

## การทดสอบผลผลิตของพริกกะเหรี่ยง 8 พันธุ์ที่ปลูกใน 2 ระบบ Yield Trial of 8 Karen Type Chilli Varieties Grown under Two Cultivated กนกกาญจน์ รักษาศักดิ์<sup>1\*</sup> พรนิภา เลิศศิลป์มงคล<sup>2</sup> สาวิตร มีจ้อย<sup>2</sup> และ จานุลักษณ์ ขนบดี<sup>2</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษา <sup>2</sup> สาขาพืชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดลำปาง 52000

### บทคัดย่อ

ศึกษาพันธุ์พริกกะเหรี่ยง จำนวน 8 พันธุ์ที่ให้ผลผลิตใน 2 ระบบการปลูก คือ การปลูกพริกแซมข้าวโพด และ พริกเชิงเดี่ยว ระยะปลูกระหว่างต้น 0.4 เมตร ระหว่างแถว 0.8 เมตร ที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่ และระยะปลูกระหว่าง ต้น 0.4 เมตร ระหว่างแถว 0.6 เมตร ที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ ณ แปลงวิจัยสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จังหวัด ลำปาง ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554-พฤษภาคม พ.ศ.2555 บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตและ องค์ประกอบผลผลิต พบว่าระบบปลูกแซมด้วยพริกกะเหรี่ยง ที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นของพริก ทั้ง 8 พันธุ์เท่ากับ 57.2 เซนติเมตร ขณะที่ทรงพุ่มพริกในระบบแซมที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่มีค่าเฉลี่ย 59.1 เซนติเมตร ส่วนผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ของการปลูกพริกแซมที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่ของพันธุ์คีรีราษฎร์ 4 และคีรีราษฎร์ 7 ให้ผลผลิตสดสูงสุดเท่ากับ 0.37 และ 0.36 ตันต่อไร่ตามลำดับ ในระบบปลูกพริกแซมที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ ของพันธุ์คีรีราษฎร์ 3 และ คีรีราษฎร์ 5 ให้ผลผลิตสดเฉลี่ย 0.70 และ 0.66 ตันต่อไร่ สำหรับระบบ ปลูกพริกเชิงเดี่ยว ให้ผลผลิตสด สูงสุดในพันธุ์คีรีราษฎร์ 8 เท่ากับ 0.34 ตันต่อไร่ นอกจากนี้ลักษณะผลผลิตและ องค์ประกอบผลผลิตมีความแตกต่างกันทางสถิติ ระหว่างพันธุ์ ซึ่งระบบแซม อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ ให้ผลผลิตสดต่อ ไร่สูงสุด

### Abstract

A yield trial of 8 Karen type chilli varieties in 2 cultivated systems was studied under intercropping with corn and monocropping. Row spacing and tree spacing was 0.4 m x 0.8 m. for single-row. In paired-row used row and tree spacing was 0.4 m. x 0.6 m. From June 2011 to May 2012 at the Agricultural Technology Research Institute, Lampang Province. Data of plant growth and yield were also collected. Results plant growth of the single-row intercropping gave average of plant height 57.2cm. Plant width of paired-row averaged 59.1 cm. Yield of the single-row of the 'Khiri rat 4' and 'Khiri rat 7' gave 0.37 and 0.36 ton per rai, respectively. Paired-row of 'Khiri rat 3' and 'Khiri rat 5' were yielded 0.70 and 0.66 ton per rai. Monocropping of 'Khiri rat 8' gave 0.34 ton per rai of fresh yield. In addition yield was significantly different statistically among varieties Paired-row was the highest fresh yield of the systems.

คำสำคัญ : พริกกะเหรี่ยง ระบบการปลูก

Keywords : Karen Type Chilli Variety, Cultivated System

\*ผู้พิมพ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [kanokkan.raksasak@gmail.com](mailto:kanokkan.raksasak@gmail.com) โทร. 08 1785 4321

## 1. บทนำ

พริกเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ซึ่งนิยมใช้บริโภคสดหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องปรุงรส เครื่องเทศ เครื่องสำอาง และยารักษาโรค ในประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริกร้อยละ 11.8 ของโลก ปริมาณการผลิตแห้ง 0.1 ล้านตัน (FAOSTAT, 2011) จากข้อมูลปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2553-2554 ของประเทศไทย มีปริมาณการส่งออกพริก 2,147 ตัน มูลค่า 153.6 ล้านบาท แต่ยังมี การนำเข้าสูง ถึง 43,022 เมตริกตัน มูลค่าปริมาณ 766.2 ล้านบาท (กรมศุลกากร, 2554) ซึ่งไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ การปลูกพริกเป็นอาชีพสามารถทำรายได้ดี แต่ปริมาณ คุณภาพ และราคาของผลผลิตที่ออกมาไม่มีความสม่ำเสมอ สาเหตุและปัญหาจากการจัดการผลิตไม่เหมาะสม การเข้าทำลายของโรคแมลง ซึ่งอาจส่งผลให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพต่ำ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาด้านการผลิต การจัดการ และการปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อให้ผลผลิตสูงขึ้น

พริกกะเหรี่ยง จัดเป็นพริกพันธุ์พื้นเมืองมีลักษณะทั่วไปคล้ายพริกชี้หนู แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ผลเล็กและผลใหญ่ ชนิดผลเล็กเมื่อผลอ่อนจะมีสีเขียวเข้ม ถ้าแก่จัดหรือสุกจะมีสีแดง ส่วนผลใหญ่ขณะผลอ่อนจะมีสีเขียวอมเหลืองอ่อน เมื่อผลเริ่มสุกจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม แก่จัดจะมีสีแดงเข้มและมีผิวมัน (อึ้งรงค์, 2552) ลักษณะเด่นมีกลิ่นหอม ฉุนเฉพาะตัวและมีความเผ็ดมาก เนื่องจากปริมาณสารแคปไซซินสูง (จานุลักษณ์, 2550) จากการศึกษาและรวบรวมพริกพื้นเมืองในพื้นที่ ของจังหวัดตาก จำนวน 192 สายพันธุ์แล้ว คัดเลือกสายพันธุ์บริสุทธิ์จำนวน 3 ชั่ว (จานุลักษณ์, 2551) ได้จำนวน 8 พันธุ์ ถูกตั้งชื่อว่า “พริกพันธุ์ศิริราชบุรี” ประกอบด้วย ศิริราชบุรี 1, ศิริราชบุรี 2, ศิริราชบุรี 3, ศิริราชบุรี 4, ศิริราชบุรี 5, ศิริราชบุรี 6, ศิริราชบุรี 7 และศิริราชบุรี 8 ซึ่งได้รับการรับรองพันธุ์พืชให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน (สำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืช, 2555) จัดอยู่ในกลุ่ม *Capsicum frutescens* Linn. ประเภทพริกกะเหรี่ยง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ทรงต้นเป็นแบบพุ่มลำต้นทรงกระบอก สีเขียวมีขนประปราย ใบรูปไข่และหอก ก้านดอกตั้ง อับเรณูสีน้ำตาลหรือม่วง วงกลีบดอกขาวอมเขียว ผลอ่อนสีเขียวถึงเขียวอ่อน ผลแก่มีสีแดง ขนาดผลยาว 2.0-6.0 เซนติเมตร ลักษณะเด่นมี กลิ่นหอมและมีสารเผ็ด (แคปไซซินอยด์) เล็กน้อยถึง 100,000 สควิลล์

ดังนั้นในการวิจัยนี้ จึงได้นำพันธุ์พริกดังกล่าวมาปลูกทดสอบพันธุ์ที่ให้ผลผลิตในระบบปลูกต่างๆ เนื่องจากในปัจจุบันนั้นรูปแบบการจัดการใช้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกพืชหลายวิธี เช่น ระบบการปลูก พืชเชิงเดี่ยว หรือแซมระหว่างพืชอื่นทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ และเลือกใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงของระบบการปลูก

### 1.2 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประเมินลักษณะการเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิตของพริกกะเหรี่ยง ภายใต้สภาพการปลูกที่แตกต่างกัน

## 2. วิธีการทดลอง

### 2.1 วัสดุอุปกรณ์

เมล็ดพริกพันธุ์ศิริราชบุรีจำนวน 8 พันธุ์ และพันธุ์การค้าจำนวน 2 พันธุ์

เมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

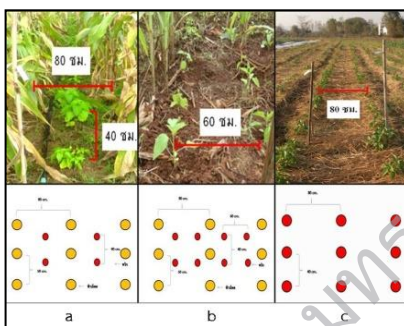
วัสดุและอุปกรณ์การเกษตรกรรม เช่น ถาดเพาะกล้า ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

### 2.2 การดำเนินงาน

วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 20 ต้นต่อพันธุ์ ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึง เมษายน พ.ศ. 2555 แบ่งออกเป็น 2 ระบบการปลูก ได้แก่

**2.2.1 การปลูกพริกแซมข้าวโพด** โดยปลูกข้าวโพด ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 0.5 เมตร ระหว่างต้น 0.8 เมตร หยอดในแปลงก่อนเพาะเมล็ดพริก 7 วัน ย้ายต้นกล้าอายุ 8-10 วันหลังเพาะ เมื่อดันกล้าพริกอายุ 35 วันจึงย้ายปลูกระหว่างแถวข้าวโพด แบ่งออกเป็น 3 อัตรา 5,000 (พริกแซมข้าวโพดแถวเดียว) ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 0.4 เมตร ระหว่างแถว 0.8 เมตร และที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ (พริกแซมข้าวโพดแถวคู่) ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 0.4 เมตร ระหว่างแถว 0.6 เมตร (Picture 1)

**2.2.2 การปลูกพริกเชิงเดี่ยว** ใช้วิธีเพาะเมล็ดพริกเช่นเดียวกับการปลูกพริกแซมข้าวโพด โดยปลูกที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่ ใช้ระหว่างต้น 0.4 เมตร ระหว่างแถว 0.8 เมตร



Picture 1 The 8 Karen Type Chilli Varieties in Cultivated Systems,

a = single-row intercropping with corn

b = paired-row intercropping with corn

c = monocropping)

## 2.3 การเก็บข้อมูล

**2.3.1 ลักษณะการเจริญเติบโต** ได้แก่ ความสูง ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)

**2.3.2 ลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต** ได้แก่ ผลผลิตสดและแห้ง จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักสดและแห้งต่อต้น อัตราส่วนของน้ำหนักผลสดต่อผลแห้ง น้ำหนักผลสดและแห้ง ขนาดผล

## 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ยของลักษณะการเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต นำมาหาความแตกต่างทางสถิติโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Duncan's New Multiple Range Tests (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

## 3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

### 3.1 ลักษณะการเจริญเติบโต

พันธุ์พริกให้ลักษณะการเจริญเติบโตด้านความสูงและขนาดทรงพุ่มแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ทุกระบบการปลูกในระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวเดียว ที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่พบว่า พันธุ์ศรีราชูร์ 4 ให้ความสูงและขนาดทรงพุ่มสูงสุด 83.3 และ 73.9 เซนติเมตร ตามลำดับ ระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่ ที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ ยังพบว่าพันธุ์ศรีราชูร์ 4 มีความสูงและขนาดทรงพุ่มสูงสุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 74.9 และ 58.3 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ระบบการปลูกเชิงเดี่ยวในพันธุ์ศรีราชูร์ 6 และศรีราชูร์ 8 ให้ความสูงเฉลี่ย 67.9 และ 67.4 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนขนาดทรงพุ่มของพันธุ์ศรีราชูร์ 6, ศรีราชูร์ 8 และศรีราชูร์ 5 ให้ค่าเฉลี่ย 67.9, 67.4 และ 66.0 เซนติเมตร ตามลำดับ

ความสูงของทุกพันธุ์ในระบบปลูกพริกแซมข้าวโพดแบบแถวคู่มีค่าสูงสุด รองมาคือ การปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวเดี่ยว และ เจริญเดี่ยว เท่ากับ 59.6, 56.4 และ 55.7 เซนติเมตร ซึ่งการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่ มีระยะการปลูกลดลงมีผลต่อการเพิ่มทางด้านความสูง ซึ่งสอดคล้องกับ Islam *et al.* (2011) ที่กล่าวว่าเมื่อลดระยะปลูกลงทำให้ความสูงต้นพริก น้ำหนักผลผลิตต่อพื้นที่ และความกว้างผลเพิ่มขึ้น ในขณะที่ทรงพุ่มพริกของระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวเดี่ยวค่าเฉลี่ยสูงสุด รองมาคือ พริกเจริญเดี่ยว และการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่ เท่ากับ 56.1, 55.7 และ 51.2 เซนติเมตร ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการปลูกให้มีจำนวนต้นเพิ่มขึ้นต่อพื้นที่ส่งผลให้ความสูงเพิ่มขึ้น แต่ทรงพุ่ม มีขนาดลดลง นอกจากนี้พันธุ์ศรีราชูร์ 4 ปรับตัวให้ค่าเฉลี่ยความสูงและทรงพุ่มในระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่และเดี่ยวมากกว่าพันธุ์การค้า แต่พันธุ์ศรีราชูร์ 8 และ ศรีราชูร์ 6 ปรับตัวให้ค่าเฉลี่ยความสูงได้ดีกับระบบการปลูกเจริญเดี่ยว (Table 1)

### 3.2 ผลผลิต

พันธุ์พริกในระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแบบแถวเดี่ยว แถวคู่ และเจริญเดี่ยว ให้ผลผลิตสดเท่ากับ 0.28, 0.50 และ 0.23 ตันต่อไร่ ตามลำดับ โดยพันธุ์ที่ปรับตัวได้ดีและให้ผลผลิตสูงจากระบบแซมข้าวโพดระบบแถวเดี่ยว คือ พันธุ์ศรีราชูร์ 4 และศรีราชูร์ 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 และ 0.36 ตันต่อไร่ ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่ ของพันธุ์ศรีราชูร์ 3 ให้ผลผลิตสดสูงสุด รองลงมาคือพันธุ์ศรีราชูร์ 5 เท่ากับ 0.70 และ 0.66 ตันต่อไร่ ตามลำดับ ในระบบการปลูกพริกเจริญเดี่ยว พบว่าทุกพันธุ์ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ (Table 2)

### 3.3 องค์ประกอบผลผลิต

จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักสดและแห้งต่อผลของพันธุ์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้น น้ำหนักผลสดต่อต้น น้ำหนักผลแห้งต่อต้น และอัตราส่วนของน้ำหนักผลสดต่อแห้ง ค่าเฉลี่ยของจำนวนผลต่อต้น น้ำหนักสดต่อต้น น้ำหนักแห้งต่อต้น อัตราส่วนน้ำหนักผลสดต่อแห้ง น้ำหนักผลต่อผล และน้ำหนักแห้งต่อผลจากทุกพันธุ์ในระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวเดี่ยว เท่ากับ 87.7, 64.7, 22.8, 3.0, 0.79, และ 0.25 กรัม ตามลำดับ ส่วนระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดแถวคู่ มีค่า 149.2, 106.7, 42.7, 2.5, 0.73 และ 0.25 กรัม และระบบการปลูกพริกเจริญเดี่ยว เท่ากับ 88.7, 55.3, 14.6, 3.8, 0.61 และ 0.17 กรัม ตามลำดับ (Table 2)

