

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด 2562

-
1. แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
 2. โครงการวิจัย : วิจัยพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสะตอ
กิจกรรม : กิจกรรมที่ 1 วิจัยและพัฒนาพันธุ์สะตอ
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
 3. ชื่อการทดลอง(ภาษาไทย) : การทดสอบสายต้น (clone) สะตอในพื้นที่จังหวัดชุมพร
ชื่อการทดลอง(ภาษาอังกฤษ) : Testing of Stink bean (*Parkia speciosa* Hassk) in Chumphon province
 4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : ดารากร เผ่าชู ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร
ผู้ร่วมงาน : ไพรัตน์ ช่วยเต็ม ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร
 5. บทคัดย่อ

การปลูกทดสอบสายต้น (Clone) สะตอที่ผ่านการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์โดยศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ซึ่งมีจำนวน 4 สายต้น (กรรมวิธี) คือ สายต้น 1608, 1506, ตง. 4, ตง. 10 และพันธุ์พื้นเมืองชุมพร (control) วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 5 ต้นต่อกรรมวิธี ดำเนินการภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร เริ่มดำเนินการวิจัย ตุลาคม 2557 – กันยายน 2562 พบว่า สะตอพันธุ์พื้นเมืองชุมพร (control) มีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นดีที่สุด เมื่ออายุ 4 ปี 6 เดือนหลังปลูก มีขนาดเส้นรอบโคนต้นเฉลี่ย ความสูงต้นเฉลี่ย และมีกว้างของทรงพุ่มต้นเฉลี่ย เท่ากับ 24.77, 405.87 และ 268.27 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสายต้นอื่น ๆ รองลงมา ได้แก่ สายต้น 1608 เท่ากับ 17.16, 234.38 และ 261.33 เซนติเมตร ตามลำดับ การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตสะตอแต่ละสายต้นพบว่า สะตอเริ่มออกดอกครั้งแรกเมื่อต้นสะตอ อายุ 3 ปี 6 เดือนหลังปลูก ปีต่อมาต้นสะตออายุ 4 ปี 6 เดือน มีการออกดอก รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 ต้น เมื่อนับจำนวนช่อดอกต่อต้น พบว่า ทั้ง 2 ปี สายต้น ตง. 4 มีจำนวนช่อดอกต่อต้นมากที่สุด เท่ากับ 3 ช่อดอกต่อต้น ซึ่งเป็นสายต้นที่เริ่มให้ผลผลิตเร็วที่สุด แต่สะตอทุกต้นยังไม่ติดฝัก แมลงที่พบและสร้างความเสียหาย ได้แก่ หนอนกัดกินยอดที่เริ่มแตกใหม่และใบแก่ของต้นสะตอ ส่งผลให้ต้นสะตอบางส่วนชะงักการเจริญเติบโต

คำสำคัญ : สะตอ, การทดสอบสายต้น

Abstract

Selected four stink bean (*Parkia speciosa* Hassk) clones were planted at Chumphon Horticultural Research Centre between 2014 – 2019 against control. There are clones 1608, 1506, Trang 4, Trang 10 and Chumphon native variety (control). RCB design is selected with 5 plants per treatment and 4 replications. Vegetative growths (girth, high, canopy) are recorded

during four and a half years of seedling planting. Control's vegetative growth results show much better in all dimensions of growth measuring among the treatments. There were 24.77, 405.87 and 268.27 centimeters. Followed by clones 1608 there were 17.16, 234.38 and 261.33 centimeters. First flowering was detected after three and a half year of planting and also no fruit setting was found at four and a half years, with 20 % of population flowering. When counting the number of capitula per plant, it was found that in both 2 years, clone Trang 4 are the highest number of capitula per plant equal to 3 capitula per plant, which is the starting line for the earliest production. Pest (leave eating worm) were found attacking during the experiment

