



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การเปรียบเทียบพันธุ์พริก 35 พันธุ์ภายใต้ 2 วิธีการเพาะปลูกในจังหวัดพัทลุง
Comparison of 35 Chilli (*Capsicum* spp.) Varieties under two
Methods Planting in Phatthalung Province

โดย

ผศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศรี

ดร.สุภาภรณ์ เอี่ยมแข่ง

ดร.สมพร ดำยศ

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการวิจัย
จากงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปี 2555
มหาวิทยาลัยทักษิณ



คำรับรองคุณภาพ

รายงานวิจัยเรื่อง การประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบ
เกษตรอินทรีย์ในภาคใต้ของประเทศไทย

ผู้วิจัย สรพงศ์ เบญจศรี สุภาภรณ์ เอี่ยมแข่ง และสมยศ คำยศ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ขอรับรองว่ารายงานวิจัยฉบับนี้ได้ผ่านการประเมินจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว มีความเห็นว่าผลงานวิจัยฉบับนี้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☒ ปานกลาง
- ☐ ต่ำ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพันธุ์ เขมคุณาศัย)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

28 พฤศจิกายน 2556

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการวิจัย การเปรียบเทียบพันธุ์พริก 35 พันธุ์ภายใต้ 2 วิธีการเพาะปลูกในจังหวัดพัทลุง

ชื่อผู้วิจัย ผศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศรี

ดร.สุภาภรณ์ เอี่ยมแข่ง

ดร. สมพร ด้ายศ

หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง ต.ควนมะพร้าว อ. เมือง จ. พัทลุง

โทรศัพท์ : 074 - 693996 โทรสาร : 074 - 693996 ต่อ 3305 E-mail:

sorapong@tsu.ac.th

ได้รับทุนสนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวนเงิน 300,000 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2556

ทำการประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก (*Capsicum* spp.) ภายใต้ 2 วิธีการปลูกคือ ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ 35 พันธุ์ ระหว่าง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2556 ณ แปลงทดลองสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง โดยปลูกพริกระยะระหว่างต้น 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถว 100 เซนติเมตร วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 12 ต้น พบว่าพริกทุกพันธุ์ที่ทดสอบมีความสูง ขนาดทรงพุ่ม ความกว้างของลำต้น ความกว้างใบ ความยาวใบ จำนวนแขนงต่อต้น จำนวนฝักต่อต้น และผลผลิตต่อต้น แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยพบว่าพริกพันธุ์ Chee มีจำนวนฝักต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ 519.42 ± 14.27 และ 512.69 ± 12.35 ฝักต่อต้น ทั้งการผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ ตามลำดับ พริกพันธุ์ Labmeunang มีจำนวนฝักต่อต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 27.63 ± 6.10 และ 19.89 ± 5.78 ฝักต่อต้น ภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ตามลำดับ ลักษณะผลผลิตต่อต้นพบว่าพริกพันธุ์ Chee มีน้ำหนักฝักดีต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ 701.22 ± 18.58 กรัมต่อต้นที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมี และ 630.61 ± 16.35 กรัมต่อต้น ที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ ในขณะที่สายพันธุ์ Labmeunang มีน้ำหนักฝักดีต่อต้นน้อยที่สุดทั้งการผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมี และเกษตรอินทรีย์ โดยมีน้ำหนักฝักสดเท่ากับ 38.41 ± 12.25 และ 26.45 ± 10.05 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนพริกพันธุ์อื่นๆ มีค่าแตกต่างกันและอยู่ระหว่างสายพันธุ์ Chee และ พันธุ์ Labmeunang

คำสำคัญ : พริก, ผลผลิต, องค์ประกอบผลผลิต, ระบบเกษตรเคมี, ระบบเกษตรอินทรีย์

ABSTRACT

Research Title : Comparison of 35 Chilli (*Capsicum* spp.) Varieties under two Methods Planting in Phatthalung Province

Researchers: Assistant Prof. Dr. Sorapong Benchasri
Dr. Supaporn leamkheng
Dr. Somporn Domyos

Institute: Thaksin University, Phatthalung Campus
Prince of Songkla University, Surat Thani Campus
Phatthalung College of Agricultural and Technology

Evaluation of yield, and yield trials in 35 varieties of chilli *Capsicum* spp.) was carried out two methods under chemical and organic agricultural system at field the Department of Plant Science, Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung Campus. This experiment was conducted between December 2012 and June 2013. The experimental design was a Randomized Complete Block Design (RCBD) with 4 replications 12 plants per replication. It was found that all characteristics such as, plant height, canopy width, leaf width, leaf length, lateral branches per plant, pods per plant and yields per plant, showed significant difference ($p \leq 0.05$). The highest quality number of pods was found on Chee at 519.42 ± 14.27 and 512.69 ± 12.35 pods per plant under chemical and organic agricultural system, respectively. The lowest quality number of pods was recorded in Labmeunang about 27.63 ± 6.10 pods per plant under chemical agricultural system and 19.89 ± 5.78 pods per plant under organic agricultural system. The Chee produced the highest quality yield (701.22 ± 18.58 grams per plant under chemical agricultural system and 630.61 ± 16.35 grams per plant under organic agricultural system). Labmeunang had the lowest quality yielded (38.41 ± 12.25 grams per plant under chemical agricultural system and 26.45 ± 10.05 grams per plant under organic agricultural system). As for other varieties were yields per plant distributed between Chee and Labmeunang.

Keywords: Chilli, Yield, Yield components, Chemical agricultural system, Organic agricultural system

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

รายงานโครงการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบพันธุ์พริก 35 พันธุ์ภายใต้ 2 วิธีการเพาะปลูกในจังหวัดพัทลุงครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2555 คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนเงินทุนวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ หน่วยวิจัยพืชเขตร้อนในภาคใต้ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่ในการทดลองครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิตสาขาวิชาพืชศาสตร์ทุกท่านที่ช่วยเหลือในด้านการเก็บข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานความดีอันพึงมีจากรายงานวิจัยฉบับนี้คณะผู้วิจัยขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สรพงศ์ เบญจศรี และคณะวิจัย
ธันวาคม 2556



สารบัญ (Table of Contents)

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
ประกาศขอบคุณการ	ค
สารบัญ	ง
รายการตาราง	จ
รายการภาพ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
2. ตรวจสอบเอกสาร	3
3. วิธีดำเนินการวิจัย	27
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
5. อภิปรายผล สรุปและข้อเสนอแนะ	46
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	52



สารบัญตาราง (List of tables)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 การผลิตและการส่งออกผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย	25
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการผลิตเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยและต่างประเทศ	25
ตารางที่ 3 พื้นที่เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2545	26
ตารางที่ 4 การทดสอบความงอกในแปลงทดลองภายใต้ระบบเกษตรเคมี	31
ตารางที่ 5 การทดสอบความงอกภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์	32
ตารางที่ 6 อัตราการรอดของพริกในสภาพแปลงปลูกธรรมชาติ	35
ตารางที่ 7 ลักษณะทั่วไปของพริกทั้ง 35 พันธุ์ที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี	37
ตารางที่ 8 ลักษณะทั่วไปของพริกทั้ง 35 พันธุ์ที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์	38
ตารางที่ 9 ลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเคมี	40
ตารางที่ 10 ลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบอินทรีย์	42
ตารางที่ 11 จำนวนฝัก และน้ำหนักฝักของพริกที่ปลูกทดสอบทั้ง 2 ระบบ	44
ตารางที่ 12 พันธุ์ที่ทดสอบ	53
ตารางที่ 13 การเกิดโรครากเน่าโคนเน่าของพริกที่มีสาเหตุจากเชื้อรา <i>Sclerotium Rolfsii</i>	58
ตารางที่ 14 ข้อมูลอุณหภูมิมิถยาประจำปี 2555 และ 2556 จังหวัดพัทลุง	59

สารบัญภาพ (List of illustrations)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 แผนผังสำหรับการทดสอบพริกภายใต้ระบบเกษตรเคมี และเกษตรอินทรีย์	28
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเตรียมและการปลูกทดสอบ	33
ภาพที่ 3 การเข้าทำลายของโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพริก	45
ภาพที่ 4 พริกในระยะต่างๆ	54
ภาพที่ 5 พริกที่ปลูกทดสอบ	55
ภาพที่ 6 ลักษณะผลผลิตพริก	56



บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

บทนำต้นเรื่อง

ผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยสามารถส่งผักเป็นสินค้าออกสร้างรายได้เข้าประเทศปีละหลายพันล้านบาท (สรพงค์ เบญจศรี, 2555ก) โดยเฉพาะพริกเป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และโภชนาการชนิดหนึ่ง ทั้งนี้ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริก 540,000 ไร่ ให้ผลผลิต 333,627 ตันต่อปี (วีระ ภาคอุทัย, 2551) และสามารถผลิตพริกได้ทุกภาคของประเทศไทย โดยภูมิภาคที่มีการปลูกพริกมากที่สุดคือ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ (ฉันทนา และคณะ, 2549) สำหรับภาคใต้มีพื้นที่ปลูกพริกมากกว่า 10,000 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง โดยให้ผลผลิตประมาณ 52,540.90 ตันต่อปี (นิพนธ์ สุขสะอาด, 2542) ผลผลิตพริกที่ผลิตได้ใช้บริโภคภายในประเทศ และบางส่วนส่งจำหน่ายต่างประเทศ เช่น ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เยอรมัน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา และบางประเทศแถบตะวันออกกลาง (Tindall, 1983) โดยส่งออกในรูปพริกสด ขอสพริก พริกแห้ง เครื่องแกงสำเร็จรูป และพริกบดหรือป่น สร้างรายได้เข้าประเทศปีละ 1,609 ล้านบาท (บุญส่ง และคณะ, 2549) ส่วนความสำคัญทางด้านคุณค่าทางโภชนาการ พบว่า พริกประกอบด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายหลายชนิด (Knott and Deanon, 1967) โดยเฉพาะ capsaicin และ capsaicinoids นำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ เนื่องจากคุณสมบัติเด่นของพริกคือ ความเผ็ด มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่างๆ มากมาย เช่น กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต บำรุงหัวใจ และบรรเทาอาการปวดเมื่อยต่างๆ อีกทั้งในชีวิตประจำวันของคนไทยมักนิยมอาหารที่มีรสเผ็ด ซึ่งเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของอาหารไทย จึงทำให้พริกคือพืชวัฒนธรรมที่อยู่คู่กับคนไทยมาเป็นเวลานาน (กมล เลิศรัตน์, 2550) และปัจจุบันพบว่ามีแนวโน้มการผลิตและการบริโภคพริกเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะผู้บริโภคทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ของประเทศไทยซึ่งมีความชอบในการบริโภคอาหารที่มีรสชาติจัด (เผ็ด) เป็นพิเศษ

