

วิจัยปรับปรุงพันธุ์ทุเรียน Research on breeding improvement of durian variety

ทวีศักดิ์ แสงอุดม ^{1/}	ศิริพร วรกุลดำรงชัย ^{1/}	อรวิณิณี ชูศรี ^{2/}	สำเร็จ ช่างประเสริฐ ^{2/}
สมพงษ์ สุขเขตต์ ^{3/}	ณิชชา แหลมเพชร ^{4/}	อรรถพล รุกขพันธ์ ^{5/}	พรพยุ่ง คงสุวรรณ ^{6/}
รัชณี ฉัตรบรรยงค์ ^{2/}	หฤทัย แก่นลา ^{7/}	นนทกร จันทร์แสง ^{6/}	ชูชาติ วัฒนวรรณ ^{8/}
มาลัยพร เชื้อบัณฑิต ^{2/}	ชมภู จันทิ ^{2/}	สุชาดา ศรีบุญเรือง ^{2/}	สุมาลี ศรีแก้ว ^{5/}
ชฎานุช ตรีพันธ์ ^{5/}	ชฎานุช ตรีพันธ์ ^{5/}	ปิยะนุช มุสิกพงษ์ ^{5/}	สุรียัน มิสกร ^{2/}
อุษา สิทธิฤทธิ์ ^{2/}	เสาวณีย์ ศรีสุมา ^{2/}	สมนึก ฉนวนฉิม ^{2/}	อานันต์ ศรีสวัสดิ์ ^{2/}
นภาพร แก้วเจริญ ^{2/}	บุญเกื้อ ทองแท้ ^{4/}	ศรัณญา ใจพะยัค ^{9/}	นพดล แดงพวง ^{10/}
ปัญญาพล ศิริสุวรรณมา ^{11/}			

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ อนุรักษ์ พัฒนาพันธุ์ใหม่ รวมทั้งการทดสอบในเชิงพาณิชย์ ดำเนินการระหว่างปี 2559-2565 มี 5 กิจกรรม มีผลการดำเนินการดังนี้

1) การสำรวจ ศึกษา ทุเรียนพื้นเมือง ดำเนินการใน 4 พื้นที่คือ ศวส. จันทบุรี ชุมพร ตรัง และยะลา รวบรวมได้มากกว่า 900 สายพันธุ์ และพบบางสายพันธุ์มีลักษณะโดดเด่นสามารถพัฒนาเป็นการค้าใหม่ได้

2) การคัดเลือกพันธุ์ลูกผสม ช่วงที่ 1 ชุดที่ 1-4 และช่วงที่ 2 ที่ ศวส. จันทบุรี ทุเรียนลูกผสมช่วงที่ 1 ชุดที่ 1 คัดได้ 3 สายพันธุ์ คือสายพันธุ์ 9-69-5 อายุการเก็บเกี่ยวสั้น 87-95 วันหลังดอกบาน ติดผลง่าย คุณภาพดี สายพันธุ์ 5-441-1 เมล็ดลีบ 55.18 % และสายพันธุ์ 12-21-2 เนื้อมีความคงสภาพดี ไม่เลอะง่าย มันและเหนียว ชุดที่ 2 3 สายพันธุ์ คือสายพันธุ์ 39-3-4 มีเมล็ดลีบสูงสุด 96.77 % รongมาคือ สายพันธุ์ 32-27-9 และ 32-16-11 มีเมล็ดลีบ 86.21 และ 79.78 % ตามลำดับ ชุดที่ 3 11 สายพันธุ์ ซึ่งสายพันธุ์ 16-9-9 มีน้ำหนักผลและเนื้อหนาสุด เหมาะในการแปรรูป สายพันธุ์ 22-3-2 มีเมล็ดลีบสูงสุด 100 % และชุดที่ 4 ผ่านเกณฑ์ 12 สายพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับบริโภคสด สำหรับลูกผสมช่วงที่ 2 คัดได้ 8 สายพันธุ์และจะเข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมต่อไป

3) การเปรียบเทียบทุเรียนลูกผสมพันธุ์ใหม่ในแหล่งผลิตต่างๆ 4 พื้นที่ พื้นที่ จ.จันทบุรี พบว่าลูกผสมที่เก็บเกี่ยวต้นฤดู 3 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ 9-69-5 (94 วันหลังดอกบาน) ใกล้เคียงกับพันธุ์กระดุม สายพันธุ์ 5-10-7 (102 วันหลังดอกบาน) ใกล้เคียงกับพันธุ์ชะนี และมีเมล็ดลีบ 60.70 % และสายพันธุ์ 5-543-18 อายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 109 วันหลังดอกบาน เปอร์เซ็นต์เนื้อ 36.56 % และเมล็ดลีบ 53.74 % พื้นที่ จ.ตรัง กลุ่มอายุการเก็บเกี่ยวสั้น 4 สายพันธุ์/พันธุ์ ได้แก่ (#7) 10-251-8-1, (#14) IIICN x M10-7, (#16) IIICN5-4-3-6 และ (#24) กระดุม สายพันธุ์ที่