Key words : *Parkia speciosa* Hassk, Clonal Trials

6. คำนำ

สะตอ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Parkia speciosa* Hassk. มีชื่อสามัญว่า Stink bean อยู่ในวงศ์ Mimosaceae เป็นพืชพื้นเมืองทางภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย (ปารณัฐ, 2541) สะตอ จัดเป็นพืชผักเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญ และเป็นพืชผักที่นิยมบริโภคทั่วไปในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน เพราะสะตอเป็นพืชผักที่มีรสชาติดีสามารถปรุงอาหารได้หลายชนิดมีคุณค่าทางอาหารสูงและยังมีคุณค่าทางเภสัชวิทยา คือ ช่วยลดความดันโลหิต ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ช่วยลดน้ำตาลในเลือด และช่วยกระตุ้นการบีบตัวของ ลำไส้ (สุรีย์และอนันต์, 2540) ในอดีตผลิตได้มาจากการเก็บตามป่าธรรมชาติและจากการปลูกแซมกับพืชหลักอื่น ๆ จากสถิติการเพาะปลูกปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกสะตอทั้งประเทศ 117,717 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 77,445 ไร่ ผลผลิตรวม 35,897 ตัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) เฉลี่ยไร่ละประมาณ 476 กิโลกรัม ปัจจุบันมีความนิยมในการบริโภคสะตอกันมากขึ้น ตลาดมีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30 บาท การจำหน่ายสะตอจะมีทั้งในรูปฝักและเมล็ดสด เมล็ดดอง และส่งออกต่างประเทศในรูปเมล็ดสดบรรจุในลัง และกระป๋อง แต่ผลผลิตสะตอยังไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เนื่องจากการให้ผลผลิตของสะตอจะมีช่วงฤดูการให้ผลผลิตปีละ 1-2 ครั้ง เท่านั้น (Siemonsma and Piluek, 1994) สะตอให้ผลผลิตปริมาณมากตามฤดูกาลในช่วง กรกฎาคม - สิงหาคม (เที่ยง, 2532) ราคาจะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตในตลาด ในฤดูการมีราคาประมาณ 3-5 บาทต่อฝัก ส่วนนอกฤดูการมีราคาสูงกว่าปกติ 2-3 เท่า ส่งผลให้เกษตรกรมีความสนใจและขยายพื้นที่ปลูกสะตอแพร่หลายเกือบทุกภาคของประเทศ แต่การปลูกสะตอของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด (Siemonsma and Piluek, 1994) ทำให้สะตอมีลำต้นสูงใหญ่และเกิดการกลายพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกันไป สะตอเป็นพืชที่ต้องการความชื้นในบรรยากาศสูง ลักษณะดินควรเป็นดินร่วนมีความอุดมสมบูรณ์สูง ดินค่อนข้างเป็นกรด คือ pH 5.2 - 6.5 ระบายน้ำได้ดี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,500 - 2,000 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส จังหวัดชุมพรมีสภาพภูมิอากาศที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกสะตอ จากข้อมูลของสถานีอุตุนิยมวิทยาสวีปี พ.ศ. 2558 - 2562 พบว่า มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,626 - 3,024 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดเฉลี่ย

อยู่ระหว่าง 23.5 - 33.0 องศาเซลเซียส (สถานีอุตุวิทยามหาวิทยาลัย, 2562) (ภาพผนวกที่ 1, 2) ซึ่งบุญชนะ และคณะ (2559) ได้มีการสำรวจคัดลอกพันธุ์และเปรียบเทียบพันธุ์สะตอ ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ได้สายพันธุ์สะตอที่ให้ผลผลิตนอกฤดูฤดูกาลและมีลักษณะเด่นได้จำนวน 12 สายพันธุ์ จากความสำคัญและสถานการณ์การผลิตสะตอจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวิจัยด้านพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ดังนั้นจึงต้องดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์สะตอที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์และการเปรียบเทียบพันธุ์ในสภาพพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้ได้พันธุ์สะตอ ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และแนะนำให้เกษตรกร รวมทั้งการศึกษาแมลงศัตรูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและกำจัด เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตสะตอสำหรับส่งเสริมเกษตรกรต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ต้นสะตอ จำนวน 4 สายต้น ได้แก่ สายต้น 1608, 1506, ตง. 4 . ตง. 10 และพันธุ์พื้นเมืองชุมพร
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
3. สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. เครื่องมือการบันทึกการเจริญเติบโตของพืช

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ ใช้สายต้นเป็นกรรมวิธี มี 5 กรรมวิธี ได้แก่ สายต้น 1608, 1506, ตง. 4, ตง. 10 และพันธุ์พื้นเมืองชุมพร

