

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- 
1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชผัก
  2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตพริก  
กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตพริก  
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้ฟ้า
  3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การทดสอบพันธุ์พริกชี้ฟ้าเพื่อทำซอสพริกในไร่อะไรกรรมกร  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : On Farm Varieties Testing for Processing Chili
  4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง : นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ  
ผู้ร่วมงาน : นายณรงค์ แดงเปี่ยม นางสาวดรุณี สมณะ  
นางเพ็ญจันทร์ สุธานุกุล นางสาว สุทธิณี เจริญคิด

### 5. บทคัดย่อ

พริกใหญ่สำหรับทำซอสพริกซึ่งทดสอบพันธุ์ที่จังหวัดพิจิตรและแพร่ พริกที่ให้ผลผลิตสูงเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรคือ พจ. 27-1-2-1 ที่ให้ผลผลิตสูงใกล้เคียงพันธุ์การค้า ลักษณะตรงความต้องการของโรงงานซอสพริก เผ็ดน้อย เนื้อหนา ผลสุกแดงสด โดยให้ผลผลิต 1,932 กิโลกรัมต่อไร่ที่จังหวัดสุโขทัยและ 2,592 กิโลกรัมต่อไร่ที่จังหวัดพิจิตร

### 6. คำนำ

ซอสพริกนับเป็นผลิตภัณฑ์จากพริกที่สร้างรายได้เป็นมูลค่ามากที่สุดของพริก มีการใช้ทั้งในประเทศ และส่งออกไปยังต่างประเทศในปริมาณปีละ ล้านบาท ซอสพริกจากประเทศไทยเป็นซอสพริกที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคมากกว่าซอสพริกอื่นๆ ปัจจุบันยังไม่มีพันธุ์พริกที่เหมาะสมสำหรับการผลิตซอสพริกโดยตรง โรงงานผู้ผลิตจะรับซื้อจะรับซื้อพริกทั่วไปจากเกษตรกรหรือผู้รวบรวมผลผลิต จากนั้นจึงนำไปผสมและปรับสูตร ให้ตรงกับความต้องการ ซึ่งยุ่งยากในการปฏิบัติ หากเกษตรกรสามารถปลูกพันธุ์พริกให้มีลักษณะตรงตามความต้องการของโรงงานผลิตซอสพริกจะทำให้ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้นและโรงงานสามารถผลิตซอสพริกให้มีคุณภาพคงที่ได้มากขึ้น ตั้งแต่ปี 2540

กรมวิชาการเกษตรได้ทำการปรับปรุงพันธุ์พริกให้เหมาะสำหรับการผลิตซอสพริกจนกระทั่งได้พันธุ์พริกที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของโรงงานและเป็นพันธุ์บริสุทธิ์ที่เกษตรกรสามารถปลูกแล้วเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในรุ่นต่อไปได้ ให้ผลผลิตสูงในระดับหนึ่ง และเพื่อให้ทราบว่าพริกพันธุ์ดังกล่าวเป็นที่ต้องการของเกษตรกรและตลาดหรือไม่ จึงได้ทำการทดสอบพันธุ์พริกชี้ฟ้าเพื่อผลิตซอสในแปลงเกษตรกรที่เป็นแหล่งผลิตพริกซอสใน 3 จังหวัดคือ แพร่ พิจิตร และสุโขทัยในระหว่างปี 2557-2558

## 7. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

พันธุ์พริกชี้ฟ้าสำหรับทำซอสพริกที่ผ่านการคัดเลือก 3 พันธุ์ และพันธุ์การค้าหรือพันธุ์ท้องถิ่นสำหรับปลูกเปรียบเทียบ

### วิธีการ

เป็นการทดสอบพันธุ์ในแปลงเกษตรกรจังหวัดพิจิตร สุโขทัย และแพร่ โดยนำพริกชี้ฟ้า 3 พันธุ์ คือ พจ 05 พจ 27-1-2-1 และ พจ 25-1-1-1 ซึ่งเหมาะสำหรับการทำปิ่นซอสพริก ไปปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกร เพื่อประเมินศักยภาพของพันธุ์ในแปลงปลูกของเกษตรกร และการยอมรับของเกษตรกร ในแต่ละแหล่งปลูกให้เกษตรกรเลือกปลูกพริกตามช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นเวลาในการปลูก ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละแหล่ง เพาะเมล็ด และย้ายกล้าเมื่ออายุ 30-40 วัน ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 50x100 เซนติเมตร หรือใกล้เคียง 1 ต้นต่อหลุม การดูแลรักษาอื่นๆ ขึ้นกับเกษตรกร แต่มีการให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอในด้านการผลิตจากนักวิจัยในพื้นที่

### บันทึกข้อมูล

ช่วงเวลาปลูก ช่วงเริ่มให้ผลผลิต ปริมาณผลผลิต และการยอมรับของเกษตรกร และตลาดในแต่ละพื้นที่

### สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และ ศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรแพร่ ปี 2557-2558

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### ช่วงเวลาปลูก และอายุการเก็บเกี่ยวครั้งแรก

การทดสอบในปี 2557 ในจังหวัดพิจิตร ดำเนินการในแปลงของนายประสิทธิ์ ปานรักษ์ เกษตรกรที่อยู่บ้านเลขที่ 41 หมู่ 11 ต.สามง่าม อ.สามง่าม จ.พิจิตร จำนวน 1 แปลง แปลงเกษตรกรจังหวัดสุโขทัย 1 แปลง และมีการปลูกพริกในแปลงทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ควบคู่กันไป เพื่อลดความเสี่ยงหากแปลงทดสอบภายนอกเสียหายและบันทึกข้อมูลในส่วน

รายละเอียดของพันธุ์ที่เกษตรกรอาจไม่มีบุคคลากรหรืออุปกรณ์เพียงพอ โดยเริ่มเพาะกล้า และย้ายปลูก ช่วงปลายปี พริกจะเริ่มเก็บเกี่ยวเมื่อ 105 วันหลังปลูก (ตารางที่ 1) เป็นช่วงเดียวกับที่พริกใหญ่ในภาคเหนือออกสู่ตลาด เนื่องจากเป็นช่วงที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพริก และผลผลิตจะมีคุณภาพดีที่สุด

**ตารางที่ 1** กิจกรรมสำคัญและช่วงเวลาที่เหมาะสมที่เกษตรกรปฏิบัติในแปลงที่จังหวัดพิจิตร ปี 2557

กิจกรรม	วันเพาะกล้า	วันย้ายปลูก	เก็บเกี่ยวครั้งแรก
เวลา	29 ตุลาคม 2556	29 พฤศจิกายน 2556	14 มีนาคม 2557

### การเจริญเติบโต

พริกพจ. 25-1-1-1 และ พจ. 27-1-2-1 มีการเจริญเติบโตดีกว่า พริกอีก 2 พันธุ์ โดยเฉพาะความสูงของต้น พริกพจ. 25-1-1-1 สูง 75.5 และ 89.5 เซนติเมตร ขณะเก็บเกี่ยวครั้งแรก และครั้งที่ 3 ตามลำดับ ส่วนพริก พจ. 27-1-1-1 มีความสูงต้น 72.0 และ 86.5 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งความสูงของต้นที่พอเหมาะจะทำให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้สะดวก เป็นแรงจูงใจให้แรงงานในการเก็บพริกได้มากกว่าพริกต้นเตี้ย (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ความสูงและความกว้างทรงพุ่มของต้นพริกชี้ฟ้าเพื่อทำซอสพริก เมื่อเก็บเกี่ยวครั้งแรกและเก็บเกี่ยวครั้งที่ 3 ในแปลงเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ปี 2557

พันธุ์	เก็บเกี่ยวครั้งแรก		เก็บเกี่ยวครั้งที่ 3	
	ต้นสูง (ซม.)	พุ่มกว้าง (ซม.)	ต้นสูง (ซม.)	พุ่มกว้าง (ซม.)
1. พจ.05	70.00	41.50	87.50	46.50
2. พจ.25-1-1-1	75.50	46.50	89.50	51.00
3. พจ.27-1-2-1	72.00	43.00	86.50	50.50
4. จักรพรรดิ	60.50	46.00	80.00	49.00

### คุณภาพผล

พริกพจ.27-1-2-1 มีน้ำหนักต่อผล 13.18 กรัม และความยาวผล 10.7 เซนติเมตร ซึ่งหนักและยาวมากที่สุด ความหนาเนื้อปานกลาง ประมาณ 1.58 มิลลิเมตร (ภาพที่ 13) (พันธุ์ลูกผสมจักรพรรดิที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ และ พันธุ์ พจ. 25-1-1-1 ยาว 1.85 และ 1.71 มิลลิเมตร ตามลำดับ) พริก พจ. 25-1-1-1 มีผลค่อนข้างเล็ก แต่มีเนื้อ

หนา แต่เป็นรองจากพันธุ์เปรียบเทียบกับจักรพรรดิ ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสม ขณะที่สีผลสุกมีความใกล้เคียงกันทุกพันธุ์ โดยอยู่ในโทนสีแดงสด (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** น้ำหนักผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ และสีผล ของพริกชี้ฟ้าเพื่อทำซอสพริก เมื่อเก็บเกี่ยวครั้งที่ 3 ที่ปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดพิจิตร ปี 2557

