



รายงานโครงการวิจัย

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Research and Development on Champedak Production
Technology in the Upper Southern

นางสาวภาวินี คามวุฒิ

Miss Pawinee Kamwut



รายงานโครงการวิจัย

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจำปาดะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Research and Development on Champedak Production
Technology in the Upper Southern

นางสาวภาวินี คามวุฒิ

Miss Pawinee Kamwut

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดภาคใต้ตอนบนทุกท่าน ที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณสุรกิตติ ศรีกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ ภาคใต้ตอนบน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ที่ให้คำปรึกษาแนะนำการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ เกษตรกรทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลและความร่วมมือในการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ คณะผู้ช่วยวิจัย และพนักงานราชการอย่างยิ่งที่ช่วยให้การดำเนินการวิจัย การเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูลเป็นอย่างดียิ่ง ทำให้งานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ผู้วิจัย

ภาวินี คามวุฒิ ก้องกษิต สุวรรณวิหค
Pawinee Kamwut Kongkasit Suwanwihok

อารมณฺ์ โรจนฺ์สุจิตฺร อนงคฺ์นาฏ พรมทสาร
Arom Rodesuchit Anongnad Phomtasan

คำสำคัญ

สำรวจ จำปาตะ พืชท้องถิ่น ภาคใต้ตอนบน

keywords

Survey , *Artocapus integer merr.* , Cempedak, Local plant, Upper South

บทนำ

จำปาตะ เป็นพืชท้องถิ่นของภาคใต้ ที่มีแนวโน้มจะสูญหายไปจากท้องถิ่น แม้จะมีการกล่าวถึงประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่นอกจากการบริโภคผลสดแล้ว ได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด สรรพคุณทางยา รักษาโรค หรือใบ ดอก และเมล็ดสามารถใช้ป้องกันกำจัดแมลงหรือสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยได้ แต่เนื่องจากการพัฒนาและขยายตัวของพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ ทำให้พืชท้องถิ่นกลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม ส่วนใหญ่มีการปลูกไว้เพียงบริเวณที่พักอาศัย หรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่นเพียงไม่กี่ต้น หรือถูกรวบรวมปลูกไว้ตามส่วนราชการบางพื้นที่เท่านั้น การจำหน่ายพบเพียงในตลาดนัดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในราคากิโลกรัมละ 10-25 บาท ซึ่งมักพบไม่บ่อยนัก เนื่องจากขาดความคุ้นเคยและไม่ตระหนักถึงคุณค่า ตลอดจนการแข่งขันกับผลไม้ชนิดอื่นในฤดูกาลเดียวกันมีสูง ทำให้พืชท้องถิ่นเหล่านี้เริ่มหายไปจากท้องตลาด ดังนั้นควรมีการวิจัยและพัฒนาการผลิตจำปาตะ โดยเน้นการสำรวจและศึกษาสายพันธุ์กรรมเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาการปลูกและผลิตจำปาตะ รวมทั้งศึกษาสภาพการผลิต การตลาด และข้อคิดเห็นของเกษตรกรในปัจจุบัน สำหรับเป็นแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อผลักดันให้จำปาตะพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เป็นที่นิยมทั้งในและนอกประเทศต่อไป

ในปี 2554 - 2556 ที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ทำการสำรวจและศึกษาสายพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายพันธุ์ที่พบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข นางจันทร์ ชุ่มชื่น และนายสงวน พึ่งแย้ม จังหวัดพังงามีสายพันธุ์ที่ได้แก่ พันธุ์มทองในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตี้ยน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรูญ หนู่น้อย ส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายพันธุ์ดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556)

บทคัดย่อ

จำปาตะเป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายในท้องถิ่นภาคใต้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. วงศ์ Moraceae เป็นไม้ยืนต้นลักษณะคล้ายขนุน ลำต้นสีน้ำตาลและมีจุดสีขาวตลอดทั้งต้น ใบและผลของจำปาตะคล้ายขนุนเช่นกัน ใบจะมีปุยขนสั้นๆ หากจับดูจะรู้สึกกระคายมือ ส่วนลักษณะผลนั้นรูปทรงยาวบ้างสั้นบ้างขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ สีผิวเปลือกเมื่อแก่ใกล้จะสุกมีสีเหลืองอมส้ม ลักษณะของสียางมีหลายสีด้วยกัน เช่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน เหลืองอมส้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ส่วนรสชาติหวานหอม และหวานแหลม สภาพการทำสวนมักจะปลูกผสมร่วมกับไม้ผลชนิดอื่นๆ และเป็นสวนที่เก่าแก่ปลูกมาตั้งแต่ดั้งเดิม มีพันธุ์หลากหลายเนื่องจากปลูกโดยใช้เมล็ด

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง จึงได้ทำการสำรวจและศึกษาแหล่งปลูกและสายต้นพันธุ์ดีจากสวนเกษตรกร จากแหล่งปลูกต่างๆ ในภาคใต้ตอนบน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2556 ทำการบันทึกประวัติพันธุ์ จำนวน 140 สายต้น (Clone) พบว่า มีจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 สาย

ต้น (Clone) จากพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ที่มีคุณลักษณะที่ดีเป็นที่ต้องการของตลาด โดยนำสายต้นเหล่านี้ไปปลูกทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต จากการปลูกทดสอบการเจริญเติบโต พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 1.80 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 1.09 เซนติเมตร และสายต้น รน.2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 0.75 เซนติเมตร ความสูงพบว่า สายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 95.60 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 81.18 เซนติเมตร และสายต้น รน. 9 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 34.78 เซนติเมตร

การศึกษาสภาพการผลิตจำปาดะในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยวิธีการสุ่มแหล่งปลูกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพการผลิต และส่วนที่ 3 ข้อมูลสภาพการตลาด เก็บรวบรวมข้อมูลในเขตจังหวัดพังงา ระนอง และนครศรีธรรมราช ได้เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 106 ราย จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ผลิตจำปาดะอายุมากกว่า 60 ร้อยละ 50.94 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.40 การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 82.08 เกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตรพืชจำปาดะ 30,001-40,000 บาทต่อปี สภาพพื้นที่เป็นที่ราบร้อยละ 89.62 ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนร้อยละ 72.64 แหล่งน้ำที่ใช้จะอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติร้อยละ 83.02 ต้นจำปาดะส่วนใหญ่อายุ 11-20 ปี ร้อยละ 50.00 แหล่งพันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่ไม่ทราบแน่ชัดร้อยละ 56.60 การปลูกจำปาดะจะปลูกเป็นพืชผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 69.81 ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อปีร้อยละ 54.72 ไม่มีการตัดแต่งทรงพุ่มร้อยละ 79.25 มีข้อพิจารณาในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่สังเกตจากผลสุกถึงจะเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 85.85 มีการห่อผลผลิตด้วยถุงดำมากที่สุดร้อยละ 56.60 การเก็บเกี่ยวเก็บเกี่ยวเองร้อยละ 85.85 การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่จะใช้มีดในการกำจัดวัชพืชร้อยละ 66.98 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่จะอาศัยพ่อค้าคนกลางในการจำหน่ายร้อยละ 59.43 ส่วนใหญ่จะไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 97.17 เกษตรกรในจังหวัดพังงา จำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาดะแบบผลสดเฉลี่ย 883 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 238 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 645 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.71 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรจำนวน 2 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาดะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 493 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,257 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.55 และจังหวัดระนอง เกษตรกรจำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาดะแบบผลสดเฉลี่ย 1,737 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 526 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,201 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.30

Abstract

Cempedak is a plant that grows wild in the local distribution of the South has the scientific name *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. Moraceae family trees like jackfruit. The stems are brown and have white spots throughout the tree. The leaves and fruit of jackfruit Cempedak similar as well. The leaves are short, fluffy hair. If the pain persists for more grip. The characteristics of the shape, some short, some long, depending on the species. Peel color when ripe yellow to almost orange. Aril color characteristics of many colors, such as yellow gold, yellow, yellow-orange, depending on the species. The taste is sweet and sweet for gardening conditions often grown mixed with other fruit trees. And is the oldest cultivated since the original. There are many varieties of plants by seed.

Ranong Agricultural Research and Development Center The survey and study of plant and tree species from farmers. From various plant sources In the upper South since 2553 - 2556 to record 140 species of tree line (Clone) found Cempedak qualified the No. 10 line (Clone) from Ranong, Phangnga and Nakhon Si Thammarat. A nice feature is that the market needs. The lead wires from these tests to study plant growth, yield and quality of output. From planting to test growth were found to be different in each of the lines of the victims. 10 has a trunk diameter most 1.80 cm, followed by calls from victims. 8 with a trunk diameter 1.09 cm and the line. the victims. 2 diameter trunk least 0.75 centimeters in height that line the extremities. 10 is very high end is 95.60 cm, followed by calls from victims. 8 with a height of 81.18 cm and the victims. 9. with a height of 34.78 cm minimum.

Study Manufacturing Cempedak the southern area on this survey. By the way, a growing source of random chance (Accidental Sampling) used interview data collected consists of three parts: Part 1: Overview of the farmers of the two conditions, production and marketing of the three conditions. Data were collected in the province of Phang Nga, Ranong and Nakhon Si Thammarat. All 106 samples were farmers from the study. Most farmers produce over 60 percent Cempedak 50.94 percent, 66.40 farmers occupation education of farmers, mostly in elementary 82.08 percent of farm income from farming crops Cempedak. 30001-40000 baht per year, the area is flat, loamy soil texture 89.62 percent 72.64 percent of the water used to relying on natural sources, 83.02 per cent of the 11-20 year age Cempedak majority of 50.00 percent of species are taken. grown mostly unknown to grow 56.60 percent

Cempedak to plant a vegetable mix. Percentage 69.81 fertilizer two times a year of 54.72 without trimming the canopy of 79.25 is considered to reap the most noted of ripe fruit to be harvested per cent 85.85 is wrapped product with a bag of black. the percentage 56.60 harvested crop itself of 85.85 weeding mainly used knives to weed percent 66.98 model sells products mainly rely middleman in the sale of 59.43, most will not be processed. products percent, 97.17 farmers in Phang Nga 3 cases, revenues from sales of products Cempedak a fresh average 883 baht per plant costs on average 238 baht per plant make an average return of 645 baht per plant, the rate of return. investment 3.71 province farmers in 2 cases, revenue from sales of products Cempedak a fresh average 1,750 baht per plant costs on average 493 baht per tree, making the return on average 1,257 baht per plant, the return on investment. 3:55 and Ranong farmer 3 cases, revenues from sales of products Cempedak a fresh average 1,737 baht per plant costs on average 526 baht per tree, making the return on average 1,201 baht per plant, the rate of return on investments 3.30.

กิจกรรมที่ 1 สำรวจ และศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

หัวหน้ากิจกรรม นางสาวภาวิณี คามวุฒิ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

การทดลองที่ 1.1 สำรวจและศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 1.1.1 สำรวจและศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

หัวหน้าการทดลอง นางสาวภาวิณี คามวุฒิ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

ที่ปรึกษางานวิจัย นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชฯภาคใต้ตอนบน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

การทดลองที่ 1.1.2 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

หัวหน้าการทดลอง นายบุญชนะ วงศ์ชนะ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ผู้ร่วมงาน นางชญาอนุช ตรีพันธ์ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

นางศุภลักษณ์ อริยะภูษัย ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

หัวหน้าการทดลอง นางสาวภาวิณี คามวุฒิ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

ที่ปรึกษางานวิจัย นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชฯภาคใต้ตอนบน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

กิจกรรมที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 2.1 การศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

หัวหน้าการทดลอง นางสาวภาวินี คามวุฒิ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

ที่ปรึกษางานวิจัย นายสุรภิตติ ศรีกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชภาคใต้ตอนบน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

สำรวจ และศึกษาสายพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Surveying and Study on Champedak (*Artocarpus integer merr.*) Varieties in the Upper Southern of Thailand

ภาวินี คามวุฒิ^{1/} สมชาย ทองเนื้อห้า^{1/} ก้องกษิต สุวรรณวิหค^{2/}

Pawinee Kamwut^{1/} Somchai Thongneuha^{1/} Kongkasit Suwanwihok^{2/}

.....

คำสำคัญ : สำรวจ จำปาตะ *Artocarpus integer merr.* พืชท้องถิ่น ภาคใต้ตอนบน

บทคัดย่อ

จำปาตะเป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายในท้องถิ่นภาคใต้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. วงศ์ Moraceae เป็นไม้ยืนต้นลักษณะคล้ายขนุน ลำต้นสีน้ำตาลและมักมีจุดสีขาวตลอดทั้งต้น ใบและผลของจำปาตะคล้ายขนุนเช่นกัน ใบจะมีปุยขนสั้นๆ หากจับดูจะรู้สึกระคายมือ ส่วนลักษณะผลนั้นรูปทรงยาวบ้างสั้นบ้างขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ สีผิวเปลือกเมื่อแก่ใกล้จะสุกมีสีเหลืองอมส้ม ลักษณะของสียวงมีหลายสีด้วยกัน เช่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน เหลืองอมส้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ส่วนรสชาติหวานหอม และหวานแหลม สภาพการทำสวนมักจะปลูกผสมร่วมกับไม้ผลชนิดอื่นๆ และเป็นสวนที่เก่าแก่ปลูกมาตั้งแต่ดั้งเดิม มีพันธุ์หลากหลายเนื่องจากปลูกโดยใช้เมล็ด ดังนั้นศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง จึงได้ทำการสำรวจและศึกษาแหล่งปลูกและสายพันธุ์ดีจากสวนเกษตรกร จากแหล่งปลูกต่างๆ ในภาคใต้ตอนบน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 ทำการบันทึกประวัติพันธุ์ จำนวน 140 สายต้น (Clone) พบว่า มีจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 สายต้น (Clone) พันธุ์เหล่านี้อยู่ระหว่างการรวบรวมพันธุ์สำหรับปลูกทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต

Abstract

Cempedak is a plant that grows wild in the local distribution of the South has the scientific name *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. Moraceae family trees like jackfruit. The stems are brown and have white spots throughout the tree. The leaves and fruit of jackfruit Cempedak similar as well. The leaves are short, fluffy hair. If the pain persists for more grip. The characteristics of the shape, some short, some long, depending on the species. Peel color when ripe yellow to almost orange. Aril color characteristics of many colors, such as yellow gold, yellow, yellow-orange, depending on the species. The taste is sweet and sweet for gardening conditions often grown mixed with other fruit trees. And is the oldest cultivated since the original. There are many varieties of plants by seed. So Agricultural Research and Development Center, Ranong The survey and study of plant varieties and farmers from the garden. From various plant sources In the upper South since the 2553-2556 record of 140 species from the line (Clone) found Cempedak qualified the No. 10 line (Clone), these varieties are being grown for seed collection. experiment to study the growth, yield and quality of output.

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อ.กระบุรี จ.ระนอง 85110

^{1/} Ranong Agricultural Research and Development Center, Kra Buri district, Ranong province, 85110

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรชุมพร อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร 86140

^{2/} Chumphon Agricultural Research and Development Center, Tha Sae district, Chumphon province, 86140

บทนำ

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

ฤดูกาลให้ผลผลิตของจำปาตะอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ผลผลิตสามารถบริโภคสดและแปรรูปเป็นจำปาตะทอด โดยยวงเนื้อของจำปาตะพร้อมเมล็ดนำมาชุบแป้งทอดคล้ายกล้วยแขก เนื้อแป้งกรอบ หอมเนื้อจำปาตะและมันด้วยเมล็ดที่สุกเนื้ออ่อน จำปาตะรับประทานยวงเนื้อสดๆ รสหวานจัด ลักษณะเนื้อละเอียดเหนียว กลิ่นหอมแรง ส่วนเมล็ดอาจนำไปต้มรับประทานหรือนำมาแกงไตปลาได้ สำหรับสรรพคุณทางสมุนไพร จำปาตะ มีเส้นใยแบบละลายน้ำ ซึ่งเป็นเส้นใยที่สามารถขับไขมันและสารพิษออกจากร่างกาย นอกจากนี้ยังมีเบต้าแคโรทีนและน้ำตาลสูง เนื้อผลอ่อน ช่วยฝาดสมาน แก้ท้องเสีย เนื้อผลสุก บำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ส่วนเมล็ด ช่วยขับน้ำมันในสตรีหลังคลอด และบำรุงร่างกาย นอกจากนี้ แกน เปลือก และซังของจำปาตะยังสามารถนำมาใช้ในการสกัดสารเพคตินที่มีความใกล้เคียงกับเพคตินที่ขายหรือเพคตินที่สกัดจากผิวส้ม (นัยทัศน์, 2530; อนุชิต และอรุณพร, 2534) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในทางเภสัชกรรม

การทบทวนวรรณกรรม

จำปาตะ เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Moraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak ชาวใต้เรียกสั้นๆ ว่า “จำตะ” เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย บรูไน และอินโดนีเซียและพม่า (Coronel and Verheij, 1992)

มีเบต้าแคโรทีนและน้ำตาลสูง เนื้อผลอ่อน ช่วยฝาดสมาน แก้ท้องเสีย เนื้อผลสุก บำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ส่วนเมล็ด ช่วยขับน้ำมันในสตรีหลังคลอด และบำรุงร่างกาย นอกจากนี้ แกน เปลือก และซังของจำปาตะยังสามารถนำมาใช้ในการสกัดสารเพคตินที่มีความใกล้เคียงกับเพคตินที่ขายหรือเพคตินที่สกัดจากผิวส้ม (นัยทัศน์, 2530; อนุชิต และอรุณพร, 2534)

ระเบียบวิธีการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 สํารวจ และศึกษาเชื้อพันธุํจําปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 1.1.1 สํารวจและศึกษาเชื้อพันธุํจําปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

วิธีดําเนินการ

- อุปกรณ์และวิธีการ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่ปลูกจําปาตะจากสำนักงานเกษตรจังหวัด 14 จังหวัดภาคใต้
2. สํารวจและศึกษาลักษณะของสายพันธุํจําปาตะในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และ นครศรีธรรมราช ในแหล่งปลูกที่สำคัญและสุ่มบันทึกลักษณะของสายพันธุํจําปาตะ ดังนี้

2.1 วัน เดือน ปี ที่สํารวจ

- ชื่อ และที่อยู่ของเจ้าของสวน
- สถานที่ อายุต้น รูปทรงต้น และลักษณะของใบ
- ลักษณะผล เช่น รูปทรง สีเปลือก ลักษณะขั้วผล หนาม ความยาว
- ศัตรูพืช และการทำลาย

3. หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสายพันธุํจําปาตะดังต่อไปนี้ คือ

3.1 รูปทรงของผล ทรงยาว ประมาณ 30-40 เซนติเมตร

- น้ำหนักผล ประมาณ 2-5 กิโลกรัมต่อผล
 - ความหนาของเปลือก ประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร
 - ความหนาแน่นของเนื้อ ปริมาณเนื้อต่อผลประมาณ 25-30 เปอร์เซ็นต์
- ต่อน้ำหนัก
- สีของยวง เหลืองทอง สีเหลือง
 - ความหวานประมาณ 25-30 องศาบริกซ์ (^oBrix)

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2556

สถานที่ดําเนินการ สวนเกษตรกรที่ปลูกจําปาตะในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และ นครศรีธรรมราช

ผลการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 สํารวจ และศึกษาเชื้อพันธุํจําปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 1.1.1 สํารวจและศึกษาเชื้อพันธุํจําปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าพื้นที่ปลูกจําปาตะในเขตภาคใต้ปี พ.ศ. 2554 มีประมาณ 7,892 ไร่ และกระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ (Figure 1) สำหรับการสํารวจและศึกษาสายพันธุํจําปาตะจากสวนเกษตรกรนั้น ได้ทำการสํารวจในเขตจังหวัด ระนอง พังงา และ นครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของจําปาตะ จำนวน 140 สายต้น (Clone)

สามารถคัดเลือกจำปาตะที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 สายต้น (Clone) เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป คือ สายพันธุ์ รน.01 รน.02 รน.03 รน.04 รน.05 รน.06 รน.07 รน.08 รน.09 รน.10 ซึ่งแต่ละสายต้นมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. **สายพันธุ์ รน. 01** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ดแล้วติดตา ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียว (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.5-2.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 28 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม

2. **สายพันธุ์ รน.02** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 10 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบพีระมิดกว้าง (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเหลือง (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-4.5 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 27.3 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม

3. **สายพันธุ์ รน. 03** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบพีระมิดกว้าง (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียว (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-4.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 28.5 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม

4. **สายพันธุ์ รน. 04** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 13 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-3.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 29.5 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

5. **สายพันธุ์ รน. 05** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 13 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.5-3.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 28.3 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

6. **สายพันธุ์ รน. 06** เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบพีระมิดกว้าง (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม (Table 2)

น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-5.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 28.3 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

7. สายพันธุ์ รน. 07 เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสม ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบพีระมิดกว้าง (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเขียวอมส้ม (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-4.5 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 27.5 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ในบางปีออกดอกในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม เก็บผลผลิตในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

8. สายพันธุ์ รน. 08 เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอตะกั่วป่า จังหวัด พังงา ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสมหลังบ้าน ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 22 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีน้ำตาลเข้ม (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-5.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 30.0 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน

9. สายพันธุ์ รน. 09 เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอกะปง จังหวัดพังงา ลักษณะการปลูกเป็นพีชเดี่ยว ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีน้ำตาลเข้ม (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-5.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 21.0 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน

10. สายพันธุ์ รน. 10 เป็นจำปาตะที่คัดเลือกจากสวนเกษตรกร อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัด พังงา ลักษณะการปลูกเป็นสวนผสมหลังบ้าน ต้นที่คัดเลือกมีอายุ 20 ปี ปลูกโดยใช้เมล็ด ลักษณะของทรงพุ่มเป็นแบบครึ่งวงกลม (Table 1) ผลยาว ผิวเปลือกสีเหลือง (Table 2) น้ำหนักผลเฉลี่ย 2.0-5.0 กิโลกรัม รสชาติหวานหอม ความหวาน 28.0 องศาบริกซ์ (Table 3) ออกดอกในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน เก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน

จากการสำรวจจะเห็นว่าสภาพการปลูกจำปาตะส่วนใหญ่เป็นสวนผสมหลังบ้านปลูกร่วมกับพืชอื่น มีอายุอยู่ในช่วง 13-20 ปี ซึ่งแต่ละสายต้นมีลักษณะของทรงพุ่มและผลผลิตแตกต่างกัน เนื่องจากเกษตรกรขยายพันธุ์โดยการปลูกด้วยเมล็ดทำให้มีการแปรปรวนของพันธุ์แตกต่างกัน ส่วนฤดูกาลให้ผลผลิตนั้นจำปาตะที่ปลูกในภาคใต้ฝั่งตะวันตกให้ผลผลิตก่อนภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากภาคใต้ฝั่งตะวันตกสิ้นสุดฤดูฝนก่อนภาคใต้ฝั่งตะวันออก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในแปลงทดลองเดียวกันเพื่อคัดเลือกให้ได้จำปาตะพันธุ์ดีแนะนำให้เกษตรกรปลูกต่อไป

โรคและแมลงที่พบ

1. โรค ไม่พบโรค

2. แมลงศัตรู

2.1 หนอนเจาะลำต้น

ลักษณะการทำลาย

ทำความเสียหายให้กับต้นจำปาตะ เข้าทำลายบริเวณลำต้นหรือกิ่งหลักทำให้ลำต้นเป็นแผล โดยหนอนจะกัดกินเนื้อไม้อยู่ด้านใน บริเวณแผลจะมีน้ำไหลออกมา ถ้าเข้าทำลายที่กิ่งจะทำให้กิ่งหัก

2.2 แมลงวันผลไม้หรือแมลงวันทอง

ลักษณะการทำลาย

ความเสียหายจากแมลงวันผลไม้มักจะเกิดขึ้นเมื่อเพศเมียใช้อวัยวะวางไข่ (ovipositor) แทงเข้าไปในผล ตัวหนอนที่ฟักจากไข่จะอาศัยและซ่อนไข้อยู่ภายใน ทำให้ผลเน่าเสียและร่วงหล่นลงพื้น ตัวหนอนจะออกมาเพื่อเข้าดักแด้ในดินแล้วจึงออกเป็นตัวเต็มวัย แมลงวันผลไม้วางไข่ในผลไม้ที่ใกล้สุกและมีเปลือกบาง ในระยะเริ่มแรกจะสังเกตได้ยากอาจพบอาการช้ำบริเวณใต้ผิวเปลือกเมื่อหนอนโตขึ้นเรื่อยๆ จะทำให้ผลเน่าและและมีน้ำไหลเอิ้มออกทางรูที่หนอนเจาะออกมาเพื่อเข้าดักแด้ ผลไม้ที่ถูกทำลายนี้มักจะมีโรคและแมลงชนิดอื่นๆ เข้าทำลายซ้ำ ปริมาณแมลงวันผลไม้สูงสุดในช่วงเดือนที่มีผลไม้สุก

Table 1. สถานที่ อายุต้น รูปทรงของทรงพุ่ม ลักษณะใบของจำปาตะสายต้นต่างๆ ที่ผ่านการคัดเลือก

สายต้น (clone)	สถานที่	อายุต้น (ปี)	รูปทรงของทรงพุ่ม	ลักษณะของใบ
รน.01	อ.กระบุรี จ.ระนอง	20	ครึ่งวงกลม	รูปรีแคบ ปลายใบแหลม สีเขียวเข้ม
รน.02	อ.กระบุรี จ.ระนอง	10	พีระมิดกว้าง	รูปรีแคบ ปลายใบแหลม สีเขียวเข้ม
รน.03	อ.กระบุรี จ.ระนอง	20	พีระมิดกว้าง	รูปรี ปลายใบแหลม สีเขียวเข้ม
รน.04	อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	13	ครึ่งวงกลม	รูปรีแคบ ปลายใบแหลม สีเขียว

สายต้น (clone)	สถานที่	อายุต้น (ปี)	รูปร่างของทรงพุ่ม	ลักษณะของใบ
รน.05	อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	13	ครึ่งวงกลม	รูปรีแคบ ปลายใบแหลม สีเขียว
รน.06	อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	20	พีระมิดกว้าง	รูปรี ปลายใบแหลม สีเขียว
รน.07	อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	20	พีระมิดกว้าง	รูปรี ปลายใบแหลม สีเขียว
รน.08	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	22	ครึ่งวงกลม	รูปรีกว้าง ปลายใบมน สีเขียวเข้ม
รน.09	อ.ปะกง จ.พังงา	20	ครึ่งวงกลม	รูปรี ปลายใบแหลม สีเขียว
รน.10	อ.ตะกั่วทุ่ง จ.พังงา	20	ครึ่งวงกลม	รูปรี ปลายใบเรียว สีเขียวเข้ม

Table 2. รูปทรงของผล สีของเปลือก ลักษณะของขั้วผล ลักษณะหนามของจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือก

ชื่อพันธุ์	รูปทรงของผล	สีของเปลือก	ลักษณะของขั้วผล	ลักษณะของหนาม
รน.01	ผลยาว	เขียว	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.02	ผลยาว	เหลือง	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.03	ผลยาว	เขียว	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.04	ผลยาว	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.05	ผลยาว	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.06	ผลยาว	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.07	ผลยาว	เขียวอมส้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.08	ผลยาว	น้ำตาลเข้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.09	ผลยาว	น้ำตาลเข้ม	ลุ่ม	สั้น ถี่
รน.10	ผลยาว	เหลือง	ลุ่ม	สั้น ถี่

Table 3. ความยาวของผล น้ำหนักผล น้ำหนักเปลือก น้ำหนักเนื้อ ความหนาเปลือก เปอร์เซ็นต์เนื้อ น้ำหนักเมล็ด ความหวาน สีของเนื้อจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือก

ชื่อพันธุ์	ความยาวผล (ซม.)	น้ำหนักผล (กก.)	น้ำหนักเปลือก (กก.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ความหนาเปลือก (ซม.)	เปอร์เซ็นต์เนื้อ	น้ำหนักเมล็ด (กก.)	ความหวาน (°brix)	สีของเนื้อ
รณ.01	30.0	1.6	1.0	0.6	0.9	26.87	0.411	28.5	YO 12 A
รณ.02	36.5	4.6	2.6	2.0	1.0	34.07	0.403	27.3	Y 12 A
รณ.03	38.0	2.9	2.8	1.1	1.1	37.93	0.385	28.5	Y 13 A
รณ.04	29.0	2.1	1.1	0.9	1.2	33.18	0.449	29.5	YO 17 B
รณ.05	21.0	1.5	1.0	0.5	1.0	25.62	1.105	28.3	YO 14 B
รณ.06	37.0	5.2	2.5	2.7	1.1	30.29	0.939	28.3	Y 12 B
รณ.07	34.0	4.1	2.1	2.0	1.2	31.25	1.156	27.5	YO 15 A
รณ.08	38.0	3.4	1.3	2.1	0.8	45.20	0.588	30.0	YG 10 D
รณ.09	31.0	3.9	1.6	2.3	0.9	48.00	0.586	21.0	YG 13 B
รณ.10	35.4	3.5	1.6	1.9	0.9	46.50	0.523	28.0	YG 12 B

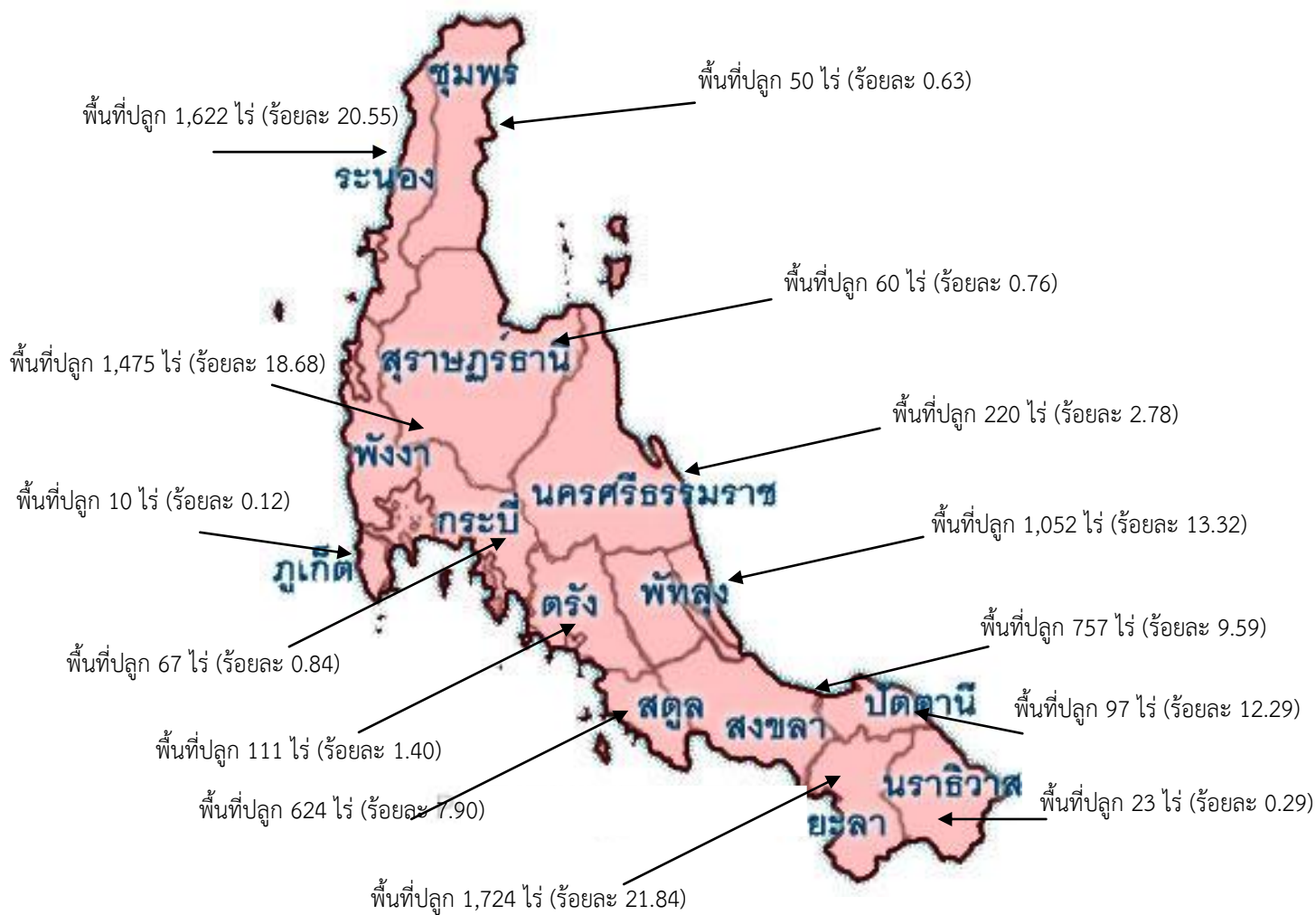


Figure 1. แผนที่การกระจายตัวพื้นที่ปลูกจำปาตะภาคใต้ พ.ศ. 2554

อภิปรายผล

การสำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์ของจำปาตะในเขตภาคใต้ตอนบน เขตจังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 จำนวน 140 สายต้น (Clone) สามารถคัดเลือกจำปาตะสายพันธุ์ดีที่ผ่านหลักเกณฑ์การคัดเลือกสายต้นจำปาตะจำนวน 10 สายต้น (Clone) จากจังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ ได้แก่

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| รณ. 1 (นายนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข) | สายต้นจังหวัดระนอง |
| รณ. 2 (นายสงวน พึ่งแยม) | สายต้นจังหวัดระนอง |
| รณ. 3 (นางจันทรา ชุ่มชื่น) | สายต้นจังหวัดระนอง |
| รณ. 4 (นายสวิส กำจรฤทธิ์) | สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช |

รณ. 5 (นายสวิส กำจรฤทธิ์)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
รณ. 6 (นายณรงค์ ยอดผกา)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
รณ. 7 (นายณรงค์ ยอดผกา)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
รณ. 8 (นายเตียน ภมรานนท์)	สายต้นจังหวัดพังงา
รณ. 9 (นายจรัญ หนูน้อย)	สายต้นจังหวัดพังงา
รณ. 10 (นายเชาว์ ก่อสุข)	สายต้นจังหวัดพังงา

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สำรวจ และศึกษาสายพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า มีสายต้นจำปาตะที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 10 สายต้น (Clone) พันธุ์เหล่านี้อยู่ระหว่างการรวบรวมพันธุ์สำหรับปลูกทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต

การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
The collection and study of species Cempedak Varieties
in the lower South of Thailand

บุญชนะ วงศ์ชนะ^{1/}
Bunchana Wongchana^{1/}
.....

คำสำคัญ : รวบรวมพันธุ์ จำปาตะ *Artocapus integer merr.* พืชท้องถิ่น ภาคใต้ตอนล่าง

บทคัดย่อ

รวบรวมและศึกษาพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ตั้งแต่ตุลาคม 2555 – กันยายน 2558 ในศูนย์วิจัยพืชสวนตรังจำนวน 21 สายต้น โดยศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต พบว่าการเจริญเติบโตทางลำต้นในปี 2556 2557 และ 2558 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นมีขนาดตั้งแต่ 59 – 101, 61 – 103 และ 67 - 105 เซนติเมตรตามลำดับ ความสูงของทรงพุ่มมีตั้งแต่ 4 – 8, 5 – 8 และ 5 – 10 เมตรตามลำดับ ส่วนความกว้างของทรงพุ่มมีขนาดตั้งแต่ 4 – 9, 4 – 10 และ 5 – 11 เมตรตามลำดับ การให้ผลผลิตของจำปาตะแต่ละสายต้นมีความแตกต่างกัน โดยในปี 2556 2557 และ 2558 จำปาตะสายต้น ตง. 20 ให้ผลผลิตมากที่สุด คือ 37, 45 และ 39 ผลต่อต้นตามลำดับ จำนวนของยวงต่อผลของจำปาตะแต่ละสายต้นมีความแตกต่างกัน โดยในปี 2556 2557 และ 2558 จำปาตะสายต้น ตง.21 มีจำนวนยวงต่อผลมากที่สุด 102, 92 และ 95 ยวงต่อผลตามลำดับ และความหวานของจำปาตะแต่ละสายต้นก็มีความต่างกัน โดยมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ตั้งแต่ 21 – 32 องศาบริกซ์

Abstract

Collect and study Cempedak species in the lower South. Since October 2555 - September 2558 the Horticultural Research Center Trang 21 lines beginning by studying the growth and yield of the growth stems in 2556 2557 and 2558 with a line around the base size from 59-101. 61-103 and 67-105 respectively. The height of the canopy with a 4-8, 5-8, and 5-10 meters respectively, the width of the canopy size from 4-9, 4-10 and 5-11 meters respectively, the yield of Cempedak each. the lines are very different in 2556 2557 and 2558 Cempedak line from Tong. 20 is the most

productive 37, 45 and 39 fruits per plant, respectively. The number of pure Cempedak the outcome of each tree is different in the years 2558 and 2556 2557 Cempedak line from Guangzhou. There are 21 of the most pure silver 102, 92 and 95, respectively, pure fruit. And the sweetness of Cempedak each tree is also different. The soluble solids content ranging from 21-32 degrees brix.

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง หมู่ 2 เลขที่ 85 ตำบล ไม้ฝาด อำเภอ สีเกา ตรัง 92150

^{1/} Horticulture Research Centre at 85 Trang Moo 2 Tambon mook Sikao Trang 92150.