- วิธีปฏิบัติ

ดำเนินการปลูกทดสอบสายต้น (Clone) ที่ผ่านการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์โดยศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง จำนวน 5 สายต้น (กรรมวิธี) คือ สายต้น 1608, 1506, ตง. 4, ตง. 10 และปลูกทดสอบกับพันธุ์พื้นเมืองชุมพร จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 5 ต้นต่อกรรมวิธี ใช้ระยะปลูก 9 x 9 เมตร ใช้พื้นที่ทดลองจำนวน 5 ไร่ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร การใช้พันธุ์พื้นเมืองชุมพร ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรทั่วไปใช้ปลูกในพื้นที่จังหวัดชุมพร เปรียบเทียบกับสายต้นที่ต้องการปลูกทดสอบ ปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปลูก กำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูต้นสะตอตามความเหมาะสม ใส่ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมี โดยเมื่ออายุ 3 เดือน ถึงอายุ 1 ปี หลังปลูก ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ทุกๆ 3 เดือน แต่เมื่อหลังจากอายุ 1 ปี หลังปลูก ใส่ปุ๋ยเคมีทุกๆ 6 เดือน การตัดแต่งทรงพุ่ม เมื่อต้นสะตอมีการเจริญเติบโตสมบูรณ์และมีความสูงเกิน 1 เมตร จะทำการตัดลำต้นสะตอ เพื่อให้สะตอแตกทรงพุ่มสม่ำเสมอ โดยตัดที่ความสูง 90 เซนติเมตร

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของสะตอแต่ละสายต้น ในช่วงปีแรกมีการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ทุกๆ 3 เดือน หลังจากอายุ 1 ปี บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทุกๆ 6 เดือน ของทุกๆ กรรมวิธี ได้แก่

1. ขนาดเส้นรอบโคนต้นที่ระดับความสูง 50 เซนติเมตร จากระดับดิน ความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่มทางทิศเหนือ – ใต้

2. การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตสะสมต่อแต่ละสายต้น คือ วันที่เริ่มออกดอก จำนวนฝักต่อต้น ความกว้าง ความยาวฝัก และจำนวนเมล็ดต่อฝัก

3. โรค และแมลงที่พบ

4. ข้อมูลอุตุวิทยา

- เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการวิจัย ตุลาคม 2557 – กันยายน 2562 ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการปลูกทดสอบสายต้น (Clone) ของสะสมในพื้นที่จังหวัดชุมพร โดยใช้สายต้นของสะสมที่ผ่านการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์โดยศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ซึ่งมีจำนวน 4 สายต้น คือ สายต้น 1608, 1506, ตง. 4, ตง. 10 และปลูกทดสอบเปรียบเทียบกับสะสมพันธุ์พื้นเมืองชุมพร ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรทั่วไปปลูกในจังหวัดชุมพร ต้นกล้าสะสมแต่สายพันธุ์ที่นำมาใช้ปลูก มีขนาดความสูงใกล้เคียงกัน และเมื่อต้นสะสมทั้งหมดมีการเจริญเติบโตสมบูรณ์และมีความสูงเกิน 1 เมตร จะทำการตัดลำต้นสะสม เพื่อให้สะสมแตกทรงพุ่มสม่ำเสมอ โดยตัดที่ความสูง 90 เซนติเมตร จากพื้นดิน และมีการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตตามช่วงอายุของต้นสะสม (ภาพที่ 1) ดังนี้

การเจริญเติบโตทางด้านลำต้น

1. จากการวัดขนาดเส้นรอบโคนต้นสะสมที่ระดับความสูง 50 เซนติเมตร พบว่า สะตอพันธุ์พื้นเมืองชุมพร มีการเจริญเติบโตค่อนข้างดีที่สุด ตั้งแต่อายุ 1 ปี จนถึงอายุ 4 ปี 6 เดือน มีขนาดเส้นรอบโคนต้นเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 7.38, 7.83, 8.90, 13.75, 15.39, 18.45, 21.28 และ 24.77 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสายต้นอื่น ๆ รองลงมา คือสายต้น 1608 เท่ากับ 6.88, 7.43, 8.43, 9.90, 10.71, 10.91, 10.91, 15.36 และ 17.16 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2. ความสูงต้นเฉลี่ยต้นสะสม พบว่า สะตอพันธุ์พื้นเมืองชุมพร สามารถปรับตัวและเจริญเติบโตได้ดีที่สุด ตั้งแต่อายุ 1 ปี จนถึงอายุ 4 ปี 6 เดือน มีความสูงต้นเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 133.45, 147.30, 192.85, 293.80, 319.80, 325.05, 387.75 และ 405.87 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ

สายต้นอื่น ๆ รองลงมา คือสายต้น 1608 เท่ากับ 93.25, 101.38, 152.33, 145.01, 174.98, 154.10, 189.76 และ 234.38 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

3. ความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ยต้นสะตอ พบว่า สะตอแต่ละสายต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสะตอพันธุ์พื้นเมืองชุมพร มีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยกว้างที่สุด เท่ากับ 80.80, 87.48, 102.50, 144.05, 161.98, 173.00 , 223.48 และ 268.27 เซนติเมตร ตามลำดับ ใกล้เคียงกับ สายต้น 1608 เท่ากับ 93.44, 100.04, 121.47, 161.77, 177.13, 151.33 , 232.33 และ 261.33 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตสะตอแต่ละสายต้น

จากการปลูกทดสอบสายต้น (Clone) ของสะตอ พบว่า สะตอเริ่มออกดอกครั้งแรก เมื่อต้นสะตออายุ 3 ปี 6 เดือนหลังปลูก เริ่มมีการออกดอก จำนวน 10 ต้น ได้แก่ พันธุ์พื้นเมืองจำนวน 1 ต้น สายต้น 1506 จำนวน 2 ต้น สายต้น ตง. 4 จำนวน 4 ต้น และสายต้น ตง. 10 จำนวน 3 ต้น เมื่อนับจำนวนช่อดอกต่อต้นพบว่า สายต้น ตง. 4 มีจำนวนช่อดอกต่อต้นมากที่สุด เท่ากับ 3 ช่อดอกต่อต้น ซึ่งเป็นสายต้นที่เริ่มให้ผลผลิตเร็วที่สุด แต่สะตอทุกต้นยังไม่ติดฝัก

ปีต่อมาต้นสะตออายุ 4 ปี 6 เดือน หลังปลูก มีการออกดอก จำนวน 20 ต้น ได้แก่ พันธุ์พื้นเมืองจำนวน 4 ต้น สายต้น 1608 จำนวน 2 ต้น สายต้น 1506 จำนวน 4 ต้น สายต้น ตง. 4 จำนวน 5 ต้น และสายต้น ตง. 10 จำนวน 5 ต้น เมื่อนับจำนวนช่อดอกต่อต้นพบว่า สายต้น ตง. 4 มีจำนวนช่อดอกต่อต้นมากที่สุด เท่ากับ 3 ช่อดอกต่อต้น ซึ่งเป็นสายต้นที่เริ่มให้ผลผลิตเร็วที่สุด แต่สะตอทุกต้นยังไม่ติดฝัก (ตารางที่ 4) (ภาพที่ 2)

การเลือกสายต้นเพื่อนำมาปลูกทดสอบความเหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน โดยใช้จังหวัดชุมพรเป็นตัวแทน โดยคัดเลือกจากการปลูกเปรียบเทียบสายต้นที่มีลักษณะเด่น มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง มีการให้ผลผลิตนอกฤดู ซึ่งปัจจุบันสายต้น ตง. 4 ได้เสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ใช้ชื่อว่าสะตอพันธุ์ตรัง 1 มีลักษณะเด่น คือ ให้ผลผลิตทุกปีทั้งในและนอกฤดู ผลผลิต 200 ฝัก/ต้น/ปี ฝักตรงยาวสม่ำเสมอ เมล็ดเรียงชิดติดกัน จำนวนเมล็ด 15 เมล็ด/ฝัก สายต้นต่อมา ได้แก่ สายต้น ตง. 10 ให้ผลผลิตทุกปีทั้งในและนอกฤดู ผลผลิตมากกว่า 200 ฝัก/ต้น/ปี เมล็ดมากกว่า 15 เมล็ด/ฝัก รสชาติหวาน มัน แต่ผลผลิตจะน้อยกว่าสายต้น ตง. 4 (บุญชนะ และคณะ, 2559) จากรวบรวมสะตอพันธุ์ที่ได้จากการการประกวดของกรมส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตั้งแต่ปี 2533 และนำมาปลูกไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ซึ่งสามารถคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดีของสะตอข้าวได้ 2 สายต้น ได้แก่ สายต้น 1506 เป็นสะตอข้าว ผลผลิต 111 ช่อ/ต้น จำนวนฝัก 427 ฝัก/ต้น/ปี เมล็ด 18 เมล็ด/ฝัก และสายต้น 1608 เป็นสะตอข้าว ผลผลิต 84 ช่อ/ต้น จำนวนฝัก 518 ฝัก/ต้น ให้ผลผลิตคิดเป็นน้ำหนักฝัก 29.80 กิโลกรัม เมล็ด 18 เมล็ด/ฝัก (อาภรณ์ และบุญชนะ, 2544)

