



รายงานผลงานวิจัย
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

เรื่อง โครงการคัดเลือกพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์
PURELINE SELECTION OF TWO VARIETIES OF PEPPER

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2535
จำนวน 52,000 บาท

หัวหน้าโครงการ นายขยงยุทธ ศรีเกี่ยวไ้ม

ผู้ร่วมงาน นายนิพนธ์ ไชยมงคล
นางฉันทนา สีดั้ง

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2536

โครงการคัดเลือกพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์

ยงยุทธ ศรีเกี่ยวพัน¹ นิพนธ์ ไชยมงคล² จันทนา สัมป¹

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพืชสวน

คณะผลิตกรรมการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

บทคัดย่อ

จากการคัดเลือกพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์คือ พันธุ์บางช้าง และพันธุ์ชี้ฟ้า ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2534 ถึงเดือน สิงหาคม 2535 ณ. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสร้างสายพันธุ์ใหม่ให้มีความสม่ำเสมอของลักษณะต่าง ๆ ในสายพันธุ์ โดยศึกษาความแปรปรวนของลักษณะต่าง ๆ ในองค์ประกอบของผลผลิตทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต พบว่าพริกทั้ง 2 พันธุ์ ลักษณะทางด้านขนาดของทรงพุ่ม ความสูงของต้น จำนวนผลต่อต้น ยังไม่มีความสม่ำเสมอ ส่วนลักษณะทางด้านคุณภาพของผล เช่น ความกว้างของผล ความยาวของผล ความหนาของเนื้อผล มีความสม่ำเสมอแล้ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคัดเลือกลักษณะต่อไป โดยทำการคัดเลือกในลักษณะที่ยังมีความแปรปรวนของลักษณะอยู่เพื่อให้ได้พริกพันธุ์ บางช้าง และพันธุ์ชี้ฟ้า ที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ และมีความสม่ำเสมอในสายพันธุ์มากที่สุด เพื่อเผยแพร่สู่เกษตรกรต่อไป

Pureline Selection of Two Varieties of Pepper

Yongyooth Srigiofun Nipon Jayamongkala Chantana Seepung

Division of Vegetable technology

Department of Horticulture

Faculty of Agricultural Production

Maejo Institute of Agricultural Technology

Sansai Chiang Mai 50290 THAILAND

Abstract

Two varieties of pepper were used in a pure line selection : CI 101 (Chilli ; Cheefa) and CI 102 (chilli, Bangchang) conducted from November 1991 to August 1992 at Maejo Institute of Agricultural Technology, Chiang Mai, Results showed that 2 varieties are uniform in fruit size, thick of fruit but canopy size, plant height and number of fruit per plant are not uniform. However, some plant showed higher performance which will be selected for futher study.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
คำนำ	1
อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน	2
ผลการทดลอง	5
วิจารณ์ผลการทดลอง	16
สรุปผลการทดลอง	17
เอกสารอ้างอิง	19

สารบัญตาราง

[illegible]

โครงการคัดเลือกพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์

ขงยุทธ ศรีเกี่ยวไ้น¹ นิพนธ์ ไชยมงคล² จันทนา สีสั่ง¹

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพืชสวน

คณะผลิตกรรมการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

คำนำ

พริก (Pepper ; *Capsicum annuum*) จัดเป็นพืชผักที่มีความสำคัญมากชนิดหนึ่ง เนื่องจากมีการบริโภคกันเกือบทุกครัวเรือน นิยมบริโภคทั้งสด แห้ง และพริกป่น และใช้แปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันต้องการพริกเพื่อการอุตสาหกรรมแปรรูปอีกมากแต่อย่างไรก็ตาม การปลูกพริกเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรมยังมีปัญหาอีกมาก โดยเฉพาะพันธุ์พริกที่มีความเหมาะสม เช่น มีผลผลิตสูง มีความทนทานต่อโรคและแมลง ลักษณะของผล สีของผล และขนาดของผลซึ่งควรจะมีสีแดงเข้ม เนื้อหนา ผลมีขนาดใหญ่

ในการทดลองครั้งนี้เป็นการคัดเลือกสายพันธุ์พริกจำนวน 2 พันธุ์ คือ พริกพันธุ์บางช้างและพันธุ์ชี้ฟ้า ซึ่งเป็นพันธุ์ ที่ได้คัดเลือกแล้วว่ามีลักษณะที่ตรงกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป เพื่อให้มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์ และมีความสม่ำเสมอในสายพันธุ์ โดยทำการศึกษาลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และผลผลิตรวมทั้งคุณภาพของผลผลิตเพื่อเลือกว่าพันธุ์แท้หรือไม่