อย่างไรก็ตามแม้ว่าแนวโน้มการผลิตและการบริโภคพริกในภาคใต้ของประเทศไทยมีสูงขึ้น แต่พบว่าพันธุ์พริกที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ผสมเปิดที่เก็บเมล็ดพันธุ์มาปลูกต่อๆ ในรุ่นถัดไป หรือเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ปรับปรุงและพัฒนาในภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทย ทำให้เมื่อนำพันธุ์เหล่านั้นมาปลูกเพื่อเป็นการค้าในภาคใต้ของประเทศไทย พบว่าได้ผลผลิตน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์พริกในภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทย ดังนั้นการปลูกทดสอบพันธุ์พริกที่ให้ผลผลิตสูงในภาคใต้โดยเฉพาะจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุงจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และนอกจากนี้หากสามารถทดสอบการตอบสนองของพันธุ์พริกทั้งภายใต้การปลูกโดยปกติที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างๆ และการปลูกภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นระบบเกษตรที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันจึงมีประโยชน์ต่อผู้บริโภคหลายกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคทั่วไปที่เลือกบริโภคสินค้าราคาถูกหรือผู้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่กำลังซื้อ เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและทดสอบพันธุ์พริกพริก 35 พันธุ์ภายใต้ 2 วิธีการเพาะปลูกคือภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดพัทลุง

ขอบเขตของโครงการวิจัย

รวบรวมเมล็ดพันธุ์พริกจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาปลูกทดสอบและประเมินศักยภาพในการผลิต 2 วิธีการเพาะปลูกคือ ภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดพัทลุง



บทที่ 2

ตรวจเอกสาร (Review)

พริกเป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และโภชนาการชนิดหนึ่งของโลก และของประเทศไทย (บรรณาธิการ, 2548) มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมในทวีปอเมริกาใต้แพร่กระจายไปยังประเทศต่างๆ ในเอเชีย โดยความสำคัญทางเศรษฐกิจของพริก พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริก 540,000 ไร่ ให้ผลผลิต 33,627 ตันต่อปี (วีระ ภาควัฒ, 2551) แหล่งที่มีการปลูกพริกมากที่สุดคือ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ เลย ศรีสะเกษ อุบลราชธานี เชียงใหม่ เชียงราย นครสวรรค์ ลำพูน อุดรดิตถ์ ราชบุรี นครปฐม กาญจนบุรี และตาก เป็นต้น (ฉันทนา และคณะ, 2549) สำหรับภาคใต้มีพื้นที่ปลูกพริกมากกว่า 10,000 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง โดยให้ผลผลิตประมาณ 52,540.90 ตันต่อปี (นิพนธ์ สุขสะอาด, 2542) ผลผลิตพริกที่ผลิตได้ใช้บริโภคภายในประเทศ และบางส่วนส่งจำหน่ายต่างประเทศ เช่น ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เยอรมัน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา และบางประเทศแถบตะวันออกกลาง (Tindall, 1983) โดยส่งออกในรูปพริกสด ขอสพริก พริกแห้ง เครื่องแกงสำเร็จรูป และพริกบดหรือป่น (สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และ นิวัฒน์ มาศวรรณา, 2549) สร้างรายได้เข้าประเทศปีละ 1,609 ล้านบาท (บุญส่ง และคณะ, 2549) ส่วนความสำคัญทางด้านคุณค่าทางโภชนาการ พบว่าพริกประกอบด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินซี ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม capsaicin และ capsaicinoids (Knott and Deanon, 1967; วสุ และคณะ, 2549) โดยเฉพาะ capsaicin และ capsaicinoids นำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ เนื่องจากคุณสมบัติเด่นของพริกคือ ความเผ็ด มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่างๆ มากมายเช่น กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต บำรุงหัวใจ และบรรเทาอาการปวดเมื่อย เป็นต้น (พิทักษ์ เทพสมบุรณ์, 2540) ประกอบกับอาหารในชีวิตประจำวันของคนไทยมักจะมีรสชาติเผ็ด ซึ่งเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของอาหารไทย จึงทำให้พริกคือพืชที่อยู่คู่กับคนไทยมาเนิ่นนาน (ขวัญชนก สีสาวณิไชย, 2550) และมีแนวโน้มพบว่าการผลิตและการบริโภคมากขึ้นตามลำดับ (นิรนาม, 2543)

ถิ่นกำเนิดและประวัติความเป็นมาของการปลูกพริก

ในอดีตก่อนประวัติศาสตร์มีผู้พบพริกจากหลุมศพที่ Ancon และ Hauca Prieta ในประเทศเปรู ต่อมาก็พบว่าถิ่นกำเนิดของพริกอยู่ในทวีปอเมริกา ซึ่งพริกยังปลูกในเขตทวีปอเมริกาเหนือและใต้มานานกว่า 2,000 ปี ส่วนพริกเผ็ดชนิดขนาดเล็กมีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนของทวีปอเมริกา โดยพบว่าชนเผ่ามายาเป็นชนเผ่าแรกที่นำพริกมาทำซอสพริกแบบง่ายๆ คือ ใช้พริกปั่นผสมน้ำสำหรับใช้เป็นเครื่องจิ้มอาหารที่เรียกว่า Tortilla ซึ่งเป็นแผ่นแป้งธัญพืชทรงกลมคล้ายโรตีสีที่ย่างไฟหรือว่าไว้บนพื้นผิวที่มีความร้อนสูง

มีหลักฐานสันนิษฐานว่ามนุษย์เพาะปลูกพริกเป็นครั้งแรกในระหว่าง 5,000-3,400 ปีก่อนคริสต์ศักราชหลังจากนั้นจากแหล่งกำเนิดพริกได้แพร่กระจายไปยังหมู่เกาะอินเดียตะวันตก เม็กซิโก และประเทศในกลุ่มอเมริกากลาง เนื่องจากเมล็ดพริกสามารถคงความงอกไว้ได้นาน ดังนั้นการแพร่กระจายจึงเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็ว และเชื่อว่านกอาจเป็นพาหะสำคัญในการแพร่พันธุ์ของ

พริกด้วย เนื่องจากเมล็ดพริกมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา สามารถนำไปยังที่ต่างๆได้ง่าย ประกอบกับพริกเป็นพืชที่มีความสามารถในการปรับตัวให้กับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้รวดเร็ว ทำให้พริกกระจายพันธุ์ได้กว้างไกลและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ปี ค.ศ. 1493 (พ.ศ. 2036) คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส ได้นำพริกไปปลูกที่ประเทศสเปน และตั้งชื่อใหม่ว่า พริกแดง (red pepper) ตามลักษณะสีของผล เพื่อปลูกเปรียบเทียบกับพริกไทยดำ ซึ่งนิยมปลูกกันอยู่แล้ว โดยเขาค้นพบพริกในระหว่างการเดินทางสำรวจหาพริกไทยจากประเทศยุโรป หลังจากนั้นพริกได้แพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังประเทศในทวีปแอฟริกาและเอเชีย

ปี ค.ศ. 1542 (พ.ศ. 2085) มีรายงานว่าได้มีการพบพริกในประเทศอินเดียถึง 3 ชนิด ต่อมาในปี ค.ศ. 1548 (พ.ศ. 2091) พริกได้แพร่ไปสู่ประเทศอังกฤษ และในปี ค.ศ. 1585 (พ.ศ. 2128) ชาวโปรตุเกสได้นำพริกเข้าไปปลูกในประเทศอินเดีย หลังจากนั้นได้แพร่ไปยังบริเวณต่างๆ ของเอเชียในตอนกลางศตวรรษที่ 16 และแพร่เข้าสู่ยุโรปในปี ค.ศ. 1700 (พ.ศ. 2243)

การปลูกพริกในประเทศไทย ไม่มีหลักฐานยืนยันแน่ชัดว่ามีการนำพริกเข้ามาปลูกครั้งแรกตั้งแต่เมื่อใด แต่สันนิษฐานว่าพริกเข้ามายังประเทศไทยโดยผ่านทางอินเดีย ในช่วงที่ติดต่อกับอินเดีย คือ ประมาณปี พ.ศ. 2133-2148 ซึ่งตรงกับรัชสมัยของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เพราะพริกมีความสำคัญกับความเป็นอยู่ของคนไทยมาเป็นเวลาช้านานแล้ว