โรคและแมลงที่พบ

1. หนอนกัดกินยอดที่เริ่มแตกใหม่และใบแก่ของต้นสะตอ ลักษณะใบที่ถูกทำลายหนอนจะกัดกินใบจนหมดเหลือแต่ก้านใบ ระบาดรุนแรง ต้นสะตอชะงักการเจริญเติบโต (ภาพที่ 3)

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูสะตอ โดยใช้สารเคมีคาร์โบซัลแฟน ไซเปอร์เมทริน และคาร์บาริล ฉีดยา สลับกัน เพื่อป้องกันการดื้อยาของแมลง ฉีดยาสารเคมีทุกๆ 7 วัน หรือการฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้งเมื่อต้นสะตอ

พันธุ์พื้นเมือง ชุมพร (control)	7.38a	7.83a	8.90a	13.75a	15.39a	18.45a	21.28a	24.77a
สายต้น 1608	6.88a	7.43a	8.43a	9.90b	10.71b	10.91b	15.36b	17.16b
สายต้น 1506	3.26b	3.47b	3.43b	5.70c	8.01b	7.82b	9.10c	11.76c
สายต้น ตง. 4	4.70ab	5.07ab	6.92ab	8.18bc	8.97b	8.02b	10.46bc	12.09bc
สายต้น ตง. 10	6.01a	6.35a	6.73ab	7.10bc	7.83b	6.53b	8.53c	11.01c
C.V. (%)	29.9	29.6	31.5	23.1	26.2	30.6	21.1	20.0
F-test	*	*	*	**	**	**	**	**

ตารางที่ 2 ความสูงต้นเฉลี่ยของสะตอแต่ละสายต้นเมื่ออายุต่าง ๆ

กรรมวิธี	ความสูงต้นเฉลี่ย (ซม.)							
	1 ปี	1 ปี 6 เดือน	2 ปี	2 ปี 6 เดือน	3 ปี	3 ปี 6 เดือน	4 ปี	4 ปี 6 เดือน
พันธุ์พื้นเมือง ชุมพร (control)	133.45a	147.30a	192.85a	293.80a	319.80a	325.05a	387.75a	405.87a
สายต้น 1608	93.25b	101.38b	152.33ab	145.01b	174.98b	154.10b	189.76b	234.38b
สายต้น 1506	59.56b	62.25b	64.75c	79.60b	127.67b	111.73b	146.29b	166.96b
สายต้น ตง. 4	72.51b	76.60b	110.75bc	115.92b	135.83b	104.05b	149.50b	160.44b
สายต้น ตง. 10	73.98b	80.03b	100.00bc	85.95b	119.79b	96.85b	118.34b	143.23b
C.V. (%)	26	28.0	39.9	27.5	32.7	33.1	35.1	30.2
F-test	**	**	*	**	**	**	**	**

ตารางที่ 3 ความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ยของสะตอแต่ละสายต้นเมื่ออายุต่างๆ

กรรมวิธี	ความกว้างของทรงพุ่ม (ซม.)
----------	---------------------------

	1 ปี	1 ปี 6 เดือน	2 ปี	2 ปี 6 เดือน	3 ปี	3 ปี 6 เดือน	4 ปี	4 ปี 6 เดือน
พันธุ์พื้นเมือง ชุมพร (control)	80.80a	87.48a	102.50ab	144.05ab	161.98	173.00	223.48ab	268.27a
สายต้น 1608	93.44a	100.04a	121.47a	161.77a	177.13	151.33	232.33a	261.33a
สายต้น 1506	39.29b	40.47b	44.31b	68.15b	125.28	100.84	100.84b	118.00c
สายต้น ตง. 4	55.40ab	60.09ab	71.83ab	103.91ab	122.78	122.08	126.00ab	164.50b
สายต้น ตง. 10	60.46ab	63.91ab	73.66ab	87.55ab	95.75	94.49	101.44ab	149.26b
C.V. (%)	30.0	38.7	45.8	41.7	46.1	47.8	44.9	35.9
F-test	*	*	*	*	ns	ns	*	*

ตารางที่ 4 จำนวนต้นสะตอที่ออกดอก และจำนวนช่อดอก เมื่ออายุ 3 ปี 6 เดือน และอายุ 4 ปี 6 เดือน