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน

อุปกรณ์ดำเนินงาน

1. เมล็ดพันธุ์พริก 2 พันธุ์
 - พันธุ์บางช้าง
 - พันธุ์ชี้ฟ้า
2. ปุ๋ย
 - ปุ๋ยคอก
 - ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
 - ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0
 - ปุ๋ยน้ำไปโฟลัน
3. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช
 - mancozeb
 - chlorothalonil
 - benomyl
4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช
 - carbofuran
 - methomyl
 - EPN
 - monocrotophos
5. สารจับใบ
 - Nutone
6. สารเคมีกำจัดวัชพืช
 - Paraquat

วิธีดำเนินงาน

ทำการปลูกพริก 2 พันธุ์คือ พริกพันธุ์บางช้าง และพริกพันธุ์ชี้ฟ้า ซึ่งได้จากการคัดเลือกมาแล้ว 3 ชั่ว

การเพาะกล้า เพาะในแปลงขนาด 1x10 เมตร ดูแลรักษารดน้ำจนต้นกล้ามีใบจริง 2-4 ใบ ทำการย้ายกล้าลงถุงที่ใช้ดินผสม ดิน : แกลบดำ : เปลือกถั่ว อัตรา 2 : 1 : 1 นำไปไว้ในที่ร่มรำไรก่อน เพื่อให้ต้นกล้าตั้งตัวได้

การเตรียมแปลงปลูก ทำการไถดินตากดินทิ้งไว้ ประมาณ 7-10 วัน แล้วทำการพรวนดินอีกครั้งหนึ่ง และวัดพื้นที่ที่ทำแปลง ขนาด 1x10 เมตร จำนวน 40 แปลง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกจำนวน 18 แปลง ปลูกพริกพันธุ์บางช้าง กลุ่มที่สอง จำนวน 18 แปลง ปลูกพริกพันธุ์สีฟ้า กลุ่มที่สามจำนวน 4 แปลง ปลูกพริกพันธุ์สีฟ้า

การดูแลรักษา

การให้น้ำ หลังจากย้ายลงแปลงให้น้ำทุกวัน จนพริกเริ่มตั้งตัวได้และมีการเจริญเติบโตก็ลดการให้น้ำ เป็นอาทิตย์ละครั้ง หรือสองอาทิตย์ต่อครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชื้นในแปลง

การพรวนดิน ทำพร้อมกับการกำจัดวัชพืช การให้ปุ๋ย เพื่อให้ดินร่วนและระบายน้ำดี ดินไม่แน่นหีบจนเกินไป การพรวนดินต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้เป็นอันตรายต่อระบบราก เพราะจะทำให้พริกชะงักการเจริญเติบโต

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยคอกรองพื้นในอัตรา 2 ตันต่อไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากับดิน และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ขณะย้ายกล้าลงถุงและรองก้นหลุมก่อนปลูก 40 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่หลังปลูก 20 และ 30 วัน ครั้งละ 30 กิโลกรัม ต่อไร่ ใส่ขณะย้ายกล้าลงถุง โดยคลุกเคล้ากับวัสดุปลูกผสมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 และ ใส่หลังปลูก 15 และ 25 วัน ใส่ครั้งละ 15 กิโลกรัมต่อไร่

การป้องกันและกำจัดโรคแมลง โดยทำการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยพิจารณาตามความจำเป็นและตรวจพบว่ามีโรคระบาดแต่โดยปกติจะทำการฉีดพ่นสัปดาห์ละครั้ง

การเก็บเกี่ยวจะเก็บเกี่ยวโดยลุ่มเก็บข้อมูลเป็นรายต้น เพื่อนำเอาข้อมูลต่างๆที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปต่อไป

การบันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูล ทำการบันทึกข้อมูลจากลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสูงของต้น (เซนติเมตร) โดยวัดจากโคนต้น ถึงปลายยอดสูงสุดของพริก วัดเมื่อผลแรกเริ่มสุก และเก็บเกี่ยวครั้งสุดท้าย
2. ความกว้างของทรงพุ่ม (เซนติเมตร) วัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของทรงพุ่ม วัดพร้อมกันกับความสูงของต้น
3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น (กิ่ง) วัดเมื่อเก็บเกี่ยวครั้งสุดท้าย
4. ความกว้างของผล (เซนติเมตร) บันทึกโดยวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของผล โดยวัดผลที่สุกแดง สุ่มจากส่วนต่าง ๆ ของต้น ๆ ละ 3 ผล
5. ความยาวของผล (เซนติเมตร) วัดผลที่สุกแดง สุ่มจากส่วนต่างๆ ของ ต้น ๆ ละ 3 ผล
6. ความหนาของเนื้อผล (มิลลิเมตร) บันทึกข้อมูล โดยวัดความหนาของเนื้อที่ได้ทำการผ่าออกเป็นชิ้น ๆ โดยวัดผลที่สุกแดง สุ่มจากส่วนต่าง ๆ ของต้น ๆ ละ 3 ผล
7. จำนวนผลต่อต้น (ผล)
8. จำนวนผลที่สุกแดงต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม (ผล)

การทดลองครั้งนี้ ทำการทดสอบโดยใช้ Chi-square เก็บข้อมูล พันธุ์ละ 100 ต้น โดยเก็บข้อมูลแยกต้นทุกลักษณะ

ผลการทดลอง

จากการคัดเลือกพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์คือ พันธุ์ขี้ฟ้า และพันธุ์บางช้าง โดยศึกษาลักษณะต่าง ๆ ขององค์ประกอบของการเจริญเติบโตและผลผลิตทั้งด้านปริมาณ และ คุณภาพของผลผลิต ปรากฏผลดังนี้คือ

ด้านการเจริญเติบโตและผลผลิต

ก. พันธุ์บางช้าง 1 (ผลการทดลองทั้งหมดแสดงอยู่ในตารางที่ 1)

1. ความสูงของต้น

- ความสูงของต้น เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีความสม่ำเสมอโดยมีความอยู่ในช่วง 22.00 - 97 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 42.09 เซนติเมตร
- ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีความสม่ำเสมอโดยมีความสูงในช่วง 27-97 เซนติเมตร ความสูงโดยเฉลี่ย 50.94 เซนติเมตร

2. ความกว้างของทรงพุ่ม

- ความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีความสม่ำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 12-140 เซนติเมตร ความกว้างเฉลี่ย 33.62 เซนติเมตร
- ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มี ความสม่ำเสมอโดยมีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 18-160 เซนติเมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 41.08 เซนติเมตร

3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น พบว่ายังไม่มีความสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนกิ่งอยู่ในช่วง 2-11 กิ่ง และมีจำนวนกิ่งเฉลี่ย 4.79 กิ่งต่อต้น

4. ขนาดของผล

- ความกว้างของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยความกว้างของผลอยู่ระหว่าง 0.65-2.45 เซนติเมตร

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของต้นไม้อผลแรกสุก ความสูงของต้นไม้อผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความกว้างของผล ความหนาของเนื้อผล และจำนวนต่อต้นของพริกแห้งข้าง 1

ลักษณะศึกษา	ค่า	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน	X ²	ระดับความแตกต่าง
ความสูงของต้นไม้อผลแรกสุก		22.00	97.00	42.09	9.46	882.37	*
ความสูงของต้นไม้อผลครั้งแรกสุก		27.00	97.00	50.94	9.53	689.98	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลแรกสุก		4.00	140.00	33.62	11.18	1,542.88	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก		5.00	160.00	41.08	11.66	1,280.70	*
จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น		2.00	11.00	4.79	1.62	206.55	*
ความกว้างของผล		0.65	2.45	1.42	0.27	18.48	ns
ความยาวของผล		4.00	12.50	8.38	1.86	149.44	*
ความหนาของเนื้อผล		0.02	1.70	0.13	0.12	40.09	ns
จำนวนผลต่อต้น		1.00	112.00	27.16	19.67	3,718.08	*

หมายเหตุ * แสดงค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

- ความยาวของผล พบว่าความยาวของผลยังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 4.00-12.50 เซนติเมตร และมีความยาวของผลโดยเฉลี่ย 8.38 เซนติเมตร

- ความหนาของผล พบว่าจำนวนผลต่อต้นยังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความหนาระหว่าง 0.02-1.70 เซนติเมตร