ในปัจจุบันพริกมีปลูกอยู่ทั่วไปในส่วนต่างๆของโลก แต่มีสายพันธุ์ที่แตกต่างกันไปออกไป ซึ่งผลของพริกแต่ละสายพันธุ์นั้นจะมีขนาดรูปร่าง สี และกลิ่นที่แตกต่างกันไป เช่น พริกชี้ฟ้า สายพันธุ์ Bird Chillli ที่นิยมปลูกกันมากในแอฟริกา บาฮามาส และเม็กซิโก จะมีแคปไซซิน (Capsaicin) อยู่ประมาณ 0.5-1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพริก *Capsicum annum* สายพันธุ์ Paprika ที่ปลูกในสเปน อิตาลี และสหรัฐอเมริกา จะไม่มีแคปไซซินหรือถ้ามีในปริมาณที่น้อยมาก ส่วน *Capsicum annum* สายพันธุ์ Chillli ที่ปลูกในประเทศไทย อินเดีย ญี่ปุ่น เม็กซิโกและเอธิโอเปีย จะมีแคปไซซินน้อยประมาณ 0.2-0.3 เปอร์เซ็นต์ พริกชี้ฟ้าที่มีจำหน่ายทั่วโลกส่วนใหญ่ผลิตมาจากประเทศไทย อินเดีย เม็กซิโก ญี่ปุ่น ตุรกี ยูกันดา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย และแทนซาเนีย เป็นต้น

ปัจจุบันพริกเป็นพืชชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกกันทั่วไป ทั้งเป็นพืชผักสวนครัว และมีการปลูกกันเป็นอาชีพหลักในทุกภาคของประเทศ ซึ่งสามารถทำรายได้ให้กับผู้ปลูกได้มากพอสมควร จากสถิติการปลูกพริกของไทยในปีเพาะปลูกเมื่อหลายปีก่อน ของกรมส่งเสริมการเกษตร รายงานว่าพริกเล็ก (พริกชี้หนู) มีการปลูกกันมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 79,968 ไร่ และปลูกรองลงไป ในภาคเหนือ 76,981 ไร่ ภาคตะวันตก 53,781 ไร่ ภาคใต้ 35,872 ไร่ ภาคตะวันออก 75,00 ไร่ และภาคกลางมีการปลูกน้อยที่สุดประมาณ 6,890 ไร่ นอกจากที่กล่าวมาแล้วยังมีการปลูกพริกชนิดอื่นๆ อีกมาก โดยเฉพาะพริกใหญ่ (พริกชี้ฟ้า) เพื่อใช้ทำเป็นพริกแห้งอีกเป็นจำนวนมากไม่น้อยเช่นกัน

ถิ่นกำเนิดและลักษณะทั่วไปของพริก

ถิ่นกำเนิดของพริกนั้นอยู่ในเขตร้อนของทวีปอเมริกาและหมู่เกาะอินเดียตะวันตก จึงนับได้ว่าพริกเป็นเครื่องเทศที่เก่าแก่ชนิดหนึ่งของโลกก็ว่าได้ ทั้งนี้เนื่องจากนักโบราณคดีได้ค้นพบพริกในหลุมศพยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ประเทศเปรู ต่อมาเมื่อโคลัมบัสได้ค้นพบหมู่เกาะอินเดียตะวันตกแล้ว ในตอนเดินทางกลับจึงได้นำพริกไปเผยแพร่ในยุโรปเมื่อ ค.ศ. 1493 จนถึงปี ค.ศ. 1548 ได้มีรายงานว่าผู้นำพริกเหล่านี้ไปปลูกที่ประเทศอังกฤษ หลังจากนั้นชาวโปตุเกสได้นำไปปลูกในประเทศอินเดียราวๆ ค.ศ. 1585 และได้แพร่กระจายไปยังบริเวณต่างๆ ของยุโรปและเอเชีย และเมื่อราวๆปี ค.ศ. 1700 ได้มีรายงานการปลูกและบริโภคพริกในประเทศจีน นับตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบันนี้พริกได้ปลูกกันทั่วไปในส่วนต่างๆ ของโลก แต่ใช้สายพันธุ์ปลูกที่แตกต่างกันออกไป แล้วแต่ความเหมาะสมหรือความนิยมของพริกสายพันธุ์นั้นๆ เป็นประการสำคัญ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีความรู้พื้นฐานแน่ชัดว่ามีการนำเข้ามาปลูกเมื่อใด

พริกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ที่จัดอยู่ในตระกูล Solanaceae ซึ่งเป็นพืชที่อยู่ในตระกูลเดียวกับมะเขือเทศและมะเขือต่างๆ พืชในตระกูลนี้มีอยู่ประมาณ 90 สกุล หรือ 2000 ชนิด (Species) ซึ่งมีกระจายอยู่ในสวนต่างๆ ของโลก แต่ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตร้อน พริกเป็นพืชที่มีอายุหลายปี แต่นิยมปลูกเป็นพืชปีเดียว เพราะถ้าปลูกไว้หลายปีโดยหวังผลผลิตแล้ว เมื่อมีอายุมากขึ้นผลผลิตก็ลดต่ำลง มีอายุตั้งแต่ย้ายกล้าปลูกจนถึงให้ผลผลิตเก็บเกี่ยวได้ประมาณ 60 - 95 วัน แต่ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับชนิดของพริกที่ใช้ปลูก ซึ่งพริกจัดอยู่ในสกุลแคปซิคัม (Genus capsicum) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Capsicum* spp. ซึ่งพริกมีอยู่หลายชนิด โดยพริกแต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากทั้งด้านลักษณะต้น ใบ และผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลจะมีความแตกต่างกันทั้งลักษณะรูปร่าง ขนาด สี ความเผ็ด ความหนาของเนื้อ และการใช้ประโยชน์ บางชนิดเป็นพืชฤดูเดียว บางชนิดเป็นพืชหลายฤดู สำหรับลักษณะทางพฤกษศาสตร์โดยทั่วไปของพริกมีดังนี้

ราก ระบบของพริกมีรากแก้วที่แข็งแรง รากของพริกอาจหยั่งลึกลงไปในดินได้เกินกว่า 1.20 เมตร ต้นพริกที่โตเต็มที่รากฝอยจะแผ่ออกไปหาอาหารด้านข้างในรัศมีเกินกว่า 1 เมตร และจะพบรากฝอยประสานกันอยู่อย่างหนาแน่นมากในบริเวณรอบๆ ต้นใต้ผิวดินลึกประมาณ 60 เซนติเมตร ซึ่งการกระจายของรากจะขึ้นอยู่กับชนิดของพริกและคุณสมบัติของดินที่ปลูกด้วย (Dahanayake *et al.*, 2012)

ลำต้นและกิ่ง พริกเป็นไม้พุ่มล้มลุก ทรงพุ่มมีขนาดและลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น พุ่มเตี้ยและพุ่มสูง ลำต้นตั้งตรง สูงตั้งแต่ 1 - 2.5 ฟุต พริกเป็นพืชที่มีความเจริญของกิ่งเป็นแบบ dichotomous กล่าวคือกิ่งจะเจริญจากลำต้นเพียง 1 กิ่ง แล้วแตกออกเป็น 2 กิ่ง และเพิ่มเป็น 4 กิ่ง, 8 กิ่ง และ 16 กิ่ง ไปเรื่อยๆ และมักพบว่าต้นพริกที่สมบูรณ์จะมีกิ่งที่แตกออกมาจากต้นที่ระดับดินจำนวนหลายกิ่ง จะคล้ายกับว่ามีหลายต้นอยู่รวมที่เดียวกัน ดังนั้นจึงมักไม่พบลำต้นหลักแต่จะพบเพียงกิ่งหลักๆ เท่านั้น ทั้งลำต้นและกิ่งนั้นในระยะแรกจะเป็นไม้เนื้ออ่อน แต่เมื่ออายุมากขึ้นกิ่งก็จะยิ่งแข็งแรงมากขึ้น แต่กิ่งและต้นพริกก็ยังคงเปราะและหักง่ายเหมือนเดิม (Dahanayake *et al.*, 2012)

ใบ พริกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ใบเป็นใบเดี่ยว อยู่ตรงข้อของกิ่ง เกิดสลับกัน ก้านใบยาวประมาณ 0.5-2.5 เซนติเมตร ใบมีลักษณะแบนเรียบเป็นมัน ไม่มีขนหรืออาจมีขนบ้างเล็กน้อย ใบมีรูปร่างตั้งแต่รูปไข่ไปจนกระทั่งเรียวยาว ใบบาง ขอบใบเรียบ โคนใบกว้าง ปลายใบแหลม มีขนาด

แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดพันธุ์ของพริก เช่น ใบพริกหวานมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ใบพริกชี้หูนมีขนาดเล็ก ในระยะที่เป็นต้นกล้าและเมื่อต้นโตเต็มที่จะมีขนาดค่อนข้างใหญ่

