

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาพริก
2. โครงการวิจัย : วิจัยการปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อเพิ่มผลผลิตพริกคุณภาพตามมาตรฐานสากล  
กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Varietal Improvement of Chili Sauce  
(*Capsicum annuum* L.)
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- |                 |                              |                                  |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : นางสาวอรุณี เฟื่องฤกษ์     | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร |
| ผู้ร่วมงาน      | : นางสาวอุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว | ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย          |
|                 | : นายทวีพงษ์ ณ น่าน          | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน   |
|                 | : นายพินิจ เขียวพุ่มพวง      | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร |

### 5. บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ตั้งแต่ปี 2559-2563 ใช้วิธีการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ โดยการผสมพันธุ์พริกข้ามระหว่างสายพันธุ์พ่อแม่ ทั้ง 7 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสิมา พิจิตร 2 พจ.05 แม่ปิง 80 บางช้าง และจักรพรรดิ ผสมแบบพบกันหมด ได้ลูกผสมชั่วที่ 1 จำนวน 49 สายพันธุ์ ปลูกและคัดเลือก 3 ชั่วอายุที่ให้ผลผลิตสูง การเจริญเติบโตดี เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้ม เนื้อผลหนา และมีความเผ็ดน้อย คัดเลือกได้ 9 สายพันธุ์ เมื่อปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์แม่ปิง 80 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะที่ต้องการได้ 5 สายพันธุ์ คือ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 เมื่อปลูกทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก(ศูนย์วิจัย) 3 สถานที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร 2 และพันธุ์แม่ปิง 80 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) ปลูกทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 และ พจ.40 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีความสม่ำเสมอของสายพันธุ์มากกว่าพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร คือ พันธุ์พิจิตร 2 มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด และเป็นพันธุ์ผสมเปิด เหมาะสำหรับเป็นพันธุ์แนะนำในแหล่งปลูกพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกเป็นการค้า โดยสายพันธุ์ พจ.34 ให้ผลผลิตสดในฤดูแล้งและฤดูฝน 3,140 และ

3,184 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ให้ผลผลิตเสียน้อยกว่าพันธุ์พิจิตร2 และพันธุ์แม่ปิง 80 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ลักษณะผลยาว 13.0 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง R44A เนื้อผลหนา 2.31 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซิน(เผ็ดน้อย) 23.8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนสายพันธุ์ พจ.40 ให้ผลผลิตสดในฤดูแล้งและฤดูฝน 2,486 และ 3,575 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ลักษณะผลยาว 12.1 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง R42A เนื้อผลหนา 1.81 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซิน(เผ็ดน้อย) 22.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ได้รับความพึงพอใจผู้เก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด ซึ่งทั้งสองสายพันธุ์ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พิจิตร 2 ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน 15.1 และ 51.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ดังนั้นจึงได้สายพันธุ์ พจ.34 และ พจ.40 ที่มีศักยภาพในการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมเพื่อทำซอสพริกต่อไป

**คำหลัก :** การปรับปรุงพันธุ์, พริกซอส, พิจิตร 2

## Abstract

The breeding program for Chili sauce was started by the pedigree was used to develop the varieties by the crossing of the seven parental varieties, namely Chinda, Phichit2, PCT05, Maeping80, BangChange, and Chakapat, at Phichit Research and Development Center in 2016-2020. Forty-Nine F1 hybrids of the line were grown and they were selected for three generations. Nine lines PCT14, PCT19, PCT32, PCT34, PCT35, PCT38, PCT40, PCT45 PCT48, and Maeping80 were compared in the field and a randomized complete block design (RCBD) was used. The result showed that the five varieties included PCT32, PCT34, PCT40, PCT45, and PCT48 were distinguish. After that, The yield trial was three locations consist of Phichit Research and Development Center, Sukhothai horticultural research center, and Nan Research and Development Center for 2 seasons (dry and rainy season). Randomized complete block design (RCB) were compared Phichit2 and Maeping80. The results revealed that PCT34 and PCT40 had a high yield component both of fresh and sauce and also showed more uniformity than Phichit2 which is the recommended chili sauce variety of the Department of Agriculture. An aspect of yield, The fresh yield of PCT34 in the dry season and the rainy season was 3,140 and 3,184 kg/rai respectively, and also founded less poor quality than Phichit2 and Maeping80. The fruit characteristic of PCT34 revealed that The fruit length was 13 cm. The fruit thickness was 2.31 mm. The fruit color in the maturity stage was R44A. The Capsaicin content was 23.8 mg/kg. On the other side, The fruit characteristic of PCT40 revealed that the fresh yield in the dry season and the rainy season was 2,486 and 3,575 kg/rai respectively. The fruit length was 12.1 cm. The fruit thickness was 1.81 mm. The fruit color in the maturity stage was R42A. The Capsaicin content was 22.6 mg/kg. The comparison of the yield of PCT34 and PCT40 with Phichit2, the results showed that both varieties had a higher than Phichit2

both of dry and rainy season which was 15.1 and 51.8 % respectively. Moreover, the results also found that the harvester satisfied both varieties.

**Keyword:** varietal improvement, chili sauce, Phichit2

## 6. คำนำ

พริกเป็นส่วนประกอบอาหารของคนไทยมาเป็นเวลานาน คนหลายๆชาติก็นิยมบริโภคพริกเป็นอาหาร แสดงให้เห็นว่าพริกเป็นอาหารที่สำคัญของคนทั่วโลก จากสถิติแล้ว คนไทยจะบริโภคพริกประมาณ 1 กิโลกรัม ต่อคน ต่อปี คิดเป็นมูลค่าโดยรวมทั้งประเทศกว่า 30,000 ล้านบาท และมีการปลูกเพื่อส่งออกคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท ต่อปี ด้วยเหตุนี้ พริกจึงเป็นพืชเศรษฐกิจของคนไทยที่สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นทั่วประเทศ เนื่องจากพริกสามารถปลูกได้ในทุกพื้นที่ของประเทศไทย(ณัฐดนัย,2560) พริกในประเทศไทยมีหลายชนิด ได้แก่ พริกชี้หนูผลใหญ่ พริกชี้ฟ้า พริกชี้หนูสวน พริกหยวกและพริกหวาน ถูกลำนำใช้ประโยชน์ทั้งในรูปผลสด พริกแห้ง รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ซอสพริก พริกแห้ง พริกป่น พริกดอง สีส้มอาหาร นอกจากนี้ยังนำสารสกัดจากพริกไปใช้ในเวชภัณฑ์ สำหรับพันธุ์พริกที่เกษตรกรนิยมปลูก ได้แก่ พริกชี้หนูผลใหญ่ปลูกกันมากที่จังหวัดชัยภูมิ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี นครพนม ตาก เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช พริกชี้หนูผลเล็กปลูกกันมากที่จังหวัดตาก กาญจนบุรี เชียงใหม่ และนครศรีธรรมราช ส่วนพริกใหญ่ปลูกกันมากที่จังหวัดแพร่ เชียงใหม่ นครราชสีมา และกาญจนบุรี

จากรายงานกรมส่งเสริมการเกษตรสถานการณ์การผลิตพริกของประเทศไทย ในปี 2562 รายงานว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริกทั้งหมด 167,443 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 343,566 ไร่ ผลผลิต 283,515 ตัน พริกที่ปลูกกันมากที่สุด คือ พริกชี้หนูผลใหญ่ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 145,929 ไร่ ผลผลิตรวม 127,245 ตัน คิดเป็นมูลค่า 5,036.72 ล้านบาท รองลงมาคือ พริกชี้หนูผลเล็ก มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 177,447 ไร่ ผลผลิตรวม 142,986 ตัน คิดเป็นมูลค่า 6,966.28 ล้านบาท และพริกใหญ่ ได้แก่ พริกหนุ่ม พริกบางช้าง พริกมัน พริกเหลือง และพริกใหญ่ ลูกผสมพันธุ์ต่างๆ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 17,491 ไร่ ผลผลิต 26,368 ตัน คิดเป็นมูลค่า 771.90 ล้านบาท นอกจากนี้ยังเป็นพริกหยวก และพริกหวานมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 2,151 ไร่ คิดเป็นมูลค่า 56.60 บาท

สำหรับพริกใหญ่เป็นวัตถุดิบในการผลิตซอสพริกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีพริกเป็นส่วนประกอบที่มีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 2 พันล้านบาท และมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี อย่างไรก็ตาม แม้พริกใหญ่จะเป็นพริกที่ตลาดมีความต้องการในปริมาณมากเพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบการผลิตซอสพริก แต่ที่ผ่านมายังขาดการพัฒนาพันธุ์พริกใหญ่ให้มีปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด โดยเฉพาะพริกใหญ่ที่มีรสชาติเผ็ดน้อยซึ่งเป็นพริกที่โรงงานผลิตซอสพริกมีความต้องการผลผลิตเป็นจำนวนมาก

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อให้ได้พันธุ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่โรงงานผลิตซอสพริกต้องการ คือ ผลสุกมีสีแดงเข้ม เนื้อหนา ผลมีขนาดใหญ่ ยาว และรสชาติเผ็ดน้อย โดยการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เริ่มดำเนินการผสมข้ามพันธุ์ในปี 2559 โดยการผสมและคัดเลือกสายพันธุ์ เปรียบเทียบพันธุ์กับพันธุ์การค้า และทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก(ศูนย์วิจัย) ซึ่งเป็นแหล่งที่เหมาะสมสำหรับปลูกพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก เพื่อให้ได้สายพันธุ์พริกใหญ่ที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง

ผลผลิตมีคุณภาพ เช่น ขนาดผล สีผล ตรงตามเกณฑ์ สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกและสภาพแวดล้อม ในแหล่งปลูกอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ต้องการของเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจ สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์เองได้ เนื่องจากเป็น พันธุ์ผสมเปิด เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกพริกอีกทางหนึ่ง

## 7. วิธีดำเนินการ

### 7.1 อุปกรณ์

- 1) เมล็ดพริกพันธุ์จินดา รังสิมา พจ. 05 บางช้าง จักรพรรดิ พิจิตร2 และแม่ปิง80
- 2) ไม้หลัก และเชือกฟาง สำหรับค้ำยันต้นพริกเมื่อให้ผลผลิตแล้ว
- 3) Tag label สำหรับเป็นป้ายในการผสมดอกและป้ายกำกับหน่วยทดลอง
- 4) ถังคลุมดอก โดยทำจากกระดาษว่าวบางขนาด 7 x 9 เซนติเมตร เพื่อใช้ในการครอบดอกให้ผสมตัวเอง
- 5) มุงตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 เมตร สูง 1.2 เมตร
- 6) ปุ๋ยคอก ได้แก่ มูลวัวแห้ง
- 7) ปุ๋ยเคมี ได้แก่ สูตร 15-15-15 และปุ๋ยสูตร 8-24-24
- 8) สารป้องกันและกำจัดโรคและแมลงพริก ได้แก่ สไปนีโทแรม พิโปรนิล โอเบอร์อน แมนโคเซบ และเมทาแลกซิล
- 9) เครื่องพ่นสารเคมี แผ่นเทียบสี กรรไกร เครื่องเย็บกระดาษ และลวดเย็บกระดาษเบอร์ 10 ตะกร้าพลาสติก

### 7.2 วิธีการ

#### 7.2.1 ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์

กำหนดมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก คือ ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซิน ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย) โดยนำพริกใหญ่ 7 พันธุ์ ผสมแบบพบกันหมด ได้แก่

- 1) พริกพันธุ์จินดา ลักษณะเด่น คือ ผลมีขนาดเล็กเรียวยาว ผลชี้ขึ้นเป็นส่วนมาก ผลดิบ มีสีเขียว แก่ ผลสุกสีแดงเข้ม ใช้ได้ทั้งผลผลิตสดและแห้ง ผลที่ตากแห้งแล้วจะมีสีสวย กรอบ ทำให้แห้งง่าย มีจำนวนเมล็ดมาก น้ำหนักมาก ทนทานต่อโรค เจริญเติบโตดี และสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี
- 2) พริกพันธุ์รังสิมา ลักษณะเด่น คือ ให้ผลผลิตสูงมาก ทนทานต่อโรคและแมลงได้เป็นอย่างดี แม้เจอภาวะฝนแล้ง อากาศร้อนแห้ง มีการระบาดของแมลงหวี่ขาวซึ่งเป็นสาเหตุของโรคไวรัสใบด่าง ประหลาด (โรคใบแก้ว) มีผลสีเขียว ผิวเรียบตึง เป็นมันวาว ผลสุกสีแดงสด
- 3) พริกพันธุ์บางช้าง ลักษณะเด่น คือ เป็นพริกสดที่มีโคนผลใหญ่ ปลายเรียว เนื้อหนา ใสีใหญ่ เมล็ดน้อย มีกลิ่นเฉพาะตัว ผิวเรียบมัน ผลอ่อนสีเขียวเข้ม ผลแก่สีแดงจัด รสชาติไม่เผ็ดมาก และพริกแห้ง จะมีลักษณะผิว สีแดงเข้มมันเงา

4) พริกพันธุ์จักรพรรดิ ลักษณะเด่น คือ เป็นพริกเผ็ดพันธุ์ลูกผสมที่มีลำต้นแข็งแรง แตกกิ่งแขนงได้ดี ผลมีลักษณะยาว ผิวเรียบเป็นมันสีเขียว เมื่อแก่จัดผลสุกจะสีแดงเข้ม เหมาะสำหรับโรงงานแปรรูป ตัดผลดก ผลผลิตสูง

5) พริกพันธุ์ พจ.05 ลักษณะเด่น คือ ให้ผลผลิตสูง ผลพริกแดงสด มีคุณภาพดีตรงกับความต้องการของโรงงานแปรรูป ผลมีขนาดใหญ่เรียวยาว เนื้อหนา เมล็ดน้อย ทนทานต่อโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียได้ดีกว่าพันธุ์การค้า สามารถปลูกได้ดีทั้งสภาพไร่ อาศัยน้ำฝนและสภาพสวนในเขตชลประทาน

6) พริกพันธุ์พิจิตร2 (พจ. 27-1-2-1) ลักษณะเด่น คือ คุณสมบัติเข้าทางโรงงานผลิตซอสพริก ผลใหญ่ เรียว ยาว เนื้อหนา สีแดงเข้ม เมล็ดน้อย เกษตรกรถูกใจต้นสูงเก็บเกี่ยวง่าย แกรมเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกรุ่นต่อไปได้แทนการซื้อใหม่ทุกปี

7) พริกพันธุ์แม่ปิง80 ลักษณะเด่น คือ สามารถปลูกได้ดี ในสภาพอากาศทั่วไป และทนทานต่อโรคเหี่ยวได้ดี ผิวเรียบเป็นมันสวย เปลือกหนา ผลสีเขียวสุกสีแดงเข้ม น้ำหนักดี

ปลูกและผสมข้ามพันธุ์พริกใหญ่ 7 พันธุ์ ผสมแบบพบกันหมด เก็บเมล็ดพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) ปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) ผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้นโดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 เมตร สูง 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้นซึ่งขั้นตอนการคัดเลือกให้ได้พันธุ์แท้ (pure line) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมที่จะรวมลักษณะที่ดีหลายลักษณะในสายพันธุ์พ่อแม่ โดยทำการคัดเลือกตั้งแต่ประชากร ชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) จนถึงประชากรชั่วที่ 8 ( $F_8$ ) ในแต่ละประชากรคัดเลือกสายพันธุ์ดีตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นก็นำสายพันธุ์ดีที่ผ่านการคัดเลือกไปปลูกเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์ต่อไป ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ดังนี้ (ภาพที่ 1)

ระยะเวลา	ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์	สถานที่/จังหวัด/ จำนวนแปลง <sup>1/</sup>
ปี 2559	ผสมข้ามพันธุ์พริกใหญ่ 7 พันธุ์ ผสมแบบพบกันหมด จำนวน 49 คู่ผสม	ศวพ.พิจิตร (1)
ปี 2560	$F_1$ ปลูก $F_1$ 49 สายพันธุ์ ผสมตัวเอง ↓ $\otimes$ เก็บเมล็ดแยกต้น ได้เมล็ด $F_2$	ศวพ.พิจิตร (1)
ปี 2561	$F_2$ ปลูก $F_2$ 24 สายพันธุ์ ผสมตัวเอง ↓ $\otimes$ เก็บเมล็ดแยกต้น ได้เมล็ด $F_3$	ศวพ.พิจิตร (1)
	$F_3$ ปลูก $F_3$ 20 สายพันธุ์ ผสมตัวเอง ↓ $\otimes$ เก็บเมล็ดแยกต้น ได้เมล็ด $F_4$	ศวพ.พิจิตร (1)
ปี 2562	เปรียบเทียบพันธุ์ วางแผนการทดลองแบบ RCB $F_4$ ปลูก $F_4$ 9 สายพันธุ์ และพันธุ์แม่ปิง ↓ $\otimes$ ผสมตัวเอง เก็บเมล็ดแยกต้น	ศวพ.พิจิตร (1)

ได้เมล็ด  $F_5$ 

ปี 2563-	ทดสอบพันธุ์	วางแผนการทดลองแบบ RCB	ศวพ.พิจิตร (1)
2564	$F_5$ - $F_8$	ปลูก $F_5$ - $F_8$ 5 สายพันธุ์ และ พันธุ์พิจิตร 2 พันธุ์แม่ปิง	ศวส.สุโขทัย (1) ศวพ.น่าน (1)
	↓	⊗ ผสมตัวเอง เก็บเมล็ดแยกต้นได้เมล็ด $F_5$ - $F_8$	

ปี 2565 เสนอให้พิจารณาเป็นพันธุ์แนะนำ 1 สายพันธุ์

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวนแปลง

### ภาพที่ 1 แผนภูมิขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก

#### ปี 2559-2561 ผสมและคัดเลือกพันธุ์

ผสมและคัดเลือกสายพันธุ์พริกใหญ่ โดยการผสมแบบพบกันหมดจำนวน 49 คู่ผสม เพื่อนำไปเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกที่สำคัญต่อไป ประเมินคุณภาพพริกซอสตามมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกซอส โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซินไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย) มีรายละเอียดดังนี้

#### ปี 2559

- ปลูกพริกจำนวน 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสิมา พิจิตร 2 พจ.05 แม่ปิง 80 บางช้าง และจักรพรรดิ จำนวนสายพันธุ์ละ 32 ต้น ไม่มีการออกแบบการทดลอง โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดิน โดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด 2 x 12 เมตร จำนวน 7 แปลงย่อย ระยะปลูกระหว่างต้น x ระยะระหว่างแถว คือ 0.75 x 1 เมตร (32 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร พื้นที่ 1 ไร่ มีจำนวน 224 ต้น รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติ ดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- ทำการผสมพริกแบบพบกันหมด โดยนำถุงกระดาษแบบคลุมดอกพริกสายพันธุ์พ่อ และคลุมดอกสายพันธุ์แม่ไว้ในตอนเย็น เลือกดอกที่พร้อมจะบานในวันรุ่งขึ้น และผสมเกสรในวันต่อมา เวลาที่ผสมคือ 8.00 - 10.00 นาฬิกา และ 16.00 - 17.30 นาฬิกา เมื่อผสมเสร็จก็คลุมดอกไว้ดังเดิม และเขียนป้ายบอกชื่อพันธุ์แม่และพ่อที่นำมาผสมกัน และวันเดือนปีที่ผสม เมื่อติดผลแล้ว แกะถุงที่คลุมดอกออกเพื่อให้ผลเจริญเติบโตเต็มที่ สำหรับผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์ ⊗) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมา



แกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วหึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อรา แล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) จำนวน 49 สายพันธุ์ ต่อไป

- บันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญของสายพันธุ์พ่อแม่ ได้แก่ ลักษณะการเจริญเติบโต วันที่ดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ การติดผล สีผลอ่อน สีผลแก่ ความหนาเนื้อของผล การวางผลของก้านผล และความมีรสเผ็ดของผล โดยเริ่มบันทึกเมื่อพริกอายุประมาณ 90 วัน ตามแบบบันทึกลักษณะทางพืชสวนของพริก (IBGR, 1982) และเก็บผลผลิตมาชั่งน้ำหนัก เพื่อหาผลผลิตแต่ละพันธุ์

### ปี 2560

- ปลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) ร่วมกับสายพันธุ์พ่อแม่ จำนวน 49 สายพันธุ์ ไม่มีการออกแบบการทดลอง ปลูก 1 ผลต่อแถว คัดเลือกต้นที่มีลักษณะดี โดยเลือกแถวที่ดีก่อน จากนั้นคัดเลือกต้นที่ดีที่สุดแถว เก็บเมล็ดแยกต้น เพื่อคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ต้องการ สายพันธุ์ละ 3 แถวๆละ 30 ต้น แล้วคัดเลือกต้นในแถวที่ปลูกที่มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลักษณะทางการเกษตรที่ต้องการ เช่น ลักษณะต้นสูง กิ่งแข็งแรง ทนทานต่อโรคและแมลง การออกดอกติดผลต่อเนื่องสม่ำเสมอ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ คุณภาพผลผลิตดีเป็นที่ต้องการทั้งคุณสมบัติภายนอก ได้แก่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้ม อยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซิน ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย) เป็นต้น คัดเลือกด้วยวิธีคัดสายพันธุ์บริสุทธิ์ (pureline selection) ปลูกเดือนพฤษภาคม 2559 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด 3 x 22.5 เมตร จำนวน 49 แปลงย่อย ระยะปลูกระหว่างต้น x ระยะระหว่างแถว คือ 0.75 x 1 เมตร (90 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันที่ดอกแรกบาน อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูง และความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด และรูปร่างภาพตัดขวางของฝักบันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน 20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) ร่วมกับสายพันธุ์พ่อแม่ จากนั้นเก็บเมล็ดพันธุ์ในต้น  $F_1$  ที่เกิดจากการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์ ⊗) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 เมตร สูง 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วหึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) จำนวน 24 สายพันธุ์ ต่อไป

### ปี 2561

- ปลูกลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) จำนวน 24 สายพันธุ์ ไม่มีการออกแบบการทดลอง ปลูก 1 ผลต่อแถว คัดเลือกต้นที่มีลักษณะดี โดยเลือกแถวที่ดีที่สุดก่อน จากนั้นคัดเลือกต้นที่ดีที่สุดแถว เก็บเมล็ดแยกต้น เพื่อคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ต้องการ ปลูกเดือนพฤศจิกายน 2560 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด  $3 \times 22.5$  เมตร จำนวน 24 แปลงย่อย ระยะปลูก ระหว่างต้น  $\times$  ระยะระหว่างแถว คือ  $0.75 \times 1$  เมตร (90 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันออกดอกวันแรก วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูงและความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด และรูปร่างภาพตัดขวางของฝักบันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน 20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) จำนวน 21 สายพันธุ์ จากนั้นเก็บเมล็ดพันธุ์ในต้น  $F_1$  ที่เกิดจากการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 เมตร สูง 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วผึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกลูกผสมชั่วที่ 3 ( $F_3$ ) จำนวน 17 สายพันธุ์ ต่อไป

- ปลูกลูกผสมชั่วที่ 3 ( $F_3$ ) จำนวน 17 สายพันธุ์ ไม่มีการออกแบบการทดลอง ปลูก 1 ผลต่อแถว คัดเลือกต้นที่มีลักษณะดี โดยเลือกแถวที่ดีที่สุดก่อน จากนั้นคัดเลือกต้นที่ดีที่สุดแถว เก็บเมล็ดแยกต้น เพื่อคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ต้องการ ปลูกเดือนกรกฎาคม 2560 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด  $3 \times 22.5$  เมตร จำนวน 20 แปลงย่อย ระยะปลูก ระหว่างต้น  $\times$  ระยะระหว่างแถว คือ  $0.75 \times 1$  เมตร (120 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันออกดอกวันแรก วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูงและความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด และรูปร่างภาพตัดขวางของฝักบันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน



20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 3 ( $F_3$ ) จำนวน 17 สายพันธุ์ จากนั้นการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆ ทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วฝั่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) จำนวน 11 สายพันธุ์ ต่อไป

### ปี 2562 เปรียบเทียบพันธุ์

- ปลูกลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) จำนวน 9 สายพันธุ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.14 พจ.19 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพันธุ์แม่ปิง 80 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบัน ปลูกเดือนธันวาคม 2561 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด  $2 \times 12.5$  เมตร จำนวน 12 แปลงย่อย ระยะปลูกระหว่างต้น  $\times$  ระยะระหว่างแถว คือ  $0.5 \times 1$  เมตร (50 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันออกดอกวันแรก วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูงและความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด และรูปร่างภาพตัดขวางของฝัก บันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน 20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) จำนวน 10 สายพันธุ์ จากนั้นการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆ ทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วฝั่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบลูกผสมชั่วที่ 5 ( $F_5$ ) จำนวน 5 สายพันธุ์ ต่อไป

### ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก (ศูนย์วิจัย)

- ปลูกลูกผสมชั่วที่ 5 ( $F_5$ ) วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพริกพันธุ์พิจิตร 2 พริกใหญ่พันธุ์ใหม่ซึ่งเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และ พันธุ์แม่ปิง 80 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบันเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์จำนวน 3 สถานที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปลูกในช่วงเดือน

ธันวาคม 2562 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด  $2 \times 18.75$  เมตร จำนวน 12 แปลงย่อย ระยะปลูกระหว่างต้น  $\times$  ระยะระหว่างแถว คือ  $0.5 \times 1$  เมตร (50 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันออกดอกวันแรก วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูงและความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด รูปร่างภาพตัดขวางของฝัก และปริมาณแคปไซซินในพริกสด โดยใช้วิธีทดสอบอ้างอิงของ In house method base on AOAC (2016) 9995.03 โดยสุ่มตัวอย่างผลสดระยะส่งตลาดที่ใช้ในการแปรรูปเป็นซอสพริก สายพันธุ์ละ 500 กรัม บันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน 20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 5 ( $F_5$ ) จากนั้นการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้ถุงตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วผึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยกันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) จำนวน 5 สายพันธุ์ ต่อไป

- ปลูกลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพริกพันธุ์พิจิตร 2 พริกใหญ่พันธุ์ใหม่ซึ่งเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และ พันธุ์แม่ปิง80 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบันเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์จำนวน 3 สถานที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปลูกเดือนมิถุนายน 2562 โดยเริ่มเพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า เมื่ออายุ 30-35 วันหลังเพาะกล้า จึงย้ายปลูกในแปลงทดลอง เตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดินโดยปูนขาวอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เตรียมแปลงย่อย (plot) ขนาด  $3 \times 9$  เมตร จำนวน 12 แปลงย่อย ระยะปลูกระหว่างต้น  $\times$  ระยะระหว่างแถว คือ  $0.5 \times 1$  เมตร (36 ต้นต่อแปลงย่อย) ระยะระหว่างแปลง 1 เมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ ปฏิบัติดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

- บันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มเพาะกล้า ถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ วันเพาะกล้า วันย้ายกล้า อายุวันเก็บเกี่ยวครั้งแรก จำนวนต้นต่อพันธุ์ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง บันทึกลักษณะทางการเกษตร ได้แก่ วันออกดอกวันแรก วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และการเจริญเติบโตด้านความสูงและความกว้างทรงพุ่ม และลักษณะทางคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณผลผลิตรวมต่อต้น น้ำหนักสดต่อผล ความกว้าง

ผล ความยาวผล ความหนาเนื้อ สีผลสด และรูปร่างภาพตัดขวางของฝักบันทึกข้อมูลจากการเก็บจำนวน 20 ผลต่อสายพันธุ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยของลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) จากนั้นการผสมตัวเอง (ใช้สัญลักษณ์  $\otimes$ ) เก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้ถุงตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วผึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบลูกผสมชั่วที่ 7 ( $F_7$ ) จำนวน 5 สายพันธุ์ต่อไป

#### การบันทึกข้อมูล

1. ลักษณะประจำพันธุ์ ตามแบบบันทึกลักษณะทางพืชสวนของพริก (IBGR ,1982)
2. การเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูงของต้นพริก และขนาดทรงพุ่มที่อายุ 60 75 105 และ 120 วันหลังปลูก
3. ผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักต่อต้น น้ำหนักต่อพื้นที่ 12 ตารางเมตร จำนวนครั้ง และปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง
4. คุณภาพผลผลิต ได้แก่ ขนาดความกว้างผล ความยาวของผล และสีผล (ดิบ-สุก) โดยใช้แผ่นเทียบสี RHS color chart (sixth edition 2015)
5. ปริมาณแคปไซซินในพริกสด โดยใช้วิธีทดสอบอ้างอิงของ In house method base on AOAC (2016) 9995.03
6. การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

#### 7.2.2 เวลาและสถานที่

- 1) ปี 2559-2561 ผสมและคัดเลือกพันธุ์  
สถานที่ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ตำบลโรงช้าง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
- 2) ปี 2562 เปรียบเทียบพันธุ์  
สถานที่ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ตำบลโรงช้าง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
- 3) ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก (ศูนย์วิจัย)  
สถานที่ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ตำบลโรงช้าง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร  
ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ตำบลท่าชัย อำเภอศรีสำดแลย์ จังหวัดสุโขทัย  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
- 4) วิเคราะห์หาปริมาณสารแคปไซซิน  
สถานที่ : ณ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่  
จังหวัดเชียงใหม่

#### 6. ผลการทดลองและวิจารณ์

ปี 2559-2561 ผสมและคัดเลือกพันธุ์

### ปี 2559 ผสมพันธุ์พริกข้ามระหว่างสายพันธุ์พ่อแม่ 7 สายพันธุ์ แบบพบกันหมด

ปลูกพริก 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสีมา พิจิตร 2 พจ. 05 แม่ปิง80 บางช้าง และจักรพรรดิ เมื่อวันที่วันที่ 3 ธันวาคม 2558 ที่แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ทำการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญของสายพันธุ์พ่อแม่ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 1) การเจริญเติบโตทางต้น พบว่า ลักษณะการเจริญเติบโตส่วนใหญ่เป็นแบบกึ่งกลางระหว่างแผ่ราบและทรงสูง ได้แก่ พันธุ์รังสีมา แม่ปิง80 บางช้าง และจักรพรรดิ ส่วนพันธุ์จินดา พิจิตร2 และพจ.05 เป็นลักษณะการเจริญเติบโตเป็นแบบทรงสูง ส่วนอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ พบว่า พริกพันธุ์จักรพรรดิมีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ เร็วที่สุด 20 วันหลังปลูก และพันธุ์พจ.05 มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ช้าที่สุด 48 วันหลังปลูก ส่วนพันธุ์อื่นๆมีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในช่วง 20-33 วันหลังปลูก

สำหรับลักษณะการติดผล พบว่า พันธุ์ที่มีการติดผลมาก ได้แก่ พันธุ์รังสีมา บางช้าง และจักรพรรดิ พันธุ์ที่มีการติดผลปานกลาง ได้แก่ พันธุ์จินดา พิจิตร2 พจ.05 และแม่ปิง80 สีผลอ่อนเป็นสีเขียว ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสีมา พิจิตร2 พจ.05 บางช้าง และจักรพรรดิ ส่วนสีผลอ่อนเป็นสีเหลืองมะนาว ได้แก่ พันธุ์แม่ปิง80 สีผลแก่เป็นสีแดง ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสีมา พิจิตร2 พจ.05 และแม่ปิง80 ส่วนสีผลแก่เป็นสีแดงเข้ม ได้แก่ พันธุ์บางช้าง และจักรพรรดิ ความหนาเนื้อของผลอยู่ระหว่าง 3.10 - 1.20 มิลลิเมตร โดยพริกพันธุ์บางช้างให้ความหนาเนื้อของผลสูงสุด 3.10 มิลลิเมตร ส่วนพริกพันธุ์จินดาให้ความหนาเนื้อของผลต่ำสุด 1.20 มิลลิเมตร การวางตัวของก้านผล พบว่า พันธุ์จินดามีลักษณะก้านผลชี้ขึ้น ส่วนพันธุ์อื่นๆได้แก่ พันธุ์รังสีมา พิจิตร2 พจ.05 แม่ปิง80 บางช้าง และจักรพรรดิ มีลักษณะก้านผลห้อยลง สำหรับความมีรสเผ็ดของผล พบว่า พันธุ์จินดา รังสีมาและแม่ปิง80 ให้ความเผ็ดมาก พันธุ์พิจิตร2 และ พจ.05 ให้ความเผ็ดปานกลาง ส่วนพันธุ์บางช้าง และจักรพรรดิ ให้ความเผ็ดน้อย โดยเริ่มบันทึกเมื่อพริกอายุประมาณ 90 วันหลังปลูก

#### ตารางที่ 1 ลักษณะทางพืชสวนของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกสายพันธุ์พ่อแม่

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559

พันธุ์	ลักษณะทางพืชสวนของสายพันธุ์พ่อแม่และแม่							
	ลักษณะการเจริญเติบโต (plant growth habit)	อายุดอกบาน 50% (day to 50% flowering)	การติดผล (fruit set)	สีผลอ่อน	สีผลแก่ (fruit colour at mature stage)	ความหนาเนื้อของผล (mm.)	การวางตัวของก้านผล	ความมีรสเผ็ดของผล
1. จินดา	ทรงสูง	43 วัน	ปานกลาง	เขียว	แดง	1.20	ชี้ขึ้น	มาก
2. รังสีมา	กึ่งกลาง	22 วัน	ปานกลาง	เขียว	แดง	0.89	ห้อย	มาก
ระหว่างแผ่ราบและทรงสูง								
3. พิจิตร 2	ทรงสูง	33 วัน	ปานกลาง	เขียว	แดง	2.20	ห้อย	ปานกลาง

4. พจ.05	ทรงสูง	48 วัน	ปานกลาง	เขียว	แดง	1.80	ห้อย	ปานกลาง
5. แม่ปิง 80	กึ่งกลาง ระหว่าง แผ่ราบและ ทรงสูง	22 วัน	ปานกลาง	เหลือง มะนาว	แดง	2.30	ห้อย	มาก
6. บางช้าง	กึ่งกลาง ระหว่าง แผ่ราบและ ทรงสูง	22 วัน	มาก	เขียว เข้ม	แดงเข้ม	3.10	ห้อย	เล็กน้อย
7. จักรพรรดิ	กึ่งกลาง ระหว่าง แผ่ราบและ ทรงสูง	20 วัน	มาก	เขียว	แดงเข้ม	2.50	ห้อย	เล็กน้อย



(ก.) พันธุ์จินดา



(ข.) พันธุ์รังสีมา



(ค.) พันธุ์พิจิตร 2



(ง.) พันธุ์พจ.05



(จ.) พันธุ์แม่ปิง 80



(ฉ.) พันธุ์บางช้าง



จักรพรรดิ

(ช.) จักรพรรดิ

**ภาพที่ 1** ลักษณะผลพริกสายพันธุ์พ่อแม่ของการปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559

จากลักษณะประจำพันธุ์ต่างๆ ที่บันทึกในสายพันธุ์พ่อแม่ จะเห็นได้ว่าลักษณะหลายลักษณะมีความแตกต่างกันระหว่างสายพันธุ์พ่อแม่ที่นำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน วันที่ดอกลาน 50 เปอร์เซ็นต์ ความหนาเนื้อของผลที่ต่างกันมาก และความมีรสเผ็ดของผล ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างลูกผสมที่มีความแปรปรวนในลักษณะที่ต้องการ โอกาสสำเร็จในการคัดเลือกได้ลักษณะที่ต้องการมีมากขึ้นกว่าการใช้สายพันธุ์พ่อแม่ที่มีลักษณะทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกัน ที่เมื่อผสมและสร้างลูกผสมทำให้มีโอกาสที่จะได้ประชากรที่มีความแปรปรวนในลักษณะที่ต้องการน้อย ส่งผลให้โอกาสสำเร็จในการคัดเลือกมีน้อยลง

หลังจากผสมพันธุ์พริกข้ามระหว่างสายพันธุ์พ่อแม่ ทั้ง 7 สายพันธุ์ แบบพบกันหมด และผสมตัวเอง ได้จำนวนพริกสายพันธุ์ใหม่จำนวน 49 คู่ผสม(สายพันธุ์) ได้แก่ พจ.01(พันธุ์จินดา) พจ.02 พจ.03 พจ.04 พจ.05 พจ.06 พจ.07 พจ.08 พจ.09(พันธุ์รังสีมา) พจ.10 พจ.11 พจ.12 พจ.13 พจ.14 พจ.15 พจ.16 พจ.17(พันธุ์พิจิตร 2) พจ.18 พจ.19 พจ.20 พจ.21 พจ.22 พจ.23 พจ.24 พจ.25(พันธุ์พจ.05) พจ.26 พจ.27 พจ.28 พจ.29 พจ.30 พจ.31 พจ.32 พจ.33(พันธุ์แม่ปิง 80) พจ.34 พจ.35 พจ.36 พจ.37 พจ.38 พจ.39 พจ.40 พจ.41(พันธุ์บางช้าง) พจ.42 พจ.43 พจ.44 พจ.45 พจ.46 พจ.47 พจ.48 และ พจ.49(พันธุ์จักรพรรดิ) (ตารางที่ 2) และทำการเก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยใช้มุ้งตาข่ายทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 ยาว 1.2 เมตร คลุมต้นเดี่ยวๆ ทั้งต้น เก็บเมล็ดแยกต้น หลังจากที่ได้ติดผลประมาณ 90 วัน ผลแก่มีสีแดง เก็บผลมาแกะเมล็ดโดยแยกเก็บเมล็ดในแต่ละคู่ผสม แล้วผึ่งแดดรำไร ประมาณ 1 อาทิตย์ จึงเก็บเมล็ดมาคลุกยากันเชื้อราแล้วใส่ถุงปิดสนิท เพื่อนำไปปลูกลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) จำนวน 49 สายพันธุ์ ต่อไป



ตารางที่ 2 สายพันธุ์พริกลูกผสมที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์พ่อแม่ของพริกใหญ่ทำขอสหพริกที่ให้ผลผลิตสูง  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559

กลุ่มที่	แม่พันธุ์	พ่อพันธุ์	รหัสลูกผสม (สายพันธุ์)
1	จินดา	จินดา	พจ.01
2	จินดา	รังสีมา	พจ.02
3	จินดา	พิจิตร 2	พจ.03
4	จินดา	พจ.05	พจ.04
5	จินดา	แม่ปึง	พจ.05
6	จินดา	บางช้าง	พจ.06
7	จินดา	จักรพรรดิ	พจ.07
8	รังสีมา	จินดา	พจ.08
9	รังสีมา	รังสีมา	พจ.09
10	รังสีมา	พิจิตร 2	พจ.10
11	รังสีมา	พจ.05	พจ.11
12	รังสีมา	แม่ปึง	พจ.12
13	รังสีมา	บางช้าง	พจ.13
14	รังสีมา	จักรพรรดิ	พจ.14
15	พิจิตร 2	จินดา	พจ.15
16	พิจิตร 2	รังสีมา	พจ.16
17	พิจิตร 2	พิจิตร 2	พจ.17
18	พิจิตร 2	พจ.05	พจ.18
19	พิจิตร 2	แม่ปึง	พจ.19
20	พิจิตร 2	บางช้าง	พจ.20
21	พิจิตร 2	จักรพรรดิ	พจ.21
22	พจ.05	จินดา	พจ.22
23	พจ.05	รังสีมา	พจ.23
24	พจ.05	พิจิตร 2	พจ.24
25	พจ.05	พจ.05	พจ.25
26	พจ.05	แม่ปึง	พจ.26
27	พจ.05	บางช้าง	พจ.27
28	พจ.05	จักรพรรดิ	พจ.28
29	แม่ปึง	จินดา	พจ.29

30	แม่ปิง	รังสีมา	พจ.30
31	แม่ปิง	พิจิตร 2	พจ.31
32	แม่ปิง	พจ.05	พจ.32
33	แม่ปิง	แม่ปิง	พจ.33
34	แม่ปิง	บางช้าง	พจ.34
35	แม่ปิง	จักรพรรดิ	พจ.35
36	บางช้าง	จินดา	พจ.36
37	บางช้าง	รังสีมา	พจ.37
38	บางช้าง	พิจิตร 2	พจ.38
39	บางช้าง	พจ.05	พจ.39
40	บางช้าง	แม่ปิง	พจ.40
41	บางช้าง	บางช้าง	พจ.41
42	บางช้าง	จักรพรรดิ	พจ.42
43	จักรพรรดิ	จินดา	พจ.43
44	จักรพรรดิ	รังสีมา	พจ.44
45	จักรพรรดิ	พิจิตร 2	พจ.45
46	จักรพรรดิ	พจ.05	พจ.46
47	จักรพรรดิ	แม่ปิง	พจ.47
48	จักรพรรดิ	บางช้าง	พจ.48
49	จักรพรรดิ	จักรพรรดิ	พจ.49

### ปี 2560 การคัดเลือกลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ )

ปลูกคัดเลือกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) จำนวน 42 สายพันธุ์ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 จากการผสมพันธุ์พริกใน ปี 2559 ปลูกเปรียบเทียบกับสายพันธุ์พ่อแม่ จำนวน 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จินดา รังสีมา พิจิตร2 พจ.05 แม่ปิง80 บางช้าง และจักรพรรดิ (ตารางที่ 1) เพื่อบันทึกข้อมูลลักษณะที่สำคัญตามเกณฑ์ การคัดเลือก ได้แก่ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนา อย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซินไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย)

### วันที่ดอกบาน

วันที่ดอกบานของพริกสามารถแบ่งพริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) ตามการบานของดอกออกเป็น 4 กลุ่ม (ตารางที่ 3) คือ กลุ่มที่ออกดอกแรกบานได้เร็วที่สุด ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.47 และพันธุ์จักรพรรดิ ที่อายุ 24 วันหลังปลูก กลุ่มที่ดอกแรกบาน 26-29 วันหลังปลูก ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.13 พจ.06 พจ.08

พจ.09 พจ.16 พจ.20 พจ.26 พจ.27 พจ.28 พจ.30 พจ.31 พจ.33 พจ.34 พจ.35 พจ.39 พจ.40 พจ.44 พจ.45 พจ.46 และ พจ.48 ส่วนกลุ่มที่ดอกแรกบาน 30-37 วันหลังปลูก ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.02 พจ.03 พจ.04 พจ.05 พจ.07 พจ.10 พจ.11 พจ.12 พจ.14 พจ.15 พจ.17 พจ.18 พจ.19 พจ.21 พจ.22 พจ.23 พจ.24 พจ.25 พจ.29 พจ.32 พจ.36 พจ.37 พจ.38 พจ.41 พจ.42 และ พจ.43 และพริกสายพันธุ์ที่มีดอกแรกบานช้าสุด คือ สายพันธุ์ พจ.01 ที่อายุ 40 วันหลังปลูกซึ่งการบานของดอกแรกบานจะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรก (ขวัญจิต, 2554)

### อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์

พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3) เป็นไปในทำนองเดียวกันกับวันที่ดอกแรกบาน

### การเจริญเติบโตทางลำต้น

ด้านความสูงและความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อพริกอายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) มีความสูงต้นระหว่าง 109 - 54.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 3) โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.03 และ พจ.15 เท่ากับ 109 เซนติเมตร และพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นต่ำสุด คือ สายพันธุ์ พจ.12 ส่วนความกว้างทรงพุ่ม พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) มีความกว้างทรงพุ่มระหว่าง 82.5 - 56.8 เซนติเมตร โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.06 เท่ากับ 82.5 เซนติเมตร และพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงน้อยสุด คือ สายพันธุ์ พจ.46 เท่ากับ 56.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** วันดอกแรกบาน อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 1 และพันธุ์พ่อแม่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2560

สายพันธุ์	ดอกแรกบาน (วันหลังปลูก)	อายุดอกบาน 50% (วันหลังปลูก)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
ลูกผสมชั่วที่ 1( $F_1$ )				
พจ. 02	32	37	95.3	79.5
พจ. 03	37	40	109	69.6
พจ. 04	35	43	83.5	78.0
พจ. 05	35	40	78.9	68.3
พจ. 06	28	40	91.4	82.5
พจ. 07	35	40	80.5	73.4
พจ. 08	28	37	99.5	72.0
พจ. 10	32	37	78.7	71.9
พจ. 11	35	40	67.6	62.3
พจ. 12	32	35	54.8	64.7

พจ. 13	26	40	73.4	80.1
พจ. 14	32	37	66.1	77.1
พจ. 15	32	35	110	68.0
พจ. 16	26	32	85.9	75.5
พจ. 18	30	40	96.4	69.6
พจ. 19	30	31	87.4	78.5
พจ. 20	26	40	84.1	73.9
พจ.21	35	43	92.4	77.4
พจ. 22	35	40	83.4	70.5
พจ. 23	35	37	86.4	74.2
พจ. 24	35	40	92.0	70.9
พจ. 26	26	37	70.1	70.2
พจ. 27	26	30	81.0	73.0
พจ. 28	26	31	79.8	70.7
พจ. 29	35	40	90.7	77.8
พจ. 30	26	32	64.7	71.2
พจ. 31	26	31	85.1	75.0
พจ. 32	32	35	84.6	65.9
พจ. 34	27	31	76.8	74.0
พจ. 35	26	30	62.1	67.4
พจ. 36	35	40	87.2	70.0
พจ. 37	32	35	66.4	68.8
พจ. 38	32	35	77.4	69.1
พจ. 39	26	31	72.8	58.1
พจ. 40	26	28	76.8	71.7
พจ. 42	34	37	70.3	65.3
พจ. 43	30	40	71.2	58.0
พจ. 44	29	37	71.9	67.6
พจ. 45	27	32	88.0	63.7
พจ. 46	26	28	76.5	56.8
พจ. 47	24	27	73.3	65.1
พจ. 48	28	35	72.6	62.1

สายพันธุ์พ่อแม่				
พจ. 01 (พันธุ์จินดา)	40	43	82.7	60.4
พจ. 09 (พันธุ์รังสีมา)	28	37	72.9	68.1
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	30	40	108	69.6
พจ. 25 (พันธุ์พจ.05)	35	43	82.8	56.0
พจ. 33 (พันธุ์แม่ปิง 80)	28	35	68.8	65.8
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	37	35	56.5	60.1
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	24	27	81.0	70.5

### ผลผลิต

เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกลูกผสมชั่วที่ 1 ( $F_1$ ) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เมื่อต้นพริกอายุ 84 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 7 ครั้ง (ตารางที่ 4) ผลผลิตอยู่ในระหว่าง 2,491- 736 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพริกสายพันธุ์ พจ.19 ให้ผลผลิตสูงสุด เท่ากับ 2,491 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.06 และ พจ.16 ให้ผลผลิต 2,348 และ 2,342 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ส่วนพันธุ์พ่อแม่ พจ.17 (พันธุ์พิจิตร 2) ให้ผลผลิตสูงสุด 2,210 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าสายพันธุ์ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) 2,014 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ พจ.33 (พันธุ์แม่ปิง 80) 1,751 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ พจ.25 (พันธุ์ พจ.05) 1,145 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ พจ.09 (พันธุ์รังสีมา) 956 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) 951 กิโลกรัมต่อไร่ และสายพันธุ์ พจ.01 (พันธุ์จินดา) 736 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ส่วนทางด้านผลผลิตต่อต้นนั้น พันธุ์ที่มีผลผลิตต่อไร่สูง ก็จะทำให้ผลผลิตต่อต้นสูงตามไปด้วย

**ตารางที่ 4** ผลผลิตต่อไร่ และน้ำหนักผลผลิตต่อต้นของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 1 และพันธุ์พ่อแม่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2560

สายพันธุ์	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิตต่อต้น (กรัม)
ลูกผสมชั่วที่ 1( $F_1$ )		
พจ. 02	1,512	709
พจ. 03	1,847	866
พจ. 04	1,098	515
พจ. 05	2,302	1,079
พจ. 06	2,348	1,101
พจ. 07	2,082	976
พจ. 08	781	366

---

พจ. 10	2,039	956
พจ. 11	1,318	618
พจ. 12	1,790	839
พจ. 13	1,937	908
พจ. 14	1,809	848
พจ. 15	2,028	951
พจ. 16	2,342	1,098
พจ. 18	1,903	892
พจ. 19	2,491	1,168
พจ. 20	2,191	1,027
พจ. 21	2,323	1,089
พจ. 22	1,811	849
พจ. 23	2,118	993
พจ. 24	1,909	895
พจ. 26	2,186	1,025
พจ. 27	1,730	811
พจ. 28	1,950	914
พจ. 29	2,046	959
พจ. 30	1,986	931
พจ. 31	1,999	937
พจ. 32	2,105	987
พจ. 34	1,920	900
พจ. 35	1,670	783
พจ. 36	1,711	802
พจ.37	1,649	773
พจ. 38	1,956	917
พจ. 39	1,446	678
พจ. 40	1,450	680
พจ. 42	1,969	923
พจ. 43	802	376
พจ. 44	1,290	605
พจ. 45	1,476	692

---



พจ. 46	1,145	537
พจ. 47	1,224	574
พจ. 48	1,293	606
สายพันธุ์พ่อแม่		
พจ. 01 (พันธุ์จินดา)	736	345
พจ. 09 (พันธุ์รังสีมา)	956	448
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	2,210	1,036
พจ. 25 (พันธุ์พจ.05)	1,145	537
พจ. 33 (พันธุ์แม่ปิง 80)	1,751	821
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	951	446
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	2,014	944

### คุณภาพผลผลิต

น้ำหนักต่อผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 21.6 กรัม รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.33 (พันธุ์แม่ปิง 80) ให้น้ำหนักต่อผล 21.5 กรัม สายพันธุ์ พจ.01 (พันธุ์จินดา) ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 3.17 กรัม ความกว้างผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 มีความกว้างผลสูงสุด 19.6 เซนติเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) ให้ความกว้างผล 19.5 เซนติเมตร สายพันธุ์ พจ.09 (พันธุ์รังสีมา) ให้ความกว้างผลน้อยสุด 8.40 เซนติเมตร ส่วนความยาวผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.19 ให้ความยาวผลสูงสุด 13.7 เซนติเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.45 ให้ความยาวผล 13.5 เซนติเมตร สายพันธุ์ พจ.01 (พันธุ์จินดา) ให้ความยาวผลน้อยสุด 5.40 เซนติเมตร

ความหนาเนื้อ พบว่า สายพันธุ์ พจ.14 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.31 มิลลิเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) ให้ความหนาเนื้อ 2.22 มิลลิเมตร และสายพันธุ์ พจ.08 ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด 0.76 มิลลิเมตร สำหรับสีผลของพริก เมื่อผลพริกอ่อนให้สีเขียวอยู่ในช่วงระหว่าง G139A - YG145A และ เมื่อผลพริกแก่ให้สีแดงอยู่ในช่วงระหว่าง R42A - R45B (RHS color chart)

### ตารางที่ 3 คุณภาพผลผลิตของของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 1 (F<sub>1</sub>)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2560

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อผล (กรัม)	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	ความหนาเนื้อ (มม.)	สีของผล	
					ผลอ่อน	ผลแก่
ลูกผสมชั่วที่ 1(F <sub>1</sub> )						
พจ. 02	3.48	9.60	7.10	0.88	G141B	R44B
พจ. 03	7.10	12.6	10.3	1.35	G143A	R45A
พจ. 04	5.60	11.5	8.70	1.22	G141A	R44A

พจ. 05	9.29	14.4	10.0	1.55	G141A,G143A	R44B
พจ. 06	7.57	12.8	8.90	1.45	G139A	R45B
พจ.07	11.3	13.6	11.4	1.42	G143A	R45B
พจ. 08	2.67	9.30	5.90	0.76	G141A	R42A
พจ. 10	7.85	11.8	10.8	1.30	G143A	R45A
พจ. 11	6.90	11.4	10.0	1.45	G143A	R42A
พจ. 12	10.96	14.1	9.60	1.53	YG144A	R44A
พจ. 13	8.81	12.6	9.80	1.39	G141A	R42A
พจ. 14	18.42	17.5	11.9	2.31	G143C	R45A
พจ. 15	6.26	11.2	9.90	1.19	G143A	R42A
พจ. 16	8.63	12.9	10.8	1.38	G141A	R44A
พจ. 18	14.2	16.0	13.3	1.86	G141A	R45B
พจ. 19	15.2	16.5	13.7	1.91	G143A	R42A
พจ. 20	14.7	16.0	12.4	1.88	G139A	R44A
พจ. 21	16.0	16.6	13.4	1.98	G141A	R44A
พจ. 22	6.74	13.0	9.60	1.19	G143A	R45A
พจ. 23	7.28	13.2	9.40	1.37	G141B	R45A
พจ. 24	11.63	16.6	12.0	1.83	G141A	R44A
พจ. 26	16.20	17.1	12.7	1.91	G143C	R42A
พจ. 27	9.14	14.8	10.7	1.52	G139A	R45A
พจ. 28	14.07	16.3	12.9	1.94	G141A,G143A	R42A
พจ. 29	9.81	13.5	9.90	1.48	G143C	R44A
พจ. 30	11.2	13.4	10.0	1.66	G143C	R45A
พจ. 31	16.7	16.9	13.3	1.87	G141A	R44A
พจ. 32	16.4	17.6	12.7	2.06	G143A	R42A
พจ. 34	20.1	19.6	12.6	2.04	G141A	R44A
พจ. 35	18.3	17.6	12.1	1.99	G143A,YG145A	R44B
พจ. 36	7.41	16.7	8.80	1.49	G139A	R45A
พจ. 37	8.64	16.1	10.0	1.63	G139A	R42A
พจ. 38	15.6	16.3	12.5	1.82	G139A	R42A
พจ. 39	14.2	16.8	11.4	2.01	G141A	R45B
พจ. 40	19.8	18.8	12.3	2.10	G143A	R42A
พจ. 42	14.6	17.1	11.5	1.99	G141A	R42A

พจ. 43	6.80	11.0	10.1	1.10	G143A	R42A
พจ. 44	7.97	11.7	11.2	1.13	G141A	R42A
พจ. 45	13.2	16.5	13.5	1.95	G143A	R42A
พจ. 46	12.4	14.3	12.1	1.82	G143A	R42A
พจ. 47	17.5	16.6	11.8	1.90	G143A,YG145A	R42A
พจ. 48	13.4	16.6	12.1	1.98	G139A	R44A
สายพันธุ์พ่อแม่						
พจ. 01 (พันธุ์จินดา)	3.17	10.1	5.80	0.89	G141A	R44A
พจ. 09 (พันธุ์รังสีมา)	2.63	8.40	6.30	0.83	G141A	R44A
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	12.6	17.5	12.1	1.82	G141A	R44A
พจ. 25 (พันธุ์ พจ.05)	10.7	15.9	11.1	1.81	G143A	R45B
พจ. 33 (พันธุ์แม่ปิง 80)	21.5	19.4	11.3	2.15	YG141A	R44A
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	13.7	18.0	10.6	2.04	G139A	R45A
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	21.6	19.5	13.0	2.22	G139A,G143A,YG145A	R42A

จากการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) จำนวน 49 สายพันธุ์ ได้ลักษณะที่เหมาะสมตามมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก คือ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร มีปริมาณแคปไซซิน ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย) สามารถคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ได้จำนวน 24 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.05 พจ.06 พจ.14 พจ.17 (พันธุ์พิจิตร 2) พจ.18 พจ.19 พจ.20 พจ.21 พจ.26 พจ.28 พจ.31 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.39 พจ.40 พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) พจ.42, พจ.45 พจ.46 พจ.47 พจ.48 และ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกพันธุ์ต่อไป

### ปี 2561 การคัดเลือกลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ )

ปลูกคัดเลือกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) จำนวน 24 สายพันธุ์ (ตารางที่ 4) ปลูกเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560 โดยมีลักษณะที่สำคัญตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนา อย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแคปไซซินไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย)

#### วันที่ดอกบาน

วันที่ดอกบานของพริกสามารถแบ่งพริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) ตามการบานของดอกออกเป็น 3 กลุ่ม (ตารางที่ 3) คือ กลุ่มที่ออกดอกแรกบานได้เร็วที่สุด ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.40 และ พจ.47 ที่อายุ 20 วันหลังปลูก กลุ่มที่ดอกแรกบาน 24-30 วันหลังปลูก ได้แก่ สายพันธุ์ พจ. 05 พจ. 06 พจ.14

พจ.18 พจ.19 พจ.20 พจ.21 พจ.26 พจ.28 พจ.31 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.39 พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) พจ.42, พจ.45 พจ.46 พจ.48 และ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) และพริกสายพันธุ์ที่มีดอกแรกบานช้าสุด คือ พจ.17 (พันธุ์พิจิตร 2) ที่อายุ 32 วันหลังปลูกซึ่งการบานของดอกแรกบานจะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรก (ขวัญจิต, 2554)

### อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์

พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4) เป็นไปในทำนองเดียวกันกับวันที่ดอกแรกบาน

### การเจริญเติบโตทางลำต้น

ด้านความสูงและความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อพริกอายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) มีความสูงต้นระหว่าง 113 - 54.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 4) โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.17 (พันธุ์พิจิตร 2) เท่ากับ 113 เซนติเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับสายพันธุ์ พจ.45 และ พจ.18 ให้ความสูง 107 และ 105 เซนติเมตร ตามลำดับ และพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นต่ำสุด คือ พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) ให้ความสูง 54.3 เซนติเมตร ส่วนความกว้างทรงพุ่ม พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) ให้ความกว้างทรงพุ่มระหว่าง 95.5 - 66.3 เซนติเมตร โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) เท่ากับ 95.5 เซนติเมตร และพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มน้อยสุด คือ พจ.20 เท่ากับ 66.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** วันดอกแรกบาน อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	ดอกแรกบาน (วันหลังปลูก)	อายุดอกบาน 50% (วันหลังปลูก)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
พจ. 05	24	33	86.0	74.7
พจ. 06	29	34	95.7	82.4
พจ. 14	24	32	74.2	79.5
พจ. 18	30	33	105	80.8
พจ. 19	25	33	96.7	86.1
พจ. 20	30	33	83.2	66.3
พจ. 21	29	36	88.8	68.0
พจ. 26	24	33	84.0	67.9
พจ. 28	25	32	83.3	73.1
พจ. 31	23	32	101	91.2
พจ. 32	28	33	103	76.0

พจ. 34	24	31	86.2	73.9
พจ. 35	24	31	91.3	84.4
พจ. 38	25	32	81.3	77.0
พจ. 39	29	33	79.5	78.4
พจ. 40	20	30	89.6	86.5
พจ. 42	30	35	82.7	71.1
พจ. 45	24	35	107	76.5
พจ. 46	21	30	96.9	74.9
พจ. 47	20	24	85.8	94.6
พจ. 48	25	30	91.5	74.6
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	32	38	113	73.6
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	24	30	54.3	66.5
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	29	30	99.2	95.9

### ผลผลิต

เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ ) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2561 เมื่อต้นพริกอายุ 95 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 7 ครั้ง (ตารางที่ 5) ผลผลิตอยู่ในระหว่าง 4,334 - 2,107 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ พจ.19 ให้ผลผลิตสูงสุด เท่ากับ 4,334 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ พจ.40 และ พจ.39 ให้ผลผลิต 4,042 และ 3,901 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ พจ.20 ให้ผลผลิตต่ำสุด เท่ากับ 2,107 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านผลผลิตต่อต้นพันธุ์ที่มีผลผลิตต่อไร่สูงก็จะให้ผลผลิตต่อต้นสูงตามไปด้วย (ตารางที่ 5)

### ตารางที่ 5 ผลผลิตต่อไร่ และน้ำหนักผลผลิตต่อต้นของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 2 ( $F_2$ )

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิตต่อต้น (กรัม)
พจ. 05	2,728	1,279
พจ. 06	2,946	1,381
พจ. 14	2,436	1,142
พจ. 18	2,837	1,330
พจ. 19	4,334	2,032
พจ. 20	2,107	988
พจ. 21	2,359	1,106
พจ. 26	3,259	1,528
พจ. 28	3,528	1,654

พจ. 31	3,876	1,817
พจ. 32	3,690	1,730
พจ. 34	2,555	1,198
พจ. 35	3,733	1,750
พจ. 38	3,453	1,619
พจ. 39	3,901	1,829
พจ. 40	4,042	1,895
พจ. 42	2,438	1,143
พจ. 45	3,379	1,584
พจ. 46	2,747	1,288
พจ. 47	3,899	1,828
พจ. 48	2,634	1,235
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	2,150	1,008
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	3,091	1,449
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	3,537	1,658

#### คุณภาพผลผลิต

คุณภาพผลผลิตน้ำหนักต่อผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.40 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 24.5 กรัม รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.19 ให้น้ำหนักต่อผล 21.7 กรัม สายพันธุ์ พจ. 06 ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 6.80 กรัม ด้านความกว้างผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.35 ให้ความกว้างผลสูงสุด 21.0 เซนติเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.40 ให้ความกว้างผล 20.6 เซนติเมตร และสายพันธุ์ พจ.05 ให้ความกว้างผลน้อยสุด 13.3 เซนติเมตร ส่วนความยาวผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.19 ให้ความยาวผลสูงสุด 14.9 เซนติเมตร รองลงมา คือ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) ให้ความยาวผล 14.7 เซนติเมตร สายพันธุ์ พจ.06 ให้ความยาวผลน้อยสุด 9.29 เซนติเมตร

ความหนาเนื้อ พบว่า สายพันธุ์ พจ.40 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.41 มิลลิเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.34 ให้ความหนาเนื้อ 2.30 มิลลิเมตร และสายพันธุ์ พจ.05 ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด 1.25 มิลลิเมตร สำหรับสีผลของพริก เมื่อผลพริกอ่อนให้สีเขียวอยู่ในช่วงระหว่าง GNN137B - G143C และเมื่อผลพริกแก่ให้สีแดงอยู่ในช่วงระหว่าง R44A - R45B (RHS color chart) (ตารางที่ 6)



ตารางที่ 6 คุณภาพผลผลิตของของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 2 (F<sub>2</sub>)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อ ผล(กรัม)	ความกว้าง ผล (ซม.)	ความยาว ผล (ซม.)	ความหนา เนื้อ (ซม.)	สีของผล	
					ผลอ่อน	ผลแก่
พจ. 05	7.80	13.3	9.75	1.25	G143B	R45A
พจ. 06	6.80	12.1	9.29	1.26	GNN137A	RN45A
พจ. 14	17.3	17.7	12.4	2.24	G143B	R45B
พจ. 18	16.2	17.3	12.5	1.79	G143A	RN45B
พจ. 19	21.7	16.9	14.9	1.92	G143A	RN45B
พจ. 20	15.8	16.3	12.1	1.72	G137B	RN45B
พจ. 21	18.5	17.7	12.7	1.96	GNN137A	RN45B
พจ. 26	17.1	18.0	12.2	1.86	G144B	R45B
พจ. 28	17.0	17.8	12.5	1.88	G143C	RN45A
พจ. 31	20.1	19.0	13.5	1.98	G143A	RN45B
พจ. 32	19.6	19.4	11.1	2.20	G143B	R45B
พจ. 34	21.2	19.5	11.5	2.30	G143A	R45A
พจ. 35	21.2	21.0	12.8	2.28	G143A	R45A
พจ. 38	21.3	18.9	12.6	2.15	GNN137B	R45A
พจ. 39	13.8	17.5	11.3	2.03	G143A	R45A
พจ. 40	24.5	20.6	12.4	2.41	GNN137A	R45A
พจ. 42	15.9	17.6	11.5	2.13	G137A	R45B
พจ. 45	14.2	16.7	12.4	1.97	G138A	RN45A
พจ. 46	18.2	17.4	12.4	1.95	G143B	R45B
พจ. 47	17.8	19.3	12.5	2.22	G143A	R44B
พจ. 48	11.6	17.4	12.3	1.92	GNN137B	R45B
พจ. 17 (พันธุ์พิจิตร 2)	16.3	17.3	12.9	1.73	GNN137B	R45B
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	17.9	18.8	11.6	2.25	G139A	RN45A
พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	18.5	17.8	14.7	2.04	G143C	R44A



(ก.) สายพันธุ์ พจ.05



(ข.) สายพันธุ์ พจ.06



(ค.) สายพันธุ์ พจ.14



(ฅ.) สายพันธุ์ พจ.18



(ง.) สายพันธุ์ พจ.19



(จ.) สายพันธุ์ พจ.20



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.21



(ช.) สายพันธุ์ พจ.26



(ซ.) สายพันธุ์ พจ.28



(ฌ.) สายพันธุ์ พจ.31



(ญ.) สายพันธุ์ พจ.32



(ฎ.) สายพันธุ์ พจ.34



(ฎ.) สายพันธุ์ พจ.35



(ฐ.) สายพันธุ์ พจ.38



(ฑ.) สายพันธุ์ พจ.39



(ฒ.) สายพันธุ์ พจ.40



(ณ.) สายพันธุ์ พจ.42



(ด.) สายพันธุ์ พจ.45



(ต.) สายพันธุ์ พจ.46



(ถ.) สายพันธุ์ พจ.47



(ท.) สายพันธุ์ พจ.48



(น.) พันธุ์พิจิตร 2 (ck)



(บ.) พันธุ์บางช้าง (ck)



(ป.) พันธุ์จักรพรรดิ (ck)

**ภาพที่ 2** สายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลุ่มผสมชั่วที่ 2 (F<sub>2</sub>)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

จากการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 24 สายพันธุ์ ได้ลักษณะที่เหมาะสมตามมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก สามารถคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ได้จำนวน 20 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.05 พจ.06 พจ.14 พจ.21 พจ.26 พจ.28 พจ.31 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.39 พจ.40 พจ.42 พจ.45 พจ.46 พจ.47 พจ.48 พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) และ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกพันธุ์ต่อไป

**ปี 2561 การคัดเลือกกลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>)**

ปลูกคัดเลือกพันธุ์กลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 20 สายพันธุ์ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน

**อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์**

พบว่า พริกสายพันธุ์กลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>) ตามอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม (ตารางที่ 7) คือ กลุ่มที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.47 ที่อายุ 22 วันหลังปลูก กลุ่มที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ 24-30 วันหลังปลูก ได้แก่ พจ.05 พจ.06 พจ.14 พจ.26 พจ.28 พจ.31 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.39 พจ.40 พจ.42 พจ.45 พจ.46 พจ.48 พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) และ พจ.49 (พันธุ์จักรพรรดิ) และพริกสายพันธุ์ที่มีมีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ช้าสุด คือ สายพันธุ์ พจ.21 ที่อายุ 30 วันหลังปลูก ซึ่งอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์จะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรก

**การเจริญเติบโตทางลำต้น**

ด้านความสูงและความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อพริกอายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า พริกสายพันธุ์กลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>) มีความสูงต้นระหว่าง 110 - 41.7 เซนติเมตร (ตารางที่ 5) โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.05 เท่ากับ 110 เซนติเมตร และพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นน้อยสุด คือ สายพันธุ์ พจ.41 (พันธุ์บางช้าง) ให้ความสูง 41.7 เซนติเมตร ส่วนความกว้างทรงพุ่ม พบว่า พริกสายพันธุ์กลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>) ให้ความกว้างทรงพุ่มระหว่าง 84.1 - 43.9 เซนติเมตร โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.05 เท่ากับ 84.1 เซนติเมตร และพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด คือ สายพันธุ์ พจ.28 เท่ากับ 43.9 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้นและความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสม  
 ชั้นที่ 3 ( $F_3$ ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	อายุดอกบาน 50% (วันหลังปลูก)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
พจ. 05	24	110	84.1
พจ. 06	24	77.2	62.7
พจ. 14	27	74.4	67.6
พจ. 21	30	84.0	58.0
พจ. 26	24	71.3	53.9
พจ. 28	24	59.7	43.9
พจ. 31	27	76.5	53.7
พจ. 32	27	83.1	55.0
พจ. 34	24	67.2	62.3
พจ. 35	23	65.4	55.5
พจ. 38	29	81.0	45.3
พจ. 39	25	62.8	51.0
พจ. 40	24	62.6	51.2
พจ. 42	25	50.0	51.0
พจ. 45	27	72.3	37.4
พจ. 46	29	74.6	44.3
พจ. 47	22	48.3	46.0
พจ. 48	28	71.8	59.4
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	29	41.7	46.7
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	24	82.0	62.5

### ผลผลิต

เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกลูกผสมชั้นที่ 3 ( $F_3$ ) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2561 เมื่อต้นพริกอายุ 83 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 8) ผลผลิตอยู่ในระหว่าง 1,958 - 401 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสายพันธุ์ พจ.05 ให้ผลผลิตสูงสุด เท่ากับ 1,958 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ พจ.14 และ พจ. 32 ให้ผลผลิต 1,719 และ 1,150 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ พจ.45 ให้ผลผลิตต่ำสุด เท่ากับ 401 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านผลผลิตต่อต้น พันธุ์ที่มีผลผลิตต่อไร่สูงก็จะให้ผลผลิตต่อต้นสูงตามไปด้วย (ตารางที่ 8)

**ตารางที่ 8** ผลผลิตต่อไร่ และน้ำหนักผลผลิตต่อต้นของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 3 (F3)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิตต่อต้น (กรัม)
พจ. 05	1,958	918
พจ. 06	1,116	523
พจ. 14	1,719	806
พจ. 21	1,124	527
พจ. 26	953	447
พจ. 28	875	410
พจ. 31	928	435
พจ. 32	1,150	539
พจ. 34	1,148	538
พจ. 35	973	456
พจ. 38	495	232
พจ. 39	717	336
พจ. 40	719	337
พจ. 42	732	343
พจ. 45	401	188
พจ. 46	518	243
พจ. 47	772	362
พจ. 48	559	262
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	823	386
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	640	300

#### คุณภาพผลผลิต

คุณภาพผลผลิตน้ำหนักต่อผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.14 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 22.3 กรัม รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.32 ให้น้ำหนักต่อผล 20.1 กรัม สายพันธุ์ พจ.06 ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 7.95กรัม ด้านความกว้างผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างผลสูงสุด 2.19 เซนติเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.35 ให้ความกว้างผล 2.01 เซนติเมตร และสายพันธุ์ พจ.06 ให้ความกว้างผลน้อยสุด 1.37 เซนติเมตร ส่วนความยาวผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.21 ให้ความยาวผลสูงสุด 15.3 เซนติเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.47 ให้ความยาวผล 14.9 เซนติเมตร สายพันธุ์ พจ.06 ให้ความยาวผลน้อยสุด 9.56 เซนติเมตร



ความหนาเนื้อ พบว่า สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.41 มิลลิเมตร รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.47 ให้ความหนาเนื้อ 2.29 มิลลิเมตร และสายพันธุ์ พจ.06 ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด 1.28 มิลลิเมตร สำหรับสีผลของพริก เมื่อผลพริกอ่อนให้สีเขียวอยู่ในช่วงระหว่าง G137A - G143C และเมื่อผลพริกแก่ให้สีแดงอยู่ในช่วงระหว่าง R44A - RN45B (RHS color chart) (ตารางที่ 9)

**ตารางที่ 9** คุณภาพผลผลิตของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 3 ( $F_3$ )  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อ ผล(กรัม)	ความกว้าง ผล (ซม.)	ความยาว ผล (ซม.)	ความหนา เนื้อ (มม.)	สีของผล	
					ผลอ่อน	ผลแก่
พจ. 05	9.79	1.46	10.9	1.49	G143B	R45A
พจ. 06	7.95	1.37	9.56	1.28	GNN137A	RN45A
พจ. 14	22.3	1.58	13.7	1.78	G143B	R45B
พจ. 21	19.8	1.41	15.3	1.73	GNN137A	RN45B
พจ. 26	13.0	1.64	10.8	1.87	G144B	R45B
พจ. 28	16.5	1.92	11.9	1.94	G143C	RN45A
พจ. 31	16.6	1.70	13.8	2.00	G143A	RN45B
พจ. 32	20.1	2.19	11.9	2.41	G143A	R44A
พจ. 34	18.5	1.92	12.7	2.11	G141A	R44A
พจ. 35	16.0	2.01	11.1	1.90	G143A	R45A
พจ. 38	13.7	1.63	12.7	1.51	G143A	R45A
พจ. 39	12.7	1.70	10.1	1.88	G143A	R45A
พจ. 40	16.8	1.86	11.9	1.71	G143A	R42A
พจ. 42	13.3	1.58	13.8	1.79	G137A	R45B
พจ. 45	12.0	1.51	10.8	1.55	G138A	RN45A
พจ. 46	13.6	1.80	10.6	1.74	G143B	R45B
พจ. 47	16.7	1.84	14.9	2.29	G143A	R44B
พจ. 48	13.5	1.69	11.4	1.75	GNN137B	R45B
พจ. 41 (พันธุ์บางช้าง)	14.6	1.68	11.4	1.77	G139A	RN45A
พจ. 49 (พันธุ์จักรพรรดิ)	15.5	1.88	12.8	1.98	G143C	R44A



(ก.) สายพันธุ์ พจ.05



(ข.) สายพันธุ์ พจ.06



(ค.) สายพันธุ์ พจ.14



(ง.) สายพันธุ์ พจ.21



(จ.) สายพันธุ์ พจ.26



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.28



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.31



(ช.) สายพันธุ์ พจ.32



(ซ.) สายพันธุ์ พจ.34



(ณ.) สายพันธุ์ พจ.35



(ญ.) สายพันธุ์ พจ.38



(ฎ.) สายพันธุ์ พจ.39



(ก.) สายพันธุ์ พจ.40



(ข.) สายพันธุ์ พจ.42



(ค.) สายพันธุ์ พจ.45



(ด.) สายพันธุ์ พจ.46



(จ.) สายพันธุ์ พจ.47



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.48



(ซ.) พันธุ์บ้างข้าง (ck)



(ค.) พันธุ์จักรพรรดิ (ck)

**ภาพที่ 3** สายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลุ่มผสมชั่วที่ 3 (F<sub>3</sub>)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2561

จากการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 20 สายพันธุ์ ได้ลักษณะที่เหมาะสมตามมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก คือ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200

กิโกลรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร มีปริมาณแคบไซซิน ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (ฝัสดน้อย) สามารถคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ได้จำนวน 9 สายพันธุ์ ได้แก่ พจ.14 พจ.19 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป

### ปี 2562 การเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ )

ปลูกลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2561 จำนวน 9 สายพันธุ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.14 พจ.19 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพันธุ์แม่ปึง 80 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ (ตารางที่ 10)

#### อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์

พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ตามอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม (ตารางที่ 10) คือ กลุ่มที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด ได้แก่ พันธุ์แม่ปึง 80 ที่อายุ 21 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ช้าสุด คือ สายพันธุ์ พจ.48 ที่อายุ 40 วันหลังปลูก ส่วนกลุ่มที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ 27-38 วันหลังปลูก ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.14 พจ.19 พจ.32 พจ.34 พจ.35 พจ.38 พจ.40 และ พจ.45 ซึ่งอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์จะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกด้วย

#### การเจริญเติบโตทางลำต้น

ด้านความสูงและความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อพริกอายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ให้ความสูงต้นระหว่าง 108 - 78.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 10) โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ. 32 เท่ากับ 108 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับพริกสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นต่ำสุด คือ สายพันธุ์ พจ. 14 ให้ความสูง 78.5 เซนติเมตร ส่วนความกว้างทรงพุ่ม พบว่า พริกสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ให้ความกว้างทรงพุ่มระหว่าง 71.5 - 59.5 เซนติเมตร โดยพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.32 เท่ากับ 71.5 เซนติเมตร ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพริกสายพันธุ์ที่มีความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด คือ สายพันธุ์ พจ.38 เท่ากับ 59.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 10)

**ตารางที่ 10** อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2562

สายพันธุ์	อายุดอกบาน 50% (วันหลังดอกบาน)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
พจ. 14	35 ab	78.5 c	61.5
พจ. 19	29 c	91.7 bc	65.4
พจ. 32	37 ab	108 a	71.5
พจ. 34	27 c	92.8 abc	68.1
พจ. 35	31 bc	83.3 bc	65.6
พจ. 38	36 ab	87.8 bc	59.5
พจ. 40	26 cd	83.4 bc	62.4
พจ. 45	30 bc	97.6 ab	64.8
พจ. 48	40 a	86.6 bc	69.8
แม่ปิง 80 (ck)	21 d	87.2 bc	65.0
C.V. (%)	6.7	5.9	6.8

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

#### ผลผลิต

เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2562 เมื่อต้นพริกอายุ 77 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 11) ผลผลิตอยู่ในระหว่าง 2,046 - 585 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพันธุ์ แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้ผลผลิตสูงสุด เท่ากับ 2,046 กิโลกรัมต่อไร่ แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.14 ให้ผลผลิตต่ำสุด เท่ากับ 585 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านผลผลิตต่อต้นนั้น พันธุ์ที่มีผลผลิตต่อไร่สูงก็จะให้ผลผลิตต่อต้นสูงตามไปด้วย(ตารางที่ 11)

**ตารางที่ 11** น้ำหนักผลผลิต และผลผลิตต่อต้นของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 4 ( $F_4$ ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2562

สายพันธุ์	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิต/ต้น (กรัม)
พจ. 14	585 d	327 d
พจ. 19	1,742 abc	865 abc
พจ. 32	1,932 ab	1,086 a
พจ. 34	1,783 abc	917 a
พจ. 35	994 bcd	525 cd
พจ. 38	974 abc	561 bcd
พจ. 40	1,406 a-d	885 ab



พจ. 45	1,490 a-d	997 a
พจ. 48	1,612 abc	886 ab
แม่ปิง 80 (ck)	2,046 a	951 a
C.V. (%)	22.3	14.9

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

### คุณภาพผลผลิต

ผลผลิตน้ำหนักต่อผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 23.1 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผล 17.6 กรัม ด้านความกว้างและความหนาผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างและความหนาผลสูงสุด 2.17 และ 2.48 เซนติเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันทางสถิติกับพริกพันธุ์แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) ให้ความกว้างและความหนาผลสูงสุด 1.63 และ 2.03 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนความยาวผล พบว่า สายพันธุ์ พจ.19 ให้ความยาวผลสูงสุด 14.2 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) ให้ความยาวผล 12.6 เซนติเมตร (ตารางที่ 12)

ความหนาเนื้อ พบว่า สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.48 มิลลิเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) ให้ความหนาเนื้อ 2.03 มิลลิเมตร สำหรับสีผลของพริก เมื่อผลพริกอ่อนให้สีเขียวอยู่ในช่วงระหว่าง G139A - G143A และเมื่อพริกผลแก่ให้สีแดงอยู่ในช่วงระหว่าง R42A - R45A (RHS color chart) (ตารางที่ 12)

**ตารางที่ 12** คุณภาพผลผลิตของของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลุ่มผสมชั่วที่ 4 (F<sub>4</sub>)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2562

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อ ผล(กรัม)	ความกว้าง ผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	ความหนา เนื้อ (มม.)	สีของผล	
					ผลอ่อน	ผลแก่
พจ. 14	13.3 d	1.45 e	11.3 c	1.63 de	G143A	R45A
พจ. 19	18.5 a-d	1.70 cde	14.2 a	2.01 bc	G143A	R42A
พจ. 32	20.8 ab	2.17 a	12.2 bc	2.48 a	G143A	R44A
พจ. 34	23.1 a	1.91 abc	13.0 ab	2.31 ab	G141A	R44A
พจ. 35	19.6 bc	2.13 ab	11.1 c	2.10 bc	G14A	R44A
พจ. 38	15.6 cd	1.56 de	13.3 ab	1.52 e	G143A	R44B
พจ. 40	19.4 abc	1.83 bcd	12.1 bc	1.81 cd	G143A	R42A
พจ. 45	15.5 cd	1.61 cde	14.6 a	1.67 cde	G143A	R42A
พจ. 48	17.1 bcd	1.79 cd	11.3 c	1.85 cd	G139A	R44A
แม่ปิง 80 (ck)	17.6 bcd	1.63 cde	12.6 bc	2.03 bc	YG141A	R44A
C.V. (%)	10.0	5.9	4.3	5.6	-	-

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT



(ก.) สายพันธุ์ พจ.14



(ข.) สายพันธุ์ พจ.19



(ค.) สายพันธุ์ พจ.32



(ง.) สายพันธุ์ พจ.34



(จ.) สายพันธุ์ พจ.35



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.38



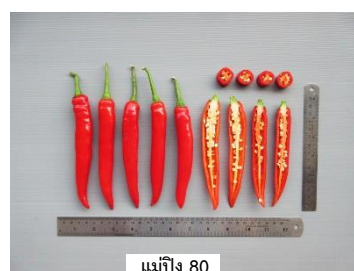
(ช.) สายพันธุ์ พจ.40



(ซ.) สายพันธุ์ พจ.45



(ฅ.) สายพันธุ์ พจ.48



(ณ.) พันธุ์แม่ปิง 80

#### ภาพที่ 4 สายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 4 (F<sub>4</sub>)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2562

จากการเปรียบเทียบพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 9 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์แม่ปึง 80 ได้ลักษณะที่เหมาะสมตามมาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก คือ ให้ผลผลิตสูงอย่างน้อย 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลยาวอย่างน้อย 12 เซนติเมตร เมื่อสุกผลมีสีแดงเข้มอยู่ในช่วง 40-44 (RHS color chart) เนื้อแน่น เนื้อผลหนาอย่างน้อย 2.0 มิลลิเมตร มีปริมาณแคปไซซิน ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกรัม (เผ็ดน้อย) สามารถคัดเลือกพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก ได้จำนวน 5 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 เพื่อนำไปปลูกทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกต่างๆต่อไป

#### ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก (ศูนย์วิจัย)

##### ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก ลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง

ปลูกพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพริกพันธุ์พิจิตร 2 และ พันธุ์แม่ปึง 80 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบันเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์พริก 3 สถานที่ ในช่วงฤดูแล้ง

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปลูกพริกเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2562 ผลผลิต เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต ครั้งแรกเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 75 วันหลังปลูก
- ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ปลูกเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 96 วันหลังปลูก
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปลูกเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 84 วันหลังปลูก

##### อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร พบว่า สายพันธุ์ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด คือ พันธุ์แม่ปึง 80 (เปรียบเทียบ) ที่อายุ 21 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ที่มีอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ช้าสุด คือ สายพันธุ์ พจ.48 ที่อายุ 43 วันหลังปลูก ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด คือ พันธุ์แม่ปึง 80 (เปรียบเทียบ) ที่อายุ 17 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.45 ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้ช้าสุด 35 วันหลังปลูก สำหรับศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.45 ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด 33 วันหลังปลูก ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.32 ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้ช้าที่สุด 56 วันหลังปลูก โดยอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์จะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกด้วย จากผลการทดลอง พบว่า ศูนย์วิจัยพืช



สวนสุโขทัยมีสภาพอากาศที่มีความแปรปรวนสูง ส่งผลต่อการออกดอกล่าช้ากว่าสถานที่อื่นๆ ซึ่งพริกเกือบทุกสายพันธุ์ ทนต่ออากาศร้อนได้ดี แต่ไม่ทนต่ออากาศหนาว สำหรับการให้ผลผลิต พริกจะเจริญเติบโต ผลิดอกออกผลได้ดีในช่วงอุณหภูมิที่ 20 ถึง 30 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 13)

**ตารางที่ 13** อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ (วันหลังปลูก)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	38 b	56	28 ab
พจ. 34	27 d	36	26 ab
พจ. 40	28 d	33	30 ab
พจ. 45	29 cd	40	35 a
พจ. 48	43 a	50	27 ab
พิจิตร 2 (ck)	32 c	50	29 ab
แม่ปิง 80 (ck)	21 e	36	17 c
C.V. (%)	4.7	24.2	11.7

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

#### การเจริญเติบโตทางลำต้น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรและศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พบว่าสายพันธุ์ พจ.32 ให้ความสูงต้นเท่ากันสูงสุด 137 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.40 ที่ให้ความสูงต้นต่ำสุดเท่ากันทั้งสองสถานที่ 95 เซนติเมตร ส่วนศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.34 ให้ความสูงต้นสูงสุดไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.45 ที่ให้ความสูงต้นต่ำสุด 90.6 เซนติเมตร ส่วนด้านความกว้างทรงพุ่ม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร พบว่า สายพันธุ์ พจ.48 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 83.0 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 ที่ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 56.9 เซนติเมตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พบว่า พันธุ์แม่ปิง80 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 88.3 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 61.3 เซนติเมตร ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 86.7 เซนติเมตร แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 74.4 เซนติเมตร (ตารางที่ 14)

**ตารางที่ 14** ความสูงต้นและความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)			ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	137 a	90.6	137 a	76.0 ab	61.3 c	77.1
พจ. 34	109 b	99.9	114 ab	76.0 ab	75.1 abc	86.7
พจ. 40	95 b	94.7	103 b	64.0 bc	87.2 a	79.5
พจ. 45	106 b	90.5	120 ab	59.0 c	67.6 abc	77.5
พจ. 48	108 b	95.2	113 ab	83.0 a	85.3 ab	84.1
พิจิตร 2 (ck)	107 b	95.2	122 ab	56.9 c	64.4 bc	74.4
แม่ปิง 80 (ck)	105 b	99.1	105 b	68.0 abc	88.3 a	76.8
C.V. (%)	7.5	10.6	9.8	10.2	12.2	8.3

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

### ผลผลิต

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปลูกพริกเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2562 ผลผลิต เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต ครั้งแรกเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 75 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 13) ผลผลิตดีของพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกพันธุ์พิจิตร2 (เปรียบเทียบ) และ แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) โดยพันธุ์แม่ปิง80 ให้ผลผลิตดีสูงสุด 3,169 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.34 พจ.45 พิจิตร2 พจ.32 และ พจ.48 ให้ผลผลิตดี 3,030 2,003 1,965 1,806 และ 1,632 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.40 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 1,606 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15) ส่วนผลผลิตเสีย ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกสายพันธุ์ พจ.45 ให้ผลผลิตเสียสูงสุด 217 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.34 พจ.48 แม่ปิง 80 พิจิตร2 และ พจ.32 ให้ผลผลิตเสีย 176 140 132 104 และ 101 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.40 ให้ผลผลิตเสียต่ำสุด 43 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15)

- ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ปลูกเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 96 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 15) ผลผลิตดีของพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกพันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้ผลผลิตดีสูงสุด 325 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.40 พจ.34 พจ.45 พจ.48 และ พิจิตร2 ให้ผลผลิตดี 290 216 178 156 และ 113 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.32 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 104 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15) ส่วนผลผลิตเสีย มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกพันธุ์แม่ปิง80 (เปรียบเทียบ) ให้ผลผลิตเสียสูงสุด 301 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.45 พจ.40 พจ.34 พิจิตร2 และ พจ.32 ให้ผลผลิตเสีย 129 126 119 82.6 และ 29.4 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ผลผลิตเสียต่ำสุด 26.3 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15)

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปลูกเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 84 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 9 ครั้ง (ตารางที่ 15) ผลผลิตของพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกพันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้ผลผลิตดีสูงสุด 3,883 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.40 พจ.34 พจ.45 พจ.32 และ พิจิตร 2 ให้ผลผลิตดี 3,365 3,249 3,246 2,967 และ 2,921 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 2,314 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15) สำหรับผลผลิตเสีย พบว่าเกิดการเสียหายน้อยมาก(ตารางที่ 15) เนื่องจากในช่วงฤดูการปลูกเป็นช่วงฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ ทำให้มีอากาศหนาวถึงหนาวจัด จากอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพริกเป็นอย่างมาก ทำให้การเจริญเติบโตของพริกที่จังหวัดน่านสามารถเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี ปัญหาโรคและแมลงน้อย และผลผลิตค่อนข้างสูงกว่าสถานที่อื่นๆ

จากข้อมูลด้านผลผลิตทั้งสถานที่ 3 สถานที่ จะเห็นได้ว่าการทดสอบพันธุ์ในแต่ละแหล่งปลูกให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับอำนาจ(2559) กล่าวว่า ผลผลิตของพืชหนึ่งๆเกิดจากปัจจัยตามพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยทั้งสองดังกล่าว ทำให้พืชให้ผลผลิตในแต่ละช่วงเวลาหรือแต่ละสถานที่ปลูกมีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลการทดลอง ในการคัดเลือกสายพันธุ์ที่จะนำออกเผยแพร่สามารถพิจารณาได้จาก 2 แนวทาง ได้แก่ สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยดีในทุกสถานที่หรือเวลาปลูก และสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีจำเพาะเจาะจงกับสถานที่หรือเวลาปลูก

**ตารางที่ 15** ผลผลิตดีและผลผลิตเสียของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ผลผลิตดี (กก./ไร่)			ผลผลิตเสีย (กก./ไร่)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	1,806	104 c	2,967	101 ab	29.4 b	-
พจ. 34	3,030	216 abc	3,249	176 ab	119 b	-
พจ. 40	1,606	290 ab	3,365	43 b	126 b	-
พจ. 45	2,003	178 abc	3,246	217 a	129 b	-
พจ. 48	1,632	156 abc	2,314	140 ab	26.3 b	-
พิจิตร 2 (ck)	1,965	113 bc	2,921	104 ab	82.6 b	-
แม่ปิง 80 (ck)	3,169	325 a	3,883	132 ab	301 a	-
C.V. (%)	31.2	39.1	21.71	50.4	43.2	-

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT เครื่องหมาย (ND) คือ ไม่พบหรือพบน้อย

### คุณภาพผลผลิต

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรและศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 15.5 และ 9.00 กรัม ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 9.89 กรัม ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.32 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 25.7 กรัม แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 15.6 กรัม (ตารางที่ 16) ด้านความหนาเนื้อ พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรและศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 1.97 และ 1.61 มิลลิเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด 1.32 และ 1.15 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.45 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.49 มิลลิเมตร แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พจ.34 ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด 1.49 มิลลิเมตร (ตารางที่ 16)

ส่วนขนาดผล พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรและศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างผลสูงสุดทั้งสองสถานที่ 1.90 และ 1.64 มิลลิเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ที่ให้ความกว้างผลน้อยสุด 1.39 และ 1.16 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ที่ให้ความกว้างผลสูงสุด คือ สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างผลสูงสุด 12.23 มิลลิเมตร แตกต่างกันอย่างสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ความกว้างผลน้อยสุด 1.71 เซนติเมตร สำหรับความยาวผล พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สายพันธุ์ พจ.45 ให้ความยาวผลสูงสุด 12.9 เซนติเมตร แตกต่างกันอย่างสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ความยาวผลน้อยสุด 9.10 เซนติเมตร และศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.45 ให้ความยาวผลสูงสุด 10.3 เซนติเมตร แตกต่างกันอย่างสถิติกับสายพันธุ์ พจ.32 ให้ความยาวผลน้อยสุด 6.30 เซนติเมตร ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่านพันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้ความยาวผลสูงสุด 14.9 เซนติเมตร แตกต่างกันอย่างสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 ให้ความยาวผลน้อยสุด 12.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 17)

**ตารางที่ 16** น้ำหนักสดต่อผลและความหนาเนื้อของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อผล (กรัม/ผล)			ความหนาเนื้อ (มม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	14.9 ab	5.83 bc	25.7 a	1.97 a	1.61 a	2.32 a
พจ. 34	15.5 a	9.00 a	21.9 b	1.62 ab	1.52 ab	2.02 b
พจ. 40	11.9 abc	7.31 ab	24.6 ab	1.38 b	1.41 abc	2.08 b
พจ. 45	10.6 ab	5.71 bc	17.6 c	1.59 ab	1.21 bc	2.49 a
พจ. 48	11.0 ab	7.46 ab	15.9 c	1.41 ab	1.42 abc	1.95 b
พิจิตร 2 (ck)	9.89 c	4.26 c	15.6 c	1.32 b	1.15 c	1.96 b

แม่ปิ้ง 80 (ck)	12.9 abc	6.23 bc	25.4 ab	1.54 ab	1.23 bc	2.44 a
C.V. (%)	14.9	17.3	7.05	15.8	10.7	3.6

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

**ตารางที่ 17** ความกว้างผลและความยาวผล ของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง ศูนย์วิจัย และพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ความกว้างผล (ซม.)			ความยาวผล (ซม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	1.90 a	1.64 a	2.23 a	11.2 b	6.30 c	13.8 abc
พจ. 34	1.83 ab	1.60 a	1.93 bc	11.2 b	10.3 a	13.7 abc
พจ. 40	1.63 bcd	1.40 abc	2.11 ab	9.90 bc	9.06 ab	14.5 ab
พจ. 45	1.48 cd	1.26 bc	1.84 cd	12.9 a	10.3 a	13.2 bc
พจ. 48	1.67 abc	1.49 ab	1.71 d	9.10 c	8.41 abc	14.2 ab
พิจิตร 2 (ck)	1.39 d	1.16 c	1.73 d	10.6 bc	7.73 bc	12.3 c
แม่ปิ้ง 80 (ck)	1.45 cd	1.27 bc	2.00 bc	11.4 b	9.42 ab	14.9 a
C.V. (%)	6.5	8.2	4.1	6.0	11.8	5.0

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

### ปริมาณสารแคปไซซิน

วิเคราะห์ปริมาณสารแคปไซซินต่อน้ำหนักผล 1 กิโลกรัม เก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุต้น 103 วันหลังปลูก ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมทั้ง 5 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพริกพันธุ์พิจิตร 2 และพันธุ์แม่ปิ้ง 80 พบว่า ปริมาณสารแคปไซซินอยู่ในช่วง 90.5 - 1.81 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โดยสายพันธุ์ พจ.32 ให้ปริมาณสารแคปไซซินน้อยสุด 1.81 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น สายพันธุ์ พจ.40 พจ.34 พจ.45 พิจิตร 2 และ พจ.48 ให้ปริมาณสารแคปไซซิน 22.6 23.8 27.8 75.7 และ 83.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนพันธุ์แม่ปิ้ง 80 ให้ปริมาณสารแคปไซซินมากที่สุด 90.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 18) ซึ่งสอดคล้องกับการเปรียบเทียบความเผ็ดของพริกให้คนชิมจำนวน 10 คน พบว่า สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความเผ็ดในระดับไม่เผ็ด และพันธุ์แม่ปิ้ง 80 ให้ให้ความเผ็ดมากที่สุด (ตารางที่ 18)

จากผลการวิเคราะห์ความเผ็ดของพริก จะเห็นว่า พริกใหญ่จากการทดลองมีความเผ็ดอยู่ในกลุ่มตั้งแต่ไม่เผ็ด เผ็ดน้อย เผ็ดปานกลาง จนถึงเผ็ดมาก ที่มีความเผ็ด 1.81 - 90.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งปกติพริกใหญ่ (*Capsicum annuum* L.) จัดอยู่ในกลุ่มพริกที่มีความเผ็ดน้อย ที่มีความเผ็ดพริก 4.5 ppm หรือเท่ากับ 4.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ชวนพิศ, 2547) อาจเป็นเพราะว่าในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกซอสจากการทดลองเป็นช่วงฤดูแล้ง ให้ความเผ็ดของพริกเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ปริมาณสารแคปไซซินของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลุ่มผสมซ้ำที่ 5 (F<sub>5</sub>) ช่วงฤดูแล้ง  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2563

สายพันธุ์	ปริมาณสารแคปไซซิน (มก./กก.)	ระดับความเผ็ด (ระดับความเผ็ด)
พจ. 32	1.81	ไม่เผ็ด
พจ. 34	23.8	เผ็ดน้อย
พจ. 40	22.6	เผ็ดน้อย
พจ. 45	27.8	เผ็ดน้อย
พจ. 48	83.6	เผ็ดมาก
พิจิตร 2 (ck)	75.7	เผ็ดมาก
แม่ปิง 80 (ck)	90.5	เผ็ดมาก
เฉลี่ย	46.5	-

หมายเหตุ : วิเคราะห์สารแคปไซซิน ใช้วิธีทดสอบอ้างอิงของ In house method base on AOAC (2016) 995.03  
ระดับความเผ็ดของพริกประเมินจากผู้บริโภค 10 คน : ไม่เผ็ด เผ็ดน้อย เผ็ดปานกลาง เผ็ดมาก และ  
เผ็ดมากที่สุด



(ก.) สายพันธุ์ พจ.32



(ข.) สายพันธุ์ พจ.34



(ค.) สายพันธุ์ พจ.40



(ง.) สายพันธุ์ พจ.45



(ฉ.) สายพันธุ์ พจ.48



(ช.) พันธุ์พิจิตร 2





(ช.) พันธุ์แม่ปิง 80

ภาพที่ 5 ลักษณะผลพริกสายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 ( $F_5$ )  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2563



ภาพที่ 6 ลักษณะผลพริกสายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 5 ( $F_5$ )  
พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และพันธุ์การค้า  
หมายเหตุ : หมายเลข 1-7 คือ พันธุ์พริก ดังนี้

1	=	พจ.32	5	=	พจ.48
2	=	พจ.34	6	=	พิจิตร 2
3	=	พจ.40	7	=	แม่ปิง 80
4	=	พจ.45			

จากการทดสอบพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 5 ( $F_5$ ) ช่วงฤดูแล้ง จำนวน 5 สายพันธุ์เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร 2 และ พันธุ์แม่ปิง 80 จึงได้ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกที่ชั่วผสมรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) ช่วงฤดูฝน จำนวน 5 สายพันธุ์ อีก 1 ฤดูกาล เพื่อนำไปปลูกทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกดังกล่าวอีกในช่วงฤดูฝนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับอำนาจ(2559) กล่าวว่า ผลผลิตของพืชหนึ่งๆเกิดจากปัจจัยด้าน พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยทั้งสองดังกล่าว ทำให้พืชให้ผลผลิตในแต่ละช่วงเวลาหรือแต่ละสถานที่ปลูกมีความแตกต่างกัน

## ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก (ศูนย์วิจัย)

### ปี 2563 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก ลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) ช่วงฤดูฝน

ปลูกพริกลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCB) จำนวน 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี ได้แก่ พจ.32 พจ.34 พจ.40 พจ.45 และ พจ.48 โดยมีพริกพันธุ์พิจิตร 2 และ พันธุ์แม่ปิง 80 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบันเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์พริก 3 สถานที่ ในช่วงฤดูฝน

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปลูกพริกเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2563 ผลผลิต เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต ครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 75 วันหลังปลูก
- ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ปลูกเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2563 เก็บเกี่ยวผลผลิต ครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 96 วันหลังปลูก
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปลูกเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2563 เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 86 วันหลังปลูก

### อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร พบว่า สายพันธุ์ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด คือ สายพันธุ์ พจ.40 ที่อายุ 25 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ช้าสุดที่สุดที่อายุ 38 วันหลังปลูก ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พบว่า สายพันธุ์ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด คือ พจ.40 ที่อายุ 31 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้ช้าสุด 40 วันหลังปลูก สำหรับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พบว่า พันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้เร็วที่สุด 18 วันหลังปลูก แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ที่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้ช้าที่สุด 30 วันหลังปลูก โดยอายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์จะสัมพันธ์กับเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกด้วย จากผลการทดลอง จะเห็นได้ว่า สายพันธุ์ พจ.48 ส่วนใหญ่ให้อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ได้ช้าที่สุด เมื่อเทียบกันทั้ง 3 สถานที่ (ตารางที่ 19)

**ตารางที่ 19** อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) ช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ (วันหลังปลูก)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	35 ab	34 bc	22 bc
พจ. 34	33 abc	33 c	25 ab
พจ. 40	25 d	31 c	25 ab
พจ. 45	29 bcd	32 c	28 ab
พจ. 48	33 abc	40 a	30 a
พิจิตร 2 (ck)	38 a	38 ab	26 ab



แม่ปิ้ง 80 (ck)	26 cd	32 c	18 c
C.V. (%)	7.9	4.3	9.9

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

### การเจริญเติบโตทางลำต้น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความสูงต้นสูงสุด 125 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.34 ที่ให้ความสูงต้นต่ำสุด 96 เซนติเมตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความสูงต้นสูงสุด 116 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้ความสูงต้นต่ำสุด 77.3 เซนติเมตร และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความสูงต้นสูงสุด 112 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับแตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้ความสูงต้นต่ำสุด 92.3 เซนติเมตร ซึ่งจะเห็นได้ว่าสายพันธุ์ พจ.32 ให้ความสูงต้นสูงสุดทั้ง 3 สถานที่

ส่วนด้านความกว้างทรงพุ่ม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร พบว่า สายพันธุ์ พจ.48 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 82.1 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.34 ที่ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 60.1 เซนติเมตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พบว่า สายพันธุ์ พจ.40 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 85.0 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์พจ.34 ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 61.0 เซนติเมตร ส่วนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พบว่า พันธุ์แม่ปิ้ง80 ให้ความกว้างทรงพุ่มสูงสุด 72.3 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ความกว้างทรงพุ่มต่ำสุด 57.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 20)

**ตารางที่ 20** ความสูงต้นและความกว้างทรงพุ่มของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 6 ( $F_6$ ) ช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)			ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	125 a	116 a	112 a	75.1 ab	72.6 abc	68.7 ab
พจ. 34	96 c	87.7 b	95.0 ab	73.3 ab	61.0 c	64.5 ab
พจ. 40	97 c	82.1 b	96.7 ab	61.9 ab	85.0 a	67.8 ab
พจ. 45	107 bc	89.2 b	104 ab	60.1 b	79.4 ab	64.3 ab
พจ. 48	105 bc	83.2 b	94.7 ab	82.1 a	77.4 ab	57.5 b
พิจิตร 2 (ck)	111 b	89.0 b	92.3 b	54.2 b	66.3 bc	60.3 ab
แม่ปิ้ง 80 (ck)	98 c	77.3 b	101 ab	66.0 ab	73.2 abc	72.3 a
C.V. (%)	3.9	6.8	6.8	11.8	7.5	10.1

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

### ผลผลิต

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 75 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 21) ผลผลิตดีของพริกลูกผสมชั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกสายพันธุ์ พจ.34 ให้ผลผลิตดีสูงสุด 5,320 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.34 พจ.48 พจ.32 แม่ปิง80 และ พจ.45 ให้ผลผลิตดี 4,764 4,364 4,167 4,162 และ 3,754 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์พิจิตร 2 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 3,110 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 21) ส่วนผลผลิตเสีย มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกสายพันธุ์ พจ.45 ให้ผลผลิตเสียสูงสุด 995 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ แม่ปิง 80 พิจิตร 2 พจ.34 พจ.48 และ พจ.40 ให้ผลผลิตเสีย 906 745 701 586 และ 341 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.32 ให้ผลผลิตเสียต่ำสุด 208 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 21) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตเสียกับช่วงฤดูแล้ง จะเห็นได้ว่าช่วงฤดูปลูกมีผลต่อคุณภาพของผลผลิต ซึ่งพริกสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี แต่ปลูกได้ผลดีที่สุดระหว่างเดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่เก็บผลผลิตในฤดูแล้งทำให้สะดวกในการตากแห้ง และช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพริกชี้ฟ้า พริกชี้หนู 24 - 29 องศาเซลเซียส สำหรับการปลูกให้ได้ราคาสูงจะต้องปลูกในเดือนเมษายน-พฤษภาคม และ สิงหาคม-กันยายนเป็นช่วงที่ปลูกพริกยากที่สุด

- ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 96 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 10 ครั้ง (ตารางที่ 21) ผลผลิตดีของพริกลูกผสมชั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ สายพันธุ์พริก พจ.32 ให้ผลผลิตดีสูงสุด 3,471 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ สายพันธุ์ พจ.40 พจ. 34 พจ. 45 แม่ปิง 80 และ พิจิตร 2 ให้ผลผลิตดี 3,391 3,110 3,036 2,818 และ 2,605 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 2,488 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 15)

- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563 เมื่อต้นพริกอายุ 86 วันหลังปลูก เก็บผลผลิตรวมได้ 8 ครั้ง (ตารางที่ 21) ผลผลิตดีของพริกลูกผสมชั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) จำนวน 7 สายพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกสายพันธุ์ พจ.32 ให้ผลผลิตดีสูงสุด 2,251 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์แม่ปิง 80 พจ.40 พจ.45 พจ.34 และ พจ.48 ให้ผลผลิตดี 2,249 2,251 2,015 1,891 1,678 และ 989 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์พิจิตร 2 ให้ผลผลิตดีต่ำสุด 962 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 21)

**ตารางที่ 21** ผลผลิตดีและผลผลิตเสียของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกลูกผสมชั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) ช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ผลผลิตดี (กก./ไร่)			ผลผลิตเสีย (กก./ไร่)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	4,167 ab	3,471	2,251	208 d	-	-
พจ. 34	4,764 a	3,110	1,678	701 abc	-	-
พจ. 40	5,320 a	3,391	2,015	341 cd	-	-

พจ. 45	3,754 ab	3,036	1,891	995 a	-	-
พจ. 48	4,364 ab	2,488	989	586 bcd	-	-
พิจิตร 2 (ck)	3,110 b	2,605	962	745 ab	-	-
แม่ปิง 80 (ck)	4,162 ab	2,818	2,249	906 ab	-	-
C.V. (%)	13.2	13.7	29.8	21.1	-	-

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

### คุณภาพผลผลิต

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร พบว่า สายพันธุ์ พจ.34 ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 18.7 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 12.2 กรัม ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 11.2 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 7.44 กรัม เช่นเดียวกับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พันธุ์แม่ปิง 80 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุด 17.9 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้น้ำหนักต่อผลน้อยสุด 12.6 กรัม (ตารางที่ 22) ด้านความหนาเนื้อ พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความหนาเนื้อสูงสุด 2.19 1.64 และ 2.18 มิลลิเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ที่ให้ความหนาเนื้อน้อยสุดที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรและศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย คือ สายพันธุ์ พจ.45 เท่ากับ 1.58 และ 1.32 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ที่ให้ความหนาเนื้อน้อยสุด คือ พันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) 1.68 มิลลิเมตร (ตารางที่ 22)

ส่วนขนาดผล พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.32 ให้ความกว้างผลสูงสุด เท่ากับ 2.11 1.69 และ 1.63 มิลลิเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ที่ให้ความกว้างผลน้อยสุดทุกสถานที่ โดยที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ที่ให้ความกว้างผลน้อยสุด คือ พันธุ์พิจิตร 2 (เปรียบเทียบ) ให้ความกว้างผลน้อยสุด 1.62 และ 1.33 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สายพันธุ์ พจ.48 ให้ความกว้างผลน้อยสุด 1.29 มิลลิเมตร และความยาวของผล พบว่า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน สายพันธุ์ พจ.45 ให้ความยาวผลสูงสุด 16.0 11.7 และ 15.2 เซนติเมตร ตามลำดับ แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ พจ.48 ให้ความยาวผลน้อยสุด 9.10 8.77 และ 10.6 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 23)

**ตารางที่ 22** น้ำหนักสดต่อผลและความหนาเนื้อของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลมผสมซั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) ช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร น่าน ปี 2563

สายพันธุ์	น้ำหนักต่อผล (กรัม/ผล)			ความหนาเนื้อ (มม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	14.6 ab	9.84 ab	16.4 a	2.19 a	1.64 a	2.18 a
พจ. 34	18.7 a	9.70 ab	17.4 a	1.62 cd	1.44 b	1.96 ab
พจ. 40	16.9 a	8.68 ab	17.6 a	1.59 d	1.38 b	1.90 ab
พจ. 45	16.5 a	8.72 ab	17.5 a	1.58 d	1.32 b	2.27 a
พจ. 48	14.8 ab	7.44 b	15.6 ab	1.85 b	1.47 b	1.97 ab
พิจิตร 2 (ck)	12.2 b	7.59 b	12.6 b	1.54 d	1.32 b	1.68 b
แม่ปิง 80 (ck)	14.9 ab	11.2 a	17.9 a	1.84 bc	1.63 a	2.13 ab
C.V. (%)	9.72	12.0	6.6	4.4	3.8	8.5

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

**ตารางที่ 23** ความกว้างผลและความยาวผล ของพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลมผสมซั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>) ช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร น่าน ปี 2563

สายพันธุ์	ความกว้างผล (ซม.)			ความยาวผล (ซม.)		
	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน	ศวพ.พิจิตร	ศวส.สุโขทัย	ศวพ.น่าน
พจ. 32	2.11 a	1.69 a	1.63 a	10.9 c	9.57 bc	12.5 bc
พจ. 34	1.82 b	1.36 b	1.55 ab	14.1 b	10.6 b	13.1 ab
พจ. 40	1.80 b	1.37 b	1.62 a	11.9 c	9.29 c	12.2 bc
พจ. 45	1.85 b	1.36 b	1.49 ab	16.0 a	11.7 a	15.2 a
พจ. 48	1.65 b	1.29 b	1.50 ab	10.8 c	8.77 c	10.6 c
พิจิตร 2 (ck)	1.62 b	1.33 b	1.33 b	13.2 b	10.63 ab	12.7 bc
แม่ปิง 80 (ck)	1.66 b	1.38 b	1.57 a	11.8 c	9.81 bc	12.6 bc
C.V. (%)	4.8	2.8	5.4	3.02	4.0	6.26

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT



ภาพที่ 7 ลักษณะผลพริกสายพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกกลุ่มผสมชั่วที่ 6 (F<sub>6</sub>)

พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และพันธุ์การค้า

หมายเหตุ : หมายเลข 1-7 คือ พันธุ์พริก ดังนี้

1 = พจ. 32	5 = พจ. 48
2 = พจ. 34	6 = พิจิตร 2
3 = พจ. 40	7 = แม่ปิง 80
4 = พจ. 45	

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ปรับปรุงพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกได้ 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ พจ.34 และ พจ.40 มีความแตกต่างกันทางสถิติของน้ำหนักผลผลิต ความยาวผล ความหนาเนื้อ มีปริมาณแคปไซซินตั้งแต่ 22.6 - 23.8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (เผ็ดน้อย) มีความสม่ำเสมอของสายพันธุ์มากกว่าพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร คือ พันธุ์พิจิตร 2 มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด และเป็นพันธุ์ผสมเปิด เหมาะสำหรับเป็นพันธุ์แนะนำในแหล่งปลูกพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกเป็นการค้าต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

- หลีกเลี่ยงการปลูกพริก ในพื้นที่ที่อุณหภูมิกลางวันสูงถึง 32 องศาเซลเซียส เพราะจะส่งผลต่อการให้ผลผลิต พริกจะเจริญเติบโต ผลิดอกออกผลได้ดีในช่วงอุณหภูมิที่ 20 ถึง 30 องศาเซลเซียส
- พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกทั้ง 3 สายพันธุ์ นอกจากใช้ทำซอสพริกแล้ว ยังสามารถใช้บริโภคเป็นพริกสดได้
- ยังจำเป็นต้องปลูกทดสอบพันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกทั้ง 2 สายพันธุ์ ในแหล่งปลูกต่างๆอีก เพื่อให้ได้พันธุ์พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกสายพันธุ์ดี เหมาะสมกับแหล่งปลูกอย่างน้อย 1 สายพันธุ์

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริก สายพันธุ์ พจ.34 และ พจ.40 เป็นพันธุ์ที่มีความเหมาะสมสำหรับแนะนำพันธุ์ขอรับรองพันธุ์พริกซอส เพื่อเสนอให้พิจารณาเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และการกระจายพันธุ์สู่เกษตรกรผู้ปลูกพริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกเป็นการค้าและบริโภคในครัวเรือน เป็นพริกที่ใช้ประโยชน์ได้ทั้งสำหรับบริโภคสดและทำเป็นซอสพริก โดยให้ผลตอบแทนสูง นอกจากนี้เกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองได้ เนื่องจากเป็นพันธุ์ผสมเปิด จะทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต ในเรื่องค่าเมล็ดพันธุ์ลงได้

## 11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณนางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ ผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำงานวิจัยครั้งนี้

## 12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2563. สถานการณ์การผลิตพริก. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. เผยแพร่เมื่อเดือน

ตุลาคม 2563 สืบค้นจาก : <https://www.doa.go.th/hort/?p=19242>

ชวนพิศ อรุณรังสิกุล. 2547. พริก : พืชนำพิศวง. ว.ข่าวศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง. 18(1) : 20-22

ณัฐดนัย มุสิกวงศ์, 2560. พริกชี้หูร้อนแรงและไม่ธรรมดา. เทคโนโลยีชาวบ้าน. เผยแพร่ วันที่ 22 พฤศจิกายน

2560 สืบค้นจาก : [https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article\\_37550](https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_37550)

อำนาจ อรรถลักรอง, 2558. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบเขียว. คลังผลงานวิจัย กรมวิชาการเกษตร ผลงานวิจัยและพัฒนา ปี 2558 สืบค้นจาก :

<https://www.doa.go.th/research/showthread.php?tid=2033&pid=2051>



## 13. ภาพผนวก



ภาพผนวกที่ 1 พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกสายพันธุ์ พจ.34





ภาพผนวกที่ 2 พริกใหญ่เพื่อทำซอสพริกสายพันธุ์ พจ.40