กรรมวิธี	จำนวนต้นสะตอที่ ออกดอก อายุ 3 ปี 6 เดือน (ต้น)	จำนวนช่อดอก ต่อต้น (ช่อ)	จำนวนต้นสะตอที่ ออกดอก อายุ 4 ปี 6 เดือน (ต้น)	จำนวนช่อดอก ต่อต้น (ช่อ)
พันธุ์พื้นเมือง	1	1	4	2
สายต้น 1608	-	-	2	1
สายต้น 1506	2	1	4	2
สายต้น ตง. 4	4	3	5	3
สายต้น ตง. 10	3	2	5	2
รวม	10	7	20	10



เริ่มปลูกระยะต่อ

อายุ 1 ปี หลังปลูก

อายุ 2 ปี หลังปลูก



อายุ 3 ปี หลังปลูก

อายุ 3 ปี 6 เดือน หลังปลูก

อายุ 4 ปี หลังปลูก



อายุ 4 ปี 6 เดือนหลังปลูก

ภาพที่ 1 แปลงปลูกทดสอบสายต้น (clone) สะตอ และการเจริญเติบโตของสะตอเมื่ออายุต่าง ๆ



ภาพที่ 2 ลักษณะการเริ่มออกดอกของสะตอ



ภาพที่ 3 ลักษณะใบจากการเข้าทำลายของหนอนกัดกินยอดอ่อนและใบแก่ของต้นสะตอ

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของสายต้น (Clone) สะตอ พบว่า พันธุ์พื้นเมืองชุมพร (control) มีการเจริญเติบโตค่อนข้างดีที่สุดในแง่ของขนาดเส้นรอบโคนต้นเฉลี่ย ความสูงต้นเฉลี่ย และความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย สูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ สายต้น 1608 ส่วนการให้ผลผลิต ต้นสะตอเริ่มมีการออกดอกครั้งแรกเมื่ออายุ 3 ปี 6 เดือน เมื่อนับจำนวนช่อดอกต่อต้นพบว่า สายต้น ตง. 4 มีจำนวนช่อดอกต่อต้นมากที่สุด เท่ากับ 3 ช่อดอกต่อต้น ซึ่งเป็นสายต้นที่เริ่มให้ผลผลิตเร็วที่สุด แต่สะตอทุกต้นยังไม่ติดฝัก พบปัญหาการเข้าทำลายของหนอนกัดกินใบสะตอส่งผลให้ต้นสะตอบางส่วนชะงักการเจริญเติบโต

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

แนะนำข้อมูลสายต้นสะตอที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่จังหวัดชุมพร ให้เกษตรกรทราบ เพื่อเป็นพืชทางเลือกให้แก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรังและศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ที่ร่วมดำเนินการทดลอง จนสำเร็จตามวัตถุประสงค์

12. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. สถิติการปลูกไม้ผล. ไม้ยืนต้น ปี 2546. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

บุญชนะ วงศ์ชนะ, สุมาลี ศรีแก้ว, ชญานุช ตรีพันธ์ และศุภลักษณ์ อริยัญชัย. 2559. การเปรียบเทียบสายพันธุ์

สะตอในและนอกฤดูกาล. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M01. หน้า 16-25.

ปารณัฐ สุขสุทธิ. 2541. สะตอ. จุลสารข้อมูลสมุนไพร 2: 15.

