รายงานโครงการวิจัย

วิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Research and Development of Champedak Varieties in the Upper South

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาวินี คามวุฒิ

Pawinee kamwut

กรมวิชาการเกษตร

ปี พ.ศ. 2564

รายงานโครงการวิจัย

วิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Research and Development of Champedak Varieties in the Upper South

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาวินี คามวุฒิ

Pawinee kamwut

กรมวิชาการเกษตร

ปี พ.ศ. 2564

คำปรารภ (Foreword หรือ Preface)

จำปาดะเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นของภาคใต้ สามารถบริโภคได้ทั้งผลสดและแปรรูป มีการปลูกกันอย่างแพร่หลายในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนมีพื้นที่ปลูกมากในจังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ซึ่งสมัยก่อนการขยายพันธุ์ส่วนใหญ่ใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายและรวดเร็วต้นพืชที่ได้มีรากแก้ว แต่มีข้อเสียคือ การกลายพันธุ์ จึงไม่เป็นที่นิยม ทำให้มีการแปรปรวนของพันธุ์แตกต่างกัน ทั้งลักษณะที่ดีและไม่ดีปะปนกัน จากปัญหาดังกล่าวจึงเกิดการคิดค้นแนวทางและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ดำเนินการสำรวจ รวบรวม คัดเลือก และเปรียบเทียบสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เพื่อให้ได้พันธุ์จำปาดะที่มีศักยภาพเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ตลอดจนเป็นการอนุรักษ์และเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมพืชท้องถิ่นภาคใต้ตอนบนไม่ให้สูญหายไปจากท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีการทำแปลงต้นแบบเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกษตรกรต่อไป สอดคล้องกับแนวนโยบายงานวิจัยของประเทศ โดยมุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมและความเข้มแข็งของภาคเกษตร สร้างความสามารถในการแข่งขันทางด้านการเกษตร มุ่งพัฒนาประเทศ โดยการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากจุดเด่นของความได้เปรียบของทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ อัตลักษณ์ไทย และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งสามารถพัฒนาต่อยอดด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นเกษตรคุณภาพสูง และขับเคลื่อนเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น

กรมวิชาการเกษตร

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	5
ผู้วิจัย	6
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	7
บทนำ.....	8
บทคัดย่อ.....	9
1. เปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2	11
2. การถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน	35
บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม.....	**45**
ภาคผนวก	46

กรมวิชาการเกษตร

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้รับความร่วมมือและการสนับสนุน และการอำนวยความสะดวก ให้สามารถดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ดีจากหน่วยงานเครือข่าย รวมทั้งบุคลากรในทุกภาคส่วน ขอขอบคุณเกษตรกรทุกๆ ท่าน ที่ให้การสนับสนุนและได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานของคณะผู้วิจัยได้ดีเสมอมา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ที่ช่วยอนุเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงาน ขอขอบคุณคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนทุกท่าน และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ที่ช่วยดำเนินงานในโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งขอขอบคุณกรมวิชาการเกษตรที่สนับสนุนงบประมาณตลอดโครงการ

ภาวินี คามวุฒิ

หัวหน้าโครงการ

กรมวิชาการเกษตร

ผู้วิจัย

ภาวินี คามวุฒิ บรรเจิด พูลศิลป์ ภัทรพร ศรีวราพันธุ์
ก้องกษิต สุวรรณวิหค

Pawinee Kamwut Banjerd Poonsin Phattaraporn Sriwarapan
Kongkasit Suwanwihok

กรมวิชาการเกษตร

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

คำย่อหรือสัญลักษณ์	คำอธิบาย
Brix	เป็นหน่วยวัดค่าความหวานชนิดหนึ่งใช้ในอุตสาหกรรม โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความความหวานที่เรียกว่า รีเฟรกโตมีเตอร์ ทั้งนี้ ระดับความเข้มข้น 1 บริกซ์ เท่ากับน้ำตาลซูโครส 1 กรัม ในสารละลาย 100 กรัม
TSS	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้
cm	เซนติเมตร
Kg	กิโลกรัม
°C	องศาเซลเซียส
mm	มิลลิเมตร
%	เปอร์เซ็นต์
RN.1	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 1 (รน.1)
RN.2	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 2 (รน.2)
RN.3	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 3 (รน.3)
RN.4	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 4 (รน.4)
RN.5	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 5 (รน.5)
RN.6	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 6 (รน.6)
RN.7	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 7 (รน.7)
RN.8	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 8 (รน.8)
RN.9	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 9 (รน.19
RN.10	รหัสต้นจำปาดะ ระนอง 10 (รน.10)

กรมวิชาการเกษตร

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของโครงการวิจัย

จำปาดะ เป็นพืชท้องถิ่นของภาคใต้ ที่มีแนวโน้มจะสูญหายไปจากท้องถิ่น ถึงแม้จะมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่นอกจากการบริโภคผลสดแล้ว ได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด สรรพคุณทางยารักษาโรค หรือใบ ดอก และเมล็ดสามารถใช้ป้องกันกำจัดแมลงหรือสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้ แต่เนื่องจากการพัฒนาและขยายตัวของพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ ทำให้พืชท้องถิ่นกลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม อีกทั้งยังเป็นพืชที่รู้จักกันเฉพาะพื้นที่เท่านั้น การบริโภคหาทานได้ยากทำให้ขาดความคุ้นเคยในการบริโภค ส่วนใหญ่มีการปลูกไว้เพียงบริเวณที่พักอาศัย หรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่นเพียงไม่กี่ต้น หรือถูกรวบรวมปลูกไว้ตามส่วนราชการบางพื้นที่เท่านั้น การจำหน่ายพบเพียงในตลาดนัดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในราคากิโลกรัมละ 10-25 บาท ซึ่งมักพบไม่บ่อยนัก เนื่องจากขาดความคุ้นเคยและไม่ตระหนักถึงคุณค่า ตลอดจนการแข่งขันกับผลไม้ชนิดอื่นในฤดูกาลเดียวกันมีสูง ทำให้พืชท้องถิ่นเหล่านี้เริ่มหายไปจากท้องตลาด

เมื่อปี 2556 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ทำการสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายต้นดีพบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข, นางจันทรา ชุ่มชื่น และนายสงวน พึ่งแย้ม จังหวัดพังงามีสายต้นดี ได้แก่ พันธุ์ยุมทองในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตี้ยน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรัญ หนูนุ้ย ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายต้นดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556) ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาการปลูกและผลิตจำปาดะ เพื่อผลักดันให้จำปาดะพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เป็นที่นิยมทั้งในและนอกประเทศต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน
2. เพื่อให้ได้พันธุ์จำปาดะที่มีศักยภาพเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคใต้ตอนบน
3. เพื่ออนุรักษ์และเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมพืชท้องถิ่นภาคใต้ตอนบน
4. ถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

เวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

สถานที่ดำเนินการ แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ให้ได้พันธุ์จำปาดะพันธุ์ดีที่มีศักยภาพเพื่อถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัย รวมถึงการอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชท้องถิ่นภาคใต้ไม่ให้สูญหาย ดำเนินการทดลองในแปลงศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ระหว่างปี 2559 – 2564 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block (RCB) จำนวน 10 ซ้ำ ใช้พันธุ์จำปาดะที่คัดเลือกจากจังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช จำนวน 10 สายต้น โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2 พบว่า จำปาดะอายุ 6 ปี ในแต่ละสายต้นมีการเจริญเติบโตทางลำต้นที่แตกต่างกัน โดยสายต้น รน.10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 12.07 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.6 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 11.83 เซนติเมตร ลำดับถัดมาคือสายต้น รน.3 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 11.82 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 11.49 เซนติเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้ในส่วนของความสูง พบว่า สายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 761.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 723.13 เซนติเมตร ลำดับถัดมาคือสายต้น รน.1 มีความสูง 720.00 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 4 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 684.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งจะสังเกตได้ว่า จำปาดะสายต้น รน.10 ที่คัดเลือกพันธุ์มาจากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา สามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าพันธุ์อื่นๆ และมีการเจริญเติบโตดีที่สุด นอกจากนี้ยังทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และต้านทานต่อการทำลายของโรคและแมลง ซึ่งสามารถถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน โดยการนำผลการศึกษาที่ได้มาจัดทำเป็น 1) เอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ เช่น แผ่นพับ หรือ คู่มือการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ 2) การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ 3) การจัดนิทรรศการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรือ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day) เป็นต้น

คำสำคัญ

จำปาดะ ลักษณะประจำพันธุ์ สายต้น การเจริญเติบโต ผลผลิต ภาคใต้ตอนบน

กรมวิชาการเกษตร

Abstract

Research and Development project of Champedak Varieties in the Upper South. The objective was to compare the Champedak clone in the upper southern region to obtain good potential Champedak cultivars for transferring and expanding research results including the conservation of local plant genetics in the southern region not to be lost Conducted an experiment in the plot of the Ranong Agricultural Research and Development Center during the year 2016 - 2021. The experiment was planned by Randomized Completely Block (RCB) with 10 replications using Champedak cultivars selected from Ranong, Phang Nga and Nakhon Si Thammarat provinces of 10 clone. A comparative study of Champedak in the upper southern region of the second phase revealed that the 6 years old Champedak in each plant had different stem growth, with the RN.10 clone stem having the largest trunk diameter of 12.07 centimeters. Secondary was the sapling RN.6 clone with a stem diameter of 11.83 centimeters, next is the sapling RN.3 clone with a stem diameter of 11.82 cm. and the Champedak RN.1 clone with the smallest stem diameter was 11.49 cm, respectively. In addition, in the height section, it was found that the RN.10 clone had a height. The highest was 761.00 cm, followed by the RN.8, with a height of 723.13 cm, next is the sapling RN.1 clone with a height of 720.00 centimeters, and Champedak, RN.4 clone with the lowest height, at 684.00 cm, respectively. They come from Takuapa District, Phang Nga Province. They are able to adapt to the environment better than other species and have the best growth. It is also resistant to environmental changes and resistant to the destruction of diseases and insects which can transfer and expand research and development of Champedak production in the upper southern area By using the results of the study to be prepared into 1) academic dissemination documents such as brochures or manuals for Champedak production in the southern region. 2) Creating a prototype plot to learn Champedak production technology. 3) Organizing exhibitions to transfer knowledge gained from research through various channels such as Mobile Agricultural Clinic activities or technology transfer day to start a new production season (Field Day), etc.