บทนำ

จำปาตะ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus champeden* Spreng เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย และพม่า (Coronel and Verheij, 1992) ในภาคใต้ของประเทศไทยนั้นมีจำปาตะปลูกกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป ในปี 2544 มีพื้นที่ปลูกจำปาตะ 22,012 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 14,438 ไร่ ผลผลิตรวม 25,589 ตันต่อปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2544) ปัจจุบันจำปาตะเป็นไม้ผลเศรษฐกิจของภาคใต้อีกชนิดหนึ่ง ที่มีแนวโน้มว่าความต้องการของตลาดมากขึ้น สภาพการทำสวนจำปาตะมักจะปลูกแบบผสมผสานร่วมกับไม้ผลชนิดอื่นๆ และเป็นสวนที่เก่าแก่ปลูกมาแต่ดั้งเดิม การดูแลรักษาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้ผลผลิตที่ได้รับไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร เนื่องจากไม่ได้มีการคัดเลือกพันธุ์ดีไปปลูก จะเห็นได้ว่าการปลูกของเกษตรกรในลักษณะเช่นนี้ส่วนมากจะเป็นจำปาตะที่ปลูกโดยใช้เมล็ด จึงทำให้เกิดจำปาตะสายพันธุ์ต่างๆ กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในแต่ละท้องถิ่น ศูนย์วิจัยพืชสวนตรังได้ออกสำรวจ ค้นหา และนำมาปลูกรวบรวมไว้ในแปลงทดลอง ตั้งแต่ 2543 ถึงปัจจุบัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียพันธุ์ไปเนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น ต้นตายจากสาเหตุโรคแมลง จากการถูกโค่นล้ม น้ำท่วมขัง เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันจำปาตะที่ปลูกรวบรวมไว้ให้ผลผลิตแล้ว ดังนั้นศูนย์วิจัยพืชสวนตรังจึงขอดำเนินการปฏิบัติดูแลรักษา ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ เก็บข้อมูลการให้ผลผลิตและคุณภาพของจำปาตะในแปลงทดลองเพื่อคัดเลือกพันธุ์จำปาตะพันธุ์ดีเผยแพร่แนะนำสู่เกษตรกรต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

จำปาตะ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus champeden* Spreng เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย และพม่า (Coronel and Verheij, 1992)

ในภาคใต้ของประเทศไทยนั้นมีจำปาตะปลูกกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป ในปี 2544 มีพื้นที่ปลูกจำปาตะ 22,012 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 14,438 ไร่ ผลผลิตรวม 25,589 ตันต่อปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2544)

ระเบียบวิธีการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 สำรวจ และศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 1.1.2 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ต้นจำปาตะสายต้นต่างๆที่ผ่านการคัดเลือกทางวิชาการอายุ 10 ปี
2. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

3. อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล เช่น ป้ายประจำต้น เทปวัด ตาชั่ง

- วิธีการ

โดยปฏิบัติดูแลรักษาจำปาตะในแปลงรวบรวมพันธุ์จำนวน 21 สายต้น พื้นที่ 10 ไร่ ศึกษาการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต คุณภาพของจำปาตะ บันทึกข้อมูลต่างๆดังต่อไปนี้ คือ

- การบันทึกข้อมูล

1. ศึกษาการเจริญเติบโตทางลำต้น วัดการเจริญเติบโตของลำต้น ความสูงและความกว้างของจำปาตะ

2. การให้ผลผลิต ศึกษาการให้ผลผลิต การออกดอกของจำปาตะ โดยผูกป้ายพลาสติกบนกิ่งและจดบันทึกระยะเวลาตั้งแต่เริ่มแตกตาดอก ดอกบาน จนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละชนิด ปริมาณผลผลิต โดยนับจำนวนผลทั้งหมดที่ติดหลังดอกบาน 1 เดือนในแต่ละสายต้น

3. คุณภาพของผลผลิต เมื่อดอกบานผูกไหมพรมที่ขั้วผลและบันทึกวันเดือนปี หลังจากนั้นเมื่อถึงระยะการเก็บเกี่ยวเก็บผลจำปาตะที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ จำนวน 5 ผลต่อต้น มาศึกษาและบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผลในลักษณะต่างๆ ดังนี้คือ ศึกษาทางกายภาพของผล ศึกษาและบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผลในลักษณะต่างๆ ดังนี้ คือ ขนาดของความยาว เส้นผ่าศูนย์กลาง น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล ความหนาของเปลือก จำนวนยวง และจำนวนเมล็ดต่อผล และการศึกษาทางเคมีของผล โดยผ่าตัวอย่างผลจำปาตะนำเนื้อมาคั้นน้ำด้วยผ้าขาวบาง นำน้ำที่คั้นได้วัดหาความเข้มข้นของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (total soluble solid, TSS) โดยใช้ hand refractometer อ่านค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดหน่วยเป็นองศาบริกซ์ (°Brix)

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง

ผลการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 สำรวจ และศึกษาเชื้อพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 1.1.2 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

1. การเจริญเติบโตทางลำต้น

1.1 ขนาดเส้นรอบโคนต้นจำปาตะ พบว่า ขนาดของเส้นรอบโคนต้นจำปาตะมีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยในปี 2556 จำปาตะสายต้น ตง. 8 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดคือ 101 เซนติเมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 7 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นต่ำที่สุดคือ 59 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) ปี 2557 จำปาตะสายต้น ตง. 8 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดคือ 103 เซนติเมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 7 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นต่ำที่สุดคือ 61 เซนติเมตร (ตารางที่ 2) และในปี 2558 จำปาตะสายต้น ตง. 8 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดคือ 105 เซนติเมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 7 มีขนาดเส้นรอบโคนต้นต่ำที่สุดคือ 67 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

1.2 ความสูง พบว่า ความสูงของต้นจำปาตะมีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยในปี 2556 จำปาตะสายต้น ตง. 21 มีความสูงของต้นมากที่สุดคือ 7.8 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความสูงของต้นต่ำที่สุดคือ 3.9 เมตร (ตารางที่ 1) ปี 2557 จำปาตะสายต้น ตง. 21 มีความสูงของต้นมากที่สุดคือ 8.4 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความสูงของต้นต่ำที่สุดคือ 4.5 เมตร (ตารางที่ 2) แต่ในปี 2558 จำปาตะสายต้น ตง. 6 มีความสูงของต้นมากที่สุดคือ 9.5 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความสูงของต้นต่ำที่สุดคือ 5.0 เมตร (ตารางที่ 3)

1.3 ความกว้างของทรงพุ่ม พบว่า ความกว้างทรงพุ่มของต้นจำปาตะมีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้นโดยในปี 2556 จำปาตะสายต้น ตง. 9 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นมากที่สุดคือ 8.6 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นต่ำที่สุดคือ 3.5 เมตร (ตารางที่ 1) ปี 2557 จำปาตะสายต้น ตง. 9 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นมากที่สุดคือ 10 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นต่ำที่สุดคือ 3.7 เมตร (ตารางที่ 2) แต่ปี 2558 จำปาตะสายต้น ตง. 21 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นมากที่สุดคือ 10.5 เมตร และจำปาตะสายต้น ตง. 1 มีความกว้างทรงพุ่มของต้นต่ำที่สุดคือ 4.5 เมตร (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1. ขนาดรอบโคนต้น ความสูง และความกว้างของทรงพุ่มของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2556

สายต้น (Clone)	ขนาดรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เมตร)
ตง. 1	65	3.9	3.5
ตง. 2	70.5	4.8	4.5
ตง. 3	62.5	5.2	5.5
ตง. 4	76	5.5	6.5
ตง. 5	85	5.7	7.2
ตง. 6	99.5	7.5	7.3
ตง. 7	59	4.9	5.8
ตง. 8	101	5.5	5.9
ตง. 9	66	7.7	8.6
ตง. 10	70	6.0	7.1
ตง. 11	69	5.7	5.8
ตง. 12	68	6.0	5.6
ตง. 13	74	5.2	7.1
ตง. 14	83.5	7.0	6.3
ตง. 15	72	6.8	6.8
ตง. 16	71	5.7	7.8

สายต้น (Clone)	ขนาดรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เมตร)
ตง. 17	87	6.1	6.0
ตง. 18	64	6.2	4.8
ตง. 19	82	5.5	5.1
ตง. 20	79	5.0	7.2
ตง. 21	88	7.8	8.5

ตารางที่ 2. ขนาดรอบโคนต้น ความสูง และความกว้างของทรงพุ่มของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2557

สายต้น (Clone)	ขนาดรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เมตร)
ตง. 1	69	4.5	3.7
ตง. 2	75	5.2	4.8
ตง. 3	67	6.4	6.6
ตง. 4	79	5.8	7.0
ตง. 5	86	6.0	7.3
ตง. 6	102	8.0	7.6
ตง. 7	61	5.0	6.5
ตง. 8	103	6.4	6.0
ตง. 9	72	9.1	10.0
ตง. 10	72	6.5	7.7
ตง. 11	71	6.0	6.0
ตง. 12	72	6.1	5.8
ตง. 13	76	5.5	7.5
ตง. 14	89	7.5	7.0
ตง. 15	78	7.0	7.4
ตง. 16	75	6.0	8.3
ตง. 17	91	6.5	6.4
ตง. 18	66	6.8	5.3
ตง. 19	85	6.0	5.8
ตง. 20	83	5.5	8.0
ตง. 21	92	8.4	9.2

ตารางที่ 3. ขนาดรอบโคนต้น ความสูง และความกว้างของทรงพุ่มของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2558

สายต้น (Clone)	ขนาดรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เมตร)
ตง. 1	73	5.0	4.5
ตง. 2	77	5.5	6.0
ตง. 3	70	6.5	6.9
ตง. 4	82	5.8	7.8
ตง. 5	88	7.0	8.8
ตง. 6	104	9.5	7.8
ตง. 7	67	5.5	6.5
ตง. 8	105	6.5	6.0
ตง. 9	79	9.2	10.0
ตง. 10	73	6.5	8.8
ตง. 11	76	6.5	6.4
ตง. 12	76	6.5	5.8
ตง. 13	80	6.0	7.5
ตง. 14	96	7.5	7.0
ตง. 15	84	7.0	7.5
ตง. 16	80	6.0	8.8
ตง. 17	96	6.5	7.8
ตง. 18	67	6.8	5.5
ตง. 19	90	6.5	6.0
ตง. 20	84	6.2	8.0
ตง. 21	99	8.5	10.5

2. การให้ผลผลิตและขนาดของผลผลิต พบว่า การให้ผลผลิตต่อต้นและขนาดของผลผลิตของจำปาตะแต่ละสายต้นมีความแตกต่างกัน คือ ในปี 2556 จำปาตะสายต้น ตง.20 ให้ผลผลิตมากที่สุด 37 ผลต่อต้น และจำปาตะสายต้น ตง. 2 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด 5 ผลต่อต้น น้ำหนักผลของจำปาตะมีความแตกต่างกันโดยจำปาตะสายต้น ตง.15 มีน้ำหนักผลมากที่สุด 4.9 กิโลกรัม และจำปาตะสายต้น ตง.19 มีน้ำหนักผลน้อยที่สุด 1.3 กิโลกรัม ลักษณะรูปร่างของผลมีความแตกต่างกันโดยมีความกว้างของผลตั้งแต่ 11 – 18 เซนติเมตร และความยาวของผลตั้งแต่ 20 – 41 เซนติเมตร (ตารางที่ 4) ปี 2557 จำปาตะสายต้น ตง.20 ให้ผลผลิตมากที่สุด 45 ผลต่อต้น และจำปาตะสายต้น ตง. 10 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด 7 ผลต่อต้น น้ำหนักผลของจำปาตะมีความแตกต่างกันโดยจำปาตะสาย

ต้น ตง.15 มีน้ำหนักผลมากที่สุด 5.2 กิโลกรัม และจำปาตะสายต้น ตง.19 มีน้ำหนักผลน้อยที่สุด 1.4 กิโลกรัม ลักษณะรูปร่างของผลมีความแตกต่างกันโดยมีความกว้างของผลตั้งแต่ 11 – 19 เซนติเมตร และความยาวของผลตั้งแต่ 20 – 41 เซนติเมตร (ตารางที่ 5) และปี 2558 จำปาตะสายต้น ตง.20 ให้ผลผลิตมากที่สุด 39 ผลต่อต้น และจำปาตะสายต้น ตง. 12 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด 2 ผลต่อต้น น้ำหนักผลของจำปาตะมีความแตกต่างกันโดยจำปาตะสายต้น ตง.15 มีน้ำหนักผลมากที่สุด 5 กิโลกรัม และจำปาตะสายต้น ตง.19 มีน้ำหนักผลน้อยที่สุด 1.2 กิโลกรัม ลักษณะรูปร่างของผลมีความแตกต่างกันโดยมีความกว้างของผลตั้งแต่ 11 – 19 เซนติเมตร และความยาวของผลตั้งแต่ 20 – 43 เซนติเมตร (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 4. จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลสด ความกว้าง และความยาวผลของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2556

สายต้น (Clone)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผล (กก.)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)	ความยาวผล (เซนติเมตร)
ตง.2	8	1.8	11	27
ตง.3	13	2.9	14.5	28.5
ตง.4	13	2.6	14.0	26.0
ตง.5	15	2.5	15.5	29
ตง.6	26	2.4	13.5	27
ตง.7	15	2.7	15.0	27
ตง.8	20	2.0	12.0	37
ตง.9	33	2.5	14.0	28
ตง.10	7	1.7	12.5	20.5
ตง.11	11	2.9	12	31.0
ตง.12	12	2.7	11.5	36.0
ตง.14	23	1.5	11	25.0
ตง.15	15	4.9	18	40.0
ตง.16	22	2.8	14.5	35.0
ตง.17	13	3.5	12	36.6
ตง.18	15	2.2	11.5	28.7
ตง.19	20	1.4	11.5	27.0
ตง.20	37	2.4	13.0	28.0
ตง.21	27	2.9	12	30.0