ได้รับความพึงพอใจด้านการบริโภค คือ (#14) IICN x M10-7 กลุ่มอายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 18 สายพันธุ์/พันธุ์ และสายพันธุ์ที่ได้รับความพึงพอใจด้านการบริโภค คือ (#9) 10-432-6, (#13) ICN7-5-2-2 และ (#18) IICN6-1-4-7 กลุ่มอายุการเก็บเกี่ยวยาว 3 สายพันธุ์/พันธุ์ ได้แก่ (#17) IICN5-4-3-18, (#19) IICN6-2-1-13 และ (#21) ก้านยาว สายพันธุ์ ที่ ได้รับความพึงพอใจด้านการบริโภค คือ (#17) IICN5-4-3-18 **พื้นที่ จ.ชุมพร** 1) กลุ่มอายุการเก็บเกี่ยวสั้น 10 สายพันธุ์ ที่มีลักษณะดี คือ 11-341-1, 10-432-6 และ 10-251-8-1 และ 2) กลุ่มอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง 10 สายพันธุ์ ที่มีลักษณะดีคือ คือ 6-152-5 และ 7-121-12 **พื้นที่ยะลา** คัดได้สายพันธุ์ IICN 6-4 และ IICN x M 10-7 :7j ให้ผลิตผลมากกว่าสายพันธุ์ อื่น ๆ อยู่ในลำดับ 2 และ 3

4) การทดสอบทุเรียนพันธุ์ลูกผสมใหม่ในเชิงพาณิชย์ ใน 8 พื้นที่ **จ. จันทบุรี** เปรียบเทียบพันธุ์จันทบุรี 1 2 และ 3 กับพันธุ์หมอนทอง พบว่าพันธุ์จันทบุรี 3 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 2,415 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์หมอนทอง จันทบุรี 2 และจันทบุรี 1 **จ. ศรีสะเกษ และนครพนม** ทดสอบทุเรียนจันทบุรี 2 และ 3 ร่วมกับพันธุ์หมอนทอง พบว่า พันธุ์จันทบุรี 2 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด พันธุ์จันทบุรี 3 ให้ผลผลิตได้ใกล้เคียงกับพันธุ์หมอนทอง ผู้บริโภคและเกษตรกรพึงพอใจทุเรียนจันทบุรี 3 ส่วนที่ **จ. นครพนม**พบว่าพันธุ์จันทบุรี 2 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด สูงกว่าพันธุ์จันทบุรี 3 **จ.ชุมพร** เปรียบเทียบทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 1 – 6 ร่วมกับพันธุ์ ก้านยาว หมอนทอง และ ชะนี พบว่า ทุเรียนจันทบุรี 1 มีการเจริญเติบโตสูงสุด รองลงมาคือ จันทบุรี 4, 5, 3 และ 6 **จ. นราธิวาส** พบว่า ทุเรียนจันทบุรี 1 มีขนาดทรงพุ่มกว้างที่สุด แต่ลูกผสมทุกพันธุ์มีขนาดรอบโคนน้อยกว่าหมอนทอง และชะนี ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 2 สามารถปรับตัวได้ดีที่สุด ส่วนการทดสอบทุเรียนลูกผสมพันธุ์จันทบุรี 4 5 6 7 8 และ 9 **พื้นที่จังหวัดอุดรธานี** พบว่าทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 มีเส้นรอบโคนต้นและความสูงมากที่สุด และคะแนนการยอมรับอยู่ในลำดับที่ 2 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 อยู่ในลำดับที่ 3 และ 4 **จังหวัดศรีสะเกษ** พบว่า ทุเรียนพันธุ์หมอนทองค่าเฉลี่ยเส้นรอบโคนต้นมากที่สุด รองลงมาคือพันธุ์จันทบุรี 9 พันธุ์จันทบุรี 8 คะแนนการยอมรับพันธุ์จันทบุรี 8 อยู่ในลำดับที่ 2 **จังหวัดยะลา** ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 6 มีเส้นรอบโคนต้นและความสูงมากที่สุด คะแนนการยอมรับพันธุ์จันทบุรี 4 อยู่ในลำดับที่ 2 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 อยู่ในลำดับที่ 3 และ 4 ส่วนพันธุ์หมอนทองมีคะแนนการยอมรับลำดับที่ 1 ทั้ง 3 พื้นที่

5) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวทุเรียนพันธุ์แนะนำ พันธุ์จันทบุรี 1, 2 และ 3 พบว่าการสูญเสียน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา โดยทุเรียนที่ความสุกแก่ 90% มีการสูญเสียน้ำหนักมากกว่าความสุกแก่ที่ 70% น้ำหนักเนื้อแห้งของทุเรียนจะเพิ่มขึ้นตามอายุผล ส่วนคุณภาพภายใน เช่น ความแน่นเนื้อ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ลดลงตามระยะเวลาการเก็บรักษา สารอาหารหลักในเนื้อทุเรียน เช่น ไขมัน ความชื้น โปรตีน โปรงติน โยอาหาร และคาร์โบไฮเดรต ของทุเรียนแต่ละพันธุ์ที่อายุต่างกันมีค่าที่ไม่แตกต่างกัน การให้พลังงาน ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 3 ให้พลังงานที่สูงกว่าทุเรียนทุกพันธุ์และทุกความสุกแก่

^{1/}สถาบันวิจัยพืชสวน

^{2/}ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี

^{3/}ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

- 4/ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร
- 5/ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง
- 6/ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา
- 7/ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
- 8/ กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
- 9/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส
- 10/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง
- 11/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