keywords

Champedak, Characteristic, Clone, Growth, Yield, Upper South Thailand

ลิขสิทธิ์กรมวิชาการเกษตร

เปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2

Comparison of Champada in the Upper Southern Region Phase 2

ชื่อผู้วิจัย

ภาวินี คามวุฒิ บรรเจิด พูลศิลป์ ภัทรพร ศรีวราพันธุ์
ก้องกษิต สุวรรณวิหค
Pawinee Kamwut Banjerd Poonsin Phattaraporn Sriwarapan
Kongkasit Suwanwihok

คำสำคัญ (Key words)

จำปาดะ ลักษณะประจำพันธุ์ สายต้น การเจริญเติบโต ผลผลิต ภาคใต้ตอนบน
Champedak, Characteristic, Clone, Growth, Yield, Upper South Thailand

ศูนย์วิทยาการเกษตร

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ให้ได้พันธุ์จำปาดะพันธุ์ดีที่มีศักยภาพเพื่อถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัย รวมถึงการอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชท้องถิ่นภาคใต้ไม่ให้สูญหาย ดำเนินการทดลองในแปลงศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ระหว่างปี 2559 – 2564 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block (RCB) จำนวน 10 ซ้ำ ใช้พันธุ์จำปาดะที่คัดเลือกจากจังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช จำนวน 10 สายต้น โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2 พบว่า จำปาดะอายุ 6 ปี ในแต่ละสายต้นมีการเจริญเติบโตทางลำต้นที่แตกต่างกัน โดยสายต้น รน.10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 12.07 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.6 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 11.83 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 11.49 เซนติเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้ในส่วนของความสูง พบว่า สายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 761.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 723.13 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 4 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 684.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งจะสังเกตได้ว่า จำปาดะสายต้น รน.10 ที่คัดเลือกพันธุ์มาจากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา สามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าพันธุ์อื่นๆ และมีการเจริญเติบโตดีที่สุด ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและต้านทานต่อการทำลายของโรคและแมลง นอกจากนี้ยังมีการทำแปลงต้นแบบเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้แก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจต่อไป

Abstracts

Research and Development project of Champedak Varieties in the Upper South. The objective was to compare the Champedak clone in the upper southern. to obtain good potential Champedak cultivars for transferring and expanding research results including the conservation of local plant genetics in the southern region not to be lost. The experiment was conducted in the plots of the Ranong Agricultural Research and Development Center during the year 2016 - 2021 by planning 10 replications of Randomized Completely Block (RCB) experiments. The Champedak varieties selected from Ranong, Phang Nga and Nakhon Si Thammarat provinces were selected for 10 plants. A comparative study of Champedak species in the upper southern region, Phase 2, found that the 6-year-old Champedak in each plant had different stem growth, with the RN.10 clone having the largest trunk diameter at 12.07 Centimeters, followed by RN.6 stems with a trunk diameter of 11.83 Centimeters and Champedak's RN.1 trunks with the smallest trunk diameter, at 11.49 Centimeters, respectively. The highest was 761.00 cm of RN. 10 clone, followed by the RN.8, with a height of 723.13 Centimeters, and Champedak, RN.4, with the lowest height, at 684.00 cm, respectively, It can be observed that Champada RN.10 clone selected from Takuapa District, Phang Nga Province is able to adapt to the environment better than other cultivars, and have the best growth. Resistant to environmental changes and resistant to the destruction of diseases and insects. There is also a prototype plot to be used as a learning plot for farmers and other interested parties.

กรมวิชาการเกษตร

บทนำ (Introduction)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จำปาดะ เป็นพืชท้องถิ่นของภาคใต้ที่มีพื้นที่ปลูกลดลง และมีแนวโน้มจะสูญหายไปจากท้องถิ่น ถึงแม้จะมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่นอกจากการบริโภคผลสดแล้ว ได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด สรรพคุณทางยารักษาโรค หรือใบ ดอก และเมล็ดสามารถใช้ป้องกันกำจัดแมลงหรือสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้ แต่เนื่องจากการพัฒนาและขยายตัวของพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ ทำให้พืชท้องถิ่นกลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม อีกทั้งยังเป็นพืชที่รู้จักกันเฉพาะพื้นที่เท่านั้น การบริโภคหาทานได้ยากทำให้ขาดความคุ้นเคยในการบริโภค ส่วนใหญ่มีการปลูกไว้เพียงบริเวณที่พักอาศัย หรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่นเพียงไม่กี่ต้น หรือถูกรวบรวมปลูกไว้ตามส่วนราชการบางพื้นที่เท่านั้น การจำหน่ายพบเพียงในตลาดนัดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในราคากิโลกรัมละ 10-25 บาท ซึ่งมักพบไม่บ่อยนัก เนื่องจากขาดความคุ้นเคยและไม่ตระหนักถึงคุณค่า ตลอดจนการแข่งขันกับผลไม้ชนิดอื่นในฤดูกาลเดียวกันมีสูง ทำให้พืชท้องถิ่นเหล่านี้เริ่มหายไปจากท้องตลาด

เมื่อปี 2556 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ทำการสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายต้นดีพบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข, นางจันทรา ชุ่มชื่น และนายสงวน พึ่งแย้ม จังหวัดพังงามีสายต้นดี ได้แก่ พันธุ์ยุมทองในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตี้ยน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรัญ หนูนุ้ย ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายต้นดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556) ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาการปลูกและผลิตจำปาดะ เพื่อผลักดันให้จำปาดะพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เป็นที่นิยมทั้งในและนอกประเทศต่อไป

จำปาดะ เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Moraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak (คำนวณ, 2543) ชาวใต้เรียกสั้นๆ ว่า “จำดะ” มีถิ่นกำเนิดอยู่ในคาบสมุทรมลายูแถบประเทศ มาเลเซีย บรูไน และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยมีปลูกอยู่ในแถบภาคใต้ของประเทศ มีลักษณะใบสีเขียว หน้าใบเป็นมัน ตามกิ่งอ่อนมีขนอ่อนขึ้นคลุมรอบผลคล้ายกับขนุน แต่มีขนาดเล็กกว่า ผลกลมยาวคล้ายผลฟัก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผล 12-15 เซนติเมตร ยาว 25-30 เซนติเมตร เปลือกบาง ผลดิบเปลือกแข็ง มียางสีขาวขุ่นแทรกซึมอยู่ตามเปลือก ผลสุกเปลือกนิ่มและมียางน้อยลง เนื้อยวงเหลว รสหวานแหลม มีกลิ่นหอมมากกว่าขนุนในแต่ละยวงมีเมล็ด 1 เมล็ด สภาพการปลูกส่วนใหญ่มักเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย ที่มีอินทรีวัตถุสูง มีความชุ่มชื้น ปริมาณการกระจายของฝนควรกระจายสม่ำเสมอตลอดปี การปลูกใช้ระยะ 8-10 x 8-10 เมตร จะปลูกได้ 16-25 ต้นต่อไร่ ให้ผลผลิต ประมาณ 150-200 ผลต่อต้น จำปาดะส่วนใหญ่มีจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในอดีตที่ผ่านมาจำหน่ายเป็นผลราคาผลละ 10-15 บาท แต่ในปัจจุบันจำหน่ายราคากิโลกรัมละ 25 บาท

กรมวิชาการเกษตร

ศัตรูที่สำคัญของจำปาดะ คือ แมลงวันผลไม้ การป้องกันกำจัด ชาวสวนนิยมใช้ใบมะพร้าวนำมาสานห่อผลจำปาดะ นอกจากนี้ยังมีหนอนเจาะลำต้น เกษตรกรป้องกันกำจัดโดยใช้เข็มฉีดยาฉีดเข้าไปในรูหนอนแล้วใช้ดินเหนียว หรือดินน้ำมันอุดรู (วิกิพีเดีย, 2551)

จากรายงานของก้องกษิต และคณะ (2557) ได้สำรวจ รวบรวมและศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของจำปาดะในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา นครศรีธรรมราช พบว่า แหล่งปลูกจำปาดะที่มากที่สุด คือจังหวัดระนอง 1,622 ไร่ รองลงมาจังหวัดพังงาคือ 1,457 ไร่ และจังหวัดนครศรีธรรมราช 220 ไร่ สายต้นที่พบได้แก่ พันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์ทองตาปาน และพันธุ์ยุมทอง ซึ่งเป็นพันธุ์ที่รู้จักและนิยมในจังหวัดพังงา ในส่วนของจังหวัดระนองและนครศรีธรรมราชไม่ทราบสายต้นที่ชัดเจน ซึ่งได้ทำการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของเกษตรในจังหวัดระนอง จำนวน 7 ราย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 4 ราย ดังนี้

