

## การปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่สำหรับบริโภคสด

อรทัย วงศ์เมธา<sup>1/</sup> วิลาวรรณย์ ไคร์ครวญ<sup>2/</sup> อรอนงค์ สว่างสุริยวงษ์<sup>1/</sup> เรวัต แซ่ย่าง<sup>1/</sup>

วีระพรรณ ต้นเส้า<sup>1/</sup> เสกสรรค์ ย่างกุลไพโรจน์<sup>1/</sup> ตรุณี เพ็งฤกษ์<sup>3/</sup>

### บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่สำหรับบริโภคสด เพื่อให้ได้พันธุ์พริกหนุ่ม (*Capsicum annuum*) สำหรับบริโภคสดที่ให้ผลผลิตสูง ดำเนินการปี 2559-2563 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ศกล.ชม หน่วยย่อย แม่เหียะ และแม่จอนหลวง) และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร (ศวพ.พิจิตร) การคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่ โดยใช้หลักเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ 1) ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผลพริกมีขนาดใหญ่ รูปทรงตรง 2) ผลแก่มีสีเขียวอยู่ในกลุ่ม Green Group 134-135 ผลสุกมีสีแดงเข้ม ในช่วง RED GROUP 42-45 (RHS Color chart) และ 3) มีปริมาณแคปไซซินอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดปานกลาง ถึง มาก) ปี 2559-2562 ดำเนินการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่สำหรับบริโภคสด ชุดที่ 1 จำนวน 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์พริกใหญ่ 5 พันธุ์ คือ บางช้าง (CA365) พจ.15-1-1-1 พจ. 5-3-1-1 จินดากาญจนบุรี หัวเรือ ศก.13 และพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ คือ หยกสวรรค์ และ หนุ่มเขียว มาดำเนินการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) โดยจับคู่ผสมแบบพบกันทั้งหมด รวมทั้งหมด 30 คู่ผสม จนได้สายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ชุดที่ 5 จำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ พจ. 5-3-1-1 x หยกสวรรค์ พจ. 5-3-1-1 x หนุ่มเขียว และ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ จึงนำสายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ซึ่งมีความคงตัวทางพันธุกรรม นำไปเปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ หยกขาว และหนุ่มเขียว ในฤดูหนาว และฤดูฝน ปี 2563 โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) ประกอบด้วย 5 กรรมวิธีๆ ละ 4 ซ้ำ พบว่า ในฤดูหนาว สายพันธุ์ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ (ผลบริบูรณ์อยู่ในกลุ่มสีเขียว-GG 136A และสุกเป็นสีแดง-RG 45A) ที่ปลูกที่ ศวพ.พิจิตร มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร 29.5 กิโลกรัม (2,360 กิโลกรัม/ไร่) ซึ่งได้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์หนุ่มเขียว (23.6 กิโลกรัม หรือ 1,888 กิโลกรัม/ไร่) และสูงกว่าพริกใหญ่สายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรที่ปลูกที่ ศกล.ชม (แม่จอนหลวง) และ ศกล.ชม (แม่เหียะ) แต่ต่ำกว่าพันธุ์หยกขาว (32.6 กิโลกรัม หรือ 2,608 กิโลกรัม/ไร่) ส่วนในฤดูฝน สายพันธุ์ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ ที่ปลูกที่แม่เหียะ ให้ผลผลิต 26.3 กิโลกรัม (2,104 กิโลกรัม/ไร่) น้อยกว่าพันธุ์การค้าแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สายพันธุ์ พจ. 5-3-1-1 x หนุ่มเขียว (ผลบริบูรณ์อยู่ในกลุ่มสีเขียว-GG 141A และสุกเป็นสีแดง-RG 43B) ที่ปลูกที่แม่จอนหลวงในฤดูหนาว และฤดูฝน จะมีขนาดผลกว้าง 20.5 และ 20.2 มิลลิเมตร ตามลำดับ ซึ่งใหญ่กว่าพันธุ์หนุ่มเขียวแต่น้อยกว่าพันธุ์หยกขาว แต่ความยาวผลน้อยกว่าพันธุ์การค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าพันธุ์ลูกผสมจะให้ผลผลิตที่น้อยกว่าพันธุ์หยกขาว แต่อย่างไรก็ตามพันธุ์การค้าจะมีการเกิดโรคแอนแทรกโนสสูงที่สุด (7.1-8.2 %) ในขณะที่สายพันธุ์ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรกโนสน้อยที่สุด 0.28 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ 3.7 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์หยกขาว รองลงมาคือ พจ. 5-3-1-1 x หยกสวรรค์ และ พจ. 5-3-1-1 x หนุ่มเขียว มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรกโนสเฉลี่ย 2.2 และ 2.8 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ 26.8 และ 34.1 ตามลำดับ