พันธุ์	น้ำหนักต่อผล (กรัม)	ผลกว้าง (ซม.)	ผลยาว (ซม.)	เนื้อหนา (มม.)	สีผลอ่อน	สีผลสุก
พจ.05	11.98	1.60	9.70	1.56	G143C	R46B
พจ.25-1-1-1	9.47	1.40	9.50	1.71	G143A	R45A
พจ.27-1-2-1	13.18	1.40	10.70	1.58	G137B	R45B
จักรพรรดิ	11.78	1.80	10.60	1.85	G143A	R45A

### ปริมาณผลผลิต

จากการบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิตในแปลงเกษตรกร ทั้งสองแปลง (พิจิตรและสุโขทัย) ในปี 2557 พริกพันธุ์ พจ. 27-1-2-1 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดในกลุ่มพันธุ์ทดสอบ คือ 2,572 กิโลกรัมที่จังหวัดพิจิตร และ 1,932 กิโลกรัมที่จังหวัดสุโขทัย รองลงมาคือ พจ. 05 ให้ผลผลิต 2,112 กิโลกรัมที่จังหวัดพิจิตร และ 1,900 กิโลกรัมที่จังหวัดสุโขทัย อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ของพริกพันธุ์เปรียบซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสม จะให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ทดสอบทั้งหมด (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของพริกชี้ฟ้าเพื่อทำซอสพริกที่ปลูกในแปลงเกษตรกรจังหวัดพิจิตร และสุโขทัยในปี 2557

พันธุ์	สถานที่ปลูก	
	พิจิตร (กก.ต่อไร่)	สุโขทัย (กก.ต่อไร่)
พจ. 05	2,112	1,900
พจ. 25-1-1-1	1,600	1,821
พจ. 27-1-2-1	2,592	1,932
พันธุ์เปรียบ*	2,720	2,400

\*หมายเหตุ พิจิตร ใช้พันธุ์จักรพรรดิ สุโขทัยใช้พันธุ์ แม่ปิง

ส่วนปริมาณผลผลิตพริกในปี 2558 ซึ่งทำการทดสอบในแปลงเกษตร 2 แปลง ในจังหวัด พิจิตร และจังหวัดแพร่ (ตารางที่ 5) พบว่าในปีนี้ที่สภาพอากาศมีความแปรปรวน โดยมีอากาศร้อนจัด ทำให้ผลผลิตของพืชผลหลายชนิดรวมถึงพริกลดต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด ในสภาวะภัยแล้งเช่นนี้ พริกพจ. 27-1-2-1 สามารถให้ผลผลิตสูงกว่าพริกพันธุ์อื่นๆทั้งหมด โดยให้ผลผลิตต่อไร่ 1,507.3 กิโลกรัมที่ จังหวัดพิจิตร และ 1,878.8 กิโลกรัมที่จังหวัดแพร่ รองลงมาคือ พจ.05 และพันธุ์เปรียบเทียบให้ ผลผลิตต่ำ โดยพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดพิจิตรให้ผลผลิต 885.2 กิโลกรัม และพันธุ์หยกสยามให้ ผลผลิต 1,709 กิโลกรัมต่อไร่ที่จังหวัดแพร่ ซึ่งถึงแม้ปริมาณผลผลิตจะต่ำกว่าพันธุ์ลูกผสมแต่พริกพจ. 27-1-2-1 เป็นพันธุ์ผสมเปิดที่เกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองได้

**ตารางที่ 5** ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของพริกชี้ฟ้าเพื่อทำซอสพริกที่ปลูกในแปลงเกษตรกรจังหวัดพิจิตร และแพร่ในปี 2558

พันธุ์	สถานที่ปลูก	
	พิจิตร (กก.ต่อไร่)	แพร่ (กก.ต่อไร่)
พจ. 05	1,042.3	1,709
พจ. 25-1-1-1	879.3	1,592.8
พจ. 27-1-2-1	1,507.3	1,878.8
พันธุ์เปรียบเทียบ*	885.2	1,709

\* หมายถึง พิจิตรใช้พันธุ์พื้นเมือง แพร่ใช้พันธุ์ลูกผสม หยกสยาม



ภาพที่ 1 พริกใหญ่ พจ. 27-1-2-1 ที่เหมาะสำหรับทำซอสพริก

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

พริกขอส พจ. 27-1-2-1 เป็นพริกที่มีลักษณะตรงกับความต้องการของโรงงานขอสพริก ผลมีขนาดใหญ่ เมื่อสุกมีสีแดงสดให้ผลผลิตสูง โดยในปีที่มีอากาศปกติ (ปี 2557) ให้ผลผลิตสูงสุด 2592 กิโลกรัมต่อไร่ ในแปลงปลูกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร และในปีที่มีอากาศร้อนจัด (ปี 2558) ก็ยังคงให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ โดยให้ผลผลิต 1878.8 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อปลูกที่จังหวัดแพร่ ซึ่งพริกพจ. 27-1-2-1 ได้รับความพึงพอใจจากเกษตรกรในระดับ 4.5 มากกว่าพันธุ์อื่นๆ ที่ทำการทดสอบ และเมื่อเทียบกับพันธุ์ลูกผสมพันธุ์นี้เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับที่ใกล้เคียงกัน

#### 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

พริกพันธุ์พจ. 27-1-2-1 ถูกนำไปขึ้นทะเบียนพันธุ์ใหม่ และเสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และในช่วงปี 2559-2564 พริกพันธุ์นี้ได้ถูกนำไปใช้เป็นพ่อ-แม่พันธุ์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่ต่อไป

#### 11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณนายประสิทธิ์ ปานรักษ์ นางดอกกรัก ปานรักษ์นางสมคิด ชันทอง นางอนงค์เลขา อ้นงาม และนางจำเนียร พินิจวงศ์ เกษตรกรจังหวัดพิจิตร นายวาที แสงกระจุก เกษตรกรจังหวัดสุโขทัย นางปราณี ปิงผล และนายเมืองคำ สมใจ เกษตรกรจังหวัดแพร่ ที่เอื้อเฟื้อพื้นที่ปลูกพริกสำหรับการทดสอบพันธุ์ ทำการดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พริกในรอบต่อไป

#### 12. เอกสารอ้างอิง

จิรภา ออสติน สุภาวดี สมภาค รัชณี ศิริยาน จันทนา โชคพาชื่น ปราณี เถาว์โท ธวัชชัย นิมกิงรัตน์ อุดม คำชา โกมินทร์ วิโรจน์วัฒนกุล พรรณผกา รัตน์โกศล นวลจันทร์ ศรีสมบัติ และพเยาว์ พรหมพันธุ์ใจ. การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หูรับประทานสดหัวเรือ. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานวิจัยสถาบันวิจัยพืชสวนที่เสนอกรมวิชาการเกษตรพิจารณาเป็นผลงานวิจัยสู่เป้าหมายนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเกษตร ประจำปี 2553 ในการประชุมวิชาการประจำปี 2554 สถาบันวิจัยพืชสวน 3-5 พฤษภาคม 2554 ณ โรงแรมนิเวศน์ แทรเวล บีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี.

จิรภา ออสติน และเสาวณี เขตสกุล. 2553. การคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนูผลสดที่ตอบสนองต่อการปลูก  
ในระบบเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษาที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. เอกสารประกอบการประชุม  
รายงานติดตามโครงการการคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนูผลสดที่ตอบสนองต่อการปลูกในระบบ  
เกษตรอินทรีย์ วันที่ 28-29 เมษายน 2554 ณ ตึกจักรทอง สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขา  
พืช กรุงเทพฯ. 10 หน้า

ชวนพิศ อรุณรังสิกุล. 2547. พริก:พืชหน้าพิศวง. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน  
นครปฐม. 3 หน้า.

ณรงค์ฤทธิ์ วั่งระหา นิวัฒน์ มาศวรรณ และสุชีลา เตชะวงค์เสถียร. 2549. การผลิตพริกและปัญหา  
ในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ว. วิทย.กษ.37(6)  
(พิเศษ) : 321-324 (2549)

ธวัชชัย นิ้มกิ่งรัตน์ อุดม คำชา รักชัย คุรุบรรเจิดจิต ศศิธร ประพรม นรินทร์ พูลเพิ่ม  
วิลาวัลย์ ไคร้ครวญ และจันทนา โชคพาชื่น. 2554. การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูพันธุ์  
จินดา.

ประชุมวิชาการประจำปี 2554 สถาบันวิจัยพืชสวน 3-5 พฤษภาคม 2554 จ. จันทบุรี.  
วิลาวัลย์ ไคร้ครวญ. 2557. พริกของไทย พริกใหญ่ พริกเล็ก ใน จดหมายข่าวผลิใบ. ปีที่17 ฉบับที่ 3.  
หน้า 2-5

วีระ ภาคอุทัย และ เยาวรัตน์ ศรีวรานนท์. 2557. พริก ปลูกอย่างไรในภาวะโลกกำลังร้อน. สำนักงาน  
กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 30 หน้า.

สนั่น รัตนานุกูล และคณะ. 2531. การทดสอบปุ๋ยพริกชี้หนูห้วยสีทน 1 ในดินชุดต่าง ๆ ของภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2531 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ  
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. หน้า 266-269.