ตารางที่ 5. จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลสด ความกว้าง และความยาวผลของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2557

สายต้น (Clone)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผล (กก.)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)	ความยาวผล (เซนติเมตร)
ตง.2	12	1.38	10.5	26
ตง.3	14	3.26	15.2	29
ตง.4	27	2.72	14.5	26.8
ตง.5	27	2.68	16	28
ตง.6	22	2.85	15.5	26
ตง.7	13	2.89	18	26
ตง.8	9	2.20	11.5	38
ตง.9	18	2.05	12.8	26
ตง.10	10	1.8	13	20.5
ตง.11	11	2.8	12	30.5
ตง.12	6	2.6	11.8	35.5
ตง.14	41	1.3	10	23.7
ตง.15	1	5.2	19	41
ตง.16	9	2.6	14	34
ตง.17	16	3.75	12.5	36.6
ตง.18	18	2.33	11.1	28.7
ตง.19	35	1.2	11	26
ตง.20	45	2.06	11.2	25
ตง.21	12	3.1	12	31

ตารางที่ 6. จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลสด ความกว้าง และความยาวผลของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2558

สายต้น (Clone)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผล (กก.)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)	ความยาวผล (เซนติเมตร)
ตง.2	8	1.38	11	26
ตง.3	7	3.26	15.2	29
ตง.4	17	2.72	14.5	26.8
ตง.5	27	2.68	16	28
ตง.6	7	2.2	12	27.5
ตง.7	5	2.89	18	26
ตง.8	9	2.98	11.5	38
ตง.91	7	2.05	12.8	26
ตง.10	17	1.8	13	20.5
ตง.11	3	2.8	12	30.5
ตง.12	2	2.6	11.8	35.5
ตง.14	16	1.3	10	23.7
ตง.15	8	5.0	19	43
ตง.16	17	2.4	14	32
ตง.17	20	1.7	12.8	24
ตง.18	18	2.3	11.1	28.7
ตง.19	21	1.2	11	26
ตง.20	39	3.8	14.8	35
ตง.21	6	3.0	13	31

3. คุณภาพของผลผลิต พบว่า คุณภาพทางกายภาพและคุณภาพทางเคมีของผลจำปาตะแต่ละสายต้นมีความแตกต่างกัน โดยในปี 2556 จำนวนของยวงต่อผลของจำปาตะสายต้น ตง.21 มีจำนวนยวงต่อผลมากที่สุด 102 ยวงต่อผล และจำปาตะสายต้น ตง.6 มีจำนวนยวงต่อผลน้อยที่สุด 12 ยวงต่อผล โดยมีน้ำหนักยวงแตกต่างกันตั้งแต่ 19 – 57 กรัม ส่วนสีของเนื้อก็มีความหลากหลายแตกต่างกัน และความหวานแต่ละสายต้นก็มีความต่างกัน โดยมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ตั้งแต่ 21 – 32 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 7) ปี 2557 จำนวนของยวงต่อผลของจำปาตะสายต้น ตง.21 มีจำนวนยวงต่อผลมากที่สุด 95 ยวงต่อผล และจำปาตะสายต้น ตง.6 มีจำนวนยวงต่อผลน้อยที่สุด 15 ยวงต่อผล โดยมีน้ำหนักยวงแตกต่างกันตั้งแต่ 19 – 60 กรัม ส่วนสีของเนื้อก็มีความหลากหลายแตกต่างกัน และความหวานแต่ละสายต้นก็มีความต่างกัน โดยมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ตั้งแต่

21 – 31 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 8) และปี 2558 จำนวนของยวงต่อผลของจำปาตะสายต้น ตง.21 มีจำนวนยวงต่อผลมากที่สุด 92 ยวงต่อผล และจำปาตะสายต้น ตง.6 มีจำนวนยวงต่อผลน้อยที่สุด 12 ยวงต่อผล โดยมีน้ำหนักยวงแตกต่างกันตั้งแต่ 19 – 62 กรัม ส่วนสีของเนื้อก็มีความหลากหลายแตกต่างกัน และความหวานแต่ละสายต้นก็มีความต่างกัน โดยมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ตั้งแต่ 21 – 32 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 7. จำนวนยวงต่อต้น น้ำหนักของยวง สีของเนื้อเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2556

สายต้น (Clone)	จำนวนยวงต่อผล	น้ำหนักยวง (กรัม)	สีของเนื้อ	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายน้ำได้ (Brix)
ตง.2	41	21.04	YOG17B	21
ตง.3	84	31.20	YOG20A	32
ตง.4	81	25.0	YOG17A	27
ตง.5	47	30.5	YOG12D	31
ตง.6	12	25.4	YOG16A	30
ตง.7	72	20.5	YOG19A	27
ตง.8	89	22.2	YOG24A	28.5
ตง.9	49	25.2	YOG25A	27
ตง.10	28	57	YOG16C	22
ตง.12	51	21.0	YOG22A	28
ตง.14	24	24.48	YOG14B	25
ตง.15	38	35.87	YOG20B	26.5
ตง.16	31	53.1	YOG12D	26
ตง.17	29	29.6	YOG20A	28
ตง.18	69	18.51	YOG20A	28
ตง.19	34	19.38	YOG5C	29.5
ตง.20	53	23.8	YOG20A	31
ตง.21	102	22.3	YOG22A	29

ตารางที่ 8. จำนวนยวงต่อต้น น้ำหนักของยวง สีของเนื้อเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้
ของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2557

สายต้น (Clone)	จำนวนยวงต่อผล	น้ำหนักยวง (กรัม)	สีของเนื้อ	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายน้ำได้ (Brix)
ตง.2	41	21.04	YOG17B	21
ตง.3	49	32.77	YOG20A	30
ตง.4	77	16.5	YOG17A	27
ตง.5	47	34.5	YOG12D	31
ตง.6	15	15.4	YOG16A	30
ตง.7	85	20.4	YOG19A	27
ตง.8	80	22.0	YOG24A	28
ตง.9	39	27	YOG25A	27
ตง.10	25	60	YOG16C	22
ตง.12	46	20.4	YOG22A	28
ตง.14	17	24.48	YOG14B	25
ตง.15	38	35.87	YOG20B	26.5
ตง.16	28	53.1	YOG12D	26
ตง.17	25	29.6	YOG20A	28
ตง.18	78	18.51	YOG20A	28
ตง.19	31	19.38	YOG5C	29.5
ตง.20	47	21.3	YOG20A	30
ตง.21	95	24.12	YOG22A	28.5

ตารางที่ 9. จำนวนยวงต่อต้น น้ำหนักของยวง สีของเนื้อเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของจำปาตะสายต้นต่างๆ ปี 2558

สายต้น (Clone)	จำนวนยวงต่อผล	น้ำหนักยวง (กรัม)	สีของเนื้อ	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายน้ำได้ (Brix)
ตง.2	41	21.04	YOG17B	21
ตง.3	84	32.7	YOG20A	29
ตง.4	77	16.5	YOG17A	27
ตง.5	47	34.5	YOG12D	31
ตง.6	19	37.42	YOG3A	32
ตง.7	85	20.4	YOG19A	27
ตง.8	69	21.14	YOG12B	32
ตง.9	39	27	YOG25A	27
ตง.10	25	62.4	YOG16C	22
ตง.12	46	20.4	YOG22A	28
ตง.14	17	24.48	YOG14B	25
ตง.15	38	35.87	YOG20B	26.5
ตง.16	28	52.5	YOG12D	29
ตง.17	25	29.6	YOG20A	28
ตง.18	78	18.51	YOG20A	28
ตง.19	31	19.38	YOG5C	29.5
ตง.20	70	24.5	YOG20A	29
ตง.21	92	23.2	YOG22A	28

จากการทดลองจะเห็นได้ว่าจำปาตะเป็นไม้ผลเมืองร้อนอีกชนิดหนึ่งที่อยู่ในตระกูลเดียวกับขนุน มีการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตในแต่ละสายต้นมีความแตกต่างกัน เช่น การให้ผลผลิตต่อต้น ลักษณะรูปทรงของผลจำปาตะมีความกว้าง ความยาวต่างกัน ลักษณะของเนื้อมีหลายสีด้วยกัน เช่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน เหลืองอมส้ม ขาวหม่นจำปา ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายต้นเป็นสำคัญ ซึ่งในเรื่องของพันธุ์จำปาตะนั้นยังไม่มีพันธุ์ดีแพร่หลายมากนัก เกษตรกรชาวสวนหรือผู้สนใจทั่วไปคัดเลือกพันธุ์ไปปลูก โดยสังเกตจากต้นที่ให้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งลักษณะของจำปาตะพันธุ์ดีนั้นควรมีลักษณะที่ดีคือ ขนาดของผลไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป เปลือกบาง เนื้อหนา กรอบ ชั่งน้อย ยวงสีเด่นสะดุดตา(สีเข้ม) เมล็ดเล็ก รสชาติหวานหอม เนื้อไม่เละ (คำนวณ, 2536)

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. จำปาตะสายต้น ตง. 20 ให้ผลผลิตสูงสุด และจำปาตะสายต้น ตง. 21 มีจำนวนยวงต่อผลมากที่สุด
2. การขยายพันธุ์โดยการเสียบยอดทำให้ได้ต้นสะตอทรงพุ่มไม่สูง ง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Champedak (*Artocarpus integer* Merr.) Varietal Trial

in the Upper Southern of Thailand

ภาวินี คามวุฒิ^{1/}

Pawinee Kamwut^{1/}

.....
คำสำคัญ : สำรวจ จำปาตะ *Artocarpus integer merr.* พืชท้องถิ่น ภาคใต้ตอนบน

บทคัดย่อ

จำปาตะเป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายในท้องถิ่นภาคใต้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. วงศ์ Moraceae เป็นไม้ยืนต้นลักษณะคล้ายขนุน ลำต้นสีน้ำตาลและมักมีจุดสีขาวตลอดทั้งต้น ใบและผลของจำปาตะคล้ายขนุนเช่นกัน ใบจะมีปุยขนสั้นๆ หากจับดูจะรู้สึกกระคายมือ ส่วนลักษณะผลนั้นรูปทรงยาวบ้างสั้นบ้างขึ้นอยู่กับสายต้น สีผิวเปลือกเมื่อแก่ใกล้จะสุกมีสีเหลืองอมส้ม ลักษณะของสีวงมีหลายสีด้วยกัน เช่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน เหลืองอมส้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายต้น ส่วนรสชาติหวานหอม และหวานแหลม สภาพการทำสวนมักจะปลูกผสมร่วมกับไม้ผลชนิดอื่นๆ และเป็นสวนที่เก่าแก่ปลูกมาตั้งแต่ดั้งเดิม มีพันธุ์หลากหลายเนื่องจากปลูกโดยใช้เมล็ด ดังนั้นศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง จึงได้ทำการสำรวจและศึกษาแหล่งปลูกและสายต้นพันธุ์ดีจากสวนเกษตรกร จากแหล่งปลูกต่างๆ ในภาคใต้ตอนบน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2556 ทำการบันทึกประวัติพันธุ์ จำนวน 140 สายต้น (Clone) พบว่า มีจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 สายต้น (Clone) จากพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ที่มีคุณลักษณะที่ดีเป็นที่ต้องการของตลาด โดยนำสายต้นเหล่านี้ไปปลูกทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต จากการปลูกทดสอบการเจริญเติบโต พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 1.80 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 1.09 เซนติเมตร และสายต้น รน.2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 0.75 เซนติเมตร ความสูงพบว่า สายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 95.60 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 81.18 เซนติเมตร และสายต้น รน. 9 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 34.78 เซนติเมตร

Abstract

Cempedak is a wild plant which is wide-spread in Southern of Thailand. The scientific name is *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr., and family name is Moraceae. Cempedak is a perennial plant is similar to a jackfruit tree. The stems are brown and there are white spots on the trees. The leaves and fruit of Cempedak are homogenous jackfruits. The hair of leaves is fluffy and short. There could be irritant by touching the leaves of Cempedak. The shapes of fruit can be short or long term, depending on the species. When it is ripe, the peel color becomes yellow to almost orange. Pure color characteristic of many colors, such as yellow, gold, orange, yellow, light yellow, depending on the species. The taste is sweet and very sweet. Cempedak is often grown mixed with other fruits in the garden where is the oldest cultivated since the original wide range of varieties grown by seed. Thus, Ranong Agricultural Research and Development Center has been doing the survey and study of plant varieties in the garden by farmers from various plant sources in the upper South since 2010 - 2013 by the number of 140 clones. The results are shown by the selection of Cempedak is qualified 10 clones from Ranong, Phangnga and Nakhon Si Thammarat as the qualities as the market demand. The result from the planting to test growth, yield and quality of products were found to be different in clones. Number of Ranong 10 has a trunk diameter is 1.80 cm. Number of Ranong 8 has a trunk diameter 1.09 cm. And Number of Ranong 2 has a trunk diameter at minimum 0.75 cm. Height of Cempedak, Number of Ranong 10 has the highest is 95.60 cm, Number of Ranong 8 is height 81.18 cm. and Number of Ranong 9 is height of 34.78 cm at minimum.

บทนำ

จำปาตะ เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Moraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak ชาวใต้เรียกสั้นๆ ว่า “จำตะ” เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย บรูไน และอินโดนีเซียและพม่า (Coronel and Verheij, 1992) มีลักษณะใบสีเขียว หน้าใบเป็นมัน ตามกิ่งอ่อนมีขนอ่อนขึ้นคลุมรอบผลคล้ายกับขนุน แต่มีขนาดเล็กกว่า ผลกลมยาวคล้ายผลฟัก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผล 12-15 เซนติเมตร ยาว 25-30 เซนติเมตร เปลือกบาง ผลดิบเปลือกแข็ง มียางสีขาวข้นแทรกซึมอยู่ตามเปลือก ผลสุกเปลือกนุ่มและมียางน้อยลง เนื้อยวงเหลว รสหวานแหลม มีกลิ่นหอมมากกว่าขนุน ในแต่ละยวงมีเมล็ด 1 เมล็ด จำปาตะเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย

ที่มีอินทรีว้ตสูง มีความชุ่มชื้น ปริมาณการกระจายของฝนควรกระจายสม่ำเสมอตลอดปี การปลูกใช้ระยะ 8-10 x 8-10 เมตร จะปลูกได้ถึงไร่ละ 16-25 ต้น จะให้ผลผลิต ประมาณ 150-200 ผล/ต้น จำปาตะส่วนใหญ่มีจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นตามฤดูกาล ในอดีตที่ผ่านมาจำหน่ายเป็นผล ราคาผลละ 10-15 บาท แต่ในปัจจุบันจำหน่ายราคากิโลกรัมละ 25 บาท

ฤดูกาลให้ผลผลิตของจำปาตะอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ผลผลิตสามารถบริโภคสดและแปรรูปเป็นจำปาตะทอด โดยยวงเนื้อของจำปาตะพร้อมเมล็ดนำมาชุบแป้งทอดคล้ายกล้วยแขก เนื้อแป้งกรอบ หอมเนื้อจำปาตะและมันด้วยเมล็ดที่สุกเนื้ออ่อน จำปาตะรับประทานยวงเนื้อสดๆ รสหวานจัด ลักษณะเนื้อละเอียดเหนียว กลิ่นหอมแรง ส่วนเมล็ดอาจนำไปต้มรับประทานหรือนำมาแกงไตปลาได้ สำหรับสรรพคุณทางสมุนไพร จำปาตะ มีเส้นใยแบบละลายน้ำ ซึ่งเป็นเส้นใยที่สามารถขับไขมันและสารพิษออกจากร่างกาย นอกจากนี้ยังมีเบต้าแคโรทีนและน้ำตาลสูง เนื้อผลอ่อน ช่วยฝาดสมาน แก้ท้องเสีย เนื้อผลสุก บำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ส่วนเมล็ด ช่วยขับน้ำนมในสตรีหลังคลอด และบำรุงร่างกาย นอกจากนั้น แคน เปลือก และซังของจำปาตะยังสามารถนำมาใช้ในการสกัดสารเพคตินที่มีความใกล้เคียงกับเพคตินที่ขายหรือเพคตินที่สกัดจากผิวส้ม (นัยทัศน์, 2530 ; อนุชิต และอรุณพร, 2534) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในทางเภสัชกรรม

ในปี 2554 - 2556 ที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ได้ทำการสำรวจและศึกษาสายต้นจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน โดยการบันทึกประวัติพันธุ์ตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ จำนวน 140 สายต้น (Clone) ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 10 สายต้น (Clone) มีคุณลักษณะที่ดีเป็นที่ต้องการของตลาด จากพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ซึ่งจังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายต้นดีพบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข, นางจันทร์ ชุ่มชื่น และนายสงวน พึ่งแย้ม จังหวัดพังงามีสายต้นดีได้แก่ พันธุ์ยมทอง ในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตียน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรัญ หนูน้อย จังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายต้นดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556) โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง ทำการเปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน โดยนำทั้ง 10 สายต้น มาปลูกทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

จำปาตะ เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Moraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak ชาวใต้เรียกสั้นๆ ว่า “จำตะ” เป็นพืชป่าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย บรูไน และอินโดนีเซียและพม่า (Coronel and Verheij, 1992)

มีเบต้าแคโรทีนและน้ำตาลสูง เนื้อผลอ่อน ช่วยฝาดสมาน แก้ท้องเสีย เนื้อผลสุก บำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ส่วนเมล็ด ช่วยขับน้ำนมในสตรีหลังคลอด และบำรุงร่างกาย นอกจากนั้น แคน เปลือก

และซังของจำปาตะยังสามารนำมาใช้ในการสกัดสารเพคตินที่มีความใกล้เคียงกับเพคตินที่ขายหรือเพคตินที่สกัดจากผิวส้ม (นัยทัศน์, 2530 ; อนุชิต และอรุณพร, 2534)

สำรวจและศึกษาสายต้นจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน โดยการบันทึกประวัติพันธุ์ตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ จำนวน 140 สายต้น (Clone) ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 10 สายต้น (Clone) มีคุณลักษณะที่ดีเป็นที่ต้องการของตลาด จากพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช ซึ่งจังหวัดระนองมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด มีสายต้นดีพบในสวนของนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข, นางจันทร์พร ชุ่มชื่น และนายสงวน พิงแยม จังหวัดพังงามีสายต้นดีได้แก่ พันธุ์ยมทอง ในสวนของนายเชาว์ ก่อสุข พันธุ์สายน้ำผึ้งในสวนของนายเตียน ภมรานนท์ และพันธุ์ทองตาปานในสวนของนายจรูญ หนูน้อย จังหวัดนครศรีธรรมราช พบสายต้นดีในสวนของนายสวิส กำจรฤทธิ์ และนายณรงค์ ยอดผกา (ก้องกษิต และคณะ, 2556)

ระเบียบวิธีการวิจัย

การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. พันธุ์จำปาตะที่คัดเลือกลักษณะดีด้านคุณภาพผลผลิตจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จำนวน 10 สายต้น (Clone)
2. ปุ๋ยสูตร 15-15-15, ปุ๋ยคอก และปุ๋ยร็อคฟอสเฟต (0-3-0)
3. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
4. ป้ายแปลงทดลอง
5. หลักรแปลงทดลอง
6. สีสี, พุกกัน
7. ตลับเมตร
8. ไม้ชะมบ
9. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์
10. วัสดุการเกษตรและวัสดุปฏิบัติการอื่นๆ

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) 10 กรรมวิธี
10 ซ้ำ

กรรมวิธี คือ พันธุ์จำปาตะที่คัดเลือกจาก จังหวัดระนอง พังงา และนครศรีธรรมราช จำนวน 10 สายต้น (10 กรรมวิธี) ได้แก่ รน.1, รน.2, รน.3, รน.4, รน.5, รน.6, รน.7, รน.8, รน.9 และ รน.10

ซ้ำ คือ แปลงย่อย (plot) แต่ละกรรมวิธีทำการทดลองซ้ำละ 1 ต้น/แปลงย่อย (Single - tree plots) พื้นที่ปลูกจำนวน 5 ไร่ ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง โดยโค่นล้มแปลง พาราเก่าที่ไม่ให้ผลผลิตแล้ว ทำการโค่น เผา ไถพรวน ปักชะมบ ใช้ระยะปลูก 8X8 เมตร ตามแผนการทดลอง โดยใช้ต้นกล้าพันธุ์ที่ได้จากการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเสียบยอด อายุ 2 เดือน จำนวน 10 สายต้น (clone) รวมทั้งสิ้น 100 ต้น รองกันหลุมด้วยร็อคฟอสเฟต (0-3-0) หลังจากทำการปลูก ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ทุกๆ 3 เดือน ในฤดูแล้งให้น้ำโดยการใช้สายยางรดน้ำ การกำจัดวัชพืชใช้วิธีการตัดสลับกับการพ่นสารกำจัดวัชพืช ต้นกล้าพันธุ์ จำนวน 10 สายต้น ได้แก่

Tr1 = รน. 1 (นายนายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข)	สายต้นจังหวัดระนอง
Tr2 = รน. 2 (นายสงวน พึ่งแย้ม)	สายต้นจังหวัดระนอง
Tr3 = รน. 3 (นางจันทรา ชุ่มชื่น)	สายต้นจังหวัดระนอง
Tr4 = รน. 4 (นายสวิส กำจรฤทธิ์)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
Tr5 = รน. 5 (นายสวิส กำจรฤทธิ์)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
Tr6 = รน. 6 (นายณรงค์ ยอดผกา)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
Tr7 = รน. 7 (นายณรงค์ ยอดผกา)	สายต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช
Tr8 = รน. 8 (นายเตียน ภมรานนท์)	สายต้นจังหวัดพังงา
Tr9 = รน. 9 (นายจรูญ หนู่น้อย)	สายต้นจังหวัดพังงา
Tr10 = รน. 10 (นายเชาว์ ก่อสุข)	สายต้นจังหวัดพังงา

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสายต้นจำปาตะ มีดังนี้

- รูปทรงของผล ทรงยาว ประมาณ 30-40 เซนติเมตร
- น้ำหนักผล ประมาณ 2-5 กิโลกรัมต่อผล
- ความหนาของเปลือก ประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร
- ความหนาแน่นของเนื้อ ปริมาณเนื้อต่อผลประมาณ 25-30 % ต่อน้ำหนัก
- สีของยวง เหลืองทอง สีเหลือง
- ความหวานประมาณ 25-30 องศาบริกซ์ (^oBrix)

- การบันทึกข้อมูล

วัดการเจริญเติบโตของลำต้น

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น โดยวัดที่ 3 เซนติเมตร เหนือรอยที่เสียบยอด

ทุกๆ 6 เดือน

- ความสูงของต้นจำปาตะ โดยวัดที่ 3 เซนติเมตร เหนือรอยที่เสียบยอด

ทุกๆ 6 เดือน

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

ผลการวิจัย

การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การเจริญเติบโตทางลำต้น

การบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต พบว่า ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น เมื่อต้นจำปาตะอายุ 15 เดือน มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้นโดยสายต้น รน. 10 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมากที่สุดคือ 1.80 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 1.09 เซนติเมตร และจำปาตะสายต้น รน.2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นน้อยที่สุดคือ 0.75 เซนติเมตร (ตารางผนวกที่ 1) ความสูงของต้น มีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยสายต้น รน.10 มีความสูงมากที่สุดคือ 95.60 เซนติเมตร รองลงมาคือสายต้น รน.8 มีความสูง 81.18 เซนติเมตร และจำปาตะสายต้น รน.9 มีความสูงน้อยที่สุดคือ 34.78 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

การปลูกจำปาตะส่วนใหญ่เป็นสวนผสมปลูกหลังบ้านร่วมกับพืชอื่น และการขยายพันธุ์ส่วนใหญ่ปลูกด้วยเมล็ดทำให้มีการแปรปรวนของพันธุ์แตกต่างกัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตทางลำต้นของต้นจำปาตะที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเสียบยอดเมื่ออายุ 15 เดือน สายต้น รน.10 เป็นสายต้นที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดทั้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความสูงของต้น

โรคและแมลงที่พบ

1. โรค ไม่พบ
2. แมลงศัตรูพืช

2.1 หนอนเจาะลำต้น

ลักษณะการทำลาย ทำความเสียหายให้กับต้นจำปาตะ เข้าทำลายบริเวณลำต้นหรือกิ่งหลักทำให้ลำต้นเป็นแผล โดยหนอนจะกัดกินเนื้อไม้อยู่ด้านใน บริเวณแผลจะมีน้ำไหลออกมา ถ้าเข้าทำลายที่กิ่งจะทำให้กิ่งหัก

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นจำปาตะสายต้นต่างๆ

สายต้น (Clone)	สถานที่เก็บ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (เซนติเมตร)		
		3 เดือน	9 เดือน	15 เดือน
รณ. 1	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	0.44	0.67	0.97
รณ. 2	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	0.41	0.57	0.75
รณ. 3	อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง	0.43	0.61	0.80
รณ. 4	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	0.48	0.76	1.06
รณ. 5	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	0.55	0.74	0.92
รณ. 6	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	0.47	0.68	0.99
รณ. 7	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	0.43	0.73	0.93
รณ. 8	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	0.50	0.88	1.09
รณ. 9	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	0.44	0.58	0.81
รณ. 10	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	0.50	0.92	1.80