## 4. สรุป

การทดสอบผลผลิตของพริกกะเหรี่ยงพันธุ์ศรีราชูร์ 4 ศรีราชูร์ 7 ให้ผลผลิตสูงในระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดที่อัตรา 5,000 ต้นต่อไร่ ส่วนระบบการปลูกพริกแซมข้าวโพดที่อัตรา 10,000 ต้นต่อไร่ คือ พันธุ์ศรีราชูร์ 3 และศรีราชูร์ 5 และระบบการปลูกพริกเจริญเดี่ยว คือ พันธุ์ศรีราชูร์ 8 ให้ผลผลิตสูงสุด

**Table 1** Plant growth of 8 Karen type chilli varieties in intercropping with corn and monocrop systems from June 2011 to May 2012

| <div>Cultivated Systems</div> <div>Varieties</div> | Plant height (cm.)       |                 |                          |   |          |    | Plant width (cm.)   |    |            |    |          |   |
|----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|----|---------------------|----|------------|----|----------|---|
|                                                    | Intercrop with corn      |                 |                          |   | Monocrop |    | Intercrop with corn |    |            |    | Monocrop |   |
|                                                    | Single-row <sup>1/</sup> |                 | Paired-row <sup>2/</sup> |   |          |    | Single-row          |    | Paired-row |    |          |   |
| Kiriraj 1                                          | 39.8                     | h <sup>3/</sup> | 52.2                     | e | 54.3     | c  | 42.5                | h  | 43.1       | d  | 54.3     | b |
| Kiriraj 2                                          | 50.1                     | e               | 53.3                     | e | 58.9     | bc | 52.1                | ef | 49.2       | c  | 58.9     | b |
| Kiriraj 3                                          | 62.4                     | c               | 64.8                     | c | 40.7     | d  | 68.1                | b  | 57.7       | a  | 40.7     | d |
| Kiriraj 4                                          | 83.3                     | a               | 74.9                     | a | 40.5     | d  | 73.9                | a  | 58.3       | a  | 40.5     | d |
| Kiriraj 5                                          | 47.4                     | f               | 60.5                     | d | 66.0     | ab | 49.5                | fg | 55.9       | ab | 66.0     | a |
| Kiriraj 6                                          | 44.8                     | g               | 60.7                     | d | 67.9     | a  | 49.4                | fg | 57.3       | a  | 67.9     | a |

วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ  
การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5

|                      |      |    |      |   |      |    |      |   |      |   |      |   |
|----------------------|------|----|------|---|------|----|------|---|------|---|------|---|
| Kiriraj 7            | 50.5 | e  | 47.4 | f | 58.9 | bc | 64.0 | c | 38.2 | e | 58.9 | b |
| Kiriraj 8            | 58.4 | d  | 59.1 | d | 67.4 | a  | 58.1 | d | 53.8 | b | 67.4 | a |
| Commercial 1         | 60.5 | cd | 54.4 | e | 45.5 | d  | 54.4 | e | 45.4 | d | 45.5 | c |
| Commercial 2         | 66.9 | b  | 69.1 | b | 56.9 | c  | 48.9 | g | 53.7 | b | 56.9 | b |
| All average          | 56.4 |    | 59.6 |   | 55.7 |    | 56.1 |   | 51.2 |   | 55.7 |   |
| F-test <sup>4/</sup> | **   |    | **   |   | **   |    | **   |   | **   |   | **   |   |
| C.V. (%)             | 6.6  |    | 5.9  |   | 20.9 |    | 8.1  |   | 7.9  |   | 12.8 |   |

Single-row<sup>1/</sup> = ratio 5,000 plant per rai with corn (spacing between plant 40 cm. and row 80 cm.)

Paired-row<sup>2/</sup> = ratio 10,000 plant per rai with corn (spacing between plant 40 cm. and row 60 cm.)

<sup>3/</sup> \*\* = non significant and significant at 5 and 1 % level.

<sup>4/</sup> The same letters in the column mean did not significant at the level 5 % by DMRT.

**Table 2** Yield and yield component of 8 Karen type chilli varieties in intercropping with corn and monocropping systems from June 2011 to May 2012

| Varieties            | Yield /rai (ton)         |                          |           |                     |            |           |                     |            |           | Yield /plant (g.)   |            |           |                     |            |           |      |      |       |      |      |      |  |      |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|---------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|------|------|-------|------|------|------|--|------|
|                      | Fresh                    |                          |           | Dry                 |            |           | Number (fruit)      |            |           | Fresh weight (g.)   |            |           |                     |            |           |      |      |       |      |      |      |  |      |
|                      | Intercrop with corn      |                          | Mono crop | Intercrop with corn |            | Mono crop | Intercrop with corn |            | Mono crop | Intercrop with corn |            | Mono crop | Intercrop with corn |            | Mono crop |      |      |       |      |      |      |  |      |
|                      | Single-row <sup>1/</sup> | Paired-row <sup>2/</sup> |           | Single-row          | Paired-row |           | Single-row          | Paired-row |           | Single-row          | Paired-row |           | Single-row          | Paired-row |           |      |      |       |      |      |      |  |      |
| Kiriraj 1            | 0.18                     | cd <sup>3/</sup>         | 0.37      | c                   | 0.16       | 0.07      | 0.16                | d          | 0.05      | 72.9                | 145.7      | bc        | 68.3                | bc         | 35.3      | c    | 75.0 | c     | 31.9 |      |      |  |      |
| Kiriraj 2            | 0.18                     | cd                       | 0.38      | c                   | 0.12       | 0.07      | 0.17                | cd         | 0.03      | 67.7                | c          | 148.6     | bc                  | 48.4       | c         | 35.5 | c    | 75.5  | c    | 23.4 |      |  |      |
| Kiriraj 3            | 0.31                     | a-d                      | 0.70      | a                   | 0.24       | 0.12      | 0.30                | a          | 0.07      | 149.9               | a          | 320.9     | a                   | 138.4      | a         | 62.0 | a-c  | 139.8 | a    | 48.6 |      |  |      |
| Kiriraj 4            | 0.37                     | a                        | 0.42      | c                   | 0.28       | 0.10      | 0.16                | d          | 0.07      | 103.5               | a-c        | 116.4     | c                   | 89.4       | a-c       | 74.2 | a    | 84.1  | c    | 56.5 |      |  |      |
| Kiriraj 5            | 0.17                     | d                        | 0.66      | ab                  | 0.11       | 0.06      | 0.27                | ab         | 0.03      | 58.8                | c          | 188.2     | b                   | 48.4       | c         | 33.2 | c    | 132.0 | ab   | 21.5 |      |  |      |
| Kiriraj 6            | 0.19                     | b-c                      | 0.51      | a-c                 | 0.25       | 0.07      | 0.21                | b-d        | 0.07      | 72.0                | c          | 178.0     | bc                  | 95.3       | a-c       | 38.5 | bc   | 102.5 | a-c  | 50.5 |      |  |      |
| Kiriraj 7            | 0.36                     | a                        | 0.48      | bc                  | 0.29       | 0.12      | 0.18                | cd         | 0.08      | 127.3               | ab         | 140.7     | bc                  | 107.3      | a-c       | 72.9 | a    | 96.5  | bc   | 57.7 |      |  |      |
| Kiriraj 8            | 0.35                     | ab                       | 0.41      | c                   | 0.34       | 0.12      | 0.17                | cd         | 0.10      | 96.3                | bc         | 146.2     | bc                  | 117.0      | ab        | 69.2 | ab   | 82.3  | c    | 68.6 |      |  |      |
| Check 1              | 0.34                     | a-c                      | 0.41      | c                   | 0.28       | 0.12      | 0.19                | cd         | 0.08      | 105.3               | a-c        | 129.7     | bc                  | 114.5      | ab        | 67.7 | ab   | 81.1  | c    | 55.6 |      |  |      |
| Check 2              | 0.31                     | a-d                      | 0.66      | ab                  | 0.27       | 0.11      | 0.24                | a-c        | 0.07      | 70.1                | c          | 168.7     | bc                  | 62.8       | bc        | 61.7 | a-c  | 132.3 | ab   | 55.0 |      |  |      |
| All average          | 0.28                     |                          | 0.50      |                     | 0.23       | 0.10      | 0.21                |            | 0.06      | 92.3                |            | 168.1     |                     | 89.0       |           | 55.0 |      | 100.1 |      | 46.9 |      |  |      |
| F-test <sup>3/</sup> | *                        | **                       |           | ns                  | ns         | **        |                     | ns         | **        | **                  | *          | *         | *                   | *          | **        | *    | **   |       | ns   |      |      |  |      |
| C.V. (%)             | 35.9                     |                          | 25.4      |                     | 46.0       |           | 36.6                |            | 24.1      |                     | 47.1       |           | 35.7                |            | 23.4      |      | 40.9 |       | 35.9 |      | 25.5 |  | 45.8 |

**Table 2 (Continue)**

| Varieties            | Yield/plant          |            |           |                        |            |           | Fruit weight        |            |           |                     |            |           |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|----------------------|------------|-----------|------------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|---------------------|------------|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | Dry weight/plant (g) |            |           | Fresh/dry weight ratio |            |           | Fresh weight (g)    |            |           | Dry weight (g.)     |            |           |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | Intercrop with corn  |            | mono crop | Intercrop with corn    |            | mono crop | Intercrop with corn |            | mono crop | Intercrop with corn |            | mono crop |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | Single-row           | Paired-row |           | Single-row             | Paired-row |           | Single-row          | Paired-row |           | Single-row          | Paired-row |           |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kiriraj 1            | 14.8                 | 33.0       | c         | 9.2                    | bc         | 2.5       | 2.2                 | de         | 3.9       | 0.45                | d          | 0.50      | c   | 0.43 | c-e  | 0.18 | f    | 0.23 | cd   | 0.12 | g    |
| Kiriraj 2            | 14.2                 | 34.7       | c         | 5.8                    | c          | 2.9       | 2.4                 | c-e        | 3.8       | 0.63                | bc         | 0.76      | ab  | 0.44 | c-e  | 0.19 | d    | 0.23 | b-d  | 0.12 | h    |
| Kiriraj 3            | 24.3                 | 60.6       | a         | 14.8                   | a-c        | 2.6       | 2.2                 | e          | 3.4       | 0.47                | d          | 0.81      | a   | 0.34 | e    | 0.15 | g    | 0.21 | d    | 0.10 | j    |
| Kiriraj 4            | 20.3                 | 52.8       | c         | 14.3                   | a-c        | 3.0       | 2.8                 | a          | 3.8       | 0.72                | b          | 0.72      | ab  | 0.56 | b    | 0.21 | c    | 0.29 | a    | 0.15 | b    |
| Kiriraj 5            | 12.8                 | 54.8       | ab        | 5.9                    | c          | 2.8       | 2.5                 | b-d        | 3.7       | 0.64                | bc         | 0.77      | ab  | 0.41 | de   | 0.19 | e    | 0.29 | a    | 0.11 | i    |
| Kiriraj 6            | 14.3                 | 42.2       | bc        | 13.4                   | a-c        | 2.7       | 2.2                 | e          | 3.7       | 0.59                | c          | 0.71      | ab  | 0.48 | b-d  | 0.18 | f    | 0.28 | ab   | 0.13 | e    |
| Kiriraj 7            | 24.5                 | 35.9       | c         | 16.1                   | ab         | 2.9       | 2.6                 | a-c        | 3.6       | 0.62                | bc         | 0.78      | ab  | 0.48 | b-d  | 0.19 | e    | 0.24 | b-d  | 0.14 | d    |
| Kiriraj 8            | 23.3                 | 34.5       | c         | 19.4                   | a          | 3.0       | 2.6                 | ab         | 3.6       | 0.70                | b          | 0.77      | ab  | 0.53 | bc   | 0.22 | b    | 0.28 | a-c  | 0.15 | c    |
| Check 1              | 23.6                 | 37.0       | c         | 15.8                   | ab         | 3.1       | 2.3                 | de         | 3.6       | 0.69                | bc         | 0.69      | b   | 0.40 | c-e  | 0.21 | c    | 0.25 | a-d  | 0.12 | f    |
| Check 2              | 22.0                 | 48.3       | a-c       | 13.4                   | a-c        | 3.0       | 2.6                 | ab         | 4.0       | 0.89                | a          | 0.77      | ab  | 0.82 | a    | 0.30 | a    | 0.30 | a    | 0.21 | a    |
| All average          | 19.4                 | 41.4       |           | 12.8                   |            | 2.8       | 2.4                 |            | 3.7       | 0.64                |            | 0.73      |     | 0.49 |      | 0.20 |      | 0.26 |      | 0.13 |      |
| F-test <sup>3/</sup> | ns                   | **         |           | *                      |            | ns        | **                  |            | ns        | **                  |            | **        |     | **   |      | **   |      | *    |      | **   |      |
| C.V. (%)             | 36.1                 |            | 23.6      |                        | 46.2       |           | 9.4                 |            | 6.7       |                     | 8.5        |           | 9.7 |      | 13.3 |      | 10.0 |      | 14.8 |      | 13.4 |

Single-row<sup>1/</sup> = ratio 5,000 plant per rai with corn (spacing between plant 40 cm. and row 80 cm.)

Paired-row<sup>2/</sup> = ratio 10,000 plant per rai with corn (spacing between plant 40 cm. and row 60 cm.)

<sup>3/</sup> ns, \* and \*\* = non significant and significant at 5 and 1 % level.

<sup>4/</sup> The same letters in the column mean did not significant at the level 5 % by DMR

## 5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้สนับสนุนงบประมาณการวิจัยนี้

## 6. เอกสารอ้างอิง

กรมศุลกากร. 2554. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2554. 119 น. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.oae.go.th>, 12 สิงหาคม 2555

จานุลักษณ์ ขนบดี. 2550. พันธุ์พริกการค้าพื้นเมืองของเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง ศักยภาพการผลิตพริกเพื่ออุตสาหกรรมส่งออกของไทยในปัจจุบัน และอนาคต. 13-16 น.

\_\_\_\_\_. 2551. การรวบรวมและศึกษาพันธุ์พริกพื้นเมือง จ.ตาก. ว. วิทย. กษ. 39(3) (พิเศษ): 254-256

อามรงค์ เครือชุมพล. 2552. พริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เกษตรสยามบุ๊คส์.

สำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืช. 2555. พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช. เรื่องการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (พริก 8 พันธุ์). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://m.doa.go.th>, 31 มีนาคม 2556

FAOSTAT. 2011. Major Food and Agricultural Commodities and Producers. [On-line]. Available:

<http://faostat.fao.org>, 24 March 2013

Islam, M., Saha, S., Akand, H.M.D. and Rahim, A.M.D., 2011. Effect of spacing on the growth and yield of sweet pepper (*Capsicum annuum* L.) JCEA. 12 (2): 328-335.