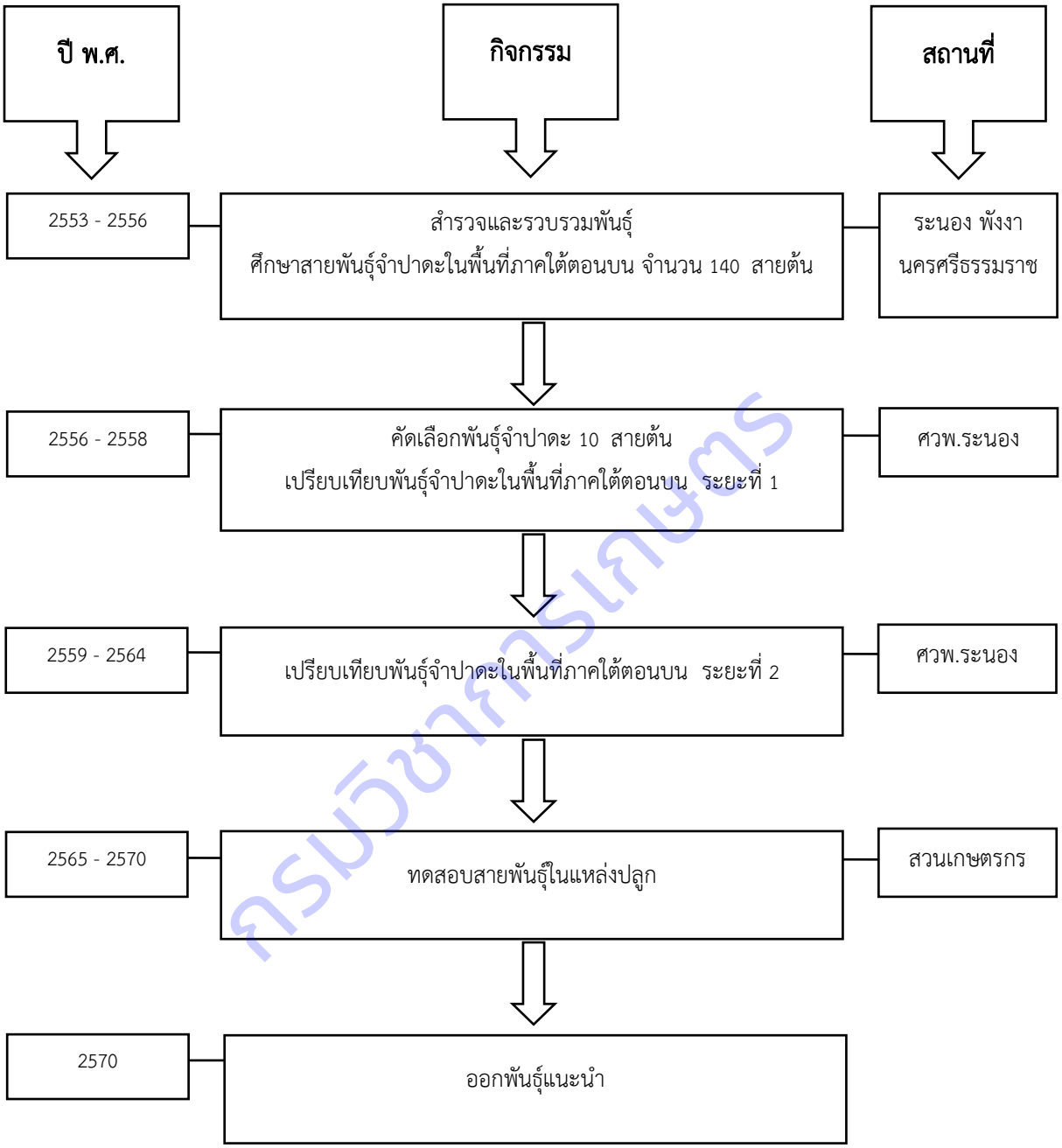
จังหวัดระนอง จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะในแปลงของเกษตรกรจำนวน 7 ราย พบว่าลักษณะทั่วไปคือ มีทรงพุ่มเป็นพีระมิด ใบสีเขียวเข้มปลายใบแหลม อายุให้ผลผลิต 5-6 ปี รูปทรงของผลยาว สีของเปลือกเขียวอมเหลือง หนามสั้นถี่ สีของยวงเหลือง รสชาติหวานหอม ซังสีขาว ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการคัดเลือกสายต้นดีจำนวน 2 สายต้น ได้แก่ ของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข และนายสงวน พึ่งแย้ม โดยมีลักษณะประจำพันธุ์

จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะในแปลงของเกษตรกรจำนวน 4 ราย พบว่าลักษณะทั่วไปคือ มีทรงพุ่มเป็นพีระมิด ใบสีเขียวเข้มปลายใบแหลม อายุให้ผลผลิต 5-6 ปี รูปทรงของผลยาว สีของเปลือกเขียวอมเหลือง เปลือกบาง หนามสั้นถี่ สีของยวงเหลืองทอง รสชาติหวานหอม ซังสีขาว ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการคัดเลือกสายต้นดีจำนวน 2 สายต้น ได้แก่ ของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา โดยมีลักษณะประจำพันธุ์

จังหวัดพังงา จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะ พบว่า มีจำปาดะพันธุ์ดีที่เป็นที่รู้จักและนิยมปลูกอยู่ 3 สายต้น คือ พันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์ทองตาปานและพันธุ์ยุมทอง

กรมวิชาการเกษตร

การสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้มีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อทำการคัดเลือกพันธุ์และเปรียบเทียบพันธุ์ดังภาพ



กรมวิชาการเกษตร

ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)

การทดลองเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2

- อุปกรณ์

1) พันธุ์จำปาดะที่คัดเลือก จำนวน 10 สายต้น (Clone) คัดเลือกลักษณะดีด้านคุณภาพผลผลิต จากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนจำนวน 10 สายต้น (Clone) ได้แก่ จังหวัดระนอง 3 สายต้น, จังหวัดนครศรีธรรมราช 4 สายต้น และจังหวัดพังงา 3 สายต้น

2) ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 0-3-0 และ ปุ๋ยคอก

3) สารกำจัดวัชพืช

4) สารป้องกันกำจัดโรค/แมลง

5) อุปกรณ์ บันทึกข้อมูล เช่น เวอร์เนียร์ คาลิปเปอร์ สายวัด เครื่องชั่ง เป็นต้น

- วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block (RCB) จำนวน 10 ซ้ำ แต่ละกรรมวิธีทำการทดลองซ้ำละ 1 ต้น/แปลงย่อย (Single-tree plots) พื้นที่ 5 ไร่ กรรมวิธีประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1 จำปาดะรหัสต้น รน.1
กรรมวิธีที่ 2 จำปาดะรหัสต้น รน.2
กรรมวิธีที่ 3 จำปาดะรหัสต้น รน.3
กรรมวิธีที่ 4 จำปาดะรหัสต้น รน.4
กรรมวิธีที่ 5 จำปาดะรหัสต้น รน.5
กรรมวิธีที่ 6 จำปาดะรหัสต้น รน.6
กรรมวิธีที่ 7 จำปาดะรหัสต้น รน.7
กรรมวิธีที่ 8 จำปาดะรหัสต้น รน.8
กรรมวิธีที่ 9 จำปาดะรหัสต้น รน.9
กรรมวิธีที่ 10 จำปาดะรหัสต้น รน.10

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กรมวิชาการเกษตร

ดำเนินการปลูกต้นพันธุ์ดีที่ได้จากเสียบยอด อายุ 2 เดือน โดยใช้ระยะปลูก 8X8 เมตร ตามแผนการทดลอง จำนวนทั้งสิ้น 10 สายต้น รวมจำนวนทั้งสิ้น 100 ต้น หลังจากทำการปลูก ใส่ปุ๋ยคอก และใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ทุกๆ 3 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูแล้งให้น้ำโดยระบบมินิสปริงเกอร์ การกำจัดวัชพืชโดยวิธีการตัดสลับกับการพ่นสารกำจัดวัชพืช ดูแลรักษาแปลงปลูกจำปาดะ ตามคำแนะนำของขนุน กรมวิชาการเกษตร

การปฏิบัติดูแลรักษาจำปาดะ ใส่ปุ๋ยคอก 2 ครั้งต่อปี บริเวณรอบทรงพุ่ม ใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หลังเก็บเกี่ยว อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น และ ปุ๋ยสูตร 13-13-21 ช่วงให้ผลผลิต การให้น้ำ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำ บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 6 เดือน และสำรวจโรคและแมลงศัตรูจำปาดะ ช่วงเวลาการระบาดและความรุนแรง

การบันทึกข้อมูล

1) การเจริญเติบโตทางลำต้น ได้แก่ ความสูงต้น และเส้นรอบวงลำต้น ทุกๆ 6 เดือน

2) โรคและแมลง ชนิดและลักษณะอาการ ส่วนที่เป็น/ถูกทำลาย

3) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

4) เกณฑ์ประเมินคัดเลือกจำปาดะที่มีความดีเด่นด้านลักษณะการเกษตรและผลผลิตดี มีเกณฑ์การคัดเลือก ประกอบด้วย

- รูปทรงของผล ทรงยาว ประมาณ 30-40 เซนติเมตร
- น้ำหนักผล ประมาณ 2-5 กิโลกรัมต่อผล
- ความหนาของเปลือกประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร
- ความหนาแน่นของเนื้อปริมาณเนื้อต่อผลประมาณ 25-30% ต่อน้ำหนัก
- สีของยวง เหลืองทอง สีเหลือง
- ความหวานประมาณ 25-30 องศาบริกซ์ (^{o}Brix)

5) สรุปผลและเขียนรายงาน

ระยะเวลาการดำเนินการ ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง

กรมวิชาการเกษตร

ผลการวิจัย (Results)

การเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ดำเนินการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ที่ได้มาจากการสำรวจ รวบรวมและคัดเลือกพันธุ์ดีตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block (RCB) จำนวน 10 ซ้ำ แต่ละกรรมวิธีทำการทดลองซ้ำละ 1 ต้น/แปลงย่อย (Single-tree plots) พื้นที่ 5 ไร่ กรรมวิธีประกอบด้วย กรรมวิธีที่ 1จำปาดะรหัสต้น รน.1, กรรมวิธีที่ 2 จำปาดะรหัสต้น รน.2, กรรมวิธีที่ 3 จำปาดะรหัสต้น รน.3, กรรมวิธีที่ 4 จำปาดะรหัสต้น รน.4, กรรมวิธีที่ 5 จำปาดะรหัสต้น รน.5, กรรมวิธีที่ 6 จำปาดะรหัสต้น รน.6, กรรมวิธีที่ 7 จำปาดะรหัสต้น รน.7, กรรมวิธีที่ 8 จำปาดะรหัสต้น รน.8, กรรมวิธีที่ 9 จำปาดะรหัสต้น รน.9 และ กรรมวิธีที่ 10 จำปาดะรหัสต้น รน.10 และได้ดำเนินการปฏิบัติตามระเบียบวิธีวิจัยที่กำหนด

1. การเจริญเติบโต

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 1 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 1.94 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.9 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.83 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 1.17 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 2 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 3.25 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.3 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 3.09 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 2.98 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 3 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้นโดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 4.83 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 4.68 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.9 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 4.43 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 4 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 7.12 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.3 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 6.95 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.9 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 6.73 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

กรมวิชาการเกษตร

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 5 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 9.89 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.6 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 9.76 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 9.51 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 6 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้นโดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 12.07 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.6 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 11.83 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 11.49 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

จากการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตในส่วนของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น จะสังเกตเห็นแนวโน้มการเจริญเติบโตสายต้นจำปาดะที่ดีที่สุดคือสายต้น รน.10 ที่ได้จากการคัดเลือกสายต้นมาจากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา (ภาพที่ 1)

ความสูง

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 1 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 217.60 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 156.75 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.3 มีความสูง 150.20 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 2 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 117.22 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 2 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 440.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 404.37 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.1 มีความสูง 391.66 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 2 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 349.44 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 3 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 677.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 636.87 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.1 มีความสูง 636.10 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 2 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 602.77 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 4 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 710.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 673.12 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.1 มีความสูง 671.66 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 4 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 638.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

กรมวิชาการเกษตร

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 5 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 735.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 700.62 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.1 มีความสูง 695.55 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 4 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 661.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูง พบว่า ต้นจำปาดะอายุ 6 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 761.00 เซนติเมตร รองลองมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 723.13 เซนติเมตร ลำดับถัดมา คือสายต้น รน.1 มีความสูง 720.00 เซนติเมตร และจำปาดะสายต้น รน. 4 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 684.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตในส่วนของความสูงต้น จะสังเกตเห็นแนวโน้มการเจริญเติบโตสายต้นจำปาดะที่ดีที่สุดคือสายต้น รน.10 ที่ได้จากการคัดเลือกสายต้นมาจากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา (ภาพที่ 2)

กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นจำปาดะ ที่อายุ 1- 6 ปี

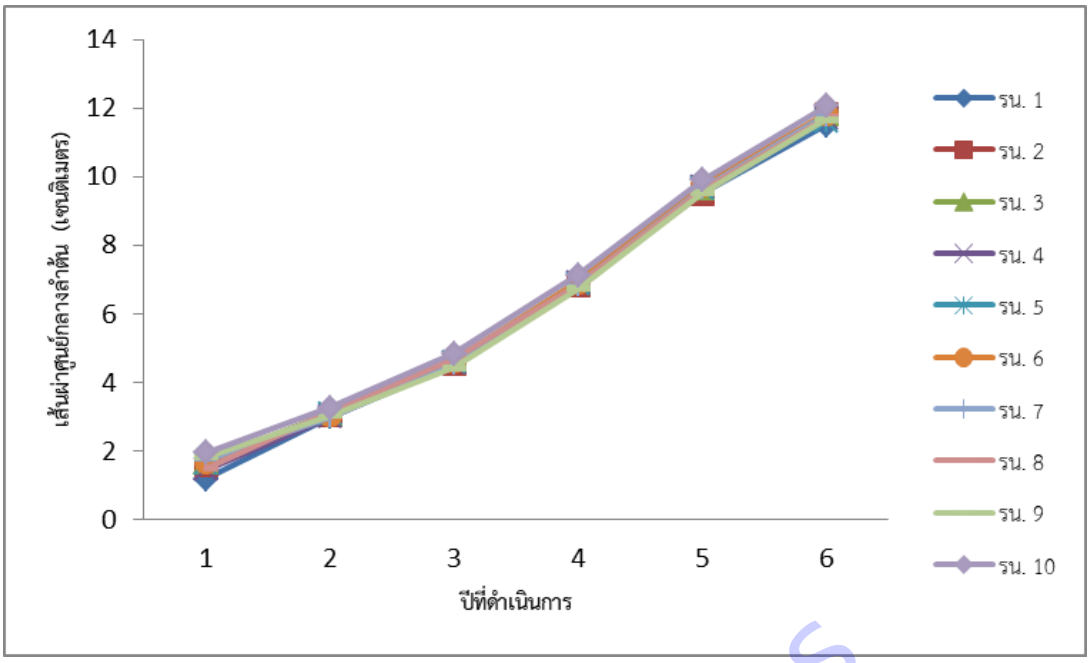
สายต้น (Clone)	สถานที่เก็บ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (เซนติเมตร)					
		1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
รน. 1	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	1.17	2.98	4.52	6.88	9.53	11.49
รน. 2	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	1.60	3.05	4.54	6.84	9.51	11.80
รน. 3	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	1.67	3.09	4.65	6.95	9.65	11.82
รน. 4	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1.44	2.98	4.60	6.90	9.71	11.69
รน. 5	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1.62	3.09	4.58	6.88	9.64	11.62
รน. 6	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1.67	3.04	4.63	6.93	9.76	11.83
รน. 7	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1.71	2.99	4.53	6.83	9.65	11.79
รน. 8	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	1.50	3.16	4.68	6.86	9.61	11.73
รน. 9	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	1.83	3.02	4.43	6.73	9.53	11.67
รน. 10	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	1.94	3.25	4.83	7.12	9.89	12.07

กรมวิชาการเกษตร

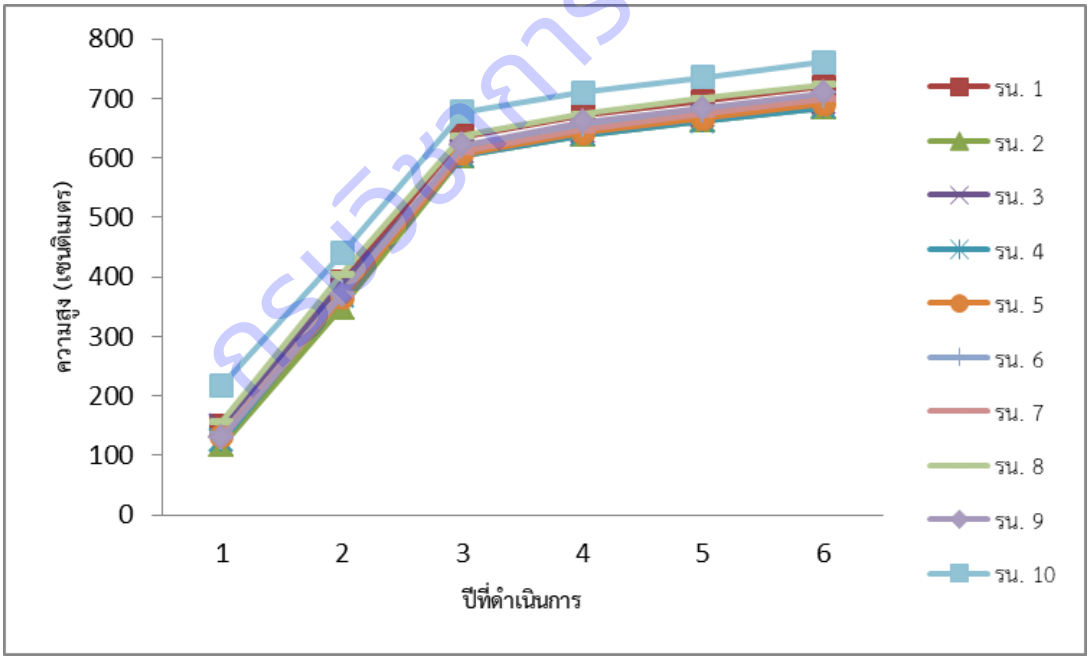
ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของความสูงของต้นจำปาดะ ที่อายุ 1- 6 ปี

สายต้น (Clone)	สถานที่เก็บ	ความสูง (เซนติเมตร)					
		1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
รน. 1	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	149.77	391.66	636.10	671.66	695.55	720.00
รน. 2	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	117.22	349.44	602.77	638.33	663.33	684.44
รน. 3	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	150.20	387.50	609.50	644.00	670.00	693.50
รน. 4	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	125.20	368.00	603.00	638.00	661.00	684.00
รน. 5	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	132.30	364.00	607.50	642.50	666.50	691.00
รน. 6	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	137.20	374.50	617.50	654.50	679.00	702.50
รน. 7	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	133.66	370.55	610.55	646.66	673.88	698.89
รน. 8	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	156.75	404.37	636.87	673.12	700.62	723.13
รน. 9	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	128.92	370.00	622.14	660.00	683.57	708.57
รน. 10	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	217.60	440.00	677.00	710.00	735.00	761.00

กรมวิชาการเกษตร



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นของสายต้นจำปาดะในแต่ละปี



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตความสูงของสายต้นจำปาดะในแต่ละปี

กรมวิชาการเกษตร

2. โรคและแมลงศัตรูพืช

โรค โรคที่สำรวจไม่พบ

2.1 หนอนเจาะลำต้น

ลักษณะการทำลาย ทำความเสียหายให้กับต้นจำปาดะ เข้าทำลายบริเวณลำต้นหรือกิ่งหลักทำให้ลำต้นเป็นแผล โดยหนอนจะกัดกินเนื้อไม้อยู่ด้านใน บริเวณแผลจะมีน้ำไหลออกมา ถ้าเข้าทำลายที่กิ่งจะทำให้กิ่งหัก