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโต ความสูงของต้นจำปาตะสายต้นต่างๆ

สายต้น (Clone)	สถานที่เก็บ	ความสูง (เซนติเมตร)		
		3 เดือน	9 เดือน	15 เดือน
รณ. 1	อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	12.72	36.61	58.83
รณ. 2	อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	9.94	25.00	45.94
รณ. 3	อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	9.40	29.10	46.05
รณ. 4	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	13.25	42.25	44.41
รณ. 5	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	15.43	37.18	41.75
รณ. 6	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	16.60	38.05	53.15
รณ. 7	อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	14.33	33.83	41.72
รณ. 8	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	28.06	67.18	81.18
รณ. 9	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	10.92	21.85	34.78
รณ. 10	อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	20.90	69.30	95.60

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดลองเปรียบเทียบพันธุ์จำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จำปาตะสายต้น รณ.10 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีความสูงและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 95.60 และ 1.80 เซนติเมตร รูปทรงของผลยาว สีของเปลือกเหลือง ลักษณะของขั้วผลลุ่ม ลักษณะของหนาม สั้นและถี่ ความยาวผล 35.4 เซนติเมตร น้ำหนักผล 3.5 กิโลกรัม น้ำหนักเปลือก 1.6 กิโลกรัม น้ำหนักเนื้อ 1.9 กิโลกรัม ความหนาเปลือก 0.9 เซนติเมตร เปอร์เซ็นต์เนื้อ 46.50 น้ำหนักเมล็ด 0.523 กิโลกรัม ความหวาน 28 ° brix สีเนื้อผลอยู่ในกลุ่ม Yellow Group 12 B

การศึกษาสภาพการผลิตจำปาตะในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Study on production of Champedak in the Upper Southern

อนงค์นาฏ พรหมทะसार¹ วันเพ็ญ พุทธิวิวัฒน์² ก้องกษิต สุวรรณวิหค³

บรรเจิด พูลศิลป์⁴ วรรณภา อุปลัมภ⁵

คำสำคัญ : สภาพการผลิต จำปาตะ *Artocapus integer merr.* พืชท้องถิ่น ภาคใต้ตอนบน

บทคัดย่อ

การศึกษาสภาพการผลิตจำปาตะในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยวิธีการสุ่มแหล่งปลูกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพการผลิต และส่วนที่ 3 ข้อมูลสภาพการตลาด เก็บรวบรวมข้อมูลในเขตจังหวัดพังงา ระนอง และนครศรีธรรมราช ได้เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 106 ราย จากการศึกษพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ผลิตจำปาตะอายุมากกว่า 60 ร้อยละ 50.94 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.40 การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 82.08 เกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตรพืชจำปาตะ 30,001-40,000 บาทต่อปี สภาพพื้นที่เป็นที่ราบร้อยละ 89.62 ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนร้อยละ 72.64 แหล่งน้ำที่ใช้จะอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติร้อยละ 83.02 ต้นจำปาตะส่วนใหญ่อายุ 11-20 ปี ร้อยละ 50.00 แหล่งพันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่ไม่ทราบแน่ชัดร้อยละ 56.60 การปลูกจำปาตะจะปลูกเป็นพืชผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 69.81 ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อปีร้อยละ 54.72 ไม่มีการตัดแต่งทรงพุ่มร้อยละ 79.25 มีข้อพิจารณาในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่สังเกตจากผลสุกถึงจะเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 85.85 มีการห่อผลผลิตด้วยถุงดำมากที่สุดร้อยละ 56.60 การเก็บเกี่ยวเก็บเกี่ยวเองร้อยละ 85.85 การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่จะใช้มีดในการกำจัดวัชพืชร้อยละ 66.98 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่จะอาศัยพ่อค้าคนกลางในการจำหน่ายร้อยละ 59.43 ส่วนใหญ่จะไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 97.17 เกษตรกรในจังหวัดพังงา จำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 883 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 238 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 645 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.71 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรจำนวน 2 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 493 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,257 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.55 และจังหวัดระนอง เกษตรกรจำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,737 บาทต่อต้น ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 526 บาทต่อต้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,201 บาทต่อต้น ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.30

¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย (หัวหน้าการทดลอง)

บทนำ

จำปาตะ เป็นพืชท้องถิ่นของภาคใต้ ที่มีแนวโน้มจะสูญหายไปจากท้องถิ่น นอกจากการบริโภคผลสดแล้ว ได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด แต่เนื่องจากการพัฒนาและขยายตัวของพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ ทำให้พืชท้องถิ่นกลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม ส่วนใหญ่มีการปลูกไว้เพียงบริเวณที่พักอาศัย หรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่นเพียงไม่กี่ต้น หรือถูกรวบรวมปลูกไว้ตามสวนราชการบางพื้นที่เท่านั้น อีกทั้งเกษตรกรยังขาดข้อมูลรวมทั้งเทคโนโลยีในการผลิตจำปาตะ จึงทำให้ประสบปัญหาแมลงศัตรูและผลผลิตไม่ได้คุณภาพ

การศึกษาสภาพการผลิตจำปาตะในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนนี้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสม ผลักดันให้จำปาตะพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เป็นที่นิยมทั้งในและนอกประเทศได้ต่อไป โดยศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีการปลูก การผลิตเพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตจำปาตะที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม สำหรับเป็นเครื่องมือในการพัฒนาให้เป็นพืชเศรษฐกิจสร้างรายได้ให้เกษตรกรหรือชุมชนในอนาคต สามารถยกระดับจำปาตะให้มีบทบาทเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาตระหนักถึงคุณค่าให้มากขึ้น และมีการขยายผลถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

กิจกรรมที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การทดลองที่ 2.1 การศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

แบบสอบถาม เพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกจำปาตะ เนื้อหาประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้จากการทำการเกษตร

ส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลสภาพการผลิต ได้แก่ สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะเนื้อดิน แหล่งน้ำที่ใช้ อายุต้น ลักษณะการปลูก ระยะเวลาการให้ผลผลิต การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช รูปแบบการเก็บเกี่ยว การห่อผลผลิต

ส่วนที่ 3 คือ ข้อมูลสภาพการตลาด ได้แก่ รูปแบบการจำหน่าย แหล่งจำหน่าย การจ้างแรงงาน การแปรรูปผลิตภัณฑ์

- วิธีการ

1. ดำเนินการสำรวจแปลงเกษตรกรที่ปลูกจำปาตะโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในจังหวัดพังงา ระนองและนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีการสุ่มแหล่งปลูกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)
2. จัดทำแบบสอบถามและปรับแก้แบบสอบถาม
3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร
4. คัดเลือกเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือเพื่อเก็บข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์
5. วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งการวิเคราะห์เป็น

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เป็นการนำข้อมูลพื้นฐาน เช่น สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะเนื้อดิน แหล่งน้ำที่ใช้ อายุต้น ลักษณะการปลูก ระยะเวลาการให้ผลผลิต การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช รูปแบบการเก็บเกี่ยว การห่อผลผลิต รูปแบบการจำหน่าย การจ้างแรงงาน การแปรรูปผลิตภัณฑ์ มาวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าสัดส่วน

5.2 การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ คัดเลือกเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือจำนวน 8 ราย ในพื้นที่จังหวัดพังงา ระนองและนครศรีธรรมราช โดยการใช้ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อทราบถึง ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

- ต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต เช่น ค่าต้นพันธุ์ ค่าเตรียมหลุมปลูก ค่าปุ๋ย และค่าสารเคมี

- ต้นทุนด้านแรงงาน เช่น ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต ค่าจ้างพנסารเคมี

- ต้นทุนอื่นๆ เช่น ค่าขนส่ง

- รายได้ = ผลผลิต (ต่อต้น) x ราคาผลผลิต

- ผลตอบแทน = รายได้ - ต้นทุนการผลิต

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2555

สถานที่ดำเนินการ จังหวัดพังงา ระนอง และนครศรีธรรมราช

ผลการวิจัย

การทดลองที่ 2.1 การศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดของจำปาตะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

การศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการตลาดจำปาตะ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

1.2 ข้อมูลสภาพการผลิต

1.3 ข้อมูลสภาพการตลาด

2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการตลาดจำปาตะ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร จากเกษตรกรที่ปลูกจำปาตะใน 3 จังหวัด ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดพังงาในเขตอำเภอตะกั่วป่า อำเภอกะปง และอำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดระนองในเขตอำเภอกระบุรี และจังหวัดนครศรีธรรมราชในเขตอำเภอร่อนพิบูลย์ ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ได้เกษตรกรจำนวน 106 ราย สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ผลิตจำปาตะอายุมากกว่า 60 ร้อยละ 50.94 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.40 การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 82.08 เกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตรพืชจำปาตะ 30,001-40,000 บาทต่อปี รองลงมา คือ 20,001-30,000 บาทต่อปีตามลำดับ (ตารางที่ 1) สำหรับพื้นที่ปลูกจำปาตะในเขตภาคใต้ได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเกษตรภาคใต้ 2554 พบว่ามีจำนวนพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 7,346 ไร่ (ตารางที่ 4)

1.2 ข้อมูลสภาพการผลิต สภาพพื้นที่เป็นที่ราบร้อยละ 89.62 ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนร้อยละ 72.64 แหล่งน้ำที่ใช้จะอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ อาทิเช่น น้ำฝน ร้อยละ 83.02 จากแหล่งน้ำอื่นๆ จะอาศัยสายยางรด และสปริงเกอร์ ต้นจำปาตะส่วนใหญ่อายุ 11-20 ปี ร้อยละ 50.00 แหล่งพันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่ไม่ทราบแน่ชัดร้อยละ 56.60 การปลูกจำปาตะจะปลูกเป็นพืชผสมผสานกับไม้ผลอื่นๆ เช่น มังคุด ทุเรียน ส้มแขก เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 69.81 ต้นจำปาตะมีเวลาการให้ผลผลิตแล้วส่วนใหญ่ 11-15 ปี ร้อยละ 48.11 ส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อปีร้อยละ 54.72 ไม่มีการตัดแต่งทรงพุ่มร้อยละ 79.25 ส่วนใหญ่ออกดอกในช่วงเดือนมกราคม-เดือนมีนาคม ร้อยละ 68.87 และติดผลในช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน ร้อยละ 68.87 เก็บเกี่ยวช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน ร้อยละ 57.55 โดยมีข้อพิจารณาในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะสังเกตจากผลสุกถึงจะเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 85.85 เมื่อติดผลจะมีการห่อผลผลิตด้วยถุงดำมากที่สุดร้อยละ 56.60 การเก็บเกี่ยวใช้วิธีตัดขั้วผล ส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวเองโดยอาศัยคนในครอบครัวร้อยละ 85.85 การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่จะใช้มีดในการกำจัดวัชพืชร้อยละ 66.98 (ตารางที่ 1)

1.3 ข้อมูลสภาพการตลาด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่จะอาศัยพ่อค้าคนกลางในการจำหน่ายร้อยละ 59.43 จำหน่ายเองร้อยละ 40.57 จะจำหน่ายเองในตลาดท้องถิ่น ส่วนใหญ่จะไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 97.17 รองลงมาคือมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 2.83 นำผลสุกแล้วมาแปรรูปคือ จำปาตะทอด จำปาตะกวน เป็นต้น (ตารางที่ 1)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร		
อายุเกษตรกร (ปี)		
น้อยกว่า 51	21	19.81
51-60	31	29.25
มากกว่า 60	54	50.94
อาชีพ		
เกษตรกร	70	66.04
ธุรกิจส่วนตัว	33	31.13
รับราชการ	3	2.83
การศึกษา		
ประถมศึกษา	87	82.08
มัธยมศึกษา	9	8.49
อนุปริญญา	6	5.66
ปริญญาตรี	4	3.77
รายได้จากการทำการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่า 10,000	7	6.60
10,001-20,000	16	15.09
20,001-30,000	24	22.64
30,001-40,000	34	32.08
40,001-50,000	19	17.92
มากกว่า 50,001	6	5.66
1.2 ข้อมูลสภาพการผลิต		
สภาพพื้นที่ปลูก		
ที่ราบ		

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ที่เชิงเขา		
ลักษณะเนื้อดิน		
ดินร่วน	95	89.62
ดินร่วนปนทราย	11	10.38
ดินลูกรัง		
แหล่งน้ำที่ใช้	77	72.64
แหล่งน้ำธรรมชาติ	19	17.93
แหล่งน้ำอื่น ๆ ^{1/}	10	9.43
อายุต้น (ปี)		
น้อยกว่า 11	88	83.02
11-20	18	16.98
มากกว่า 20		
แหล่งพันธุ์	43	40.57
จากเพื่อนบ้าน	53	50.00
ไม่ทราบแน่ชัด	10	9.43
ลักษณะการปลูก		
พืชเดี่ยว	46	43.40
พืชผสมผสาน	60	56.60
พืชร่วม		
ระยะเวลาการให้ผลผลิต (ปี)	3	2.83
น้อยกว่า 6	74	69.81
6-10	29	27.36
11-15		
มากกว่า 15	2	1.89