5. จำนวนผลต่อต้น พบว่าจำนวนผลต่อต้นยังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 1 - 112 ผลต่อต้น และมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 27.16 ผลต่อต้น

6. จำนวนผลต่อ 1 กิโลกรัม มีจำนวน 160 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

ข. พันธุ์บางช้าง 2 (ผลการทดลองทั้งหมดแสดงอยู่ในตารางที่ 2)

1. ความสูงของต้น

- ความสูงของต้น เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความอยู่ในช่วง 25.00 - 97 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 43.18 เซนติเมตร

- ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความสูงในช่วง 36-77 เซนติเมตร ความสูงโดยเฉลี่ย 52.92 เซนติเมตร

2. ความกว้างของทรงพุ่ม

- ความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีควมสม่ำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 15-70 เซนติเมตร ความกว้างเฉลี่ย 40.90 เซนติเมตร

- ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 28-85 เซนติเมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 47.74 เซนติเมตร

3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น พบว่าจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนกิ่งอยู่ในช่วง 3-10 กิ่ง ต่อต้น

4. ขนาดของผล

- ความกว้างของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยความกว้างของผลอยู่ระหว่าง 1.05-1.91 เซนติเมตร

ตารางที่ 2 แสดงความสูงของต้นเมื่อผลแรกสุก ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อผลแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความกว้างของผล ความยาวของผล ความหนาของเนื้อผลและจำนวนต่อต้นของพริกพันธุ์บางช้าง 2

ลักษณะที่ศึกษา	ค่า	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน	X ²	ระดับความแตกต่าง
ความสูงของต้นเมื่อผลแรกสุก		25.00	68.00	43.18	11.98	126.30	*
ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก		36.00	77.00	52.92	10.99	84.44	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อผลแรกสุก		15.00	70.00	40.90	14.58	197.5	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก		28.00	85.00	47.74	15.33	182.13	*
จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น		3.00	10.00	5.63	1.53	15.38	ns
ความกว้างของผล		1.05	1.91	1.42	0.26	1.57	ns
ความยาวของผล		4.10	10.80	8.15	1.71	11.83	ns
ความหนาของเนื้อผล		0.10	0.21	0.14	0.03	0.212	ns
จำนวนผลต่อต้น		4.00	112.00	37.45	25.81	533.60	*

หมายเหตุ * แสดงค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์
ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

- ความยาวของผล พบว่าก่อนข้างส้มำเสมอโดยมีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 4.10-10.80 เซนติเมตร

- ความหนาของผล พบว่า ความหนาของเนื้อผลก่อนข้างส้มำเสมอ โดยมีความหนาของผลอยู่ในช่วง 0.10-0.21 เซนติเมตร

5. จำนวนผลต่อต้น พบว่าจำนวนผลต่อต้นยัง ไม่มีความส้มำเสมอ โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 4-112 ผลต่อต้น และมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 37.45 ผลต่อต้น

6. จำนวนผลต่อ 1 กิโลกรัม มีจำนวน 160 ผลต่อ 1 กิโลกรัมของพริกบางช้าง 2 มีจำนวนผล 135 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

ค. พันธุ์ฟ้า 1 (ผลการทดลองทั้งหมดแสดงอยู่ในตารางที่ 3)

1. ความสูงของต้น

- ความสูงของต้น เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีความส้มำเสมอโดยมีความสูงอยู่ในช่วง 22 - 70 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 47.46 เซนติเมตร

- ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีความส้มำเสมอโดยมีความสูงในช่วง 28-88 เซนติเมตร ความสูงโดยเฉลี่ย 58-73 เซนติเมตร

2. ความกว้างของทรงพุ่ม

- ความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีความส้มำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 23-72 เซนติเมตร ความกว้างเฉลี่ย 49.47 เซนติเมตร

- ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีความส้มำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 25-81 เซนติเมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 57.64 เซนติเมตร

3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น พบว่าจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นก่อนข้างส้มำเสมอโดยมีจำนวนกิ่งแขนงอยู่ในช่วง 3-13 กิ่งต่อต้น

4. ขนาดของผล

- ความกว้างของผล พบว่าความยาวของผลก่อนข้างส้มำเสมอ โดยความกว้างของผลอยู่ระหว่าง 0.4 -2.10 เซนติเมตร

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของต้นไม้อผลแรกสุก ความสูงของต้นไม้อผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความกว้างของผล ความยาวของผล ความหนาของเนื้อผลและจำนวนต่อต้นของพริกพัฒนาพันธุ์ฟ้า 1

ลักษณะที่ศึกษา	ค่า	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน	X^2	ระดับความแตกต่าง
ความสูงของต้นไม้อผลแรกสุก		22.00	70.00	47.46	10.51	160.59	*
ความสูงของต้นไม้อผลครั้งแรกสุก		28.00	88.00	58.73	11.39	145.79	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลแรกสุก		23.00	72.00	49.47	11.27	177.15	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรกสุก		25.00	81.00	57.64	11.09	140.82	*
จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น		3.00	13.00	6.40	1.76	32.42	ns
ความกว้างของผล		0.4	2.12	1.35	0.34	5.39	ns
ความยาวของผล		5.00	11.60	8.63	1.67	20.35	ns
ความหนาของเนื้อผล		0.02	0.40	0.16	0.06	1.417	ns
จำนวนผลต่อต้น		13.00	120.00	40.70	24.46	926.10	*

หมายเหตุ * แสดงค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

- ความยาวของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอโดยมีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 5-11.60 เซนติเมตร

- ความหนาของผล พบว่า ความหนาของเนื้อผลค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีความหนาของผลอยู่ในช่วง 0.20-0.40 เซนติเมตร

5. จำนวนผลต่อต้น พบว่าจำนวนผลต่อต้นยังไม่มีผลสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 13-120 ผลต่อต้น และมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 40.70 ผลต่อต้น

6. จำนวนผลต่อ 1 กิโลกรัม มีจำนวน 105 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

ง. พันธุ์น้ำ 2 (ผลการทดลองทั้งหมดแสดงอยู่ในตารางที่ 4)

1. ความสูงของต้น

- ความสูงของต้น เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีผลสม่ำเสมอโดยมีความอยู่ในช่วง 22 -100 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 56.39 เซนติเมตร

- ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีผลสม่ำเสมอโดยมีความสูงในช่วง 30 -121 เซนติเมตร ความสูงโดยเฉลี่ย 64-45 เซนติเมตร

2. ความกว้างของทรงพุ่ม

- ความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อผลแรกสุก พบว่ายังไม่มีผลสม่ำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 21-102 เซนติเมตร ความกว้างเฉลี่ย 50.56 เซนติเมตร

- ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายังไม่มีผลสม่ำเสมอโดยมีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 23-105 เซนติเมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 57.24 เซนติเมตร

3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น พบว่าจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนกิ่งแขนงอยู่ในช่วง 2-14 กิ่งต่อต้น และมีจำนวนกิ่งแขนงเฉลี่ย 6.34 กิ่งต่อต้น

4. ขนาดของผล

- ความกว้างของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยความกว้างของผลอยู่ระหว่าง 0.15 -1.89 เซนติเมตร

- ความยาวของผล พบว่าความยาวของผลค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 4.20 - 12.00 เซนติเมตร

- ความหนาของผล พบว่า ความหนาของเนื้อผลค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีความหนาของผลอยู่ในช่วง 0.20-0.29 เซนติเมตร

5. จำนวนผลต่อต้น พบว่าจำนวนผลต่อต้นยัง ไม่มีความสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 1-227 ผลต่อต้น

6. จำนวนผลต่อ 1 กิโลกรัม มีจำนวน 159 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

จ. พันธุ์ฟ้า 3 (ผลการทดลองทั้งหมดแสดงอยู่ในตารางที่ 5)

1. ความสูงของต้น

- ความสูงของต้น เมื่อผลแรกสุก พบว่ายัง ไม่มีความสม่ำเสมอ โดยมีความอยู่ในช่วง 22 -95 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 52.67 เซนติเมตร

- ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายัง ไม่มีความสม่ำเสมอ โดยมีความสูงในช่วง 20.50-115 เซนติเมตร ความสูงโดยเฉลี่ย 67.73 เซนติเมตร

2. ความกว้างของทรงพุ่ม

- ความกว้างของทรงพุ่ม เมื่อผลแรกสุก พบว่ายัง ไม่มีความสม่ำเสมอ มีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 14-100 เซนติเมตร ความกว้างเฉลี่ย 43.61 เซนติเมตร

- ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งสุดท้าย พบว่ายัง ไม่มีความสม่ำเสมอ โดยมีความกว้างของทรงพุ่มในช่วง 21-110 เซนติเมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 57.31 เซนติเมตร

3. จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น พบว่าจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนกิ่งแขนงอยู่ในช่วง 2-16 กิ่งต่อต้น มีจำนวนกิ่งแขนงเฉลี่ย 7.80 กิ่งต่อต้น

4. ขนาดของผล

- ความกว้างของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยความกว้างของผลอยู่ระหว่าง 0.88 -1.90 เซนติเมตร

ตารางที่ 5 แสดงความสูงของต้นเมื่อผลแรกสุก ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งแรก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อผลแรกสุก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรก ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรก จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความกว้างของผล ความหนาของเนื้อผลและจำนวนต่อต้นของบริเวณใช้สุ่ม 3

ลักษณะที่ศึกษา	ค่า	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความแปรปรวน	X^2	ระดับความแตกต่าง
ความสูงของต้นเมื่อผลแรกสุก		22.00	95.00	52.67	12.63	1,026.69	*
ความสูงของต้นเมื่อเก็บผลครั้งแรก		25.50	115.00	67.73	16.36	1,074.86	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อผลแรกสุก		14.00	100.00	43.61	12.32	1,179.32	*
ความกว้างของทรงพุ่มเมื่อเก็บผลครั้งแรก		21.00	110.00	57.31	15.27	1,106.66	*
จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น		2.00	16.00	7.80	2.67	285.15	*
ความกว้างของผล		0.88	1.90	1.31	0.57	64.73	ns
ความยาวของผล		6.30	13.00	8.67	1.61	78.63	ns
ความหนาของเนื้อผล		0.03	0.29	0.13	5.58	620.33	*
จำนวนผลต่อต้น		1.00	224.00	30.48	31.99	9,568.8	*

หมายเหตุ * แสดงค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์
ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

- ความยาวของผล พบว่าค่อนข้างสม่ำเสมอโดยมีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 6.30 - 13.00 เซนติเมตร

- ความหนาของผล พบว่า ความหนาของเนื้อผลยังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีความหนาของผลอยู่ในช่วง 0.03-0.29 เซนติเมตร และมีความหนาของเนื้อผลโดยเฉลี่ย 0.13 เซนติเมตร

5. จำนวนผลต่อต้น พบว่าจำนวนผลต่อต้นยังไม่มีควมสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 1-224 ผลต่อต้น

6. จำนวนผลต่อ 1 กิโลกรัม มีจำนวน 165 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

วิจารณ์ผลการทดลอง

ในการศึกษาการคัดเลือกสายพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์คือ พันธุ์บางช้าง และ พันธุ์ขี้ฟ้า จะเห็นได้ว่าในพริกพันธุ์บางช้างนั้น ความสูงของต้นเมื่ออายุต่างกันความกว้างของทรงพุ่ม เมื่ออายุต่างกัน จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความกว้างของผล ความยาวของผล และความหนาของเนื้อผล พบว่ามีความสม่ำเสมอของลักษณะ จากการทดลองในครั้งนี้นิยามเห็นว่าในการคัดเลือกสายพันธุ์พริกพันธุ์บางช้างลักษณะที่ควรทำการคัดเลือกต่อไปได้แก่ ลักษณะที่ยังไม่มีความสม่ำเสมอภายในสายพันธุ์ ส่วนในการคัดเลือกลักษณะที่มีความสม่ำเสมอแล้วนั้นการคัดเลือกในขั้นต่อไปก็มีความจำเป็นในการคัดเลือกน้อยลง เนื่องจากมีความสม่ำเสมออยู่ในสายพันธุ์ดีแล้ว ดังนั้นการคัดเลือกในขั้นต่อไปควรจะทำการศึกษาเลือกในลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตในลักษณะอื่น เช่น ความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม จำนวนกิ่งแขนงต่อต้นและจำนวนผลต่อต้น ทั้งนี้เพื่อจะได้มาซึ่งพันธุ์พริกขี้ฟ้าที่มีลักษณะผลที่ต้องการของตลาดและให้ผลผลิตสูง