นอกจากนี้ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ มีคะแนนการประเมินความพึงพอใจในขั้นตอนการคัดเลือกพันธุ์ รุ่น F4 ด้านลักษณะทางกายภาพ (สี รูปทรง ขนาด) หลังการแปรรูปเป็นน้ำพริกหนุ่ม (สี กลิ่น รสเผ็ด เนื้อสัมผัส) และความพึงพอใจภาพรวมมากที่สุด 17 คะแนน

ในปี 2560-2562 ผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่สำหรับบริโภคสด ชุดที่ 2 จำนวน 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ที่ใช้เป็นต้นแม่พันธุ์ คือ พันธุ์ บางช้าง หยกสวรรค์ และ หนุ่มเขียว ส่วนพันธุ์ที่ใช้เป็นต้นพ่อพันธุ์ คือ พันธุ์ พจ.07 จินดากาญจนบุรี หัวเรือ ศก.13 ม่วง 52-60 หยกสวรรค์ บางช้าง และ หนุ่มเขียว มาดำเนินการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) โดยผสมข้ามพันธุ์ รวมทั้งหมด 18 คู่ผสม จนได้ลูกผสมชั่วที่ 5 จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ หนุ่มเขียว x หัวเรือ หนุ่มเขียว x พจ.07 หนุ่มเขียว x หยกสวรรค์ หยกสวรรค์ x หนุ่มเขียว จึงนำลูกผสมที่คัดเลือกได้ซึ่งมีความคงตัวทางพันธุกรรม นำไปเปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ หยกขาว และหนุ่มเขียว ในฤดูฝน ปี 2563 โดยวางแผนการทดลองแบบ RCBD ประกอบด้วย 6 กรรมวิธีๆ ละ 4 ซ้ำ พบว่า พันธุ์การค้าหยกขาว ที่ปลูกช่วงฤดูฝนในพื้นที่แม่จอนหลวง ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตรมากที่สุด 36.2 กิโลกรัม (2,896 กิโลกรัม/ไร่) ส่วนพื้นที่แม่เหิยะ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 31.6 กิโลกรัม (2,528 กิโลกรัม/ไร่) ซึ่งให้ผลผลิตสูงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์ลูกผสมของกรมวิชาการเกษตร อย่างไรก็ตามสายพันธุ์หนุ่มเขียว x พจ.07 ที่ (ผลบริบูรณ์อยู่ในกลุ่มสีเขียว-GG 142A และ สุกเป็นสีแดง-RG 50A) ปลูกที่แม่จอนหลวง และแม่เหิยะ มีความยาวผลพริก 15.1 และ 14.1 เซนติเมตร ตามลำดับ ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์การค้า (หยกขาว และหนุ่มเขียว) และมีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรก โนสน้อยที่สุด 2.1 เปอร์เซ็นต์ รวมทั้งได้คะแนนการประเมินความพึงพอใจในขั้นตอนการคัดเลือกพันธุ์ รุ่น F3 ด้านลักษณะทางกายภาพ ก่อนการแปรรูป (สี รูปทรง ขนาด) หลังการแปรรูปเป็นน้ำพริกหนุ่ม (สี กลิ่น รสเผ็ด เนื้อสัมผัส) และความพึงพอใจภาพรวมมากที่สุด 18 คะแนน ดังนั้น พริกใหญ่สายพันธุ์ พจ. 15-1-1-1 x หยกสวรรค์ ที่ปรับปรุงพันธุ์ได้ในชุดที่ 1 และ สายพันธุ์ หนุ่มเขียว x พจ.07 ที่ได้จากชุดที่ 2 จะมีการเจริญเติบโตที่ดี ให้ผลผลิตสูง และมีการเกิดโรคแอนแทรกโสน้อย ซึ่งมีแนวโน้มที่ดี สำหรับปลูกทดสอบพันธุ์เพื่อเสนอเป็นพันธุ์ แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และขยายผลกระจายพันธุ์สู่เกษตรกร ผู้ประกอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ และ ผู้ประกอบการแปรรูปต่อไป

**คำสำคัญ:** การปรับปรุงพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ เปรียบเทียบพันธุ์ บริโภคสด พริก

- 
- 1/ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
  - 2/ สถาบันวิจัยพืชสวน
  - 3/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร