษณะเนื้อ 3 กลุ่ม คือ เนื้อนุ่ม เนื้อเหนียว และเนื้อกรอบ ส่วนปริมาณเส้นใยเมื่อบริโภค 3 ระดับ คือมาก ปานกลาง และน้อย (ตาราง 6)

ตาราง 6 ความหวาน ปริมาณกรด ปริมาณวิตามินซี pH และของสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ปี 2563

สายต้น	ความหวาน (°บริกซ์)	ปริมาณกรด (%)	ปริมาณวิตามินซี (มก./100 มล.)	pH	การชิม
PB54015-005	15.4	0.27	9.2	3.65	รสเปรี้ยวอมหวาน เนื้อนิ่มเส้นใยน้อย
PB54016-007	15.5	0.17	11.7	4.16	รสหวานจืด เนื้อนุ่ม เส้นใยมาก
PB54016-010	17.9	0.36	5.7	3.97	รสหวาน เนื้อกรอบ เส้นใยน้อย

กรมวิชาการเกษตร

PB54021-001	14.9	0.68	11.2	3.94	รสหวาน เนื้อกรอบ เส้นใยมาก
PB54022-001	15.2	0.77	9.4	3.93	รสหวาน เนื้อกรอบ
PB54027-005	21.3	0.72	3.5	3.03	รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อนุ่มเส้นใยปานกลาง
PB54027-010	18.8	0.30	4.1	3.40	รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อนุ่มเส้นใยน้อย
PB54027-023	19.8	0.57	9.4	3.51	รสเปรี้ยวอมหวาน เนื้อเหนียวเส้นใยมาก
PB54027-030	17.0	0.83	14.6	3.59	รสเปรี้ยวอมหวาน เนื้อนุ่มเส้นใยปานกลาง

กรมวิชาการเกษตร

PB54015-005

PB54016-007

PB54016-010

PB54021-001

PB54022-001

PB54027-005

PB54027-010

PB54027-023

PB54027-030

ภาพ 1 ลักษณะผล และเนื้อสับปะรดสายต้นต่างๆ ที่ผ่านการคัดเลือก

กรมวิชาการเกษตร

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ได้สับปะรดที่มีลักษณะเหมาะสมสำหรับการแปรรูปผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 9 สายต้น ได้แก่ PB54015 PB54016 PB54021 PB54022 และ PB54027 จำนวน 1, 2, 1, 1 และ 4 สายต้น ตามลำดับ ซึ่งต้องนำเข้าสู่การเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นกับพันธุ์การค้าตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สายต้นสับปะรดที่คัดเลือกได้นำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นกับพันธุ์การค้า

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) -

12. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2562. 175 น.

Bartholomew, D. P., R. E. Paull and K. G. Rohrbach. 2003. The Pineapple: Botany, Production, and Uses. New York, USA. CABI Publishing. pp. 256-257.

Cabot, C. 2009. Breeding Pineapple. II. Aims of variety breeding programme in the Ivory Coast and Techniques used. Retrieved August 31, 2009 from http://cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19911618772

Marie, F., G. Coppend'Eeckenbrugge and B. Bernasconi. 2009. Pineapple Breeding at CIRAD. I. Evalution and Selection of 'Smooth cayenne' × 'Manzana' Hybrids. Retrieved August 31, 2009 from http://www.actahort.org/member/showpdf?booknramr=529_17

13. ภาคผนวก

กรมวิชาการเกษตร