2.2 แมลงวันผลไม้หรือแมลงวันทอง

ลักษณะการทำลาย ความเสียหายจากแมลงวันผลไม้มักจะเกิดขึ้นเมื่อ เพศเมียใช้อวัยวะวางไข่ (ovipositor) แทงเข้าไปในผล ตัวหนอนที่ฟักจากไข่จะอาศัยและชอนไชอยู่ภายใน ทำให้ผลเน่าเสียและร่วงหล่นลงพื้น ตัวหนอนจะออกมาเพื่อเข้าดักแด้ในดินแล้วจึงออกเป็นตัวเต็มวัย แมลงวันผลไม้วางไข่ในผลไม้ที่ใกล้สุกและมีเปลือกบาง ในระยะเริ่มแรกจะสังเกตได้ยากอาจพบอาการช้ำบริเวณใต้ผิวเปลือกเมื่อหนอนโตขึ้นเรื่อย ๆ จะทำให้ผลเน่าเละและมีน้ำไหลเยิ้มออกทางรูที่หนอนเจาะออกมาเพื่อเข้าดักแด้ ผลไม้ที่ถูกทำลายนี้มักจะมีโรคและแมลงชนิดอื่นๆ เข้าทำลายซ้ำ ปริมาณแมลงวันผลไม้สูงสุดในช่วงเดือนที่มีผลไม้สุก (ภาพที่ 3)

ภาพที่ 3 ติดตั้งกับดักกาวป้องกันแมลงวันทอง ภายในแปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

กรมวิชาการเกษตร

3. ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

ลักษณะประจำพันธุ์

ดำเนินการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ที่ได้มาจากการสำรวจ รวบรวมและคัดเลือกพันธุ์ดีตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block (RCB) จำนวน 10 ซ้ำ แต่ละกรรมวิธีทำการทดลองซ้ำละ 1 ต้น/แปลงย่อย (Single-tree plots) พื้นที่ 5 ไร่ กรรมวิธีประกอบด้วย กรรมวิธีที่ 1 จำปาดะรหัสต้น รน.1, กรรมวิธีที่ 2 จำปาดะรหัสต้น รน.2, กรรมวิธีที่ 3 จำปาดะรหัสต้น รน.3, กรรมวิธีที่ 4 จำปาดะรหัสต้น รน.4, กรรมวิธีที่ 5 จำปาดะรหัสต้น รน.5, กรรมวิธีที่ 6 จำปาดะรหัสต้น รน.6, กรรมวิธีที่ 7 จำปาดะรหัสต้น รน.7, กรรมวิธีที่ 8 จำปาดะรหัสต้น รน.8, กรรมวิธีที่ 9 จำปาดะรหัสต้น รน.9 และ กรรมวิธีที่ 10 จำปาดะรหัสต้น รน.10 ซึ่งแต่ละสายต้นมีลักษณะประจำพันธุ์ (ตารางที่ 3) ดังนี้

1. สายพันธุ์ รน. 01 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 3.3 - 3.75 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.0 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี YO16A (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม

2. สายพันธุ์ รน. 02 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 10 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0 - 3.0 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.0 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี Y13A (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม

3. สายพันธุ์ รน. 03 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0 - 3.5 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.0 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี YO15A (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม

4. สายพันธุ์ รน. 04 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 13 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผล

กรมวิชาการเกษตร

เฉลี่ย 1.8 - 4.3 กิโลกรัม เปลือกหนา 0.7 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี YO16B (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม

5. สายพันธุ์ รน. 05 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 13 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวปนเหลือง มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.2 - 2.5 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.2 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28.7 องศาบริกซ์ สี YO15B (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม

6. สายพันธุ์ รน. 06 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลรูปไข่ ผิวเปลือกสีเขียวปนเหลือง มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 3.4 - 6.5 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.5 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 25 องศาบริกซ์ สี Y13C (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม

7. สายพันธุ์ รน. 07 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวปนเหลือง มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.6 - 4.5 กิโลกรัม เปลือกหนา 1 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี Yo15A (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม

8. สายพันธุ์ รน. 08 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสมหลังบ้าน ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 22 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0 - 3.7 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.2 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ สี YG12C (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน

9. สายพันธุ์ รน. 09 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกะปง จังหวัดพังงา ลักษณะการปลูกเป็นพืชเดี่ยว ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลง

กรมวิชาการเกษตร

เปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.3 – 4.2 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.3 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 25 องศาบริกซ์ สี Y10A (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน

10. สายพันธุ์ รน. 10 เป็นจำปาดะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสมหลังบ้าน ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ดำเนินการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอด จากนั้นนำมาปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มีลักษณะ คือ ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวปนเหลือง มีหนาม ขั้วผลลุ่ม (ตารางที่ 4) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.7 - 4.5 กิโลกรัม เปลือกหนา 1.3 เซนติเมตร รสชาติหวานหอม ความหวาน 29 องศาบริกซ์ สี YO15B (ตารางที่ 5) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน

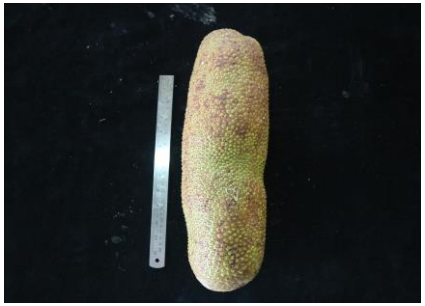
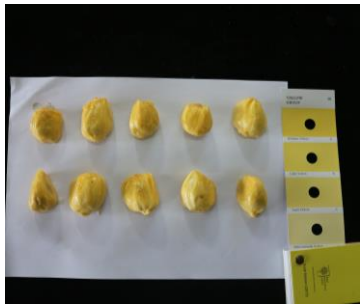
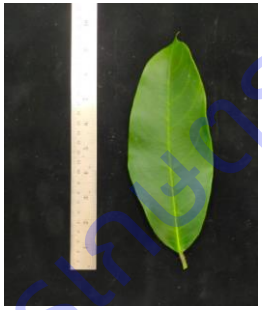
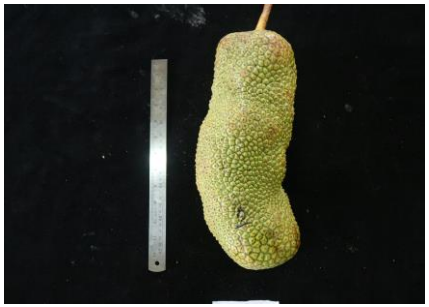
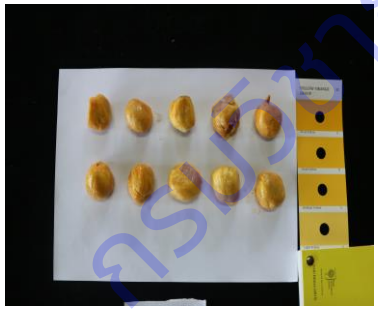
จากการคัดเลือกพันธุ์ดีจากแหล่งต่าง เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในแปลงทดลองเดียวกัน เพื่อคัดเลือกให้ได้จำปาดะพันธุ์ดี ปัจจุบันต้นพันธุ์มีอายุ 6 ปี ซึ่งกำลังเริ่มให้ผลผลิต บางสายพันธุ์ผลผลิตที่ได้มีปริมาณยังไม่สม่ำเสมอ จึงควรขยายเวลาการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ศึกษาลักษณะต่างๆ และศักยภาพของพันธุ์ให้สม่ำเสมอเพื่อแนะนำพันธุ์ดีให้เกษตรกรปลูกต่อไป

4. ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

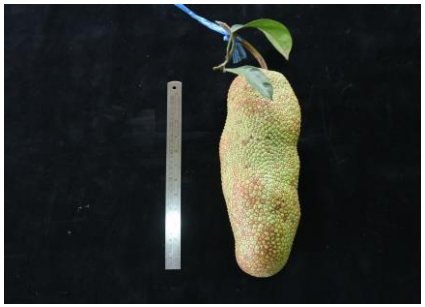
การปลูกจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ สามารถปลูกได้ในดินร่วน ทั้งดินร่วนปนทรายและดินร่อนปนดินเหนียวที่อุดมไปด้วยแร่ธาตุ สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม ภาคใต้เป็นภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน และภูมิประเทศของภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรยาวแหลม มีพื้นน้ำขนาบอยู่ทั้งทางด้านตะวันตก และทางด้านตะวันออก จึงทำให้มีฝนตกตลอดปีและเป็นภูมิภาคที่มีฝนตกมากที่สุด ในปี 2564 สภาพภูมิอากาศพื้นที่จังหวัดระนอง (ตารางที่ 6) มีปริมาณน้ำฝนรวม 5,529.90 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 198 วัน อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 34.28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 21.79 อุณหภูมิเฉลี่ย 27.31 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 78.99 สภาพแวดล้อมเหมาะสมที่จะการปลูกจำปาดะ เนื่องจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย และเหมาะสมกับจำปาดะเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพดีต่อไป

ศูนย์วิจัยการเกษตร

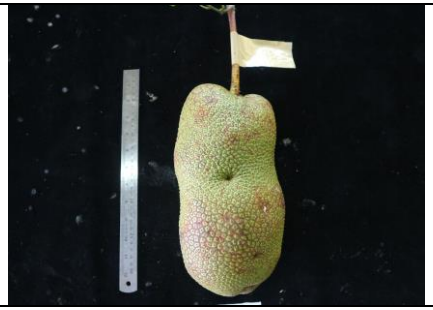
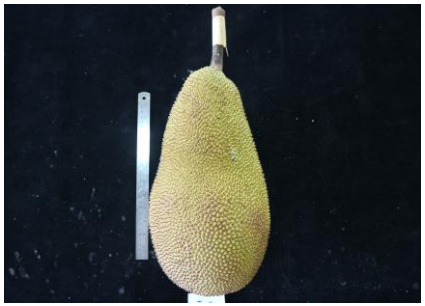
ตารางที่ 3 แสดงลักษณะลักษณะประจำพันธุ์ของจำปาดะ