ดอก ลักษณะดอกของพริกเป็นดอกสมบูรณ์เพศ คือ มีเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมีย อยู่ภายในดอกเดียวกันหรือที่เรียกว่า monoecious พริกจึงสามารถผสมตัวเองได้ในดอกเดียวกัน แต่ก็มีโอกาสผสมข้ามดอกและก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ได้ 9 – 32 เปอร์เซ็นต์ (สรพงค์ เบญจศรี, 2555ก) ขึ้นอยู่กับพันธุ์โดยปกติมักพบว่าดอกพริกเกิดเป็นดอกเดี่ยวๆ แต่ก็อาจพบหลายดอกเกิดตรงจุดเดียวกันจนดูคล้ายเป็นดอกช่อได้เช่นกัน ดอกเกิดที่ข้อตรงมุมที่เกิดใบหรือกิ่ง ก้านดอกค่อนข้างใหญ่กว่าส่วนที่ติดกับลำต้น ส่วนประกอบของดอกพริกประกอบด้วย กลีบรองดอก (calyx) มีลักษณะเป็นพู 5 พู กลีบดอกสีขาว 5 กลีบ แต่บางพันธุ์อาจมีสีม่วงหรือสีขาอ่อนและอาจมีกลีบดอกตั้งแต่ 4-7 กลีบ มีเกสรเพศผู้ (stamen) 5 อัน ซึ่งแตกต่างจากชั้นตรงโคนของชั้นกลีบดอกอับเกสรตัวผู้ มักมีสีน้ำเงิน แยกตัวเป็นกระเปาะเล็กๆยาวๆ และแตกปลายละอองเกสรตามแนวยาวของอับเกสร เกสรเพศเมียชูสูงขึ้นไปเหนือเกสรเพศผู้ ปลายเกสรเพศเมีย (stigma) มีรูปร่างเหมือนกระบองหัวมน รั้งไข่จะมี 3 พู อยู่ตรงฐานของเกสรเพศเมีย แต่อาจพบได้ตั้งแต่ 2-4 พู และจากการศึกษาพบว่าพริกเป็นพืชที่ตอบสนองต่อช่วงวัน โดยมักจะออกดอกและติดผลในช่วงที่มีสภาพวันสั้น ในระหว่างการเจริญเติบโต หากได้รับสภาพวันยาวหรือการให้แสงไฟในเวลากลางคืนเพื่อเพิ่มความยาวของช่วงแสง พริกก็จะออกดอกช้าออกไป (บุญหงษ์ จงคิด, 2548)

ผล ผลพริกเกิดที่ข้อ มีทั้งแบบผลเดี่ยวและผลกลุ่ม ผลพริกจัดเป็นประเภท berry ที่มีลักษณะเป็นกระเปาะ มีฐานข้อผลสั้นและหนา (วิดา เทพหัตถ์, 2552) พริกแต่ละพันธุ์จะให้ผลลักษณะแตกต่างกันมาก โดยปกติผลอ่อนมักชี้ขึ้น เมื่อเป็นผลแก่พันธุ์ที่มีลักษณะข้อผลอ่อนผลก็จะห้อยลงแต่บางพันธุ์ผลก็จะชี้ขึ้นทั้งผลอ่อนและผลแก่ ผลมีลักษณะแบนๆ กลมยาวจนถึงพองอ้วนสั้น ขนาดของผลมีตั้งแต่ผลเล็กๆไปจนถึงผลขนาดใหญ่หนึ่งผลมีตั้งแต่บางจนหนา ขึ้นอยู่กับพันธุ์ ผลอ่อนมีทั้งสีเหลืองอ่อน สีเขียวอ่อน สีเขียวเข้ม และสีม่วง พร้อมๆกับการแก่ของเมล็ดภายในผลควบคู่กันไป ผลพริกมีความเผ็ดแตกต่างกันไป บางพันธุ์เผ็ดจัด บางพันธุ์เผ็ดน้อย หรือไม่เผ็ดเลย ฐานของผลอาจแบ่งออกเป็น 2-4 ห้อง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนในพริกหวาน แต่พริกที่มีขนาดผลเล็กอาจสังเกตได้ยาก บางพันธุ์อาจดูเหมือนว่าภายในผลมีเพียงห้องเดียวโดยตลอด เนื่องจาก septae ไม่เจริญยาวตลอดถึงปลายผล ในแต่ละผลจะมีเมล็ดเป็นจำนวนมากอยู่ที่รก (placenta) ซึ่งมีตั้งแต่โคนจนถึงปลายผล ในระหว่างการเจริญเติบโตของผลหากอุณหภูมิในเวลากลางวันสูงและความชื้นในบรรยากาศต่ำ จะทำให้ผลพริกมีการเจริญผิดปกติ คือ ผลมีรูปร่างบิดเบี้ยวและมีขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังทำให้การติดเมล็ดต่ำกว่าปกติอีกด้วย (สรพงค์ เบญจศรี, 2555)

เมล็ด เมล็ดพริกมีขนาดใหญ่กว่าเมล็ดมะเขือเทศ แต่มีรูปร่างที่คล้ายกัน คือ มีรูปร่างกลมแบน มีสีเหลืองไปจนถึงสีน้ำตาลผิวเรียบ ผิวไม่ค่อยมีขนเหมือนเมล็ดมะเขือเทศ มีร่องลึกอยู่ทางด้านหนึ่งของเมล็ด เมล็ดจะติดอยู่กับรก โดยเฉพาะทางด้านฐานของผลพริกเมล็ดจะติดอยู่มากกว่าปลายผล ส่วนใหญ่ที่เปลือกของผลและเปลือกของเมล็ดมักจะมีเชื้อโรคพวกโรคใบจุดและโรคใบเหี่ยวติดมา ส่วนจำนวนของเมล็ดต่อผลพริก 1 ผลจะไม่แน่นอน แต่ตามมาตรฐานขนาดเมล็ดพริกแล้ว เมล็ดพริกหวาน 1 กรัมควรจะมีเมล็ด 166 เมล็ดขึ้นไป ส่วนพริกเผ็ดที่มีผลขนาดเล็กควรมีขนาดเมล็ดเล็กลง เช่น เมล็ดพริกพันธุ์ห้วยสีทน 1 น้ำหนัก 1 กรัม อาจมีเมล็ดถึง 256 เมล็ด พริกพันธุ์หัว

เรือน้ำหนัก 1 กรัม อาจมีเมล็ดถึง 250 เมล็ด ส่วนพริกชี้ฟ้าพันธุ์พิจิตร 1 น้ำหนัก 1 กรัมมีจำนวนเมล็ด 258 เมล็ดซึ่งเมล็ดพริกจะมีชีวิตอยู่ได้นานประมาณ 2-4 ปี

ประเภทและพันธุ์พริก

พริกที่มีการปลูกกันในปัจจุบันนี้ หากกล่าวรวมๆ แล้วมีทั้งชนิดที่มีรสชาติเผ็ดมาก เผ็ดน้อย ไปจนถึงไม่เผ็ดเลย และขนาดของผลมีทั้งผลขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ เช่น พริกยักษ์ พริกใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามการจัดหมวดหมู่พริกในปัจจุบันสามารถแบ่งพริกออกได้หลายแบบ คือ การแบ่งแยกของพริกตามลักษณะลำต้นได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. พริกกลุ่มล้มลุก

พริกที่อยู่ในกลุ่มนี้มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า *Capsicum annuum* L. เป็นพริกที่มีอายุในการให้ผลผลิตสั้น (อายุสั้น) ดอกอาจมีสีขาวหรือสีม่วง มีหนึ่งดอกต่อข้อ ดังนั้นการเกิดผลจึงเกิดเป็นผลเดี่ยว มีทั้งชนิดที่ปลายผลชี้ขึ้นฟ้าและชี้ลงดิน (การติดผล) ซึ่งสามารถแบ่งออกได้อีกหลายชนิด โดยพิจารณาตามขนาด รูปร่าง สีของผล ตลอดจนการให้รสชาติว่ามีความเผ็ดมากน้อยเพียงใดหรือไม่เผ็ด ผลที่ยังอ่อนอยู่สีของผลมักมีสีเขียว สีเขียว หรือสีม่วง เมื่อผลแก่จะมีสีแดงเข้มเหลืองอมส้ม เหลืองน้ำตาล ม่วง หรือสีชาวนวล พริกที่จัดอยู่ในพวกนี้ เช่น พริกชี้ฟ้า พริกยักษ์ พริกหยวก พริกจินดา พริกมัน หรือ พริกชี้ฟ้า เป็นต้น

2. พริกกลุ่มยืนต้น

พริกที่อยู่ในกลุ่มนี้มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า *Capsicum Frutescens* L. คือพริกที่มีอายุให้ผลผลิตนานกว่ากลุ่มแรก (ประมาณ 2 – 3 ปี) มีลักษณะต้นเป็นไม้กึ่งพุ่ม ดอกสีเขียวอมเหลือง มี 1 – 3 ดอกต่อข้อ ผลที่เกิดขึ้นจึงเป็นกลุ่ม ขนาดผลเล็ก ลักษณะของโคนผลใหญ่ ปลายเรียวเล็กยาวประมาณ 2 – 3 เซนติเมตร ปลายผลชี้ขึ้น ผลเมื่อสุกมีแดงหรือเหลือง ส่วนใหญ่มีรสเผ็ดจัด เช่น พริกชี้ฟ้าสวน และ พริกตาบาสโก เป็นต้น

การจำแนกพริก

ปัจจุบันการจำแนกพริกทั่วโลกยังคงมีความสับสนกันอยู่มากเนื่องจากนักวิทยาศาสตร์แต่ละคนมีความคิดเห็นในการจำแนกที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เนื่องจากพริกแต่ละชนิดยังมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งลักษณะทรงต้น ใบ ดอก และผล โดยเฉพาะผลมีความแตกต่างกันอย่างมากตั้งแต่ขนาดของผล รูปร่าง สี ความเผ็ด และการใช้ประโยชน์ ยิ่งไปกว่านั้นยังมีการผสมข้ามตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดจำแนกมากขึ้น อย่างไรก็ตามมีนักวิทยาศาสตร์หลายท่านทำการจำแนกซึ่งพริกสามารถจำแนกได้หลายลักษณะด้วยกันคือ การจำแนกตามลักษณะ

การจำแนกพริกตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์

การจำแนกพริกตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในหลักสากลแล้วแบ่งออกได้ 5 กลุ่มใหญ่ๆ คือ *Capsicum pubescens* Ruiz & Pavon., *Capsicum baccatum* L., *Capsicum annuum* L., *Capsicum chinense* Jacq. และ *Capsicum frutescens* L. แต่สำหรับพันธุ์พริกที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยมีเพียง 3 กลุ่มเท่านั้น ดังนั้นการจำแนกพริกโดยใช้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในประเทศไทยจึงจำแนกได้ 3 กลุ่มดังนี้

1. *Capsicum annuum* L. เป็นพริกที่มีแหล่งดั้งเดิมอยู่ในอเมริกากลาง ได้แก่ ประเทศเม็กซิโกและประเทศใกล้เคียงมีหลักฐานว่านำไปเผยแพร่ในยุโรปโดยการเดินทางครั้งที่สองของโคลัมบัสในปี ค.ศ. 1494 หลังจากนั้นได้แพร่กระจายไปยังทวีปแอฟริกาและเอเชีย *C. annuum* นับเป็นกลุ่มพริกที่มีการปลูกกันมากและมีความสำคัญมากที่สุดเมื่อเทียบกับพริกกลุ่มอื่นๆ ประกอบด้วยพันธุ์ต่างๆ มากมาย ลักษณะของผลจะแตกต่างกันไปตามพันธุ์ เช่น ขนาดของผล รูปร่างของผล และ สีของผล เป็นต้น มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร บางพันธุ์อาจเป็นไม้ยืนต้นอายุหลายปีและมีความสูง 1.2 - 1.5 เมตร ใบและต้นมีค่อนข้างมาก ดอกเกิดบนข้อและเกิดเป็นดอกเดี่ยว ไม่ค่อยปรากฏเป็นดอกคู่ ดอกเรียวยาว ก้านดอกชี้ขึ้นหรือห้อยลง ก้านดอกหุ้มสั้น กลีบดอกมีสีขาวนวล มักไม่พบว่ามีสีม่วงหรือสีมืดทึบ ให้ผลเร็วหรือปานกลางผลมีรูปร่างต่างๆ กัน โดยปกติจะมีความกว้างเกินกว่า 0.8 เซนติเมตร และยาว 0.8-25 เซนติเมตร มีทั้งรสเผ็ดและรสไม่เผ็ด ผลอ่อนมีสีเขียวหรือสีเหลือง ผลแก่มีสีแดง เหลือง หรือน้ำตาล เมล็ดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-5 มิลลิเมตร

ผลการศึกษาและสำรวจในประเทศไทย พบว่า พริกในกลุ่มนี้มีมากที่สุดสายพันธุ์ที่สุดเมื่อเทียบกับพริกในกลุ่มอื่นๆ คือ รวบรวมได้ 31 สายพันธุ์ โดยมีชื่อเรียกตามชื่อท้องถิ่น ได้แก่ พริกชี้ฟ้า พริกชี้ฟ้าใหญ่ พริกจินดา พริกแดง พริกพริกทอง พริกแฟนซี พริกกระเหรี่ยง พริกขี้หนู พริกขี้หนูหลวง พริกเมือง พริกหวาน พริกหีขาว พริกยักษ์ พริกหยวก พริกแยม พริกมัน พริกสิงคโปร์ พริกไส้ปลาไหล พริกเดือยไก่ พริกจินดาแท้ พริกขี้หนูดง พริกนิ้วนาง และพริกขาว เป็นต้น

2. *Capsicum frutescens* L. ถิ่นกำเนิดของพริกกลุ่มนี้อยู่ในอเมริกาใต้ เป็นพริกที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่นทั่วโลก มีการปลูกกันมานานมากแล้วในทวีปเม็กซิโก ในทวีปอเมริกากลาง และทวีปอเมริกาใต้ ต้นมีความสูงประมาณ 45-47 เซนติเมตร แต่ในเขตร้อนอาจเป็นไม้ยืนต้นอายุหลายปี บางพันธุ์มีความสูงถึง 1.2-1.5 เมตร ต้นและขนใบมีขนบ้างเล็กน้อย ดอกเกิดหลายดอกที่ข้อเดียวกัน อาจเป็นคู่หรือมี 3-6 ดอกมักหุ้มสั้น กลีบดอกมีสีเหลืองอมเขียวจนถึงขาวอมเขียว ผิวเป็นมันหรือสะท้อนแสง ยาวประมาณ 6-10 มิลลิเมตร รูปร่างของผลมีทั้งผลกลม รูปกรวย ไปจนถึงผลยาว ปลายผลมีทั้งแหลมและทู่ ผลกว้างประมาณ 0.6-3 มิลลิเมตร ยาวตั้งแต่ 1-8 เซนติเมตร โดยไม่มีผลที่ยาวเกิน 10 เซนติเมตร ผลค่อนข้างแก่ช้า มีรสชาติเผ็ดจัด ผลอ่อนมีสีเขียวหรือเหลือง ผลแก่มีสีแดง เหลือง หรือน้ำตาล เมล็ดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2.5-3 มิลลิเมตร ในประเทศไทยมีรายงานว่าพริกกลุ่มนี้อยู่ 3 สายพันธุ์ คือ พริกชี้ฟ้า พริกเกษตร และพริกขาว

3. *Capsicum chinense* Jacq. เป็นกลุ่มที่มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์คล้ายคลึงกันมากกับพริกในกลุ่ม *Capsicum frutescens* L. แต่สามารถแยกความแตกต่างออกได้ โดยพริกกลุ่มนี้จะมีก้านดอกที่สั้นกว่า หนากว่าและโน้มลง ส่วนใหญ่เกิดดอกจำนวน 3-5 ดอกที่ข้อเดียวกัน ผล

มีลักษณะที่แตกต่างกันหลายแบบทั้งขนาดรูป สีสันเมื่อผลสุก และความเผ็ด ในประเทศไทยเก็บรวบรวมพริกในกลุ่มนี้ได้ 18 สายพันธุ์ โดยมีชื่อเรียกว่าพริกขี้หนู พริกขี้หนูแดง พริกกลาง พริกเล็บบอนาง พริกขี้หนูหอม พริกสวน และ พริกใหญ่ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามมีการจำแนกในลักษณะอื่นๆ โดย ปรักญา รัชมีธรรมวงศ์ (2549) ได้อธิบายการจำแนกพริกออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. *Capsicum annuum* L. เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันทั่วโลก สามารถผสมข้ามสายพันธุ์ได้ ได้แก่ พันธุ์นิวแม็กซิโก พันธุ์จาลาปิโน และพันธุ์เบลล์ เป็นต้น

2. *Capsicum baccatum* L. เป็นพริกที่มีถิ่นกำเนิดมาจากเปรู และโบลิเวีย ปัจจุบันมีการแพร่กระจายอยู่ทั่วอเมริกาใต้ ได้แก่ พันธุ์อาจิ เป็นต้น

3. *Capsicum chinensis* Jacq. เป็นพริกที่มีถิ่นกำเนิดมาจากแถบแม่น้ำอเมซอน จากนั้นแพร่เข้าสู่แถบแคริบเบียน แล้วยังแพร่กระจายไปยังอเมริกาตอนกลางและตอนใต้ พริกที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ฮาบาเรโน ซึ่งเป็นพริกที่เผ็ดที่สุด

4. *Capsicum frutescens* L. เป็นพริกเตี้ย พริกพันธุ์เด่นในกลุ่มนี้ได้แก่ พริกพันธุ์ฮาบาบาโสโก และพริกขี้หนูของไทย เป็นต้น

5. *Capsicum pubescens* R&P. เป็นพริกที่มีถิ่นกำเนิดในโบลิเวีย แต่ปัจจุบันปลูกกันทั่วประเทศอเมริกา ได้แก่ พันธุ์โรโคโต เป็นต้น

การจำแนกพริกตามความเผ็ด

สารที่ทำให้ความเผ็ดของพริกมีชื่อว่าสารแคปไซซิน (Capsaicin) โดยความเผ็ดของพริกมีหน่วยเป็นสโควิลล์ (Scoville) ในการจำแนกพริกตามความเผ็ดนี้ พริกที่มีสารแคปไซซินอยู่ร้อยละ 1 ของน้ำหนักนั้นจัดว่าเป็นพริกที่มีความเผ็ดสูงสุด และเมื่อเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับความเผ็ด 100 เปอร์เซ็นต์ โดยจะมีความเผ็ดเท่ากับ 175,000 สโควิลล์ ส่วนพริกที่มีความเผ็ดน้อยลงไปจะมีสารแคปไซซินและหน่วยความเผ็ดลดน้อยลง โดยสามารถแบ่งพริกตามความเผ็ดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่มีความเผ็ดมาก เป็นพริกที่มีความเผ็ดตั้งแต่ 70,000-175,000 สโควิลล์ พริกกลุ่มนี้มักจะมีผลขนาดเล็ก มักนำมาใช้สกัดน้ำมันหอมระเหย เนื่องจากมีความสูง ส่วนใหญ่เป็นพริกในกลุ่ม *Capsicum frutescens*

2. กลุ่มที่มีความเผ็ดปานกลาง เป็นพริกที่มีความเผ็ดตั้งแต่ 35,000-70,000 สโควิลล์ นิยมนำมาผสมกับเครื่องเทศชนิดอื่น มีทั้งลักษณะปนและผลแห้ง พริกที่มีความเผ็ดปานกลางนี้เป็นพริกในกลุ่ม *Capsicum annuum*

3. กลุ่มที่มีความเผ็ดน้อย เป็นพริกที่มีความเผ็ดน้อยกว่า 35,000 สโควิลล์ จนถึงไม่มีความเผ็ดเลยคือ 0 สโควิลล์ ผลมีขนาดใหญ่ ทรงผลกลมหรือกลมรี เนื้อหนา นิยมนำมาใช้ทำพริกป่นและเครื่องเทศผสม รวมทั้งนำมาใช้แต่งสีและทำเป็นเครื่องปรุงอาหารประจำโต๊ะ เช่น ซอส เป็นต้น พริกชนิด *Capsicum annuum* cultivars ได้แก่ พริกหยวก พริกหวาน และ พริกปาปริกา เป็นต้น

1. กลุ่มที่มีรสไม่เผ็ด ได้แก่ พริกหวาน พริกหยวก และ พริกยักษ์ เป็นต้น
2. กลุ่มมีรสเผ็ด ได้แก่ พริกขี้หนูผลเล็ก พริกขี้หนูผลใหญ่ พริกขี้ฟ้า พริกมัน พริกเหลือง พริกบางช้าง และ พริกสิงคโปร์ เป็นต้น

การจำแนกพริกตามขนาดของผล

พริกที่นิยมปลูกกันโดยทั่วไปและปลูกกันมากส่วนใหญ่เป็นพริกที่มีรสเผ็ด เนื่องจากนิยมใช้บริโภคกันมาก ซึ่งพริกที่มีรสชาติเผ็ดนี้สามารถแบ่งออกตามขนาดของผลได้ 2 ขนาดด้วยกัน คือ พริกใหญ่และพริกเล็กหรือพริกขี้หนู

1. พริกใหญ่

เป็นพริกที่มีความยาวของผลมากกว่า 5 เซนติเมตร แบ่งออกได้เป็น 2 พวกด้วยกัน คือ

1.1 พริกใหญ่ขนาดใหญ่ เป็นพริกกลุ่มที่มีความยาวของผลมากกว่า 10 เซนติเมตร ได้แก่ พริกสิงคโปร์ และ พริกหนุ่ม เป็นต้น มีปลูกมากในจังหวัดราชบุรี นครปฐม และเชียงใหม่ เป็นต้น

1.2 พริกใหญ่ขนาดเล็ก เป็นพริกพวกที่มีความยาวของผลระหว่าง 5-10 เซนติเมตร ได้แก่ พริกขี้ฟ้า พริกเหลือง พริกมัน พริกบางช้าง และ พริกมันพิชัย ซึ่งส่วนใหญ่ผลมักชี้ลงดินและมักติดผลเพียงฤดูเดียว มีปลูกมากในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และอุตรดิตถ์ เป็นต้น

ส่วนมากพริกใหญ่ที่เกษตรกรปลูกจะไม่มีการส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ เนื่องจากเป็นพริกที่มีลักษณะไม่ตรงกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ เพราะตลาดต่างประเทศต้องการพริกที่มีเมล็ดน้อย เนื้อผลหนา เช่น พันธุ์จินแดง แต่พริกที่ตลาดในประเทศต้องการคือ มีเมล็ดมากและรสเผ็ด ฉะนั้นพริกใหญ่ที่เกษตรกรปลูกจึงใช้เฉพาะภายในประเทศ

2. พริกขี้หนูหรือพริกเล็ก

เป็นพริกที่มีความยาวของผลไม่เกิน 5 เซนติเมตร แบ่งออกได้เป็น 2 พวกด้วยกันคือ

2.1 พริกขี้หนูผลใหญ่ เป็นพริกขี้หนูที่มีความยาวของผลอยู่ระหว่าง 2-5 เซนติเมตร นับเป็นพริกที่มีการปลูกกันมากที่สุดในประเทศไทย ผลมีทั้งชนิดชี้ขึ้นและชี้ลง ได้แก่ พริกพันธุ์ห้วยสีทน 1 พริกจินดา พริกหัวเรือ พริกชลบุรี พริกสร้อย พริกนิ้วมือนาง และพริกช่อ มข. เป็นต้น มีปลูกมากในจังหวัดศรีสะเกษ เลย ขอนแก่น และราชบุรี เป็นต้น

2.2 พริกขี้หนูผลเล็ก เป็นพริกขี้หนูที่ผลมีความยาวไม่เกิน 2 เซนติเมตร ได้แก่ พริกขี้หนูสวน พริกขี้หนูหอม พริกกระเหรียง และพริกขี้นก เป็นต้น มีปลูกมากในจังหวัดกาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี และเพชรบูรณ์ เป็นต้น

พริกขี้หนูเป็นพริกที่นิยมปลูกและบริโภคกันมาก โดยมีชื่อเรียกหลายชื่อตามท้องถิ่นที่ปลูก เช่น ภาคกลางเรียกว่า พริกขี้หนู ภาคใต้เรียกว่า พริกขี้นก และภาคเหนือเรียกว่า พริกแต้ พริกขี้หนูที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดมีอยู่ 2 ชนิดด้วยกันคือ พริกขี้หนูสวน และพริกขี้หนูไร่

พริกที่นิยมปลูกในประเทศไทย

ในประเทศไทยมีการปลูกพริกมานานมากแล้ว และพบว่ามีการปลูกพริก *Capsicum annuum* Linn. มากที่สุด ซึ่งพริกที่นิยมปลูกและบริโภคกันมากในมากในประเทศไทยมีหลายชนิดด้วยกัน ได้แก่ พริกขี้หนูสวน พริกขี้หนูไร่ พริกขี้ฟ้า พริกกระเหรียง พริกหยวก และ พริกยักษ์ เป็นต้น สำหรับลักษณะโดยทั่วไปของพริกชนิดต่างๆดังกล่าวเป็นดังนี้

พริกขี้หนูสวน

เป็นพริกที่มีทรงต้นเป็นพุ่มขนาดเล็กมีอายุได้มากกว่า 1 ปี การแตกกิ่งจะแตกจากโคนต้นที่ระดับสูงจากดินเล็กน้อย โคนแตกจากข้อสลับกัน รากเป็นระบบรากแก้ว แต่เมื่อโตมีลำต้นใหญ่ขึ้นรากจะแตกสาขามากจนมีลักษณะคล้ายรากฝอย ลำต้นมีขนาดประมาณ 3 นิ้ว สูงประมาณ 1 ฟุตลำต้นมีลักษณะเป็นเหลี่ยม เนื้อไม้แข็ง ลำต้นจะแตกกิ่งก้านแผ่กระจายออกไปมาก โดยกิ่งที่แตกออกไปนั้นมักจะชูตั้งขึ้น ที่ผิวนอกของลำต้นมีขนเล็กๆ สั้นๆ สีขาว โคนของลำต้นจะมีสีน้ำตาลแกมเขียวและมีเนื้อไม้แข็ง

ใบมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับพริกขี้หนูไร่ ใบกว้างประมาณ 2.3 นิ้ว ยาวประมาณ 4.14 นิ้ว ส่วนกว้างของใบจะอยู่ใกล้ฐานใบและค่อยๆ เรียวไปทางปลายใบ ก้านใบมีขนาดเล็กและยาว แผ่นใบและขอบใบเรียบ เส้นใบเป็นแบบร่างแห ด้านหน้าของใบจะมีขนาดเล็กๆ สั้นๆ มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น แต่จะรู้สึกสากมือเมื่อจับดู ที่ขอบใบและเส้นกลางใบจะมีขนยาวกว่าแผ่นใบ ด้านหลังใบบริเวณเส้นกลางใบและที่เส้นใบจะมีขนเป็นเส้นยาวและมีจำนวนมาก สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การแตกใบจะแตกเป็น 3 ใบ เสมอตรงจุดเดียวกันก็คือ มีใบตรงกลางขนาดใหญ่ 1 ใบ ซึ่งใบนี้มักจะไม่ได้แตกกิ่งออกไป ส่วนอีก 2 ใบจะแตกจากจุดเดียวกัน แต่ออกไปทางซ้ายและขวาด้านละ 1 ใบบริเวณทางซ้ายและขวานี้จะเป็นสำหรับแตกกิ่งก้านออกไป

การออกดอกของพริกขี้หนูสวนจะออกดอกเดียวหรือ 2 หรือ 3 ดอกก็ได้รวมของใบทั้งสาม ดอกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ก้านดอกยาวประมาณ 1-1.5 นิ้ว ลักษณะเรียวชูตั้งขึ้นจากกิ่งและใบซึ่งอยู่ในแนวราบ ปลายรากจะงอลงจึงทำให้ดอกอยู่ในลักษณะคว่ำหน้าลง แต่เมื่อดอกเปลี่ยนเป็นผลก้านจะชูตั้งขึ้น

ผลของพริกขี้หนูสวนมีขนาดเล็ก ชูตั้งขึ้น มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ขนาดและรูปร่างของผลจะแตกต่างกันไปตามลักษณะประจำพันธุ์ ก้านยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ซึ่งยาวกว่าผล ผลมีลักษณะเป็นแบบ poo-like berry ผลเมื่อแก่ไม่แตกเอง มีเมล็ดน้อย ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีแดง มีรสเผ็ดมากและมีกลิ่นหอม

พริกขี้หนูไร่

เป็นไม้พุ่มที่มีขนาดสูงใหญ่กว่าพริกขี้หนูสวน คือ จะสูงประมาณ 1-1.5 เมตร มักปลูกเป็นจำนวนมากๆ และจะเก็บเกี่ยวหลายครั้งในระยะเวลา 1 ปี ลำต้นมีขนาดใหญ่กว่าพริกขี้หนูสวนเล็กน้อย มีลักษณะเป็นเหลี่ยม เนื้อไม้แข็ง ที่ผิวนอกของลำต้นมีขนาดเล็กๆ สั้นๆ สีขาว โคนต้นเป็นเนื้อไม้แข็งมากสีน้ำตาลแกมเขียว การแตกกิ่งก้านจะแตกจากโคนต้นในลักษณะเดียวกันกับพริกขี้หนูสวน