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การใส่ปุ๋ย (จำนวนครั้ง / ปี)	25	23.58
จำนวน 1 ครั้ง	51	48.11
จำนวน 2 ครั้ง	28	26.42
ไม่ใส่		
การตัดแต่งทรงพุ่ม	12	11.32
ตัดแต่ง	58	54.72
ไม่ตัดแต่ง	36	33.96
ช่วงออกดอก		
มกราคม-มีนาคม	22	20.75
เมษายน-มิถุนายน	84	79.25
กรกฎาคม-กันยายน		
ตุลาคม-ธันวาคม	73	68.87
ช่วงติดผล	0	0
มีนาคม-เมษายน	28	26.41
กรกฎาคม-สิงหาคม	5	4.72
ช่วงเก็บเกี่ยว		
มกราคม-มีนาคม	73	68.87
เมษายน-มิถุนายน	33	31.13
กรกฎาคม-กันยายน		
ตุลาคม-ธันวาคม	5	4.72
ข้อพิจารณาในการเก็บเกี่ยว	12	11.32
นับอายุหลังดอกบาน	61	57.55
เก็บผลแก่	28	26.41
เก็บผลสุก		

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการเก็บเกี่ยว	3	2.83
ตัดข้าวผล	12	11.32
วิธีอื่นๆ	91	85.85
การกำจัดวัชพืช		
มีด	106	100
เครื่องตัดหญ้า	0	0
สารเคมี		
รูปแบบการเก็บเกี่ยว	71	66.98
จ้าง	30	28.30
เก็บเกี่ยวเอง	5	4.72
การห่อผลผลิต		
ถุงดำ	15	14.15
กระสอบ	91	85.85
กระดาษหนังสือพิมพ์		
ไม่ห่อ	60	56.60
การเก็บรักษาผลผลิต	6	5.66
จำหน่ายทันที	32	30.19
เก็บรักษารอการจำหน่าย	8	7.55
1.3 ข้อมูลสภาพการตลาด		
รูปแบบการจำหน่าย	98	92.45
จำหน่ายเอง	8	7.55
พ่อค้าคนกลาง		
แหล่งจำหน่าย (กรณีจำหน่ายเอง)		
ตลาดท้องถิ่น	43	40.57

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ตลาดกลางสินค้าเกษตร	63	59.43
การจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว		
จ้าง	90	84.91
ไม่จ้าง	16	15.09
การแปรรูปผลิตภัณฑ์		
มี ^{2/}	50	47.17
ไม่มี	56	52.83
	3	2.83
	103	97.17

^{1/} ได้แก่ สายยาง สปริงเกอร์

^{2/} ได้แก่ จำปาตะทอด จำปาตะกวน

2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์

คัดเลือกเกษตรกรจำนวน 8 รายที่ให้ความร่วมมือเพื่อเก็บข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ เกษตรกรจังหวัดพังงา ได้แก่ นายจรูญหนู่น้อย นายเตียน ภมรานนท์ นายเชาว์ ก่อสุข จังหวัดระนอง ได้แก่ นายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข นายสงวน พึ่งแย้ม นางสมเพียง ชูทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นายสวิส กำจรฤทธิ นายณรงค์ ยอดผกา ใช้ข้อมูลการขายผลผลิตสดเฉลี่ย กิโลกรัมละ 25 บาท โดยนายจรูญ หนู่น้อย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,000 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 220 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 780 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 4.54 นายเตียน ภมรานนท์ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,050 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 310 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 740 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.39 นายเชาว์ ก่อสุข มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 600 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 185 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 415 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.24 นายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,800

บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 502 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,155 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.58 นายสงวน พึ่งแย้ม มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,650 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 645 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,005 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 2.56 นางสมเพ็ญ ชูทอง มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,760 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 430 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,330 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 4.09 นายสวิส กำจรฤทธิ์ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 510 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,240 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.43 นายณรงค์ ยอดผกา มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 475 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,275 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.68 (ตารางที่ 2) ค่าเฉลี่ยรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตจำปาตะของเกษตรกร 3 จังหวัด พบว่า จังหวัดพังงา เกษตรกรจำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 883 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 238 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 645 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.71 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรจำนวน 2 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 493 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,257 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.55 และจังหวัด ระนอง เกษตรกรจำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,737 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 526 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,201 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.30 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 รายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตจำปาตะของเกษตรกร 3 จังหวัด

รายชื่อ	รายได้ (บาท/ต้น)	ต้นทุน (บาทต่อต้น)	ผลตอบแทน (บาทต่อต้น)	BCR
1. นายจรูญหนู่น้อย	1,000	220	780	4.54
2. นายเตี้ยน ภมรานนท์	1,050	310	740	3.39
3. นายเชาว์ ก่อสุข	600	185	415	3.24
4. นายนิรุทธิ์ บุญส่งเสริมสุข	1,800	502	1,155	3.58
5. นายสงวน พึ่งแย้ม	1,650	645	1,005	2.56
6. นางสมเพ็ญ ชูทอง	1,760	430	1,330	4.09
7. นายสวิส กำจรฤทธิ	1,750	510	1,240	3.43
8. นายณรงค์ ยอดผกา	1,750	475	1,275	3.68

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตจำปาตะของเกษตรกร 3 จังหวัด

จังหวัด	จำนวน (ราย)	รายได้เฉลี่ย (บาท/ต้น)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อต้น)	ผลตอบแทน (บาทต่อต้น)	BCR
พังงา	3	883	238	645	3.71
นครศรีธรรมราช	2	1,750	493	1,257	3.55
ระนอง	3	1,737	526	1,201	3.30

ตารางที่ 4 พื้นที่ปลูกจำปาตะของภาคใต้ ปี 2554

สภาพที่	จำนวนพื้นที่(ไร่)	หมายเหตุ
จังหวัดชุมพร		
ทุกอำเภอ	50	
จังหวัดสงขลา	757	

สภาพที่	จำนวนพื้นที่(ไร่)	หมายเหตุ
อำเภอเมือง	181	
อำเภอจะนะ	61	
อำเภอนาทวี	30	
อำเภอสะบ้าย้อย	234	
อำเภอสะเตา	60	
อำเภอหาดใหญ่	191	
จังหวัดนครศรีธรรมราช	220	
อำเภอพรหมคีรี	38	
อำเภอลานสกา	132	
อำเภอช้างกลาง	50	
จังหวัดตรัง	111	
อำเภอเมือง	29	
อำเภอกันตัง	15	
อำเภอปะเหลียน	9	
อำเภอสิเกา	9	
อำเภอย่านตาขาว	7	
อำเภอวังวิเศษ	12	
อำเภอรัษฎา	30	
จังหวัดพัทลุง	1,052	
อำเภอเขาชัยสน	11	
อำเภอกงหรา	16	
อำเภอศรีนครินทร์	1,025	
จังหวัดนราธิวาส	23	
อำเภอศรีไศยะ	1	

สภาพที่	จำนวนพื้นที่(ไร่)	หมายเหตุ
อำเภอเมือง	5	
อำเภอเจาะไอร้อง	17	
จังหวัดกระบี่	67	
อำเภออ่าวลึก	10	
อำเภอคลองท่อม	30	
อำเภอเหนือคลอง	15	
อำเภอปลายพระยา	12	
จังหวัดภูเก็ต	10	
อำเภอถลาง	4	
อำเภอกระทุ้ง	6	
จังหวัดสตูล	78	
อำเภอควนโดน	78	
จังหวัดยะลา	1,724	
อำเภอเมือง	898	
อำเภอเบตง	74	
อำเภอบันนังสตา	7	
อำเภอธารโต	300	
อำเภอยะหา	131	
อำเภอรามัน	15	
อำเภอกาบัง	233	
อำเภอกรงปินัง	66	
จังหวัดระนอง	1,622	
อำเภอเมืองระนอง	267	
อำเภอละอุ่น	46	

สภาพที่	จำนวนพื้นที่(ไร่)	หมายเหตุ
อำเภอกะเปอร์	204	
อำเภอกระบุรี	1,033	
อำเภอสุขสำราญ	72	
จังหวัดปัตตานี	97	
อำเภอมายอ	13	
อำเภอกะพ้อ	1	
อำเภอสายบุรี	3	
อำเภอโคกโพธิ์	80	
จังหวัดพังงา	1,475	
อำเภอกะปง	155	
อำเภอตะกั่วทุ่ง	214	
อำเภอตะกั่วป่า	970	
อำเภอกระบุรี	136	
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	60	
อำเภอพนม	18	
อำเภอวิภาวดี	12	
อำเภอเคียนซา	14	
อำเภอไชยา	16	
รวมทั้งสิ้น	7,346	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดภาคใต้ 2554

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการตลาดจำปาดะ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกจำปาดะใน 3 จังหวัด ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดพังงา จังหวัดระนอง และจังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ผลิตจำปาดะอายุมากกว่า 60 ร้อยละ 50.94 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.40 การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ประถมศึกษาร้อยละ 82.08 เกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตรพืชจำปาดะ 30,001-40,000 บาทต่อปี สภาพพื้นที่เป็นที่ราบร้อยละ 89.62 ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนร้อยละ 72.64 แหล่งน้ำที่ใช้จะอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติร้อยละ 83.02 ต้นจำปาดะส่วนใหญ่อายุ 11-20 ปี ร้อยละ 50.00 แหล่ง พันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่ไม่ทราบแน่ชัดร้อยละ 56.60 การปลูกจำปาดะจะปลูกเป็นพืชผสมผสานกับ ไม้ผลอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 69.81 ต้นจำปาดะมีเวลาการให้ผลผลิตแล้วส่วนใหญ่ 11-15 ปี ร้อยละ 48.11 ส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อปีร้อยละ 54.72 ไม่มีการตัดแต่งทรงพุ่มร้อยละ 79.25 มี ข้อพิจารณาในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะสังเกตจากผลสุกถึงจะเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 85.85 เมื่อติดผลจะ มีการห่อผลผลิตด้วยถุงดำมากที่สุดร้อยละ 56.60 การเก็บเกี่ยวใช้วิธีตัดขั้วผล ส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยว เองโดยอาศัยคนในครอบครัวร้อยละ 85.85 การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่จะใช้มีดในการกำจัดวัชพืชร้อย ละ 66.98

รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่จะอาศัยพ่อค้าคนกลางในการจำหน่ายร้อยละ 59.43 จำหน่ายเองร้อยละ 40.57 จะจำหน่ายเองในตลาดท้องถิ่น ส่วนใหญ่จะไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อย ละ 97.17 รองลงมาคือมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 2.83 นำผลสุกแล้วมาแปรรูปคือ จำปาดะทอด จำปาดะกวน เป็นต้น

2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์

การขายผลผลิตสดของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพังงา ระนอง และนครศรีธรรมราชพบว่า รายได้สูงสุดที่ได้รับ คือ 1,800 บาทต่อต้น รายได้ต่ำสุดที่ได้รับ คือ 600 บาทต่อต้น ต้นทุนที่ใช้ไป สูงสุดคือ 645 บาทต่อต้น และต้นทุนที่ใช้ไปต่ำสุด คือ 185 บาทต่อต้น ผลตอบแทนสูงสุด คือ 1,330 บาทต่อต้น ผลตอบแทนต่ำสุด คือ 415 บาทต่อต้น ส่งผลให้จังหวัดพังงามีอัตราผลตอบแทนต่อการ ลงทุนสูงสุดอยู่ที่ 4.54 ต่ำสุด 3.24 จังหวัดนครศรีธรรมราชมีอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงสุดอยู่ ที่ 3.68 ต่ำสุด 3.43 ในขณะที่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดระนองอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงสุด อยู่ที่ 4.09 ต่ำสุด 2.56 และค่าเฉลี่ยรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตจำปาดะของ เกษตรกร พบว่าจังหวัดพังงา จำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาดะแบบผลสด

เฉลี่ย 883 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 238 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 645 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.71 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรจำนวน 2 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 493 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,257 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.55 และจังหวัดระนอง เกษตรกรจำนวน 3 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจำปาตะแบบผลสดเฉลี่ย 1,737 บาทต่อตัน ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 526 บาทต่อตัน ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,201 บาทต่อตัน ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 3.30 ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

นัยทัศน์ ภูศรีณย์. 2530. ศึกษาการสกัดเปกตินจากส่วนเหลือใช้ของจำปาตะ. ว. *สงขลานครินทร์*. 9: 99-104.

อนุชิต พลัฏฐ์การ และ อรุณพร อิฐรัตน์. 2534. สมบัติทางเคมีและกายภาพของสารสกัดคาร์โบไฮเดรตจากเปลือกด้านในขนุนและจำปาตะ. ว. *สงขลานครินทร์*. 13(3-4) : 133-9.

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