รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2561

ชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพริก

โครงการวิจัย โครงการปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อผลผลิตพริกคุณภาพตามมาตรฐานสากล

กิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์พริกขี้หนูผลใหญ่

การทดลอง การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง

Yield comparison and location testing of high Anthocyanin content Chilies

วิลาวัณย์ ใคร่ครวญ[1] รุ่งทิพย์ งากุญชร[2] พีชณิตดา ธารานุกูล[3] เพทาย กาญจนเกสร[4] ศุภลักษณ์ อริยะภูชัย[5]

บทคัดย่อ

เปรียบเทียบพันธุ์พริกขี้หนูที่มีปริมาณแอนโธไซยานินสูงที่ได้จากการคัดเลือกจำนวน 7 สายพันธุ์ กับพริกขี้หนูพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 ซ้ำ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม และศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ในปี 2559 ได้พริกขี้หนูที่มีความดีเด่นด้านผลผลิตและปริมาณแอนโธไซยานินสูงจำนวน 6 พันธุ์ จากนั้นในปี 2560-2561 ปลูกทดสอบในแหล่งปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง และศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง เปรียบเทียบกับพริกขี้หนูพันธุ์การค้า เพชรดำ วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 ซ้ำ จากการทดสอบพันธุ์มีพริกขี้หนูสวน 2 พันธุ์ โดยพริก สายพันธุ์ AT58-1 ให้ผลผลิตและปริมาณแอนโธไซยานินสูง ผลแก่มีสีเขียว และพริกสายพันธุ์ AT58-6 ผลมีจำนวนมาก แต่มีขนาดเล็ก ผลแก่มีสีม่วง มีปริมาณแอนโธไซยานินสูงมากกว่าพริกขี้หนูทั่วไป 38 เท่า

AT58-1 ผลแก่มีสีเขียว ผลสุกสีแดง ขั้วผลสีเขียว

AT58-6 ผลแก่มีสีม่วง ผลสุกสีแดง ขั้วผลสีม่วง

คำสำคัญ พริกม่วง แอนโธไซยานิน พริกขี้หนู

[1] สถาบันวิจัยพืชสวน

[2] ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

[3] ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

[4]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

[5] ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ABSTRACT

In comparing high Anthocyanin chilies, 7 species were selected to compare with 2 commercial chillies. The experimental plan were carried out according to RCB 3, conducted at Nakhon Pathom Plant Research and Development Center and Chiang May Research Center in 2016, it was found that 6 chili species with high Anthocyanin had outstanding results. In the year 2017-2018 growing experiment were conducted at Kanchanaburi Plant Research and Development Center and at Nonsung Plant Research and Development Center, and Trang Plant Research Center, by comparing with commercial chili specie name “Phet Dum”, tested according to RCB 3. From the experiment, 2 chili species: specie AT58-1 gave high yield and high Anthocyanin, the ripe chilies were green in color; and specie AT58-6 gave high yield but is small in size, the ripe chilies are purple in color, and has Anthocyanin higher than regular chili by 38 times.

Key word: Chilies, High anthocyanin content

คำนำ

พริกเป็นเครื่องเทศที่มีเป็นที่รู้จักทั่วไปของคนไทย มีความสำคัญทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในทางเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ทั่วไป ในทุกภาคของประเทศไทย เป็นได้ทั้งพืชหลัก และพืชเสริมรายได้ สำหรับเกษตรกร เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้กับผู้รวบรวมผลผลิต เป็นวัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรมแปรรูปทั้งอาหาร และยา สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ที่นำรายได้จากการส่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ส่งออกไปยังต่างประเทศ ในทางสังคม ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อประกอบธุรกิจขนาดเล็กในครอบครัว และขนาดกลางในระดับหมู่บ้านจนถึงระดับจังหวัด ในแง่วัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา เนื่องจากอาหารไทยแทบทุกชนิดจะต้องมีพริกเป็นส่วนประกอบ ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงพริกเชื่อได้ว่าคนไทยทุกคนจะต้องรู้จัก

พริกในประเทศไทย หากมองในแง่ของพืชผักมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดเมื่อเทียบกับพืชผักชนิดอื่นๆ และหากมองในแง่ของเครื่องเทศที่สามารถปลูกเป็นการค้ายิ่งมีปริมาณพื้นที่ปลูกมากกว่าหลายเท่าเมื่อเปรียบเทียบกัน พื้นที่ปลูกพริกทั่วประเทศไทยมีประมาณ 250,000-300,000 ไร่ ในแต่ละปี จากพื้นที่ปลูกพืชทั้งหมด 150 ล้าน ไร่ และพื้นที่ปลูกผักทั้งหมด 1.3 ล้านไร่ ปี 2556 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริก 348,453 ไร่ ลดลงจากปี 2555 ราว 76,600 ไร่ หรือประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์ จุดเด่นที่สำคัญของพริกในประเทศไทยที่นอกเหนือจากความหลากหลายของชนิดและสายพันธุ์แล้ว พริกของไทยยังมีคุณลักษณะที่ดีเด่นกว่าพริกของแหล่งอื่นๆ ที่มีคุณภาพที่ดี สีสันสดใส รสชาดที่กลมกล่อม รวมถึงกลิ่นหอมที่ไม่ปรากฏในพริกของชาติใดๆในโลก

ปัญหาสำคัญในการผลิตพริกคือพริกที่มีคุณภาพตรงตามตลาดต้องการยังมีน้อย ส่งผลให้เกิดการนำเข้าไม่ว่าจะโดยถูกต้องหรือการลักลอบ ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านมาตฐานและความปลอดภัย ขณะที่ผลผลิตบางส่วนในประเทศเองก็มีการปนเปื้อนของสารเคมีเกินค่ามาตฐานทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของตลาดในหลายระดับ

ในการกำหนดนโยบายด้านการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช มักจะมีพริกรวมอยู่ด้วยแทบทุกครั้งเนื่องจากความสำคัญหลายด้านดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในแง่การพัฒนาส่งเสริมการผลิตพริก เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการที่หลายหลายของผู้เกี่ยวข้อง สำหรับพืชสำคัญนี้มีความซับซ้อนในหลายแง่มุม และมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา โดยเป้าหมายหลักที่ต้องการในการผลิตพริกในแง่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือทำอย่างไร พริกของประเทศไทยจึงจะเป็นพริกที่มีตรงกับความต้องการของตลาดที่มีความหลากหลายของการนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งลักษณะของพริก และปริมาณที่ตลาดต้องการ โดยที่ผลผลิตต้องมีความปลอดภัย มีมาตรฐานในระดับสากลเป็นเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบ นอกจากนี้ตัวแปรที่เพิ่มขึ้นทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และมีความรุนแรงและผลกระทบด้านลบสำหรับการผลิตภาคเกษตร และเงื่อนไขทางการค้าและการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ทำให้การวิจัยและพัฒนาเพื่อตอบสนองสภาวะการณ์ และการแก้ปัญหาการผลิตพริกต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ดังที่กล่าวมาแล้ว

แนวทางในการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมสำหรับเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ คือการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งเป็นพันธกิจหลักของกรมวิชาการเกษตรที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เพราะพริกเป็นพืชที่ไม่สามารถละเลยได้ไม่ว่าจะเหตุผลใดก็ตาม

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

พันธุ์พริกขี้หนูที่ได้จากการคัดเลือก ในระหว่างปี 2556-2558 ที่ให้ผลผลิตสูง และมีปริมาณแอนโธไซยานินสูง 3-5 อันดับแรก เปรียบเทียบกับ พริกซุปเปอร์ฮอทและพริกหัวเรือ

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 5 กรรมวิธี (พันธุ์) 4 ซ้ำ

ปี 2559 – 2560 ปลูกพริกตามกรรมวิธีที่กำหนด ในแปลงย่อย ขนาด 1x6 ตารางเมตร ปลูกพริกแถวคู่ 24 ต้นต่อพันธุ์ ใช้ระยะปลูก 50x100 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถวคู่ 100 เซนติเมตร นำผลสุกในการเก็บเกี่ยวครั้งที่ 3 ที่เป็นตัวแทนของแต่ละพันธุ์ไปวิเคราะห์ปริมาณแอนโธไซยานิน

การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูล วันเพาะและย้ายปลูกลงแปลง ความสูงและความกว้างทรงพุ่ม เมื่ออายุ 2 เดือนหลังย้ายกล้า และทุกเดือนจนกระทั่งทรงพุ่มชนกัน อายุเมื่อดอกบาน 50% (เมื่อมีที่มีต้นดอกแรกบาน 12 ต้นจาก 24 ต้น) อายุที่ผลแรกในแต่ละพันธุ์สามารถเก็บเกี่ยวผลสุกได้ อย่างน้อย 50% ของจำนวนต้นทั้งหมด จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง อัตราเปลี่ยนเป็นผลแห้งโดยใช้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวครั้งที่ 4 และปริมาณแอนโธไซยานิน

ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม และ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

ปี 2560 ทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี (พันธุ์) ประกอบด้วยพริกที่มีลักษณะดีเด่นจากการเปรียบเทียบ 3 พันธุ์ ปลูกทดสอบกับพริกพันธุ์เพชรดำที่เป็นพริกพันธุ์การค้า ระยะปลูก 50x100 เซนติเมตร ปลูก 4 แถวๆละ 8 ต้น เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต แถวกลาง 10 ต้น ข้อมูลผลผลิตทุกต้น

บันทึกข้อมูลวันเพาะและย้ายปลูกลงแปลง ความสูงและความกว้างทรงพุ่ม เมื่อเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 และเมื่ออายุ 4-5 เดือนหลังย้ายปลูก วันเก็บเกี่ยวครั้งแรก ปริมาณผลผลิตในแต่ละครั้ง ระดับการเข้าทำลายของโรคแอนแทรคโนสและการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ

ดำเนินการที่ ศวพ. กาญจนบุรี ศวพ. โนนสูง และ ศวส. ตรัง

ปี 2561 นำพันธุ์พริกที่ทำการทดสอบในแหล่งปลูกมาทำการทดสอบในแปลงเกษตรกร วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี โดยทดสอบกับพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ที่เกษตรกรปลูกอยู่ในปัจจุบัน ระยะปลูก 50x100 เซนติเมตร ปลูก 4 แถวๆละ 8 ต้น และใช้วิธีการปลูกตามวิธีของเกษตรกร บันทึกข้อมูลผลผลิต และการยอมรับของเกษตรกร

บันทึกข้อมูล ชื่อ-ที่อยู่ ของเกษตรกร วันเพาะและย้ายปลูกลงแปลง อายุเก็บเกี่ยวครั้งแรก พันธุ์ที่ปลูกเปรียบเทียบ จำนวนครั้งและปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้ง และการยอมรับของเกษตรกรในแต่ละสถานที่

ดำเนินการในแปลงเกษตรกร จังหวัด กาญจนบุรี นครราชสีมา และตรัง จังหวัดละ 1 แปลง

เวลาที่ดำเนินการ

เริ่มต้นตุลาคม 2558 สิ้นสุดกันยายน 2561

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการทดลอง

ได้ดำเนินจากการทดลองการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง โดยการนำพันธุ์พริกที่ได้จากการคัดเลือกในระหว่างปี 2556-2558 ที่ให้ผลผลิตสูง และมีแอนโธไซยานินสูง 3-5 อันดับแรกเปรียบเทียบกับ พริกพันธุ์ซุปเปอร์ฮอทและพริกพันธุ์เพชรดำ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง) ได้เพาะต้นกล้าพริกเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2558 จำนวน 9 สายพันธุ์ (ภาพที่ 8) และย้ายปลูกลงแปลง (ภาพที่ 9) วันที่ 13 มีนาคม 2559

ความสูงเมื่อต้นพริกมีอายุได้ 30 วัน และ 60 วัน พบว่าพันธุ์ซุปเปอร์ฮอตมีความสูงเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 5.2 และ 22.3 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ขนาดทรงพุ่มเมื่อต้นพริกมีอายุได้ 30 วัน พบว่าพันธุ์ซุปเปอร์ฮอตมีขนาดทรงพุ่มด้านเหนือ-ใต้ (NS) เฉลี่ยมากที่สุด 5.6 เซนติเมตร ส่วนขนาดทรงพุ่มด้านตะวันออก-ตะวันตก พบว่าพันธุ์ 58-1 มีขนาดทรงพุ่มด้านตะวันออก-ตะวันตก (EW) เฉลี่ยมากที่สุด 25.9 เซนติเมตร และเมื่อต้นพริกมีอายุ 60 วันพบว่าพันธุ์ 58-7 มีขนาดทรงพุ่มด้านเหนือ-ใต้ (NS) เฉลี่ยมากที่สุด 24.2 เซนติเมตร ส่วนขนาดทรงพุ่มด้านตะวันออก-ตะวันตก พบว่าพันธุ์ 58-4 มีขนาดทรงพุ่มด้านตะวันออก-ตะวันตก (EW) เฉลี่ยมากที่สุด 39.6 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

น้ำหนักต่อผลของพริกแต่ละสายพันธุ์ เมื่อทำการเก็บเกี่ยวซึ่งทำการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 5 ครั้ง พบว่าพันธุ์ 58-2 มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่อผลมากที่สุด 3.2 กรัม (ตารางที่ 12)

ขนาดของผลพริกแต่ละสายพันธุ์ เมื่อทำการเก็บเกี่ยว (ภาพที่ 11) ซึ่งทำการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 5 ครั้ง พบว่าพันธุ์ 58-3 และพันธุ์เพชรดำมีขนาดความกว้างของผลพริกเฉลี่ยมากที่สุด 9.7 มิลลิเมตร ส่วนความยาวเฉลี่ยของพริกพบว่าพันธุ์ 58-2 มีขนาดความยาวเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 68.4 มิลลิเมตร (ตารางที่ 12)

ผลผลิตรวมของพริกแต่ละสายพันธุ์ พบว่าพันธุ์ซุปเปอร์ฮอต มีผลผลิตรวมมากที่สุด เท่ากับ 409 กรัม (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 วันเพาะกล้า วันย้ายปลูก และค่าเฉลี่ยของความสูงและขนาดของทรงพุ่มที่อายุ 30 วัน และ 60 วัน ของการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2559 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

กรรมวิธี	วันเพาะกล้า	วันย้ายปลูก	ครั้งที่ 1 (30 วันหลังปลูก)			ครั้งที่ 2 (60 วันหลังปลูก)		
			ความสูง (ซม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ซม.)		ความสูง (ซม.)	ขนาดทรงพุ่ม(ซม.)	
			30 วัน	NS	EW	60 วัน	NS	EW
58-1	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	3.6 e	3.9 de	25.9 a	19.5 d	19 e	38.9 b
58-2	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.6 b	4.9 b	20.1 e	20.0 d	22.3 b	38.1 c
58-3	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.1 cd	3.9 de	23.7 b	17.7 e	17.9 f	35.7 d
58-4	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.3 bcd	4.9 b	25.7 a	19.7 d	20.1 d	39.6 a
58-5	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.0 d	4.2 cd	21.7 c	20.9 c	21.4 c	38.7 b
58-6	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	3.4 e	3.5 e	20.9 d	16.1 f	15.6 h	31.8 f
58-7	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.4 bc	4.5 bc	19.5 e	21.7 b	24.2 a	33.4 e
ซุปเปอร์ฮอต	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	5.2 a	5.6 a	19.5 e	22.3 a	22.4 b	38.6 b
เพชรดำ	14-พ.ย.-58	13-มี.ค.-59	4.4 bc	3.8 de	15.0 f	16.7 f	16.7 g	29.6 g
F-test			*	*	*	*	*	*
% CV			4.2	6.3	1.6	1.8	2.2	0.8

หมายเหตุ: - ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรไม่เหมือนกันมีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ความกว้าง ความยาว และผลผลิตรวม ของการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2559 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

กรรมวิธี	น้ำหนัก/ต้น (กรัม)	ความกว้าง/ต้น (มิลลิเมตร)	ความยาว/ต้น (มิลลิเมตร)	ผลผลิตรวม (กรัม)
58-1	2.8 ab	9.2 ab	63.4 ab	267.1 ab
58-2	3.2 a	9.1 ab	68.4 a	228.3 ab
58-3	2.3 bc	9.7 a	49.1 c	43.2 b
58-4	2.2 bc	8.5 ab	56.1 bc	207.2 ab
58-5	1.8 cd	8.0 b	48.2 c	245.6 ab
58-6	1.0 d	8.0 b	28.4 d	272.4 ab
58-7	1.6 cd	7.7 b	47.0 c	219.7 ab
ซุปเปอร์ฮอต	2.0 bc	8.3 ab	51.2 c	409.0 a
เพชรดำ	2.6 ab	9.7 a	54.2 c	229.6 ab
F-test	*	*	*	*
% CV	21.0	9.7	9.2	67.6

หมายเหตุ: - ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรไม่เหมือนกันมีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ก. พันธุ์58-1 ข. พันธุ์58-2 ค. พันธุ์58-3

ง. พันธุ์58-4 จ. พันธุ์58-5 ฉ. พันธุ์58-6

ช. พันธุ์58-7 ซ. พันธุ์ซุปเปอร์ฮอท ฌ. พันธุ์เพชรดำ

ภาพที่ 8 ลักษณะพันธุ์พริกที่ใช้ในการทดลอง (ก-ฌ) การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง

ปี 2559 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

ญ. เตรียมพื้นที่การทดลอง

ฎ. แปลงทดลองขนาด 1x6 เมตร

ฐ. คลุมแปลงด้วยพลาสติกดำ

ฑ. ขุดหลุมปลูกพริก

ฒ. ปลูกต้นพริกลงแปลงระยะ 50x100 เซนติเมตร

ภาพที่ 9 ภาพรวมการเตรียมแปลงปลูกและการปลูกพริก (ญ-ฒ) การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2559 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

ภาพที่ 10 ขนาดรูปร่าง และสีของพริกในแต่ละกรรมวิธี การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2559 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม ดำเนินการย้ายกล้าพริกลงกระถาง 4 นิ้ว วันที่ 16 ธันวาคม 58 และย้ายต้นพริกลงแปลงทดลอง วันที่ 5 มกราคม 59 บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่ม หลังย้ายกล้า 2 เดือน และ 3 เดือน พบว่า หลังย้ายกล้า 2 และ 3 เดือน พริกพันธุ์ AT-58-1 มีความสูงต้นเฉลี่ยมากที่สุด คือ 74.78 และ 99.63 เซนติเมตร ตามลำดับ และหลังย้ายกล้า 2 เดือน พริกพันธุ์ AT-58-8 มีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด 60.23 เซนติเมตร หลังย้ายกล้า 3 เดือน พริกพันธุ์ AT-58-6 มีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด 75.50 เซนติเมตร (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ความสูงต้นเฉลี่ยและความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยของพริกทั้ง 8 พันธุ์ (อายุ 2 และ 3 เดือน หลังย้ายกล้า) การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

พันธุ์	อายุ 2 เดือน หลังย้ายกล้า		อายุ 3 เดือน หลังย้ายกล้า	
	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
AT-58-1	74.78	54.29	99.63	67.79
AT-58-2	65.95	54.58	98.60	71.70
AT-58-3	69.08	53.93	85.28	65.96
AT-58-4	72.80	54.71	94.45	65.25

AT-58-5	69.70	52.00	96.25	69.98
AT-58-6	62.02	43.48	96.05	75.50
AT-58-7	65.08	54.50	86.10	68.86
AT-58-8	71.08	60.23	91.83	69.95

การทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก

ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ปี 2560 ปลูกพริกตามกรรมวิธี วันที่ 23 มกราคม 2560 ปฏิบัติดูแลรักษาแปลง ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยแบ่งใส่สองครั้ง คือ ใส่รองพื้นก่อนปลูก และครั้งที่สองระยะก่อนออกดอก รดน้ำด้วยสายยางวันละ 1 ครั้ง เริ่มเก็บข้อมูลวันที่เก็บเกี่ยวแรก การเจริญเติบโต คุณภาพของผลผลิต และปริมาณผลผลิตครั้งที่ 2 โดยพริกทั้ง 7 สายพันธุ์มีอายุการเก็บเกี่ยวแรก 65-70 วันหลังปลูก (ตารางที่ 22) เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 13 ครั้ง ได้ปริมาณผลผลิตประมาณ 9-18 กิโลกรัม

เก็บเมล็ดพริกเพื่อปลูกในรอบต่อไป ซึ่งจะทำการเพาะในเดือนพฤศจิกายน 2560 และได้ทำการไถเตรียมแปลงครั้งที่ 1 แล้ว

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโต ความกว้างทรงพุ่ม ความสูงต้น เมื่อเก็บเกี่ยวข้อมูลครั้งที่ 2 ของพริก 7 พันธุ์ พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

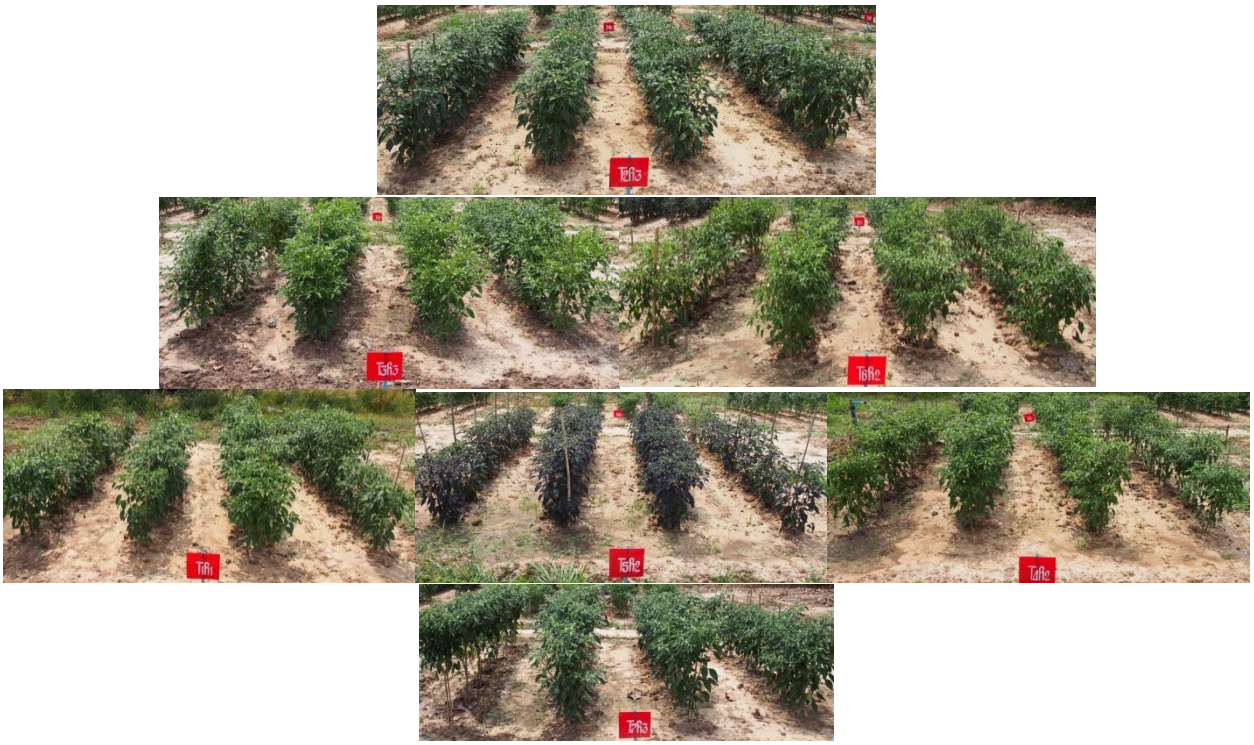
กรรมวิธี	ชื่อพันธุ์	วันเก็บเกี่ยวแรก (จน.วันหลังปลูก)	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)
T1	AT58-1	65	105.36	81.13
T2	AT58-2	65	108.59	81.43
T3	AT58-4	65	106.23	88.34
T4	AT58-5	65	107.23	85.19
T5	AT58-6 พริกม่วง	70	96.09	83.66
T6	AT58-7	65	98.09	81.20
T7	เพชรดำ	65	105.29	81.06

หมายเหตุ T5 มีการปลูกซ่อมจึงให้ผลผลิตช้ากว่าพันธุ์อื่นๆ 2 อาทิตย์

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยคุณภาพผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 ความกว้าง ความยาวผล และน้ำหนักต่อ 50 ผล พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

กรรมวิธี	สีผลแก่	สีผลสุก	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	ความยาวก้านผล (ซม.)	น้ำหนัก 50 ผล (กรัม)

T1	G143A	R42A	0.78	8.05	4.54	148.00
T2	G137A	OR34A	0.83	6.66	4.46	148.00
T3	G143A	R45A	0.91	7.25	4.56	150.00
T4	G143A	R44A	0.81	7.11	4.07	143.33
T5	BG200A	R45A	0.87	4.02	3.19	85.00
T6	G144A	R44A	0.82	6.46	3.68	116.67
T7	G137A	R43A	0.93	7.05	4.14	181.67



ภาพที่ 22 การเจริญเติบโตของพริกแต่ละพันธุ์ พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ภาพที่ 23 ลักษณะผลของพริกแต่ละพันธุ์ พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ปี 2561 ปลูกพริกตามกรรมวิธี เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2561

เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต โดยจำนวนวันที่ดอกบาน 50% อยู่ระหว่าง 20 – 46 วันหลังจากวันที่ปลูก วันที่เก็บเกี่ยวครั้งแรก อยู่ระหว่าง 62 – 71 วันหลังจากวันที่ปลูก ความสูงต้นอยู่ระหว่าง 93 – 118.50 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 64.25 – 97.25 เซนติเมตร ขณะนี้ได้เก็บข้อมูลผลผลิตไปแล้ว 9 ครั้ง

ตารางที่ 3.1 ค่าเฉลี่ยคุณภาพผลผลิตพริกที่มีแอนโธไซยานินสูง เมื่อเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

พันธุ์	สีผลแก่	สีผลสุก	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	ความยาวก้านผล (ซม.)	น้ำหนัก 50 ผล (กรัม)
AT58-1 (T1)	G143A	R42A	0.81	6.31	4.31	128.54
AT58-2 (T2)	G137A	OR34A	0.77	6.45	4.50	101.64
AT58-4 (T3)	G143A	R45A	0.86	5.76	4.27	113.02
AT58-5 (T4)	G143A	R44A	0.90	5.83	4.28	141.67
AT58-6 พริกม่วง (T5)	BG200A	R45A	0.79	4.46	2.85	58.97
AT58-7 (T6)	G144A	R44A	0.76	5.21	3.62	94.94
เพชรดำ (T7)	G137A	R43A	0.96	6.45	4.19	145.91

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลการเก็บผลผลิตพริกที่มีสารแอนโธไซยายนินสูง ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

พันธุ์	จำนวนครั้งที่เก็บเกี่ยว (ครั้ง)	ผลผลิตรวมทั้งผลดีและผลเสียเก็บเกี่ยว 28 ต้น (กรัม)	(กิโลกรัม/ไร่)		
			ผลผลิตดี (%)	ผลผลิตเสีย(%)	ผลผลิตรวม
AT58-1 (T1)	9	5,090.9	370.7 (63.7)	211.1 (36.3)	581.8
AT58-2 (T2)	9	3,369.1	226.9 (58.9)	158.1 (41.1)	385.0
AT58-4 (T3)	9	4,224.9	274.8 (56.9)	208.0 (43.1)	482.8
AT58-5 (T4)	9	5,309.8	333.6 (55.0)	273.3 (45.0)	606.8
AT58-6 พริกม่วง (T5)	9	2,149.7	196.2 (79.8)	49.5 (20.2)	245.7
AT58-7 (T6)	9	3,509.7	275.3 (68.6)	125.8 (31.4)	401.1

เพชรดำ (T7)	9	6,685.2	479.4 (62.7)	284.7 (37.3)	764.0

ภาพที่ 3.1 แปลงพริกที่ปลูกเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2561 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

ภาพที่ 3.2 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-1

ภาพที่ 3.3 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-2

ภาพที่ 3.4 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-4

ภาพที่ 3.5 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-5

ภาพที่ 3.6 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-6 (พริกม่วง)

ภาพที่ 3.7 แปลงพริก และผลผลิตพริก AT58-7

ภาพที่ 3.8 แปลงพริก และผลผลิตพริก เพชรดำ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

<u>ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง</u>

<u>ปี 2560</u>

ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง พบว่าพริกมีค่าความสูงอยู่ระหว่าง 73.00 -101.33 เซนติเมตร โดยพันธุ์ AT58 4 มีความสูงต้นสูงที่สุด มีค่าความกว้างทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 43.88-57.88 เซนติเมตร โดยพันธุ์ ฝักม่วง มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด มีค่าจำนวนกิ่ง 6-8 กิ่ง/ต้น โดยพันธุ์ พันธุ์ AT58 2, พันธุ์ AT58 5, พันธุ์ ฝักม่วง และพันธุ์ AT58 7 มีจำนวนกิ่งต่อต้นมากที่สุด (ตารางที่ 24)

ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวขั้วผลผลพริกมีค่าความยาวผลอยู่ระหว่าง 2.88 – 6.07 เซนติเมตร โดยพันธุ์ AT58 1 มีความยาวผลมากที่สุด มีค่าความกว้างผลอยู่ระหว่าง 0.78-1.91 เซนติเมตร โดยพันธุ์ เพชรดำ มีความกว้างผลมากที่สุด และมีค่าความยาวขั้วผลอยู่ระหว่าง 2.72-4.78 เซนติเมตร โดยพันธุ์ AT58 2 มีความยาวขั้วผลมากที่สุด และจากตารางจะพบว่าพริกพันธุ์ฝักม่วงจะมีขนาดผลและความยาวขั้วผลค่อนข้างสั้นทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นลักษณะประจำพันธุ์ของพริกสายพันธุ์นี้ (ตารางที่ 25)

จำนวนครั้งเก็บเกี่ยว ผลผลิต เปอร์เซ็นต์ผลดี และเปอร์เซ็นต์ผลเสียสามารถเก็บผลผลิตพริกได้ 4-5 ครั้ง โดย พันธุ์ AT58 4, พันธุ์ AT58 5,พันธุ์ AT58 7, พันธุ์ฝักม่วง และพันธุ์เพชรดำ สามารถเก็บผลผลิตได้จำนวนครั้งมากที่สุด ผลผลิตพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 38.06-209.20 กก./ไร่ โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตมากที่สุดคือพันธุ์เพชรดำ ส่วนเปอร์เซ็นต์ฝักดีฝักเสียพบว่าพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ฝักดีมากที่สุดคือพันธุ์ฝักม่วง และยังมีเปอร์เซ็นต์ฝักเสียน้อยที่สุดด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมากจากพริกพันธุ์ฝักม่วงค่อนข้างจะทนต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช (ตารางที่ 26)

สามารถเก็บผลผลิตพริกได้ 4-5 ครั้ง โดย พันธุ์ AT58 4, พันธุ์ AT58 5,พันธุ์ AT58 7, พันธุ์ฝักม่วง และพันธุ์เพชรดำ สามารถเก็บผลผลิตได้จำนวนครั้งมากที่สุด ผลผลิตพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 38.06-209.20 กก./ไร่ โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตมากที่สุดคือพันธุ์เพชรดำ ส่วนเปอร์เซ็นต์ฝักดีฝักเสียพบว่าพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ฝักดีมากที่สุดคือพันธุ์ฝักม่วง และยังมีเปอร์เซ็นต์ฝักเสียน้อยที่สุดด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมากจากพริกพันธุ์ฝักม่วงค่อนข้างจะทนต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช

ตารางที่ 24 ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)	จำนวนกิ่ง (กิ่ง/ต้น)
1 พันธุ์ AT58 1	80.23	43.88	7
2 พันธุ์ AT58 2	89.45	48.74	8

3 พันธุ์ AT58 4	101.33	55.76	7
4 พันธุ์ AT58 5	73.00	51.86	8
5 พันธุ์ ฝักม่วง	87.90	57.88	8
6 พันธุ์ AT58 7	73.20	49.83	8
7 พันธุ์เพชรดำ	74.80	52.73	6

ตารางที่ 25 ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวขั้วผล พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	**ความยาวผล (ซม.)**	**ความกว้างผล (ซม.)**	**ความยาวขั้วผล (ซม.)**
1 พันธุ์ AT58 1	6.07	0.84	4.09
2 พันธุ์ AT58 2	5.96	0.84	4.78
3 พันธุ์ AT58 4	5.84	0.80	4.57
4 พันธุ์ AT58 5	5.74	0.78	3.52
5 พันธุ์ ฝักม่วง	2.83	1.56	2.72
6 พันธุ์ AT58 7	5.28	1.63	3.53
7 พันธุ์เพชรดำ	5.77	1.91	3.86

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนครั้งเก็บเกี่ยว ผลผลิต เปอร์เซ็นต์ผลดี และเปอร์เซ็นต์ผลเสีย พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	จำนวนครั้งเก็บเกี่ยว (ครั้ง)	ผลผลิต (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ผลดี (%)	เปอร์เซ็นต์ผลเสีย (%)
1 พันธุ์ AT58 1	4	107.40	83.48	16.52
2 พันธุ์ AT58 2	4	38.06	82.20	17.80
3 พันธุ์ AT58 4	5	98.91	78.68	21.32
4 พันธุ์ AT58 5	5	107.58	85.18	15.72
5 พันธุ์ ฝักม่วง	5	87.54	97.59	3.21
6 พันธุ์ AT58 7	5	135.49	84.79	15.21
7 พันธุ์เพชรดำ	5	209.20	86.25	13.75

ปี 2561

ได้ดำเนินการวางแผนการทดลองในปี 2561 โดยเป็นการทดสอบในพื้นที่เกษตรกร และได้คัดเลือกเกษตรกรร่วมทดสอบจำนวน 1 ราย คือ นางจันทรวิภา รัดธรรม บ้านหนองจาน อ.ขามสะแกแสง จ.นครราชสีมา ขณะนี้ได้ดำเนินการเพาะเมล็ดพันธุ์พริกเพื่อเตรียมการปลูกทดสอบเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2561 เริ่มปลูกพริกในเดือนพฤษภาคม เนื่องจากฝนตกต่อเนื่องทำให้เกษตรกรไม่สามารถเตรียมแปลงและปลูกพริกได้ตามกำหนดเวลา จากการทดสอบได้ผลดังนี้

1.ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง

ตารางที่ 3.3 ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนกิ่ง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)	จำนวนกิ่ง (กิ่ง/ต้น)
1 พันธุ์ AT58 1	46.10	17.13	5
2 พันธุ์ AT58 2	39.13	17.06	5
3 พันธุ์ AT58 4	38.23	18.32	5
4 พันธุ์ AT58 5	48.67	23.03	6
5 พันธุ์ ฝักม่วง	34.13	14.64	5
6 พันธุ์ AT58 7	78.77	28.58	6
7 พันธุ์เพชรดำ	39.27	21.60	4

จากตารางที่ 3.3 จะพบว่าพริกมีค่าความสูงอยู่ระหว่าง 34.13 -78.77 เซนติเมตร โดยพันธุ์ AT58 7 มีความสูงต้นสูงที่สุด มีค่าความกว้างทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 14.64-28.58 เซนติเมตร โดยพันธุ์ ฝักม่วง มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด มีค่าจำนวนกิ่ง 4-6 กิ่ง/ต้น โดยพันธุ์ พันธุ์ AT58 5, และพันธุ์ AT58 7 มีจำนวนกิ่งต่อต้นมากที่สุด เนื่องจากเกิดภาวะแล้งติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้พริกมีการเจริญเติบโตน้อย

2.ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวขั้วผล

ตารางที่ 3.4 ความยาวผล ความกว้างผล และความยาวขั้วผล ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	ความยาวผล (ซม.)	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวขั้วผล (ซม.)
1 พันธุ์ AT58 1	3.49	0.64	3.07
2 พันธุ์ AT58 2	3.75	0.66	2.79
3 พันธุ์ AT58 4	3.97	0.63	3.12

4 พันธุ์ AT58 5	3.91	0.59	2.76
5 พันธุ์ ฝักม่วง	2.03	0.71	2.13
6 พันธุ์ AT58 7	3.63	0.60	2.69
7 พันธุ์เพชรดำ	4.21	0.77	2.90