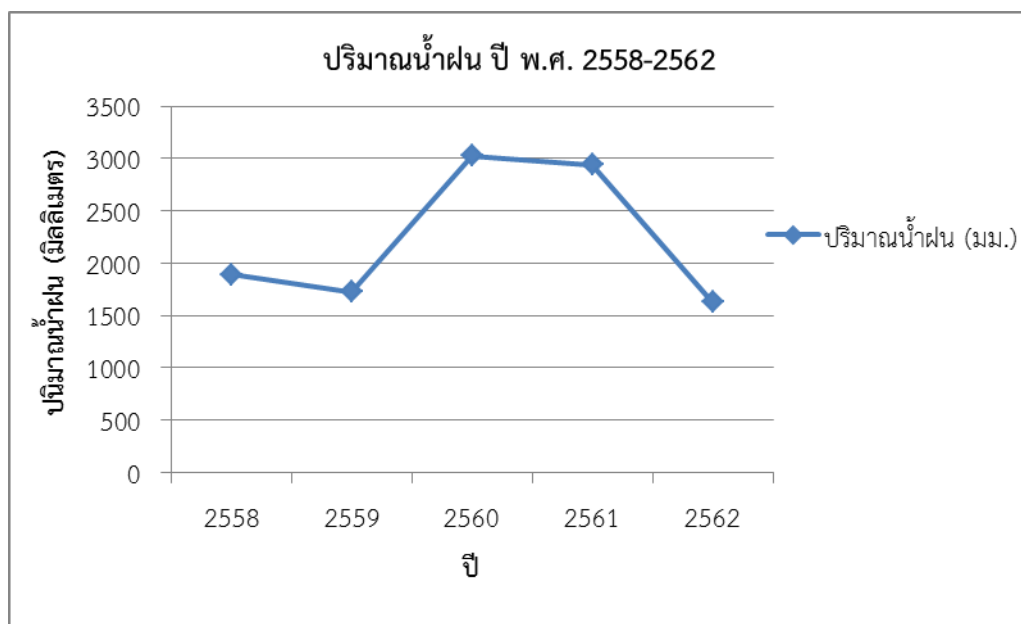
สถานีอณูนิยมนิยามวิทยา สวี. 2562. รายงานข้อมูลอณูนิยามวิทยา พ.ศ. 2558-2562. กรมอณูนิยามวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร.

สุรีย์ ภูมิอมร และอนันต์ ดำคง. 2540. ไม้สกุลสะตอ: ทิศทางวิจัยและพัฒนา. กรุงเทพฯ: บริษัท เพ็องฟ้า พรินต์ติ้ง จำกัด.

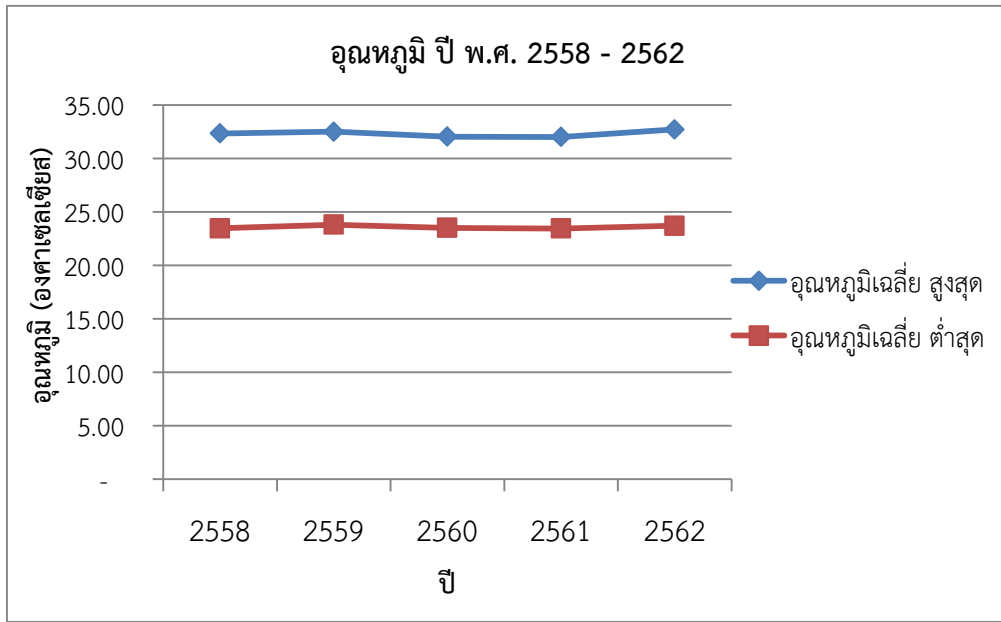
อาภรณ์ เจียมสายใจ และบุญชนะวงศ์ชนะ. 2543. การคัดเลือกสายต้นสะตอที่ชนะการประกวด. รายงานผลการวิจัย ปี 2544 ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Siemonsma, J.S. and K. Piluek. 1994. *Parkia speciosa* Hassk. Pp. 222 – 224. In **Plant Resources of South East Asia No. 8 Vegetables**. Prosea Fountion, Bogor.

13. ภาพภาคผนวก



ภาพผนวกที่ 1 ปริมาณน้ำฝน ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ปี พ.ศ. 2558 - 2562



ภาพผนวกที่ 2 อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด - ต่ำสุด ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ปี พ.ศ. 2558 - 2562