ในพริกขี้ฟ้าก็เช่นกัน เมื่อพิจารณาในด้านความสูงของต้น และความกว้างของทรงพุ่ม จำนวนกิ่งแขนงต่อต้นนั้น พบว่ายังไม่มีความสม่ำเสมอของลักษณะ ส่วนในด้านของคุณภาพและขนาดของผลนั้น พบว่ามีความสม่ำเสมอของลักษณะจากการทดลองในครั้งนี้นิยามเห็นว่าหากจะคัดเลือกพันธุ์ของพริกพันธุ์ขี้ฟ้าต่อไป ให้ทำการคัดเลือกลักษณะที่ยังมีความแปรปรวนทางสายพันธุ์อยู่

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าทั้งพริกพันธุ์บางช้างและพริกพันธุ์ขี้ฟ้า จากการคัดเลือกที่ผ่านมาจนถึงขณะนี้ ในลักษณะคุณภาพของผลค่อนข้างมีความสม่ำเสมอแล้ว ดังนั้นในการคัดเลือกในขั้นต่อไปของพริกทั้ง 2 พันธุ์นั้น ควรจะทำการคัดเลือกในลักษณะองค์ประกอบของผลผลิต เช่น ความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม จำนวนผลต่อต้น และจำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ซึ่งจะเป็นการทำให้พริก ทั้ง 2 สายพันธุ์นี้ มีลักษณะที่ดีมีคุณภาพของผลดีและมีผลผลิตสูงต่อไป

สรุปผลการทดลอง

จากการคัดเลือกพันธุ์ริกแท้ของพริก 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ฟ้าและพันธุ์บางช้าง
สรุปได้ดังนี้

1. พันธุ์บางช้าง 1

พบว่าลักษณะในด้านความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม จำนวนกิ่งแขนง
ต่อต้น ความยาวของผล และจำนวนผลต่อต้นยังไม่มีคุณสมบัติของลักษณะ ส่วน
ลักษณะอื่น ๆ คือ ความกว้างของผล และความหนาของผลค่อนข้างมีความสม่ำเสมอของ
ลักษณะ ดังนั้นหากจะคัดเลือกพริกพันธุ์บางช้าง 1 ลักษณะที่ควรนำมาใช้ในการคัดเลือก
ควรจะใช้ความกว้างและความหนาของเนื้อผลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกจึงจะได้ผล

2. พันธุ์บางช้าง 2

พบว่าลักษณะในด้านความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม และจำนวนผล
ต่อต้น ยังไม่มีคุณสมบัติของลักษณะ ส่วนลักษณะจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นความกว้าง
ความยาว และความหนาของผลค่อนข้างมีความสม่ำเสมอ ถ้าหากจะทำการคัดเลือกสาย
พันธุ์บางช้าง ลักษณะที่ควรนำมาใช้ในการคัดเลือกควรจะเป็นลักษณะจำนวนกิ่งแขนงต่อต้น
และขนาดของผลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก จึงจะทำให้การคัดเลือกได้ผลดี

3. พันธุ์ฟ้า 1

พบว่าลักษณะในด้านความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม และจำนวนผลต่อ
ต้น ยังไม่มีคุณสมบัติ ส่วนลักษณะของจำนวนกิ่งแขนงต่อต้นและขนาดของผลค่อนข้าง
มีความสม่ำเสมอ ถ้าหากจะคัดเลือกพันธุ์ฟ้า 1 ควรใช้ลักษณะของจำนวนกิ่งแขนง
ต่อต้นและขนาดของผลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก จึงจะทำให้การคัดเลือกได้ผลดี

4. พันธุ์ฟ้า 2

พบว่าในด้านความสูง ความกว้างของทรงพุ่ม และจำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ยังไม่มีความสม่ำเสมอของลักษณะ ในด้านขนาดของผลและจำนวนผลต่อต้นค่อนข้างมีความสม่ำเสมอของลักษณะ ดังนั้นหากจะคัดเลือกพันธุ์ฟ้า 2 ลักษณะที่ควรจะนำมาใช้ในการคัดเลือกควรจะใช้ขนาดของผล และจำนวนผลต่อต้น เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกจึงจะทำให้การคัดเลือกได้ผลดี

5. พันธุ์ฟ้า 3

พบว่าในลักษณะต้น ความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม จำนวนกิ่งแขนงต่อต้น ความหนาของเนื้อผล และจำนวนผลต่อต้น ยังไม่มีความสม่ำเสมอ ส่วนลักษณะของผลคือ ความกว้างของผล และความยาวของผลค่อนข้างมีความสม่ำเสมอ ดังนั้นหากจะคัดเลือกสายพันธุ์ฟ้า 3 ลักษณะที่ควรนำมาใช้ในการคัดเลือกควรจะใช้ความกว้างของผลและความยาวของผล เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก จึงจะทำให้การคัดเลือกได้ผลดี