จากตารางที่ 3.4 จะพบว่า ผลพริกมีค่าความยาวผลอยู่ระหว่าง 2.03 – 4.21 เซนติเมตร โดยพันธุ์เพชรดำ มีความยาวผลมากที่สุด มีค่าความกว้างผลอยู่ระหว่าง 0.59-0.77 เซนติเมตร โดยพันธุ์ เพชรดำ มีความกว้างผลมากที่สุด และมีค่าความยาวขั้วผลอยู่ระหว่าง 2.13-3.12 เซนติเมตร โดยพันธุ์ AT58 4 มีความยาวขั้วผลมากที่สุด และจากตารางจะพบว่าพริกพันธุ์ฝักม่วงจะมีขนาดผลและความยาวขั้วผลค่อนข้างสั้นทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นลักษณะประจำพันธุ์ของพริกสายพันธุ์นี้

3. จำนวนครั้งเก็บเกี่ยว ผลผลิต เปอร์เซ็นต์ผลดี และเปอร์เซ็นต์ผลเสีย

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนครั้งเก็บเกี่ยว ผลผลิต เปอร์เซ็นต์ผลดี และเปอร์เซ็นต์ผลเสีย ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง

กรรมวิธี	จำนวนครั้งเก็บเกี่ยว (ครั้ง)	เปอร์เซ็นต์ผลดี (%)	เปอร์เซ็นต์ผลเสีย (%)
1 พันธุ์ AT58 1	13	55.09	44.91
2 พันธุ์ AT58 2	7	71.13	28.87
3 พันธุ์ AT58 4	11	40.05	59.95
4 พันธุ์ AT58 5	14	48.3	51.70
5 พันธุ์ ฝักม่วง	8	72.92	27.08
6 พันธุ์ AT58 7	15	54.12	45.88
7 พันธุ์เพชรดำ	15	46.71	53.29

จากตารางที่ 3.5 จะพบว่าสามารถเก็บผลผลิตพริกได้ 7-15 ครั้ง โดย พันธุ์ AT58 7, พันธุ์ และพันธุ์เพชรดำ สามารถเก็บผลผลิตได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตมากที่สุดคือพันธุ์ AT58 7 ผลผลิตพริกได้ผลผลิตน้อยกว่าปกติ เนื่องจากสภาวะแล้งติดต่อกันนาน ทำให้เกิดความเสียหายต่อต้นและผลผลิตพริก ผลผลิตจึงน้อยตามไปด้วย ส่วนเปอร์เซ็นต์ฝักดี ฝักเสียพบว่าพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ฝักดีมากที่สุดคือพันธุ์ฝักม่วง และยังมีเปอร์เซ็นต์ฝักเสียน้อยที่สุดด้วย ซึ่งส่วนมากฝักเสียเนื่องมาจากโรคแอนแทรคโนส และแมลงวันผลไม้พริก ทั้งนี้อาจเนื่องมากจากพริกพันธุ์ฝักม่วงค่อนข้างจะทนต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช และศัตรูไม่ชอบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร

กรรมวิธีที่ 1 พันธุ์ AT58 1

กรรมวิธีที่ 2 พันธุ์ AT58 2

กรรมวิธีที่ 3 พันธุ์ AT58 4

กรรมวิธีที่ 4 พันธุ์ AT58 5

กรรมวิธีที่ 5 พันธุ์ ฝักม่วง

กรรมวิธีที่ 6 พันธุ์ AT58 7

กรรมวิธีที่ 7 พันธุ์ เพชรดำ

ภาพที่ 3.9 ต้นพริกที่ปลูกในแปลงเกษตร บ้านหนองจาน อ.ขามสะแกแสง จ.นครราชสีมา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

ปี 2560

เตรียมเมล็ดพันธุ์ อุปกรณ์การเกษตร และแปลงปลูก ซึ่งแปลงปลูกที่เหมาะสมยังมีพืชไร่ที่รอการเก็บเกี่ยวอยู่ คาดว่าจะได้ลงปลูกในเดือนกุมภาพันธ์

รอบ 6 เดือน ปี 2560

การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูงนั้นได้เพาะกล้าพริกแล้ววันที่ 24 มีนาคม 2560 เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตมีใบจริง 4-5 ใบจึงย้ายปลูกลงแปลงเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2560 ขณะนี้ต้นพริกเจริญเติบโตดีและเริ่มติดผลแล้วได้ทำการเก็บขอมูลจำนวนวันที่ดอกบาน 50% พบว่า พันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูงทั้ง 7 สายพันธุ์มีจำนวนวันที่ดอกบาน 50% อยู่ระหว่าง 31-36 วัน ยกเว้น พริกม่วงเพียงสายพันธุ์เดียวที่ออกดอกช้าที่สุดคือ 55 วัน เมื่อพริกอายุประมาณ 120วัน เก็บข้อมูลความสูงความกว้างทรงพุ่ม พบว่า พันธุ์ AT-58-1 มีความสูงมากที่สุด 93.72 เซนติเมตรและแตกต่างจากพันธุ์อื่นๆ ความกว้างทรงพุ่ม พันธุ์ AT 58-2 มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด 70.72 เซนติเมตร เมื่อพิจารณาที่ผลผลิตรวม 6 ครั้งพบว่า พันธุ์ AT-58-4 และ AT-58-1 มีผลผลิตมากที่สุดคือ 3408.67 และ 3207.67 กรัมตามลำดับ (ตารางที่ 27) เมื่อพิจารณาที่ลักษณะทางคุณภาพก็พบว่าพันธุ์ AT-58-4 มีน้ำหนัก 100 ผลที่ 121 กรัม ความกว้างผลมากที่สุดสายพันธุ์ AT-58-1 คือ 7.97 มิลลิเมตร พันธุ์AT-58-5มีความยาวผลมากที่สุดคือ 57.70 มิลลิเมตร ความยาวของก้านผลมากที่สุดคือ พันธุ์AT-58-4 และ AT-58-1 มีความยาวก้านผล 44.28 และ39.45 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 27 ข้อมูลความสูง ความกว้างทรงพุ่มและผลผลิตพริกที่มีแอนโธไซยานินสูง 6 สายพันธุ์เทียบกับพันธุ์ superhot และ เพชรดำ ปลูกเมื่อ 14 พฤษภาคม 2560 พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