พันธุ์	ลักษณะประจำพันธุ์				
	รูปทรงผล	รูปทรงเมล็ด	หน้าใบ	หลังใบ	ใบรวม
รน.1					
รน.2					

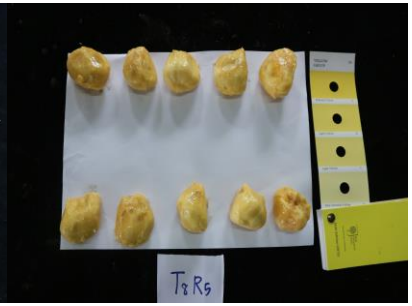
กรมวิชาการเกษตร

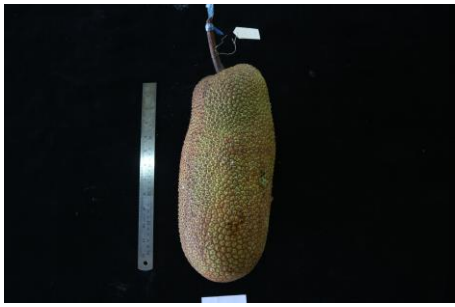
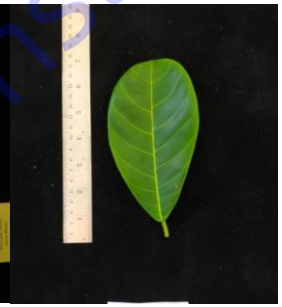
พันธุ์	ลักษณะประจำพันธุ์				
	รูปทรงผล	รูปทรงเมล็ด	หน้าใบ	หลังใบ	ใบรวม
รน.3					
รน.4					
รน.5					

กรมวิชาการเกษตร

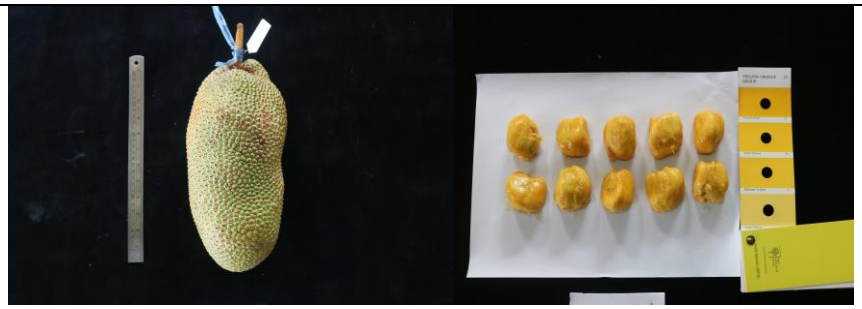
					
พันธุ์	ลักษณะประจำพันธุ์				
	รูปทรงผล	รูปทรงเมล็ด	หน้าใบ	หลังใบ	ใบรวม
รน.6					
รน.7					

ศรีนวัตกรรมเกษตร

รน.8					

	ลักษณะประจำพันธุ์				
พันธุ์	รูปทรงผล	รูปทรงเมล็ด	หน้าใบ	หลังใบ	ใบรวม
รน.9					
รน. 10					

กรมวิชาการเกษตร



ตารางที่ 4 แสดงลักษณะสัณฐานวิทยาของผลจำปาดะ

พันธุ์	ลักษณะสัณฐานวิทยา				
	รูปทรงของผล	สีของเนื้อ	สีของเปลือก	ลักษณะขั้วผล	ลักษณะหนาม
รน.1	ผลยาว	YO 16 A	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.2	ผลยาว	Y 13 A	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.3	ผลยาว	YO 15 A	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.4	ผลยาว	YO 16 B	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.5	ผลยาว	YO 15 B	เขียวปนเหลือง	ลุ่ม	มีหนาม
รน.6	รูปไข่	Y 13 C	เขียวปนเหลือง	ลุ่ม	มีหนาม

กรมวิชาการเกษตร

รน.7	ผลยาว	YO 15 A	เขียวปนเหลือง	ลุ่ม	มีหนาม
รน.8	ผลยาว	YG 12 C	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.9	ผลยาว	Y 10 A	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	มีหนาม
รน.10	ผลยาว	YO 15 B	เขียวปนเหลือง	ลุ่ม	มีหนาม

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะประจำพันธุ์ของจำปาดะ

พันธุ์	ลักษณะประจำพันธุ์								
	ความยาว (ซม.)	น้ำหนักผล (กก.)	น้ำหนักเปลือก (กก.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ความหนาเปลือก (ซม.)	เปอร์เซ็นต์เนื้อ	น้ำหนักเมล็ด (กก.)	ความหวาน	สีของเนื้อ
รน.1	44	3.75	2.0	1.75	1.0	56.37	73.04	28	YO 16 A
รน.2	34	2.3	0.7	1.6	1.0	53.51	96.71	28	Y 13 A
รน.3	40	3.2	1.8	1.4	1.0	46.36	58.75	28	YO 15 A
รน.4	34	2.4	1.13	1.26	0.7	62.33	93.97	28	YO 16 B

กรมวิชาการเกษตร

รน.5	29	1.6	1.0	0.65	1.2	39.08	60.44	28.75	YO 15 B
รน.6	46	4.6	3.04	1.6	1.5	36.18	103.54	25	Y 13 C
รน.7	36	3.3	1.8	1.5	1.0	54.51	93.37	28	YO 15 A
รน.8	34	2.9	1.3	1.5	1.2	57.58	102.92	28	YG 12 C
รน.9	35	3.0	1.4	1.6	1.3	51.23	59.45	25	Y 10 A
รน.10	39	3.3	1.6	1.6	1.3	60.17	83.66	27	YO 15 B

กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ตั้งแต่ปี 2559 - 2564

ปี พ.ศ.	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (%)	ปริมาณน้ำฝนรวม (มม.)
2559	22.56	34.68	27.7	79.17	4,924.90
2560	21.41	33.87	27.19	81.38	4,704.5
2561	22.19	34.02	27.31	80.34	4,955.3
2562	22.67	34.48	27.66	78.44	3,828.7
2563	22.42	34.89	27.80	77.08	3,014.8
2564	21.79	34.28	27.31	78.99	5,529.90
เฉลี่ย	22.17	34.37	27.50	79.23	4,493.02

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

กรมวิชาการเกษตร

อภิปรายผล (Discussion)

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ดำเนินการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะ ที่ได้มาจากการสำรวจ รวบรวมและคัดเลือกพันธุ์ดีตามเกณฑ์การคัดเลือกมาปลูกเปรียบเทียบในพื้นที่เดียวกัน พื้นที่ 5 ไร่ จำนวน 10 สายต้น จากจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา และจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติตามแผนการทดลองที่กำหนด พบว่า จำปาดะในแต่ละสายต้นมีการเจริญเติบเติบ และลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งพื้นที่ภาคใต้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกจำปาดะ สามารถปลูกได้ในดินร่วน ทั้งดินร่วนป่นทรายและดินร่อนปนดินเหนียวที่อุดมไปด้วยแร่ธาตุ อีกทั้ง ภาคใต้เป็นภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน และภูมิประเทศของภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรยาวแหลม มีพื้นน้ำขนาบอยู่ทั้งทางด้านตะวันตก และทางด้านตะวันออก จึงทำให้มีฝนตกตลอดปี ซึ่งเหมาะสมกับการปลูกจำปาดะ เนื่องจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย ส่งผลให้ได้ผลผลิตดีมีคุณภาพดีต่อไป

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้ดำเนินการคัดเลือกจำปาดะพันธุ์ดีจากแหล่งปลูกที่สำคัญในภาคใต้ เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์จดบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ดูศักยภาพและการปรับตัวของสายพันธุ์ต่างๆ ต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่เดียวกัน พบว่า มีหลายสายพันธุ์ที่มีลักษณะดีตรงตามความต้องการของผู้บริโภค มีทั้งสายพันธุ์เหมาะสมสำหรับการรับประทานสด และสายพันธุ์เหมาะสมกับการแปรรูป เช่น การทอด การทำขนม เป็นต้น ในการทดลองเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2 พบว่า จำปาดะสายต้น รน. 10 มีแนวโน้มลักษณะทางการเกษตรที่ดี ทั้งในด้านการเจริญเติบโต ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ดังนั้น เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีลักษณะต่าง ๆ สม่ำเสมอ ควรขยายเวลาในการบันทึกประวัติประจำพันธุ์เพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ลักษณะพันธุ์ดี มีความพร้อมในการส่งเสริมให้เป็นพันธุ์แนะนำ และขยายผลให้กับเกษตรและผู้ที่สนใจต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

การถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน
Transferring and expanding research and development of Champada production in the upper southern region

ชื่อผู้วิจัย

ภาวินี คามวุฒิ บรรเจิด พูลศิลป์ ภัทรพร ศรีวราพันธุ์
ก้องกษิต สุวรรณวิหค
Pawinee Kamwut Banjerd Poonsin Phattaraporn Sriwarapan
Kongkasit Suwanwihok

คำสำคัญ (Key words)

จำปาดะ ลักษณะประจำพันธุ์ สายต้น การเจริญเติบโต ผลผลิต ขยายผลงานวิจัย
Champedak, Characteristic, Clone, Growth, Yield, Expanding Research

ศูนย์วิทยทรัพยากร

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน การทดลองการถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ เพื่อนำไปเผยแพร่ขยายผลและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรือ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day) เป็นต้น นอกจากนี้ ได้จัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ เพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้แก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจต่อไป

Abstracts

Research and development project of Champedak Varieties in the upper southern region. An experiment on transferring and expanding research and development of Champadak production in the upper southern region. The objective is to transfer and expand research and development of Champadak production in the upper southern region. Collecting data and preparing documents for disseminating academic knowledge to disseminate results and transfer knowledge gained from research through various channels, such as Mobile Agricultural Clinics or

Technology Transfer Days to start a new production season (Field Day), etc. In addition, Prepare a prototype plot to learn Champadak production technology to be used as a learning plot for farmers and those who are interested.

บทนำ (Introduction)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จำปาดะ เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Moraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak ชาวใต้เรียกสั้นๆ ว่า “จำดะ” เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย บรูไน และอินโดนีเซียและพม่า (Coronel and Verheij,1992) มีลักษณะใบสีเขียว หน้าใบเป็นมัน ตามกิ่งอ่อนมีขนอ่อนขึ้นคลุมรอบผลคล้ายกับขนุน แต่มีขนาดเล็กกว่า ผลกลมยาวคล้ายผลฟัก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผล 12-15 เซนติเมตร ยาว 25-30 เซนติเมตร เปลือกบาง ผลดิบเปลือกแข็ง มียางสีขาวขุ่นแทรกซึมอยู่ตามเปลือก ผลสุกเปลือกนิ่มและมียางน้อยลง เนื้อยวงเหลว รสหวานแหลม มีกลิ่นหอมมากกว่าขนุน ในแต่ละยวงมีเมล็ด 1 เมล็ด จำปาดะเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย ที่มีอินทรีวัตถุสูง มีความชุ่มชื้น ปริมาณการกระจายของฝนควรกระจายสม่ำเสมอตลอดปี การปลูกใช้ระยะ 8-10 x 8-10 เมตร จะปลูกได้ถึงไร่ละ 16-25 ต้น จะให้ผลผลิต ประมาณ 150 - 200 ผล/ต้น จำปาดะส่วนใหญ่มีจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในอดีตที่ผ่านมาจำหน่ายเป็นผลราคาผลละ 10 - 15 บาท ราคามีความผันผวนไปตามสภาพการตลาด

ฤดูกาลให้ผลผลิตของจำปาดะอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ผลผลิตสามารถบรโภคสดและแปรรูปเป็นจำปาดะทอดโดยยวงเนื้อของจำปาดะพร้อมเมล็ดนำมาชุบแป้งทอดคล้ายกล้วยแขก เนื้อแป้งกรอบ หอมเนื้อจำปาดะและมันด้วยเมล็ดที่สุกเนื้อล่อน จำปาดะรับประทานยวงเนื้อสดๆ รสหวานจัด ลักษณะเนื้อเละเหนียวกลิ่นหอมแรง ส่วนเมล็ดอาจนำไปต้มรับประทานหรือนำมาแกงไตปลาได้ สำหรับสรรพคุณทางสมุนไพร จำปาดะมีเส้นใยแบบละลายน้ำ ซึ่งเป็นเส้นใยที่สามารถขับไขมันและสารพิษออกจากร่างกาย นอกจากนี้ยังมีเบต้าแคโรทีนและน้ำตาลสูง เนื้อผลอ่อน ช่วยฝาดสมาน แก้ท้องเสีย เนื้อผลสุก บำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ส่วนเมล็ด ช่วยขับน้ำนมในสตรีหลังคลอด และบำรุงร่างกาย นอกจากนั้น แกน เปลือก และซังของจำปาดะยังสามารถนำมาใช้ในการสกัดสารเพคตินที่มีความใกล้เคียงกับเพคตินที่ขายหรือเพคตินที่สกัดจากผิวส้ม (นัยทัศน์,2530; อนุชิต และอรุณพร,2534) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในทางเภสัชกรรม

จำปาดะ เป็นพืชท้องถิ่นของภาคใต้ที่มีพื้นที่ปลูกลดลง และมีแนวโน้มจะสูญหายไปจากท้องถิ่น ถึงแม้จะมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่นอกจากการบริโภคผลสดแล้ว ได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด สรรพคุณทางยารักษาโรค หรือใบ ดอก และเมล็ดสามารถใช้ป้องกันกำจัดแมลงหรือสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้ แต่เนื่องจากการพัฒนาและขยายตัวของพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ ทำให้พืชท้องถิ่นกลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม อีกทั้งยังเป็นพืชที่รู้จักกันเฉพาะพื้นที่เท่านั้น การบริโภคหาทานได้ยากทำให้ขาดความคุ้นเคยในการบริโภค ส่วนใหญ่มี

ศูนย์วิทยทรัพยากร

การปลูกไว้เพียงบริเวณที่พักอาศัย หรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่นเพียงไม่กี่ต้น หรือถูกรวบรวมปลูกไว้ตามส่วนราชการบางพื้นที่เท่านั้น การจำหน่ายพบเพียงในตลาดนัดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในราคากิโลกรัมละ 10-25 บาท ซึ่งมักพบไม่บ่อยนัก เนื่องจากขาดความคุ้นเคยและไม่ตระหนักถึงคุณค่า ตลอดจนการแข่งขันกับผลไม้ชนิดอื่นในฤดูกาลเดียวกันมีสูง ทำให้พืชท้องถิ่นเหล่านี้เริ่มหายไปจากท้องตลาด

เมื่อปี 2556 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ทำการสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายต้นดีพบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข, นางจันทรา ชุ่มชื่น และนายสงวน พึ่งแย้ม จังหวัดพังงามีสายต้นดี ได้แก่ พันธุ์ยุมทองในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตี้ยน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรัญ หนูน้อย ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายต้นดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556) ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาการปลูกและผลิตจำปาดะ เพื่อผลักดันให้จำปาดะพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เป็นที่นิยมทั้งในและนอกประเทศต่อไป

จากรายงานของก้องกษิต และคณะ (2557) ได้สำรวจ รวบรวมและศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของจำปาดะในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา นครศรีธรรมราช พบว่า แหล่งปลูกจำปาดะที่มากที่สุด คือจังหวัดระนอง 1,622 ไร่ รองลงมาจังหวัดพังงาคือ 1,457 ไร่ และจังหวัดนครศรีธรรมราช 220 ไร่ สายต้นที่พบได้แก่ พันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์ทองตาปาน และพันธุ์ยุมทอง ซึ่งเป็นพันธุ์ที่รู้จักและนิยมในจังหวัดพังงา ในส่วนของจังหวัดระนองและนครศรีธรรมราชไม่ทราบสายต้นที่ชัดเจน ซึ่งได้ทำการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของเกษตรในจังหวัดระนอง จำนวน 7 ราย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 4 ราย ดังนี้

จังหวัดระนอง จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะในแปลงของเกษตรกรจำนวน 7 ราย พบว่าลักษณะทั่วไปคือ มีทรงพุ่มเป็นพีระมิด ใบสีเขียวเข้มปลายใบแหลม อายุให้ผลผลิต 5-6 ปี รูปทรงของผลยาว สีของเปลือกเขียวอมเหลือง หนามสั้นถี่ สีของยวงเหลือง รสชาติหวานหอม ซังสีขาว ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการคัดเลือกสายต้นดีจำนวน 2 สายต้น ได้แก่ ของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข และนายสงวน พึ่งแย้ม โดยมีลักษณะประจำพันธุ์

จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะในแปลงของเกษตรกรจำนวน 4 ราย พบว่าลักษณะทั่วไปคือ มีทรงพุ่มเป็นพีระมิด ใบสีเขียวเข้มปลายใบแหลม อายุให้ผลผลิต 5-6 ปี รูปทรงของผลยาว สีของเปลือกเขียวอมเหลือง เปลือกบาง หนามสั้นถี่ สีของยวงเหลืองทอง รสชาติหวานหอม ซังสีขาว ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการคัดเลือกสายต้นดีจำนวน 2 สายต้น ได้แก่ ของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา โดยมีลักษณะประจำพันธุ์

กรมวิชาการเกษตร

จังหวัดพังงา จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จำปาดะ พบว่า มีจำปาดะพันธุ์ดีที่เป็นที่รู้จักและนิยมปลูกอยู่ 3 สายต้น คือ พันธุ์สายน้ำผึ้ง พันธุ์ทองตาปานและพันธุ์ยุมทอง

ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)

การถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

- อุปกรณ์

1) รายงานผลงานวิจัยสิ้นสุดปี 2556 เรื่อง การสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

2) ข้อมูลผลงานวิจัยการเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

3) อุปกรณ์จัดทำสื่อ หนังสือ แผ่นพับ และนิทรรศการ

4) อุปกรณ์สำหรับจัดทำแปลงต้นแบบ เช่น ป้ายแปลง ป้ายแสดงข้อมูล

- วิธีการทดลอง

1) รวบรวมข้อมูลและจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

2) การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ

3) เอกสารทางวิชาการ เช่น คู่มือ หรือแผ่นพับ นำไปเผยแพร่ขยายผลและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรือ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day)

4) สรุปผลและเขียนรายงานผลการดำเนินการ

การบันทึกข้อมูล

1) ข้อมูลจำนวนเอกสารทางวิชาการหรือคู่มือการผลิตจำปาดะ เพื่อเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจ

2) ข้อมูลเกษตรกรและผู้ที่สนใจเข้าร่วมศึกษาผลงานวิจัยในแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ

3) นำไปเผยแพร่ขยายผลและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรือ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day)

กรมวิชาการเกษตร

ระยะเวลาการดำเนินการ ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง

ผลการวิจัย (Results)

การถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

เป็นการนำร่องการขยายผลงานวิจัยที่ได้ ตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัยในปี 2553-2563 ตั้งแต่ การทดลองการสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน, การเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน และการทดลอง การเปรียบเทียบพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนระยะที่ 2 โดยการนำผลการศึกษาที่ได้มาจัดทำเป็น 1)เอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ (ภาพที่ 4) เช่น หนังสือและแผ่นพับ 2) การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ (ภาพที่ 5 - 8) 3) เอกสารทางวิชาการไปเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรือ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day) (ภาพที่ 9)

กรมวิชาการเกษตร

1. การปลูกจำปาดะ

1.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก

จำปาดะเป็นพืชที่ต้องการน้ำมากในช่วงพัฒนาการทางลำต้นช่วงแรก แต่สามารถทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้ดีเมื่อต้นมีอายุมากขึ้น แต่ระบบรากไม่ทนทานต่อการท่วมขังของน้ำ ดังนั้นการวางแผนปลูกจำปาดะในพื้นที่ลุ่มและน้ำท่วมถึงทุกปีจำเป็นต้องยกดินดินให้สูง เพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วมขังและช่วยระบายน้ำออกจากดินช่วงฤดูฝน ขนาดดันดินกว้าง 4 – 6 เมตร ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่และ ความสะดวกในการเข้าจัดการแปลงและการให้น้ำ ความสูงของดันดินไม่ควรสูงเกินไปเนื่องจากต้องการให้น้ำปริมาณมากในช่วงฤดูแล้ง

1.2 การเตรียมหลุมปลูก

เตรียมหลุมปลูกโดยขุดหลุมให้มีความกว้าง x ยาว x ลึก ขนาด 50-100 เซนติเมตร ใช้ระยะห่างระหว่างต้นและแถวเป็น 8-10 x 8-10 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่มของแต่ละพันธุ์ โดยจะใช้จำนวนต้นกล้าจำปาดะ 16 – 25 ต้นต่อไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 150 - 200 ผลต่อต้น

1.3 วิธีการปลูกและปฏิบัติดูแล

การปลูกด้วยต้นที่เพาะเมล็ด เป็นวิธีการปลูกแบบดั้งเดิม ที่ต้นจำปาดะจะกลายพันธุ์จากพันธุ์เดิม ใช้เวลา 6 - 8 ปี ในการให้ผลผลิตและอาจได้ต้นใหม่ที่มีลักษณะผลที่ดีกว่าเดิมหรือด้อยกว่าเดิมก็ได้ แต่เป็นการขยายพันธุ์อีกวิธีหนึ่งที่ต้องการระบบรากแข็งแรง ยึดเกาะในดินได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการงอกมักจะปลูกต้นกล้าเพาะเมล็ดในดินที่มีสภาพแปลงดินที่มีน้ำท่วมขังบ่อยหรือดินอ่อนตัวมาก เพื่อให้มีระบบรากแข็งแรงแล้วจึงทำการเปลี่ยนยอดหรือติดตาด้วยจำปาดะพันธุ์ดีในภายหลัง

ภาพที่ 1 การปลูกจำปาดะและปฏิบัติดูแล

2. การปฏิบัติดูแลจำปาดะ

2.1 การให้น้ำ

สัปดาห์แรกหลังจากปลูกถ้าฝนไม่ตกควรรดน้ำทุกวัน หลังจากนั้นรดน้ำ 3-4 วันต่อครั้ง โดยพิจารณาจากความชื้นของดินปลูกและดูแลให้น้ำกับต้นจำปาดะจนอายุถึง 1 ปี ซึ่งต้นจำปาดะเริ่มตั้งตัวได้ จึงสามารถลดปริมาณน้ำลงและควรงดให้น้ำช่วงก่อนออกดอก 1-2 สัปดาห์ เพื่อกระตุ้นการออกดอกที่พร้อมกันและสม่ำเสมอทั้งต้น เมื่อดอกบานและติดผลแล้วจึงให้น้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อบำรุงผลให้เติบโตและมีคุณภาพ

2.2 การให้ปุ๋ย

1) ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น มูลสัตว์แห้ง ใบไม้ใบหญ้าที่ผุพัง ปุ๋ยพืชสด เพื่อเพิ่มอาหารรองและปรับปรุงโครงสร้างดิน

2) ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เป็นปุ๋ยที่ให้ประโยชน์แก่พืชอย่างรวดเร็ว และมีธาตุอาหารหลักและรองตามปริมาณที่ระบุโดยมีการใช้ปุ๋ยแบ่งตามระยะที่สำคัญ 6 ระยะ ดังนี้

2.1) ระยะต้นกล้า ช่วงเตรียมการต้นกล้าก่อนย้ายปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 2-4 ช้อนแกง ผสมกับน้ำ 20 ลิตร รดเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อบำรุงต้นกล้าให้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

2.2) ระยะต้นกล้าหลังย้ายปลูกถึงอายุ 3 ปี(ก่อนให้ผลผลิต) ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 0.5-2.0 กิโลกรัมต่อต้น ทุก 3-4 เดือน ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อกระตุ้นให้มีการแตกกิ่งใบใหม่ทำให้ต้นสมบูรณ์

2.3) ระยะเตรียมต้นก่อนออกดอก 2-3 เดือน ใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 หรือ 8-24-24 อัตรา 0.5 กิโลกรัมต่อต้น

ภาพที่ 2 ลักษณะผลจำปาดะ

2.4) ระยะติดผล หลังจากการผสมเกสรและติดผลจำปาดะมีการแบ่งเซลล์และขยายขนาดของเซลล์อย่างรวดเร็ว เพื่อเพิ่มขนาดของผล ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 0.5-2.0 กิโลกรัมต่อต้น ช่วงผลขนาดเล็ก จำนวน 1 ครั้ง

2.5) ระยะก่อนการเก็บเกี่ยว 1-2 เดือน ใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือสูตร 0-0-50 อัตรา 0.5-1.0 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตจำปาดะให้มีรสชาติดี

ภาพที่ 4 ภาพกิจกรรมจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตจำปาดะ”

ครุศาสตร์เกษตร

ภาพที่ 5 ภาพกิจกรรมแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

กรมวิชาการเกษตร

ภาพที่ 6 ภาพกิจกรรมการห่อผลจำปาดะในแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ

ภาพที่ 7 ภาพกิจกรรมติดกับดักกาวป้องกันแมลงวันทอง ในแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

ภาพที่ 8 ภาพกิจกรรมเก็บเกี่ยวผลผลิตแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

ภาพที่ 9 การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในงานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ปี 2565

กรมวิชาการเกษตร

อภิปรายผล (Discussion)

การศึกษาวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ดำเนินการนำร่องการขยายผลงานวิจัยที่สิ้นสุดแล้ว นำมาเผยแพร่โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ที่สนใจ ได้มาจัดทำเป็น 1)เอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ เช่น หนังสือและแผ่นพับ 2) การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ 3) เอกสารทางวิชาการไปเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ หรืองานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day)

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์จำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลงานวิจัยและจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ เอกสารทางวิชาการไปเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในงานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ประจำปี 2565 สถานที่จัดงานจังหวัดระนอง ซึ่งข้อมูลการผลิตจำปาดะจะช่วยให้เกษตรมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติและดูแลแปลงได้เป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นประโยชน์ให้กับเกษตรกรและผู้ที่สนใจต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ได้องค์ความรู้ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะประจำพันธุ์และความแตกต่างของสายต้นจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

2. ได้สายต้นจำปาดะพันธุ์ดี สายต้น รน.10 ที่ได้คัดเลือกพันธุ์จากจังหวัดพังงา เพื่อส่งเสริมและแนะนำเกษตรกรต่อไป

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลงานวิจัยและจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ การจัดทำแปลงต้นแบบเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจำปาดะ เอกสารทางวิชาการไปเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในงานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ประจำปี 2565 สถานที่จัดงานจังหวัดระนอง ซึ่งข้อมูลการผลิตจำปาดะจะช่วยให้เกษตรมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติและดูแลแปลงได้เป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นประโยชน์ให้กับเกษตรกรและผู้ที่สนใจต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

บรรณานุกรม

ก้องกษิต สุวรรณวิหค. 2557. สำรวจและศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาดะในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน. *ใน* : ประชุมสัมมนา วิชาการประจำปี 2557. โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ณ โรงแรมเดอะกรีนเนอรี่ รีสอทร์ท เขาใหญ่ วันที่ 1-3 พฤษภาคม 2557 นครราชสีมา. หน้า 1-9.

คำนวณ แก้วช่วง. 2543. พรรณไม้พื้นเมืองปักษ์ใต้. พิฆเนศ พริ้นติ้ง เซนเตอร์จำกัด. กรุงเทพฯ 120 หน้า

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2551.จำปาดะ. (Online) http://th.wikipedia.org/wiki, 20 สิงหาคม 2552

นัยทัศน์ ภู่ศรัณย์. 2530. ศึกษาการสกัดเปกตินจากส่วนเหลือใช้ของจำปาดะ. ว. สงขลานครินทร์. 9: 99-104.

อนุชิต พลับรู้การ และ อรุณพร อิฐรัตน์. 2534. สมบัติทางเคมีและกายภาพของสารสกัดคาร์โบไฮเดรทจากเปลือกด้านในขนุนและจำปาดะ. ว. สงขลานครินทร์. 13(3-4) : 133-9.

Coronel, R.E. and E.W.M, Verhetj. 1992. Eduble fruits and nut. PP.91-94. In Plant Resources of SouthEast Asia.No.2.PUDOC, Wageningen

Ready planet. 2009.จำปาดะ Champedak. (Online) http://www.itmstrade.com, 24 สิงหาคม 2552

กรมวิชาการเกษตร

ภาคผนวก

1. สูตรการหาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อ

การหาเปอร์เซ็นต์เนื้อ = $\frac{\text{น้ำหนักของยางทั้งหมด X 100}}{\text{น้ำหนักผล}}$

= เปอร์เซ็นต์เนื้อ

กรมวิชาการเกษตร