จากผลการทดลองทั้งหมดจะเห็นได้ว่า นริททั้ง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์บางช้างและพันธุ์ฟ้า ต่างก็มีลักษณะทั้งด้านคุณภาพและปริมาณดีขึ้น ค่อนข้างสม่ำเสมอ แต่ก็มีลักษณะบางอย่างที่ยังมีความแปรปรวนไม่สม่ำเสมออยู่ เช่น ความสูงของต้น ขนาดของทรงพุ่ม และจำนวนผลต่อต้น ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องทำการคัดเลือกหาลักษณะของนริททั้ง 2 พันธุ์ที่สม่ำเสมอ ตรงตามลักษณะของพันธุ์เดิม และเป็นที่ต้องการของผู้ปลูกและผู้รับซื้อต่อไปอีก

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2525 - 2529. "การปรับปรุงพันธุ์พริก" ผลงานวิจัยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ฉบับที่ 5 , หน้า 143.
- กองบรรณาธิการฐานการเกษตรกรรม. 2531. "พืชตระกูลพริก มะเขือ". อาชีพปลูกผัก. โรงพิมพ์เอเชีย. กรุงเทพฯ. หน้า 41-45.
- โกสินทร์ สายแสงจันทร์. 2526. "พริก มะเขือ". วิธีการปลูกผักสำคัญบางชนิด. โรงพิมพ์มิตรสยาม. กรุงเทพฯ. หน้า 29 - 32.
- ไฉน ยอดเพชร. 2513. "พริกต่าง ๆ". สวนผัก. โรงพิมพ์กรมการศาสนา. กรุงเทพฯ. หน้า 162 - 164.
- ทศพร แจ่มจรัส. 2531. "พริก". ผักฤดูร้อน. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. จังหวัดมหาสารคาม หน้า 94 - 105.
- ทรงฤทธิ์ ศรีภาวันทร์. 2532. "การทดสอบพันธุ์พริกเพื่อโรงงานอุตสาหกรรม" ปัญหาพิเศษสาขาศาสตร์ (พืชผัก) ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่. หน้า 25.
- ธวัชชัย ศศิณลิน และ สมถวิล ศศิณลิน. 2530. "การคัดเลือกพันธุ์พริก 6 พันธุ์". รายงานการค้นคว้าวิจัยกองพืชสวน. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 16 - 27.
- พิทยา สรวมศิริ. 2529. "พริก". พืชเครื่องเทศ. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 143 - 161.
- ขงยุทธ ศรีเกี้ยวฝัน นิพนธ์ ไชยมงคล และฉันทนา สี่ฝั่ง. 2534. โครงการคัดเลือกสายพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์. รายงานผลการวิจัย สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. สาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่. หน้า 1 - 10.
- สถาพร กาญจนพันธุ์. 2530. "การศึกษาพันธุ์พริกบางช้าง". รายงานสรุปผลการสัมมนาวิชาการประจำปี กลุ่มพืชผักและเห็ด. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 9.

- สมาคมค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย. 2524. "ขบวนการแปรรูปพริก". คู่มือการเกษตรกร, เอกสารทางวิชาการ ฉบับที่ 1, หน้า 128.
- สายยันต์ ช่างเกรียน. 2534. "การคัดเลือกสายพันธุ์แท้ของพริก 2 พันธุ์". ปัญหาพิเศษ สาขาพืชศาสตร์ (พืชผัก). ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่. หน้า 22 - 23.
- สุดาวรรณ โพธิ์ประเสริฐ, สุทัศน์ อรุณไพโรจน์ และอนันต์ เลชะกุล. 2522. "การปรับปรุงพันธุ์พริกมัน". รายงานผลการค้นคว้าวิจัยของพืชสวน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 22.
- อนันต์ เลชะกุล. 2523. "การปรับปรุงพันธุ์พริกในท้องถิ่นต่าง ๆ". รายงานผลการค้นคว้าวิจัยของพืชสวน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 17.
- อุดม โกสัยสุก. 2530. "พริกชี้ฟ้า". การปลูกผักกินผล. โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต. กรุงเทพฯ หน้า 1 - 12.