ลำดับ	พันธุ์	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม	ผลผลิตรวม 6 ครั้ง (กรัม)
1	AT 58-2	84.97 ab	70.72 a	2163.00 ab
2	เพชรดำ	64.85 bc	40.97 cd	1429.67 ab
3	พริกม่วง	40.60 c	25.32 d	123.00 b
4	superhot	58.33 bc	47.22 bc	1235.00 ab
5	AT-58-5	81.58 ab	61.86 ab	2228.33 ab
6	AT-58-7	59.47 bc	38.35 cd	553.33 b
7	AT-58-1	93.72 a	53.61abc	3207.67 a
8	AT-58-4	81.91 ab	59.00 abc	3408.67 a
	CV (%)	20.2	21.9	67.3

ตารางที่ 28 ข้อมูลด้านคุณภาพของพริกที่มีแอนโธไซยานินสูง 6 สายพันธุ์เทียบกับพันธุ์ superhot และ เพชรดำ ปลูกเมื่อ 14 พฤษภาคม 2560 พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

ลำดับ	พันธุ์	ดอกบาน 50%	น้ำหนัก100 ผล (กรัม)	ความกว้างผล(mm.)	ความยาวผล(mm.)	ความยาวก้านผล (mm.)
1	AT 58-2	31	72	6.48	49.81	37.13
2	เพชรดำ	36	119	8.58	55.58	37.55
3	พริกม่วง	55	41	6.82	28.78	27.07
4	superhot	34	90	7.41	47.23	31.95
5	AT-58-5	32	87	6.95	57.70	37.53
6	AT-58-7	34	70	6.89	46.37	34.75
7	AT-58-1	34	92	7.97	52.28	39.45
8	AT-58-4	32	121	7.64	55.27	44.28

ภาพที่ 24 ตัวอย่างแปลงปลูกพริก AT58-2 พริกการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2560 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

ปี 2561

การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูงในการปลูกทดสอบครั้งที่ 2 ปี 2561 นั้นได้เพาะกล้าเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2560 ต้นกล้าเจริญเติบโตดีและได้เตรียมแปลงปลูกเรียบร้อยแล้วคาดว่าจะสามารถย้ายปลูกลงแปลงได้ในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 พริกมีแอนโธไซยานินสูงทั้งหมด 7 สายพันธุ์มีจำนวนวันที่ดอกแรกบาน 50% อยู่ระหว่าง 37-42 วัน ขณะที่ข้อมูลการเจริญเติบโตพบว่า เพชรดำ มีความสูงและความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุดเมื่ออายุ 90 วัน คือ 60 และ 41.1 เซนติเมตร ตามลำดับ ขณะที่การเกิดโรคไวรัสพบว่า พันธุ์ AT58-4 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไวรัสมากที่สุดและแตกต่างจากพันธุ์อื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะนี้เริ่มเก็บผลผลิตแล้วโดยเริ่มเก็บวันแรกคือวันที่ 8 มิถุนายน 2561

ตารางที่ 16 ข้อมูลการเจริญเติบโต จำนวนวันที่ดอกแรกบาน 50% และเปอร์เซนต์การเกิดโรคของพริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ทั้ง 7 สายพันธุ์ในปี 2561 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

พันธุ์	ความสูงต้น	ความกว้างทรงพุ่ม	จำนวนวัน	%การเกิดโรค
	อายุ 90 วัน	อายุ 90 วัน	ดอกบาน 50 %	ไวรัสที่ 90 วัน
AT58-1	59.04 a	33.00 bc	39.66 ab	0.96 bc
AT58-2	39.04 b	16.93 d	42.00 a	0.64 c
AT58-4	55.37 a	33.89 bc	40.33 a	2.08 a
AT58-5	55.58 a	36.33 ab	42.00 a	0.64 c

AT58-6	40.25 b	19.71 d	42.00 a	0.00 c
AT58-7	40.83 b	29.06 c	42.00 a	0.64 c
เพชรดำ	60 a	41.1 a	37.33 b	1.76 ab
CV%	12.53	12.59	3.6	60.09

* ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธีเปรียบเทียบแบบ DMRT

* % การเกิดโรคไวรัส = (จำนวนต้นเป็นโรค/จำนวนต้นทั้งหมด) x 100

ภาพที่ 34 การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง การเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกที่มีแอนโธไซยานินสูง ปี 2561 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. จากการเปรียบเทียบพันธุ์พริกขี้หนูที่มีปริมาณแอนโธไซยานินสูงที่ได้จากการคัดเลือกจำนวน 7 สายพันธุ์ กับพริกขี้หนูพันธุ์การค้า 2 ได้พริกขี้หนูที่มีความดีเด่นด้านผลผลิตและปริมาณแอนโธไซยานินสูงจำนวน 6 พันธุ์
2. เมื่อปลูกทดสอบในแหล่งปลูก 3 สถานที่ ภาคกลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และ ใต้ เปรียบเทียบกับพริกขี้หนูพันธุ์การค้า เพชรดำ มีพริกขี้หนูสวน 2 พันธุ์ โดยพริก สายพันธุ์ AT58-1 ให้ผลผลิตและปริมาณแอนโธไซยานินสูง ผลแก่มีสีเขียว และพริกสายพันธุ์ AT58-6 ผลมีจำนวนมาก แต่มีขนาดเล็ก ผลแก่มีสีม่วง มีปริมาณแอนโธไซยานินสูงมากกว่าพริกขี้หนูทั่วไป 38 เท่า

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

พันธุ์พริกอย่างน้อย 1 พันธุ์ที่มีความโดดเด่นและมีความแปลกใหม่จะเข้าสู่ขั้นตอนการเสนอรับรองพันธุ์ และอีก 1 พันธุ์จะถูกพัฒนาต่อเพื่อให้มีความดีเด่นมากกว่าพันธุ์ที่มีอยู่ในท้องตลาด

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณนายนรินทร์ พูลเพิ่ม ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการผลิตพืชภาคเหนือตอนล่าง และนายดำรงค์ จิระสุทัศน์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ที่ได้มอบเชื้อพันธุกรรมพริกเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาพันธุ์จนได้พันธุ์พริกที่มีความดีเด่น

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก