

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2560

1. แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาพริก
2. โครงการวิจัย : โครงการปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อเพิ่มผลผลิตพริกคุณภาพตาม
มาตรฐานสากล
- กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หูใหญ่
- กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบพันธุ์พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส
(รหัสการทดลอง 01-29-59-01-03-00-01-59)
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Yield trial of Chinda chili resistance to anthracnose
disease
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- หัวหน้าการทดลอง : นางสาวจันทนา โชคพาชื่น สังกัด ศวส.ศรีสะเกษ
- ผู้ร่วมงาน : นายธวัชชัย นิมกิงรัตน์ สังกัด ศวส.ศรีสะเกษ
- นางสาวรัชณี ศิริยาน สังกัด ศวส.ศรีสะเกษ
- นายอภิรักษ์ต์ สมฤทธิ์ สังกัด สอพ.
- นางธารทิพย์ ภาสบุตร สังกัด สอพ.

5. บทคัดย่อ

พื้นที่ปลูกพริกชี้หูผลใหญ่ของประเทศไทย ในปี 2559 มีจำนวน 128,958 ไร่ ลดลงจากพื้นที่เพาะปลูก ในปี 2556 ถึง 62.99 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เพียง 76,645 ไร่ คิดเป็นผลผลิต 165,363,211 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8,512.89 ล้านบาท สาเหตุที่พื้นที่ปลูกลดลงเป็นผลให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด นอกเหนือจากต้นทุนการผลิตที่สูง ค่าแรงที่เพิ่มขึ้น สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การระบาดของโรคแอนแทรกคโนสในพริก ทำให้ผลผลิตลดลงและด้อยคุณภาพ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษจึงได้ปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หูผลใหญ่พันธุ์จินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีลักษณะเป็นที่ต้องการของตลาดและสามารถต้านทานโรคแอนแทรกคโนสได้ดี จากการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธี Back cross ในปี 2554-2558 สามารถคัดเลือกพันธุ์พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนสได้ 3 สายพันธุ์ จากนั้นนำพันธุ์ต้านทานมาปลูกเปรียบเทียบผลผลิต โดยวางแผนการทดลองแบบ Random Complete Block Design (RCB) มี 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี คือ พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส No. 1 (ศก.24x02-2-34-7-31) x (02-2-34-7-31), No. 2 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (ศก.24) และ No.3 (ศก.24 x02-2-34-7-31) x (พจ.054) โดยมีพันธุ์เปรียบเทียบ 4

พันธุ์ คือ พริกหัวเรือ ศก.13 (พันธุ์อ่อนแอต่อโรค) พริกต้านทานโรคแอนแทรกคโนส CA1385 CA927 และเพชรดำ (พันธุ์การค้า) ปลูกทดสอบ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ 2 ฤดูกาล (ฤดูฝน-ฤดูแล้ง) ในปี 2559-2560 พบว่า ในฤดูฝนพันธุ์ No. 2 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (ศก.24) ให้ผลผลิตสดมากที่สุด คือ 835.3 กิโลกรัม มากกว่าพันธุ์การค้า 7.00 เปอร์เซ็นต์ และในฤดูแล้งพันธุ์ No.3 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (พจ.054) ให้ผลผลิตสดใกล้เคียงกับพันธุ์การค้า คือ 2,324.6 กิโลกรัม แต่น้อยกว่าพันธุ์การค้า 7.54 เปอร์เซ็นต์ โดยพริกจินดาต้านทานแอนแทรกคโนสมั้ง 3 พันธุ์ มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรกคโนสใกล้เคียงกับพันธุ์ต้านทาน CA927 คือ ไม่เกิน 16.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์การค้าเพชรดำและพันธุ์หัวเรือ ศก.13 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคแอนแทรกคโนส 17.3 และ 29.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

Abstract

Chinda chilie was important economic crop for Thailand domestic and export market. In 2015 Total production area was 20,633.23 ha and had been harvested 12,263 ha. The total yield was 165.363.21 tons with total value 8,513 million baht. The productivity of chili was decreased cause by plant diseases and climate change. Anthracnose is a serious chili disease, it has poor yield and quality in worldwide. Sisaket Horticultural Research Center had improved Chinda chili varieties for anthracnose resistant since 2010, The selected three varieties were compared for yield trail in 2016-2017. The experiments was designed in randomize complete block design (RCB) with four replications. The treatment included three Chinda chil, two resistant control (CA927 and CA 1385), susceptible control (Hua Rue SK.13) and commercial verity (Petch dam). The yield trails was tested in two seasons, rainy 2016 to summer 2017. The result in rainy season found that Chinda chili No. 2 (SSK.24 x 02-2-34-7-31) x SSK24) had the highest yield. It was 835.3 kilograms more than commercial variety 7.0 percent. In summer, Chinda chili No.3 (SSK 24 x 02-2-34-7-31) x (PCH.054) yield was 2,324.6 kilograms less than for commercial variety 7.5 percent. The yield of this variety was higher more than all control variety The disease percentage was 15.9 percent less than commercial variety and susceptible variety.

Keywords : Chili, Chinda Chili, anthracnose, resistant

6. คำนำ

พริกเป็นเครื่องเทศที่เป็นที่รู้จักทั่วไปของคนไทย มีความสำคัญทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในทางเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ทั่วไป ในทุกภาคของประเทศไทย เป็นได้ทั้งพืชหลัก และพืชเสริมรายได้ สำหรับเกษตรกร มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดเมื่อเทียบกับพืชผักชนิดอื่นๆ และหากมองในแง่ของเครื่องเทศที่สามารถปลูกเป็นการค้ายังมีปริมาณพื้นที่ปลูกมากกว่าหลายเท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกัน พื้นที่ปลูกพริกทั่วประเทศไทย มีประมาณ 250,000-300,000 ไร่ ในแต่ละปี จากพื้นที่ปลูกพืชทั้งหมด 150 ล้าน ไร่ และพื้นที่ปลูกผักทั้งหมด 1.3 ล้านไร่ ปี 2556 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริก 348,453 ไร่ ลดลงจากปี 2555 รวบรวม 76,600 ไร่ หรือประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์ และในปี 2559 มีพื้นที่ปลูกลดลงเหลือเพียง 128,958 ไร่ (ลดลงจากปี 2556 62.99 เปอร์เซ็นต์) อีกทั้งพื้นที่ที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตมีเพียง 76,645 ไร่ คิดเป็นผลผลิต 165,363,211 กิโลกรัม หรือเฉลี่ยผลผลิตไร่ละ 2,158 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8,512.89 ล้านบาท (ราคาเฉลี่ย 51.48 บาท/กิโลกรัม) (สารสนเทศส่งเสริมการเกษตร. 2559)

ปัญหาสำคัญในการผลิตพริกคือพริกที่มีคุณภาพตรงตามตลาดต้องการยังมีน้อย ส่งผลให้เกิดการนำเข้าไม่ว่าจะโดยถูกต้องหรือการลักลอบ ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านมาตรฐานและความปลอดภัย ขณะที่ผลผลิตบางส่วนในประเทศมีการปนเปื้อนของสารเคมีเกินค่ามาตรฐานทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของตลาดในหลายระดับ

ในการแก้ปัญหาในการผลิตด้วยการวิจัยให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พริกที่เป็นที่ต้องการของตลาดไม่ว่าจะเพื่อการบริโภคสด แปรรูป นำไปสกัดสารสำคัญเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะทาง เป็นแนวทางสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำได้ผลผลิตพริกที่เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้ผลของการปรับปรุงพันธุ์ในพริกชี้หนูใหญ่เพื่อลดการทำลายของโรคแอนแทรกคโนสซึ่งเป็นโรคสำคัญของพริกจะช่วยลดการใช้สารเคมีทำให้ผลผลิตไม่มีสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน ผลผลิตปลอดภัยมากขึ้น

โรคแอนแทรกคโนสเกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum* spp. ทำให้ผลผลิตพริกเสียหายได้ถึง 80% ในเขตร้อนขึ้นอย่างประเทศไทย โดยเฉพาะในฤดูฝน ที่มีอากาศร้อนชื้น เหมาะกับการเจริญและพัฒนาของเชื้อรา พริกที่ถูกเข้าทำลายจะเป็นผลผลิตด้อยคุณภาพ ไม่สามารถจำหน่ายได้

บุญญวดี จิรวุฒิ (2540) ศึกษาความเสียหายเนื่องจากโรคแอนแทรกคโนสกับผลพริกหลังการเก็บเกี่ยวพบว่าพริกเหลือง พริกชี้ฟ้าแดง พริกชี้หนูแดง ที่เก็บตัวอย่างจากผลพริกที่ไม่ปรากฏอาการจากตลาดขายส่งปากคลองตลาด มีการเข้าทำลายของเชื้อรา *Colletotrichum capsici* และ *C. gloeosporioides* ในระดับที่แตกต่างกัน โดยเชื้อรา *C. capsici* เป็นเชื้อที่พบมากที่สุด และพริกชี้ฟ้าแดงมีการเกิดโรคสูงสุด และเมื่อเลี้ยงบนอาหาร PDA สายพันธุ์ที่รุนแรงที่สุด คือ *C. capsici* ที่ได้มาจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจากการทดสอบการเกิดโรคและตรวจความรุนแรงของโรคบนผลพริกกับพริกพันธุ์ต่าง ๆ คือ พริกบางช้าง พริกเหลือง พริกห้วยสีทน พริกจินดา และพริกหัวเรือ พบว่าพริกบางช้าง และพริกเหลือง มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคและความรุนแรงของโรคบนผลพริกต่ำ ซึ่งจากการศึกษาการถ่ายทอดเชื้อรา *C. capsici* ผ่านทางเมล็ดจากผลที่เป็นโรคซึ่งมีระดับความรุนแรงของโรค 5 ระดับ พบว่า ผลพริกที่เป็นโรคในระดับต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อของเมล็ด (เชื้อที่ติดกับเมล็ดทั้งหมดและเชื้อภายในเมล็ด) และยังมีความสัมพันธ์ตรงกับต้นกล้าที่เป็นโรคอีกด้วย

ในปี 2547 AVRDC ได้รายงานความสำเร็จในการพัฒนาสายพันธุ์พริกต้านทานต่อโรคแอนแทรคโนส กับเชื้อราสาเหตุหลัก 3 ชนิด (*C. acutatum*, *C. gloeosporioides*, และ *C. capsici*) โดยการถ่ายทอดลักษณะการต้านทานจากพริก *C. baccatum* และ *C. chinense* ไปสู่พริกพันธุ์การค้า *C. annuum* ซึ่งค่อนข้างจะมีเสถียรภาพในสภาพแปลงปลูก แต่พบว่าไม่ใช่ในทุกกรณีที่ยีนที่ต้านทานโรคแอนแทรคโนสของพริกในผลอ่อนจะต้านทานในผลแก่เสมอไปได้มีการศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์พริกต้านทานโรคแอนแทรคโนส ซึ่งระบาดรุนแรงในเกาหลี โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัย Seoul เช่น Jae Bok Yoon ในปี 2003 ได้ศึกษาพันธุกรรมควบคุม ลักษณะต้านทานและการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ของลักษณะต้านทานต่อโรคแอนแทรคโนสอย่างละเอียด และสามารถสร้างพันธุ์พริกที่ต้านทานต่อโรคแอนแทรคโนส ซึ่งทดสอบกับเชื้อราสาเหตุ 5 species ของ *Colletotrichum*: *C. Chinense*, *C. acutatum*, *C. coccodes*, *C. capsici*, และ *C. gloeosporioides*. ต่อมาพบการรายงานว่าระดับความรุนแรงของโรคแอนแทรคโนส บนผลผลิตพริกที่แตกต่างกันมีสาเหตุมาจากความแตกต่างของระยะเวลาการเจริญของเชื้อโรคในขณะที่เข้าทำลายพริกในสภาพธรรมชาติ อาการของโรคในพริกแต่ละผลจึงแตกต่างกัน (Than et.,al, 2008)

ขณะที่ Mahasuck, et al (2009) รายงานว่า ยีนที่ควบคุมอัตราการเกิดโรคในพริกลูกผสมรุ่นที่ 2 ที่เกิดจากการผสมระหว่างพริกบางช้าง และพริก PBC 932 เป็นยีนเดี่ยว และมียีนด้อย 3 ยีนที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานโรคแอนแทรคโนส ของพริกลูกผสมนี้

ปี 2549 สำนักวิจัยอารักขาพืช ร่วมกับสถาบันวิจัยพืชสวน ทำการผสมและคัดเลือกพริกชี้ฟ้า และพริกชี้หนุผลใหญ่ต้านทานโรคแอนแทรคโนส กับ สายพันธุ์แม่ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร เพื่อปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนุต้านทานโรคแอนแทรคโนส ผสมกลับ (back cross) กับแม่พันธุ์ดี พจ. 007 ซึ่งหลังจากการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกต่างๆ พบว่าพริกมีความต้านทานโรคอยู่ในระดับหนึ่ง แต่ยังเสียเปรียบทางลักษณะด้านการเกษตร เช่น ปริมาณผลผลิตที่ต่ำกว่าพริกพันธุ์การค้า เป็นต้น

ปี 2554-2558 ได้นำพันธุ์พริกจินดาที่ปรับปรุงพันธุ์จากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ทั้ง 3 สายพันธุ์ ศก.20 ศก.24 และ พจ.054 (พริกชี้หนุผลใหญ่ ศรีสะเกษ 1) มาทำการผสมกลับ (Back cross) ระหว่างพริกพันธุ์จินดาพันธุ์ดี กับ พริกชี้ฟ้าและพริกชี้หนุผลใหญ่ที่ต้านทานโรคแอนแทรคโนส จำนวน 3 พันธุ์ คือ เบอร์ 02-1-28-7-39 เบอร์ 02-2-34-7-1 และเบอร์ 02-2-34-7-31 ทำการผสมกลับจำนวน 5 ครั้ง (BC1-BC5) ในการผสมแต่ละครั้ง นำผลพริกที่ได้จากการผสมมาทำการคัดเลือกต้นที่มีคุณสมบัติต้านทานโรคแอนแทรคโนส โดยร่วมกับสำนักวิจัยการอารักขาพืช มาทำการปลูกถ่ายเชื้อรา *C. acutatum*, *C. capsici*, และ *C. gloeosporioides*. นำผลพริกที่ไม่แสดงอาการมาทำการเพาะในรุ่นต่อไป เพื่อเป็นตัวรับ (แม่) เพื่อทำการผสมกลับ โดยทำการทดลองในสภาพโรงเรือนปิด ในปี 2558 จะสามารถคัดพันธุ์พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรคโนส อย่างน้อย 3 พันธุ์ เพื่อนำมาทดสอบพันธุ์ในสภาพแปลงปลูกต่อไป

การปรับปรุงพันธุ์ในครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาพริกชี้หนุผลใหญ่พันธุ์จินดา ซึ่งเป็นพันธุ์พริกที่จำหน่ายในท้องตลาดมากที่สุด ให้มีความทนทานต่อโรคแอนแทรคโนสและให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์การค้าลูกผสมที่มีจำหน่ายในท้องตลาด เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพริกและผู้สนใจ

7. วิธีดำเนินการ :

- อุปกรณ์

1. พริกจินดาพันธุ์ต้านทานโรคแอนแทรกคโนส จำนวน 3 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์พริกอ่อนแอต่อโรคแอนแทรกคโนส 1 พันธุ์ พริกต้านทานโรคแอนแทรกคโนส 2 พันธุ์ และพริกพันธุ์การค้า 1 พันธุ์ รวม 7 พันธุ์
2. วัสดุการเกษตร ปุ๋ยคอก ปูนขาว ฟางข้าว
3. ปุ๋ยเคมี 46-0-0 และ 15-15-15
4. สารป้องกันกำจัดวัชพืช : ไกรโฟเซต 48%
5. สารเคมีและชีวภาพป้องกันกำจัดโรค : เมตาแลคซิล คาร์เบนดาซิม เชื้อราไตรโคเดอร์มา
6. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช : กำมะถันผง, ฟิโพรนิล 5%, คาร์โบซัลแฟน, บีโตเลียมออยล์, อีบาเมคติน, บาซิลลัส สับทิลิส และ กับดีกกวาเหนียว
7. ถังพ่นสารเคมี 18 ลิตร, สายยางรดน้ำ

- วิธีการ

แบบและวิธีการวิจัย วางแผนการทดลองแบบ Random Complete Block Design (RCB) มี 7 กรรมวิธี มี 4 ซ้ำ โดยมีพันธุ์เปรียบเทียบ 4 พันธุ์ คือ พันธุ์อ่อนแอต่อโรค 1 พันธุ์ พันธุ์พริกต้านทานโรคแอนแทรกคโนส 2 พันธุ์ และพันธุ์การค้า 1 พันธุ์

1. พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส No. 1 (ศก.24x02-2-34-7-31) x (02-2-34-7-31)
2. พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส No. 2 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (ศก.24)
3. พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโนส No. 3 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (พจ.054)
4. พริกหัวเรือ ศก.13 (พันธุ์อ่อนแอต่อโรค)
5. พริกต้านทานโรคแอนแทรกคโนส ระดับ ต้านทาน CA1385
6. พริกต้านทานโรคแอนแทรกคโนส ระดับ ต้านทานปานกลาง CA 927
7. พันธุ์การค้า เพชรดำ

ขั้นตอนการดำเนินงาน ปลูกทดสอบใน 2 ฤดู คือ ฤดูฝน เพาะเมล็ดพันธุ์พริกในถาดเพาะกล้า ช่วงเดือน พฤษภาคม ทำการย้ายปลูกในแปลงเดือนกรกฎาคม และ ในฤดูหนาว เพาะกล้าพริกช่วงเดือน ตุลาคม ทำการย้ายกล้าลงแปลงธันวาคม โดยย้ายกล้าลงปลูกเมื่อกล้าอายุ 45 วัน มีใบจริงประมาณ 2-3 ใบ การเตรียมแปลง ให้ไถตากดิน อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และโรยปูนขาวปรับสภาพดิน 200 กิโลกรัมต่อไร่ ขนาดแปลงทดลอง 4x6 เมตร ใช้ระยะปลูก 0.5x1 เมตร โดยช่วงเวลาลงปลูกต้นพริกจะได้รับน้ำฝน เพื่อประเมินความสามารถในการต้านทานโรค ดูแลรักษาใส่ปุ๋ยและฉีดพ่นสารเคมีตามคำแนะนำหลักการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของการปลูกพริก

การบันทึกข้อมูล

1. การเจริญเติบโต โดยวัดความสูงจากผิวดินถึงปลายยอดทรงพุ่ม ขนาดความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง

2. ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักผลสดและผลแห้งต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว ขนาดผลผลิต เช่น ความกว้างและความยาวผล ความยาวข้อผล น้ำหนักต่อผล จำนวนผลต่อกิโลกรัม เป็นต้น

3. บันทึกการเกิดโรคแอนแทรกคโนสบนผลผลิต

4. ข้อมูลอุตุวิทยามหาวิทยาลัย ปี 2558-2560

- เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินงาน ตุลาคม 2558 ถึง กันยายน 2560 ดำเนินการ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การดำเนินการทดลองในปี 2559 ฤดูฝน พบว่า การเจริญเติบโตของพริกทั้ง 7 พันธุ์ มีความสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่ออายุ 45 วัน หลังปลูก โดย พริก No.2 และพันธุ์เพชรดำ มีความสูงมากที่สุด คือ 57.2 และ 54.9 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริก No.3 พริก No.1 และ พริกหัวเรือ ศก.13 มีความสูง 51.2 50.9 และ 48.4 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ที่มีความสูงน้อยที่สุด คือ พริกด้านทาน CA1385 และ CA927 มีความสูงเพียง 43.3 และ 41.7 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก มีความสูงของต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์เพชรดำ และพริก No.2 มีความสูงต้นมากที่สุด คือ 80.1 และ 80.0 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ พริก No.1 พริก No.3 พริกหัวเรือ ศก.13 และพริกด้านทาน CA927 มีความสูง 76.3 68.1 66.2 และ 61.0 เซนติเมตร ตามลำดับ และพันธุ์ที่มีความสูงน้อยที่สุด คือ พริกด้านทาน CA1385 มีความสูง 43.1 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

การเจริญเติบโตของทรงพุ่มพริกทั้ง 7 พันธุ์ เมื่ออายุ 45 วัน หลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พบว่า ความกว้างของทรงพุ่มพริกเพชรดำ พริกหัวเรือ ศก.13 และพริก No.2 มีความกว้างมากที่สุด คือ 43.3 42.2 และ 41.5 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริก No.3 พริกด้านทาน CA1385 พริก No.1 และ CA927 มีความกว้างทรงพุ่ม 39.7 38.7 38.2 และ 36.1 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก ขนาดทรงพุ่มมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น โดยมีความกว้างทรงพุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์เพชรดำ พริก No.2 No.1 No.3 พริกหัวเรือ ศก.13 และพริกด้านทาน CA1385 มีความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุด คือ 60.6 57.3 53.8 53.8 53.0 และ 49.3 เซนติเมตร ตามลำดับ และพันธุ์ที่มีความกว้างของทรงพุ่มน้อยที่สุด คือ พริกด้านทาน CA927 มีทรงพุ่มกว้างเพียง 35.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

จำนวนกิ่งของพริก เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ด้านทาน CA1385 มีจำนวนกิ่งมากที่สุด คือ 22.1 กิ่ง รองลงมาคือพันธุ์ No.2 พริกหัวเรือ ศก.13 พริกด้านทาน CA927 พันธุ์เพชรดำ และพริก No.3 มีจำนวนกิ่ง 18.2 17.1 13.6 11.9 และ 11.8 กิ่ง ตามลำดับ จำนวนกิ่งน้อยที่สุด คือ No.1 มีจำนวนกิ่ง 10.6 กิ่ง (ตารางที่ 1)

ผลผลิตสดต่อไร่ของพริกทุกสายพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พบว่า พริก No.2 และ พริกหัวเรือ ศก.13 มีผลผลิตสูงที่สุด คือ 835.3 และ 829.1 กิโลกรัม รองลงมา คือ พันธุ์เพชรดำ No.3 พริกด้านทาน CA927

และ No.1 ให้ผลผลิตต่อไร่ 777.6 723.2 713.2 และ 615.5 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 2) และพริก
ต้านทาน CA1385 มีการเกิดโรคเหี่ยวจากโรครากเน่าโคนเน่าและตายขณะให้ผลผลิตรุ่นแรก ผลผลิตไม่สมบูรณ์
(ภาพผนวกที่ 1)

ผลผลิตแห้งต่อผลผลิตสด 1 กิโลกรัม ของพริกทุกพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พริกต้านทาน
CA927 มีน้ำหนักผลแห้งต่อผลสด 1 กิโลกรัมดีที่สุด คือ 340.5 กรัม รองลงมา ได้แก่ เพชรดำ พริก No.1 No.2
No.3 และพริกหัวเรือ ศก.13 มีผลผลิตแห้งต่อผลผลิตสด 1 กิโลกรัม 329.1 315.3 304.1 291.7 และ 268.1 กรัม
ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จำนวนผลผลิตต่อน้ำหนัก 100 กรัม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพริกต้านทาน
CA927 มีจำนวนผลผลิตต่อน้ำหนักผลผลิตสด 1 กิโลกรัม มากที่สุด คือ 68.1 ผล รองลงมา คือ พริก No.1
No.2 พันธุ์เพชรดำ และพริกหัวเรือ ศก.13 มีจำนวนผล คือ 62.7 61.9 51.6 และ 50.4 ผล ตามลำดับ พริก
No.3 มีจำนวนผลน้อยที่สุด คือ 46.2 ผล (ตารางที่ 2)

น้ำหนักต่อผลของพริกทั้ง 7 พันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พบว่า พริกหัวเรือ ศก.13 มีน้ำหนักมาก
ที่สุด คือ 2.4 กรัม รองลงมาคือ พริก No.3 No.1 No.2 พันธุ์เพชรดำ และ CA927 มีน้ำหนักต่อผล 2.3 2.2
2.2 2.2 และ 1.9 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ขนาดผลผลิตสดของพริกทั้งหมด พบว่า ความยาวผลพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
โดยพริกหัวเรือ ศก.13 พริก No.2 No.3 และพันธุ์เพชรดำ มีความยาวผลมากที่สุด คือ 5.1 4.7 4.7 และ 4.7
เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริก No.1 มีความยาวผล 4.2 เซนติเมตร และพันธุ์พริกต้านทาน CA927
มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ 3.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความกว้างผลพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพริกหัวเรือ ศก.13 พริก No.1
No.3 มีความกว้างผลมากที่สุด คือ 0.9 0.9 และ 0.9 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริก No.2 และเพชร
ดำ มีความยาวผล 0.8 และ 0.8 เซนติเมตร ตามลำดับ และพันธุ์พริกต้านทาน CA927 มีความกว้างผลน้อยที่สุด
คือ 0.7 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความยาวก้านผลพริกทั้ง 7 พันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริก No.3 มีความยาวก้านผลมาก
ที่สุด คือ 3.9 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริก No.1 พันธุ์เพชรดำ พริกต้านทาน CA927 พริก No.2 และพริกหัวเรือ
ศก. 13 มีความยาวก้านผล 3.7 3.7 3.5 3.4 และ 3.4 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตด้านความสูง ทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง ของพริก ทั้ง 7 สายพันธุ์ เมื่ออายุ 45 และ 105 วันหลังปลูกแปลงแปลง ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2559

พันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)		ทรงพุ่ม (ซม.)		จำนวนกิ่ง 105 วัน
	45 วัน	105 วัน	45 วัน	105 วัน	
No. 1	50.9 ab	76.3 ab	38.2 a	53.8 a	10.6 c
No. 2	57.2 a	80.0 a	41.5 a	57.3 a	18.2 ab
No. 3	51.2 ab	68.1 abc	39.7 a	53.8 a	11.8 c
CA927 (พริกด้านทาน)	41.7 b	61.0 c	36.1 a	35.3 b	13.6 bc
CA1385 (พริกด้านทาน)	43.3 b	43.1 d	38.7 a	49.3 a	22.1 a
หัวเรือ ศก. 13 (พริกอ่อนแอ)	48.4 ab	66.2 bc	42.2 a	53.0 a	17.1 b
เพชรดำ (พริกการดำ)	54.9 a	80.1 a	43.3 a	60.6 a	11.9 c
F-test	**	**	ns	**	**
CV. (%)	9.0	8.4	9.7	12.7	13.7

หมายเหตุ : ตัวอักษรต่างกันในระดมเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P>0.05$) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT)

ตารางที่ 2 ผลผลิตสดต่อไร่ ผลผลิตแห้ง จำนวนผล น้ำหนักสดต่อผล ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวก้าน ของพริก ทั้ง 7 สายพันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2559

พันธุ์	ผลผลิตสด (กก./ไร่)	ผลแห้งจาก ผลสด 1 กก.	จำนวนผล ต่อ 100 กรัม	นน.ต่อผล (กรัม)	ลักษณะผลผลิต (ซม.)		
					ความ ยาว	ความ กว้าง	ความ ยาวก้าน
No. 1	615.5 a	315.3 a	62.7 ab	2.2 a	4.2 ab	0.9 a	3.7 a
No. 2	835.3 a	304.1 a	61.9 ab	2.2 a	4.7 a	0.8	3.4 a
No. 3	723.2 a	291.7 a	46.2 b	2.3 a	4.7 a	0.9 a	3.9 a
CA927 (พริกด้านทาน)	713.2 a	340.5 a	68.1 a	1.9 a	3.8 b	0.7 c	3.5 a
CA1385 (พริกด้านทาน)	-	-	-	-	-	-	-
หัวเรือ ศก. 13 (พริกอ่อนแอ)	829.1 a	268.1 a	50.4 ab	2.4 a	5.1 a	0.9 a	3.4 a
เพชรดำ (พริกการดำ)	776.8 a	329.1 a	51.6 ab	2.2 a	4.7 a	0.8	3.7 a
F-test	ns	ns	*	ns	*	**	ns
CV. (%)	13.6	13.9	12.2	10.9	7.0	5.2	7.1

หมายเหตุ : ตัวอักษรต่างกันในระดมเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P>0.05$) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT)

การดำเนินการทดลองในปี 2560 ฤดูหนาว พบว่า การเจริญเติบโตของพริกทั้ง 7 พันธุ์ มีความสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่ออายุ 45 วัน หลังปลูก โดย พริกด้านทาน CA1385 มีความสูงต้นมากที่สุด 74.8 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริก No.2 พันธุ์เพชรดำ พริก No.3 พริก No.1 พริกหัวเรือ ศก.13 และ CA927 มีความสูงของต้น คือ 69.4 63.9 56.6 56.5 50.8 และ 47.8 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก มีความสูงของต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์เพชรดำ พริกด้านทาน CA1385 และพริก No.2 มีความสูงต้นมากที่สุด คือ 117.9 113.0 และ 112.9 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ พริก No.1 พริก No.3 และ พริกหัวเรือ ศก.13 มีความสูง 109.8 102.9 และ 92.8 เซนติเมตร ตามลำดับ และพันธุ์ที่มีความสูงน้อยที่สุด คือ และพริกด้านทาน CA927 มีความสูง 61.4 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

การเจริญเติบโตของทรงพุ่มพริกทั้ง 7 พันธุ์ เมื่ออายุ 45 วัน หลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ พบว่า ความกว้างของทรงพุ่ม พริกพันธุ์ด้านทาน CA927 มีความกว้างมากที่สุด คือ 44.8 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์เพชรดำ พริก No.3 พริก No.2 พริกหัวเรือ ศก.13 พริก No.1 และ พริกด้านทาน CA1385 มีความกว้างทรงพุ่ม 40.3 34.9 33.9 33.5 และ 31.3 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก ขนาดทรงพุ่มมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น โดยมีความกว้างทรงพุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์เพชรดำ และพริกด้านทาน CA1385 มีทรงพุ่มกว้างที่สุด คือ 94.1 และ 93.2 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ พริก No.3 พริกหัวเรือ ศก.13 No.1 และ No.2 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 86.9 82.1 81.6 และ 79.1 เซนติเมตร ตามลำดับ และพันธุ์ที่มีความกว้างของทรงพุ่มน้อยที่สุด คือ พริกด้านทาน CA927 มีทรงพุ่มกว้างเพียง 44.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

จำนวนกิ่งของพริก เมื่ออายุ 105 วัน หลังปลูก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ด้านทาน CA1385 และ พริกด้านทาน CA927 มีจำนวนกิ่งมากที่สุด คือ 13.3 และ 12.5 กิ่ง ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกหัวเรือ ศก.13 พันธุ์ No.2 No.1 และ พันธุ์เพชรดำ มีจำนวนกิ่ง 9.0 6.5 5.6 และ 5.6 กิ่ง ตามลำดับ จำนวนกิ่งน้อยที่สุด คือ พริก No.3 มีจำนวนกิ่ง 10.6 กิ่ง (ตารางที่ 3)

ผลผลิตสดต่อไร่ของพริกทุกสายพันธุ์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์เพชรดำให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด คือ 2,514.2 กิโลกรัม รองลงมา คือ พริก No.3 พริกหัวเรือ ศก.13 พริก No.1 No.2 และ พริกด้านทาน CA1385 มีผลผลิตต่อไร่ คือ 2,324.6 2,087.1 1,756.9 1,723.1 และ 1,663.8 กิโลกรัม ตามลำดับ และพริกด้านทาน CA927 ให้ผลผลิตต่อไร่น้อยที่สุด คือ 301.6 กิโลกรัม (ตารางที่ 4)

ผลผลิตแห้งต่อผลผลิตสด 1 กิโลกรัม ของพริกทุกพันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพริกด้านทาน CA1385 ผลผลิตแห้งต่อผลผลิตสด 1 กิโลกรัม มากที่สุด คือ 470.0 กรัม รองลงมา คือ พันธุ์เพชรดำ No.2 No.3 No.1 และ พริกหัวเรือ ศก. 13 มีผลผลิตแห้งต่อน้ำหนักผลสด 1 กิโลกรัมดีที่สุด คือ 458.0 417.0 413.0 410.0 และ 377.0 กรัม พันธุ์พริกด้านทาน CA927 มีผลผลิตแห้งต่อผลผลิตสด 1 กิโลกรัม น้อยที่สุด คือ 249.0 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

จำนวนผลผลิตต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพริกด้านทาน CA1385 มีจำนวนผลผลิตต่อน้ำหนักผลผลิตสด 1 กิโลกรัม มากที่สุด คือ 42.9 ผล รองลงมา คือ พันธุ์พริก

ด้านทาน CA927 พันธุ์เพชรดำ พริก No.1 และ No.3 มีจำนวนผลผลิตต่อน้ำหนักผลผลิตสด 1 กิโลกรัม คือ 40.1 36.4 36.3 และ 31.6 ผล ส่วนพันธุ์พริกหัวเรือ ศก. 13 และ No.3 ให้จำนวนผลผลิตต่อน้ำหนักผลผลิตสด 1 กิโลกรัม น้อยที่สุด คือ 31.2 และ 30.5 ผล ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

น้ำหนักต่อผลของพริกทั้ง 7 พันธุ์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า พริก No.2 และ หัวเรือ ศก.13 มีน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.3 และ 3.3 กรัม ตามลำดับ รองลงมา คือ พริก No.3 No.1 พันธุ์เพชรดำ และ CA927 มีน้ำหนักต่อผล 3.2 2.8 2.5 และ 2.5 กรัม ตามลำดับ พันธุ์พริกด้านทาน CA1385 มีน้ำหนักต่อผลผลิตสด น้อยที่สุด คือ 2.3 กรัม (ตารางที่ 4)

ขนาดผลผลิตสดของพริกทั้งหมด พบว่า ความยาวผลพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพริก No.2 และ พริกหัวเรือ ศก. 13 มีความยาวผลมากที่สุด คือ 7.3 และ 7.1 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พันธุ์พริกด้านทาน CA1385 No.3 พันธุ์เพชรดำ และ พริกด้านทาน CA927 มีความยาวผล 6.9 6.6 6.3 และ 5.9 เซนติเมตร พริก No.1 มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ 5.7 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

ขนาดความกว้างผลพริกทุกพันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพริก No.1 มีขนาดความกว้างผลมากที่สุด คือ 1.04 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ พริก No.3 หัวเรือ ศก. 13 พริก No.2 และพริกเพชรดำ มีความกว้างผล คือ 1.00 0.99 0.96 และ 0.95 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยพันธุ์พริกด้านทาน CA927 และพริกด้านทาน CA1385 มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ 0.86 และ 0.79 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

ความยาวขั้วผลพริกทั้ง 7 พันธุ์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพริกด้านทาน CA927 มีความยาวขั้วผลมากที่สุด คือ 3.68 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริก No.2 พริกด้านทาน CA1385 พันธุ์เพชรดำ พริก No.3 และพริกหัวเรือ ศก.13 มีความยาวขั้วผล 3.55 3.51 3.51 3.43 และ 3.42 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์พริก No.1 มีความยาวขั้วผลน้อยที่สุด คือ 3.02 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

อายุดอกแรกบานของพริกทั้ง 7 สายพันธุ์ พบว่า ทุกพันธุ์มีอายุดอกแรกบาน เมื่ออายุน้อยกว่า 30 วัน หลังปลูก ยกเว้น CA1385 มีอายุดอกแรกบาน เมื่อ 33 วัน หลังปลูกลงแปลง โดยทุกพันธุ์จะออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ของแปลงปลูก เมื่ออายุไม่เกิน 40 วัน (ตารางผนวกที่ 1)

พริกจินดาด้านทานโรคแอนแทรคโนสและพริกด้านทาน CA927 มีเปอร์เซ็นต์ผลเกิดโรค ต่ำกว่า 16.0 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นพันธุ์การคำเพชรดำและพริกหัวเรือศก.13 มีผลการเกิดโรค 17.3 และ 29.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1)

พริกทุกพันธุ์มีสีผลดิบแก่สีเขียว ยกเว้นพริกพันธุ์เพชรดำ มีสีผลดิบแก่ เขียวเข้มจนเกือบดำ และพริกหัวเรือ ศก.13 มีสีเขียวอ่อน และทุกพันธุ์มีสีผลสุกแก่สีแดง (ตารางผนวกที่ 1)

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตด้านความสูง ทรงพุ่มต้นพริก และจำนวนกิ่ง เมื่ออายุ 45 และ 105 วัน หลังปลูก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2560

พันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)		ทรงพุ่ม (ซม.) ออก-ตก		จำนวนกิ่ง
	45 วัน	105 วัน	45 วัน	105 วัน	105 วัน
No. 1	56.5 a	109.8 ab	32.4 a	81.6 b	5.6 b
No. 2	69.4 a	112.9 a	33.9 a	79.1 b	6.5 b
No. 3	56.6 a	102.9 ab	34.9 a	86.9 ab	5.4 c
CA927 (พริกด้านทาน)	47.8 a	61.4 c	31.3 a	44.5 c	12.5 a
CA1385 (พริกด้านทาน)	74.8 a	113.0 a	44.8 a	93.2 a	13.3 a
หัวเรือ ศก. 13 (พริกอ่อนแอ)	50.8 a	92.8 b	33.5 a	82.1 b	9.0 ab
เพชรดำ (พริกการค้า)	63.9 a	117.9 a	40.3 a	94.1 a	5.6 c
F-test	ns	**	ns	**	**
C.V.	24.20	7.88	9.71	5.67	28.1

หมายเหตุ : ตัวอักษรต่างกันในระดับเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P>0.05$) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT)

ตารางที่ 4 ผลผลิตสดต่อไร่ ผลผลิตแห้ง จำนวนผล น้ำหนักสดต่อผล ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวก้าน ของพริก ทั้ง 7 สายพันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2559

พันธุ์	ผลผลิตสด (กก./ไร่)	ผลแห้งจากผลสด 1 กก.	จำนวนผล ต่อ 100 กรัม	นน.ต่อผล (กรัม)	ลักษณะผลผลิต (ซม.)		
					ความยาว	ความกว้าง	ความยาวก้าน
No. 1	1,756.9 bc	410.0 c	36.3 bc	2.5 cd	5.7 d	1.04 a	3.02 c
No. 2	1,723.1 bc	417.0 bc	30.5 d	3.3 a	7.3 a	0.96 b	3.55 ab
No. 3	2,324.6 ab	413.0 bc	31.6 cd	3.2 ab	6.6 abc	1.00 ab	3.43 b
CA927 (พริกด้านทาน)	301.6 d	249.0 d	40.1 ab	2.5 cd	5.9 cd	0.86 c	3.68 a
CA1385 (พริกด้านทาน)	1,663.8 c	470.0 a	42.9 a	2.3 d	6.9 ab	0.79 c	3.51 ab
หัวเรือ ศก. 13 (พริกอ่อนแอ)	2,087.1 abc	377.0 c	31.2 d	3.3 a	7.1 a	0.99 ab	3.42 b
เพชรดำ (พริกการค้า)	2,514.2 a	458.0 ab	36.4 bc	2.8 bc	6.3 bcd	0.95 b	3.51 ab
F-test	**	**	**	*	**	**	**
CV. (%)	12.7	5.1	6.1	6.2	5.4	3.7	2.8

หมายเหตุ : ตัวอักษรต่างกันในระดับเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P>0.05$) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT)



ภาพที่ 1 ลักษณะทรงต้นและการติดผลของพริกทั้ง 7 พันธุ์ ในแปลงทดสอบเมื่ออายุ 120 วัน ณ ศูนย์วิจัยพืชสวน ศรีสะเกษ ปี 2560



ภาพที่ 2 ลักษณะผลพริกจินดาต้นหนานแอนแทรกคโนสทั้ง 7 พันธุ์ ภายหลังจากการเก็บเกี่ยว ณ ศูนย์วิจัยพืชสวน ศรีสะเกษ ปี 2560

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

พริกจินดาพันธุ์ใหม่ที่ทำการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการผสมกลับ (Back cross) โดยทั้ง 3 สายพันธุ์ มีความต้านทานโรคแอนแทรกคโนสูงกว่พันธุ์การค้าเพชรดำ และใกล้เคียงกับพันธุ์ต้านทานโรคแอนแทรกคโน CA927 และ CA1385 นอกจากนี้ทั้ง 3 พันธุ์ เหมาะที่จะปลูกในฤดูแล้ง เนื่องจากให้ผลผลิตมากกว่าฤดูฝน 3-4 เท่า โดยในฤดูฝนพันธุ์ No. 2 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (ศก.24) ให้ผลผลิตสดมากที่สุดสูงกว่าพันธุ์การค้า 7.00 เปอร์เซ็นต์ สำหรับ No.3 (ศก.24 x 02-2-34-7-31) x (พจ.054) ให้ผลผลิตสดในฤดูฝนและหนาว ใกล้เคียงพันธุ์การค้าเพชรดำมากที่สุด (น้อยกว่าพันธุ์การค้า 6.90 และ 7.54 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) นอกจากนี้ความกว้างผล และน้ำหนักต่อผลมีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับพันธุ์หัวเรือ ศก.13 มากกว่าพันธุ์จินดา เนื่องจากในการปรับปรุงพันธุ์พริกจินดาต้านทานโรคแอนแทรกคโน ใช้พ่อพันธุ์ต้านทานโรคที่มีลักษณะของพริกชี้ฟ้ามาเป็นคู่ผสม ทำให้มีลักษณะของขนาดไหลผลและขั้วผลใหญ่ จึงควรทำการปรับปรุงและคัดเลือกลักษณะพันธุ์ต่อไปในอนาคต เพื่อให้มีขนาด รูปทรง เล็กกลอง และตรงตามพันธุ์มากขึ้น

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำพันธุ์พริกจินดาที่มีความต้านทานโรคแอนแทรกคโน มาปรับปรุงพันธุ์หรือคัดเลือกพันธุ์ใหม่เพื่อให้ ผลผลิต และคุณภาพเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกร หรือหากเกษตรกรต้องการปลูกพริกพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะ ใกล้เคียงพริกจินดา สามารถนำไปทดสอบปลูกในแหล่งปลูกอื่นๆ และในแปลงเกษตรกรต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

ขอขอบคุณนายรักชัย คุรุบรรเจตจิตร ที่ได้มอบเมล็ดพันธุ์พริกชี้หนูผลใหญ่ต้านทานแอนแทรกคโน เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ และศูนย์วิจัยพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์พริกต้านทานแอนแทรกคโน เพื่อใช้ในการทดสอบพันธุ์พริกจินดาต้านทานแอนแทรกคโนในครั้งนี้

12. เอกสารอ้างอิง

Mahasuk, P. N. Khumpeng, S. Wasee, P.W.J. Taylor and O. Mongkolporn. 2009. Inheritance of resistance to anthracnose (*Colletotrichum capsici*) at seedling and fruiting stages in chili pepper (*Capsicum* spp.). Plant Breeding. 1-6

Than, P.P., R. Jeewon, K.D. Hyde, S. Pongsupasamit, O. Mongkolporn and P.W. Taylor, 2008. Characterization and pathogenicity of *Colletotrichum* species associated with anthracnose on chili (*Capsicum* spp.) in Thailand. Plant Pathology 57:562-572

รัชชัย นิมกัรรัตน์ อุดม คำชา รักชัย คุรุบรรเจตจิตร ศศิธร ประพรม นรินทร์ พูลเพิ่ม วิลาวัลย์ ไคร้ครวญ และจันทนา โชคพาชื่น. 2554. การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูพันธุ์จินดา. ประชุมวิชาการประจำปี 2554 สถาบันวิจัยพืชสวน 3-5 พฤษภาคม 2554 จ. จันทบุรี

บุญญวดี จิรวุฒิ.2540 การทำให้เกิดโรคของเชื้อรา *Colletotrichum capsici* บนผลพริกและการ
 ถ่ายทอดเชื้อจากผลที่เป็นโรครู่มดและต้นกล้า ใน การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 35 สาขาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร อุตสาหกรรมเกษตร 3-5 กุมภาพันธ์
 2540. กรุงเทพฯ :หน้า 117-122

สถานการณ์การปลูกพืช ปี 2559/60. ข้อมูลภาวะการผลิตพืช(รต.) ปี 2559 สารสนเทศกรมวิชาการเกษตร.
 ที่มา <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/all.pdf> วันที่สืบค้น 9 ก.พ.2561

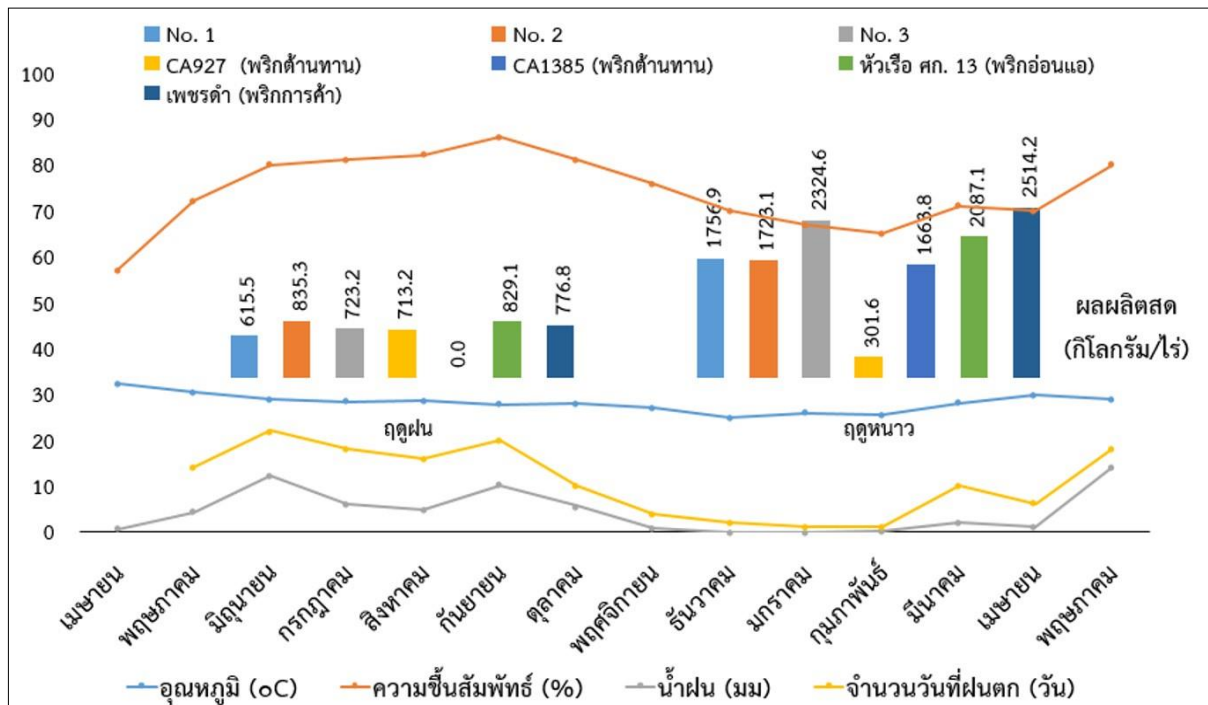
13. ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 อายุวันดอกแรกบาน วันดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตสดต่อไร่ เปอร์เซ็นต์ผลเกิดโรค
 แอนแทรคโนส สีผลดิบเขียว และผลสุกแดง ภายหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ณ ศูนย์วิจัยพืชสวน
 ศรีสะเกษ ปี 2560

พันธุ์	อายุวันดอก แรกบาน (วัน)	ดอกบาน 50% (วัน)	เปอร์เซ็นต์ ผลเกิดโรค	สีผลดิบ	สีผลแก่
No. 1	27	38	14.5	G 143	R 44 A
No. 2	29	37	13.6	G 137	R 45 A
No. 3	27	35	15.9	G 137	R 45 A
CA927 (พริกด้านทาน)	26	38	15.5	G 143	R 44 A
CA1385 (พริกด้านทาน)	33	39	-	G 143	R 45 B
หัวเรือ ศก. 13 (พริกอ่อนแอ)	29	39	29.4	YG 144	R 44 A
เพชรดำ (พริกการค้า)	26	37	17.3	GN 137	R 44 A



ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะต้นพริกด้านทานโรคแอนแทรคโนส CA 927 และ CA 1385 เกิดโรครากเน่าโคนเน่า และไวรัสใบด่างเข้าทำลายทำให้ต้นพริกตายจำนวนมาก ยืนต้นตาย ในระยะติดผลผลิตรุ่นแรก ในฤดูฝน ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2559



ภาพผนวกที่ 2 ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน และจำนวนวันที่ฝนตกตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 ถึง เดือนพฤษภาคม 2560 และปริมาณผลผลิตพริกทั้ง 7 พันธุ์ ใน 2 ฤดูกาล ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2559-2560