ใบมีขนาดเล็กกว่าพริกขี้หนูสวน คือ กว้างประมาณ 1.4 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ก้านใบเล็กยาว แผ่นใบและขอบใบเรียบ เส้นใบเป็นแบบร่างแห

แตกใบที่กิ่งเป็นแบบเดียวกับพริกชี้หูสวน ด้านหน้าของใบมีขนเล็กๆ สั้นๆ แต่ที่ขอบใบและเส้นกลางใบขนจะยาวกว่าบริเวณแผ่นใบ

ดอกอาจออกดอกเดี่ยวหรือ 2 หรือ 3 ดอกก็ได้ ก้านดอกเรียวยาวและชูตั้งขึ้นจากกิ่ง ก้านดอกยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร ปลายก้านงอลงทำให้ดอกมีลักษณะคว่ำหน้าลง แต่เมื่อเปลี่ยนเป็นผลจะชูตั้งขึ้น

ผลมีขนาดเล็ก ชูตั้งขึ้น เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 เซนติเมตร ผลยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ก้านผลยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร ผลมีลักษณะเป็นแบบ pod-like berry เมื่อแก่ไม่แตกเอง ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่จะมีสีแดง มีเมล็ดน้อย มีรสเผ็ดกลืนเหม็นเขียว

พริกชี้ฟ้า

พริกชี้ฟ้าเป็นพืชที่มีอายุยืน มีอยู่ 2 ชนิดด้วยกัน คือ ชนิดผลห้อยลงและชนิดผลชี้ขึ้น ชนิดผลห้อยลงลำต้นจะเป็นพุ่มสูงประมาณ 2-2.5 ฟุต ใบเป็นใบเดี่ยวคล้ายรูปไข่สีเขียวเข้มออกแบบสลับกัน แผ่นใบเรียบ ปลายใบแหลม ดอกเป็นดอกเดี่ยวดอกห้อยลง กลีบดอกมีสีขาวจำนวน 5 กลีบ โดยกลีบดอกจะเชื่อมติดกันเล็กน้อย ปลายกลีบแยกออกจากกัน เกสรเพศผู้มี 5 อับเรณูติดกับก้านชูอับเรณู เกสรเพศเมียมีสีเหลืองปนเขียวอ่อน

ผลมีลักษณะยาวใหญ่ ผลห้อยลง ผิวผลมัน ผลยาวประมาณ 5-7 เซนติเมตร ก้านผลยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียว แต่เมื่อผลแก่มีสีแดงสด มีเมล็ดจำนวนมาก รสเผ็ดพอกประมาณ อายุการเก็บเกี่ยวครั้งแรกประมาณ 70-95 วันหลังจากย้ายกล้า ในระยะแรกจะให้ผลผลิตน้อยและจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ผลผลิตจะลดลงเมื่อต้นเริ่มแก่

พันธุ์พริกชี้ฟ้าที่ใช้ปลูกมีอยู่หลายพันธุ์ โดยเลือกพันธุ์ปลูกตามวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต ได้แก่ พันธุ์บางช้าง พันธุ์พิจิตร 1 พันธุ์พิจิตร 05 พันธุ์พิจิตร 07 พันธุ์พิจิตร 08 พันธุ์พิจิตร 013 พันธุ์แทงโก้ พันธุ์ลองซิลลี่ พันธุ์เคเนนลงสลิม (Cayenne long slim) และ พันธุ์พาสชั่น ไฮบริด (Passion Hybrid) เป็นต้น

พริกกระเหรียง

พริกกระเหรียงเป็นพริกพันธุ์พื้นเมืองที่ชาวไทยภูเขานิยมปลูกกันมาก ลักษณะโดยทั่วไปคล้ายกับพริกชี้หูแต่ผลจะสั้นกว่า เป็นพริกที่มีความเผ็ดมากและมีกลิ่นหอม นิยมนำมาใช้ทำพริกคอง พริกป่น ซอสพริก พริกเผา และน้ำจิ้มต่างๆ พันธุ์พริกกระเหรียงมี 2 ชนิดคือ ชนิดผลเล็กและชนิดผลใหญ่ ชนิดผลเล็กเมื่อผลยังอ่อนอยู่จะมีสีเขียวเข้ม เมื่อผลแก่จัดหรือสุกจะมีสีแดง ส่วนชนิดผลใหญ่ขณะผลยังอ่อนจะมีสีเขียวอมเหลืองอ่อน เมื่อผลเริ่มสุกจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม แต่เมื่อสุกเต็มที่จะมีสีแดงเข้มสด

พริกกระเหรียงมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและโรคแมลงได้ดี ผลผลิตสูงและให้ผลผลิตติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน 1-2 ปี มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดี ลักษณะดินเป็นดินลูกรัง หากเป็นพื้นที่เนินหรือไหล่เขาจะยิ่งดี แต่ควรปลูกในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม – มิถุนายนของทุกปี ถ้าหากเลยช่วงเวลาดังกล่าวไปแล้วจะให้ผลผลิตลดลง

พริกหยวก

เป็นพริกที่ปลูกกันมานานแล้ว ลำต้นมีลักษณะเป็นพุ่มเตี้ย สูงประมาณ 1-1.5 ฟุต ใบเป็นใบเดี่ยว ปลายใบแหลมคล้ายรูปหอกหรือหัวใจ แผ่นใบเรียบ ดอกเป็นดอกเดี่ยวดอกห้อยลง

กลีบดอกมีสีขาวแต่ฐานของกลีบมีสีม่วง กลีบดอกมี 6 กลีบ เกสรเพศผู้ 6 ขึ้นอยู่กับจำนวนของกลีบดอก อับเรณูมีสีขาวปนน้ำเงิน เกสรเพศเมียมีสีเหลืองปนเขียวอ่อน

ลักษณะของผลโคนใหญ่ปลายเรียว ผลห้อยลงพื้น ผลยาวประมาณ 6-10 เซนติเมตร ก้านผลยาว 1.5 เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียวอมเหลือง เมื่อผลแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดงอมส้ม มีเมล็ดน้อยมีกลิ่นฉุนและรสเผ็ดน้อย อายุการเก็บเกี่ยวนับจากวันงอกจนถึงอายุการเก็บเกี่ยวผลคือประมาณ 90-120 วัน ซึ่งพันธุ์ที่ใช้ปลูกส่วนมากเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกกันมาก ส่วนพันธุ์อื่นๆ ได้แก่ พันธุ์บางบัวทอง และ พันธุ์ฮังการีเยน เยลโล่ แวก ฮอท (Hungarian Yellow Wax Hot) เป็นต้น

พริกยักษ์

ลำต้นมีลักษณะเป็นพุ่มเตี้ย ลำต้นตั้งตรงสูงประมาณ 1-1.5 ฟุต ปลายใบแหลมคล้ายรูปหัวใจ แผ่นใบเรียบดอกเกิดตามซอกใบ ดอกเป็นดอกเดี่ยว ดอกห้อยลง ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบดอกสีขาว กลีบดอกมี 6 กลีบ ปลายกลีบไม่แหลมแต่จะหยักเว้าลงเล็กน้อย โคนกลีบเชื่อมติดกันเล็กน้อย ปลายกลีบแยกออกจากกัน เกสรเพศผู้มี 6 ขึ้นอยู่กับจำนวนของกลีบดอก อับเรณูมีสีขาวปนน้ำเงิน เกสรเพศเมียมีสีเหลือง

ลักษณะผลใหญ่ ป้อมสั้น คล้ายลูกแอปเปิ้ล ผลยาวประมาณ 10-12 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6-8 เซนติเมตร ผิวเป็นร่อง เนื้อผลหนา มีเมล็ดน้อย ผลอ่อนมีสีเขียว ผลสุกมีสีแดงก้านผลยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร รสชาติค่อนข้างหวาน กรอบและไม่เผ็ด เนื่องจากมีความเผ็ดเป็น 0 สควิลล์ จึงเรียกว่า พริก พริกยักษ์มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 60-80 วันหลังจากย้ายกล้า พันธุ์พริกยักษ์ที่ใช้ปลูกในประเทศไทยส่วนใหญ่จะนำเข้ามาจากประเทศ ได้แก่ พันธุ์แคลิฟอร์เนีย วอนเดอร์ 300 (California Wonder 300) พันธุ์เบลล์ บอย ไฮบริด (Bell boy Hybrid) พันธุ์วอนเดอร์ เบล ไฮบริด (Wonder Bell Hybrid) และ พันธุ์บลูสตาร์ ไฮบริด (Blue Star Hybrid) เป็นต้น

สภาพดินฟ้าอากาศ

ปัจจุบันนี้เกษตรกรในชนบทแทบทุกครัวเรือนปลูกพริกกันเพื่อนำไปประกอบอาหาร บางรายอาจปลูกร่วมกับพืชผักชนิดอื่นๆ ที่ปลูกเป็นผักสวนครัวหลังบ้าน หรือปลูกไว้ในพื้นที่ว่างๆ ภายในสวนก็แล้วแต่ความเหมาะสม บางครั้งยังพบว่าพริกงอกขึ้นเองตามธรรมชาติโดยไม่มีผู้ใดได้ปลูกก็เนื่องจากผลพริกนั้นนกบางชนิดชอบกินเป็นอาหาร เมื่อถ่ายมูลออกมา ก็จะงอกได้เลย แสดงว่าพริกเป็นพืชชนิดหนึ่งที่สามารถขึ้นได้ในดินทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามหากจะปลูกพริกกันเป็นอาชีพหรือปลูกเพื่อการค้าแล้ว ถึงแม้ว่าจะขึ้นได้ในดินทั่วไปก็ตาม ถ้าเราเลือกพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมก็จะช่วยให้เราได้รับผลสำเร็จไปแล้วขั้นหนึ่ง

โดยทั่วไปพริกเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี ในเขตร้อนชื้นและสามารถทนร้อนได้ค่อนข้างดี แต่ถ้าสภาพอากาศหนาวเย็นแล้วพริกจะไม่ชอบ สำหรับความชื้นในอากาศและในดิน ประกอบกับอุณหภูมิที่เหมาะสมจะมีผลร่วมกันต่อการติดผลของพริก พบว่าถ้าอากาศมีความชื้นน้อย และดินแห้งหรืออากาศค่อนข้างร้อนจัด พริกจะมีการติดผลน้อยลง เนื่องจากยอดเกสรของเพศเมียปกติจะมีน้ำเหนียวๆ สำหรับไว้จับละอองเกสรเพศผู้จะแห้งเร็ว (ปกติสามารถอยู่ได้นาน 2 - 3 วัน) ถ้าหากสภาพอากาศแห้งและร้อนจะอยู่ได้ไม่นาน ทั้งนี้ก็สุดแล้วแต่สภาพแห้งและร้อนมากน้อยแค่ไหน

ไหน ทำให้ช่วงเวลาในการผสมของดอกผสมได้น้อย การติดผลจึงลดน้อยลง ดังนั้นในช่วงที่มีสภาพอากาศร้อนและดินแห้ง เราอาจทำให้ผลผลิตติดมากขึ้น โดยการให้น้ำเพิ่มและถ้าหากเป็นไปได้การฉีดพ่นน้ำให้เป็นละอองแก่แปลงปลูก เพื่อเป็นการเพิ่มความชื้นในบรรยากาศและดิน ตลอดจนอุณหภูมิก็ลดลงด้วยจะสามารถช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้ แต่ในท้องที่ปลูกบางแห่งก็อาจจะทำไม่ได้ อาจเป็นเพราะไม่มีแหล่งน้ำหรือมีน้ำจำกัด และต้องเพิ่มต้นทุนให้สูงขึ้นจนอาจไม่คุ้มค่ากับผลผลิตที่จะได้รับเพิ่ม ดังนั้นวิธีง่ายที่สุดคือ การเลือกฤดูปลูกให้เหมาะสมและสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่นั้นๆ ก็จะช่วยให้การติดผลของพริกเป็นไปตามธรรมชาติ นอกจากที่กล่าวมาแล้วดินปลูกพริกก็มีความสำคัญอยู่ไม่น้อยเช่นกัน เพราะพริกชอบดินปลูกเหมือนกับพืชอื่น ๆ นั้นคือ ชอบดินร่วนที่อุดมสมบูรณ์ดี มีอินทรีย์วัตถุสูง และมีการระบายน้ำได้ดี ส่วนความเป็นกรดต่าง (pH) ของดินประมาณ 6 – 6.8 ถ้าหากดินเป็นกรดต่างมากเกินไป อาจทำให้พริกเป็นโรคเหี่ยวได้ง่าย ประกอบกับการเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควรเป็นเหตุให้ผลผลิตลดต่ำลงได้ สำหรับดินที่มีการระบายน้ำไม่ดีพริกจะไม่ชอบ เพราะถ้าหากเกิดมีน้ำขังในบางส่วนของแปลงปลูกพริกแล้ว ดินพริกที่อยู่บริเวณนั้นจะแสดงอาการใบเหลือง ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการขาดธาตุอาหารบางชนิด เช่น ขาดธาตุเหล็ก เป็นต้น ทำให้ผลผลิตลดต่ำลงได้อีกเช่นกัน ดังนั้นก่อนการปลูกพริกควรพิจารณาดูก่อนว่า สภาพของดินมีการระบายน้ำได้ดีไหม หากเป็นดินเหนียวเกินไปควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และ เปลือกถั่ว เป็นต้น เพื่อเป็นการปรับปรุงดินให้ร่วนซุย มีการระบายน้ำได้ดีเหมาะสมต่อการปลูกพริกต่อไป

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่ปลูกพริก อาจขึ้นอยู่กับความแตกต่างของสภาพพื้นที่ในแต่ละแห่งว่ามีลักษณะอย่างไร เช่น ในพื้นที่ปลูกที่เป็นดินเหนียวในเขตภาคกลางเกษตรกรนิยมเตรียมพื้นที่ปลูกโดยยกเป็นร่องขนาดใหญ่เช่นเดียวกับการปลูกผัก เพื่อสะดวกในการรดน้ำแปลงปลูกที่ยกเป็นร่องกว้างประมาณ 5 เมตร และร่องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร ส่วนความยาวของร่องปลูกก็แล้วแต่ขนาดของพื้นที่ว่ามีความกว้างยาวมากน้อยแค่ไหน สำหรับในท้องที่อื่นๆ ที่เป็นดินร่วน มักมีการปลูกแบบเป็นแปลงขนาดใหญ่ หรือปลูกแบบพืชไร่อื่นๆ ทัวไป การเตรียมพื้นที่ก็ค่อนข้างทำได้ไม่ยาก โดยการถางหญ้าแล้วไถดินกลบตากแดดทิ้งไว้ระยะหนึ่ง จึงค่อยไถพรวนดินใหม่อีกครั้ง (พิทักษ์ เทพสมบูรณ์, 2540)

สำหรับในบางกรณีที่ดินในพื้นที่ปลูกเป็นดินเหนียว ควรใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักลงในดินบ้าง เพราะปุ๋ยพวกนี้ทำให้ดินร่วนซุยและระบายน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเปรี้ยวหรือดินค่อนข้างเป็นกรดอย่างเช่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือเป็นพื้นที่เก่าที่มีการปลูกพืชมานาน และมีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ติดต่อกันมาโดยตลอด อาจทำให้ดินเปรี้ยวหรือเป็นกรดมากขึ้น ดังนั้นเราจะต้องมีการปรับปรุงดินให้เหมาะสมในขณะทำการเตรียมดิน โดยใส่ปูนขาวในอัตราประมาณ 200 – 300 กิโลเมตรต่อไร่ เพื่อช่วยลดความเป็นกรดของดินให้ต่ำลง

ระยะปลูก

การกำหนดระยะปลูกพริกให้เหมาะสมนั้น ถ้าหากจะกำหนดตายตัวแล้วคงทำได้ยาก เพราะว่าพริกแต่ละชนิดมีขนาดของทรงพุ่มที่ต่างกัน ดังนั้นในการกำหนดระยะปลูกควร

พิจารณาจากทรงพุ่มพริกเป็นประการสำคัญ โดยดูว่าขนาดทรงพุ่มของพริกที่จะปลูกมีขนาดเท่าใด แล้วประมาณระยะปลูกให้ทรงพุ่มไม่ชนกัน เพราะถ้าทรงพุ่มชนกันหรือปลูกถี่ไปแล้ว เมื่อต้นพริกเจริญเติบโตขึ้นจะทำให้ทรงพุ่มเบียดกันแน่น ซึ่งทำให้ผลผลิตลดลงต่ำกว่าปกติได้ เนื่องจากแสงแดดส่องได้ไม่เต็มที่ นอกจากนี้การปลูกถี่เกินไปยังทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงต่างๆ ที่ทำลายพริกเกิดขึ้นได้ง่าย เพราะมีความชื้นสูงในบริเวณแปลงปลูก ทั้งยังเป็นที่พักหลบซ่อนของพวกแมลงต่างๆ และการฉีดยาพ่นป้องกันกำจัดก็ทำได้ยาก แต่อย่างไรก็ตามระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับพริกบางชนิดที่มีทรงพุ่มกว้าง เช่น พริกชี้ฟ้า พริกชี้ฟ้า ควรใช้ระยะปลูกระหว่างต้นห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถวห่างกัน 100 เซนติเมตร สำหรับพริกที่มีทรงพุ่มเล็ก เช่น พริกยักษ์ ควรใช้ระยะปลูกระหว่างต้นห่างกันประมาณ 45 เซนติเมตร ระหว่างแถวห่างกัน 60 เซนติเมตร

หลุมปลูก

ในการขุดหลุมปลูกพริกนั้นทำได้ง่าย เพียงแต่ใช้จอบขุดสองครั้งก็ปลูกพริกได้แล้ว ไม่เหมือนกับการขุดหลุมไม้ผลยืนต้นอื่นๆ ที่ต้องใช้ความพยายามในการขุดกว่าจะได้สักหลุม ขนาดของหลุมพริกควรคุ้ยให้กว้างลึก 25 เซนติเมตร และลึก 25 เซนติเมตร แล้วหาปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก มาใส่รองกันหลุมบ้าง เพื่อให้ดินร่วนซุยยิ่งขึ้น และจะทำให้ต้นพริกเจริญเติบโตได้เร็วขึ้นกว่าปกติ

การปลูกพริก

ในการปลูกพริกสามารถปลูกได้ตลอดปีถ้ามีน้ำรดเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามถ้าจะปลูกพริกให้ขายได้ราคาดี กรณีมีน้ำรดเพียงพอหรืออยู่ในเขตชลประทานควรปลูกในช่วงเดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ เพราะหลังจากปลูกแล้วจะให้ผลผลิตเก็บเกี่ยวได้ราวๆ เดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงที่พริกสดมีราคาดี แต่ถ้าหากไม่มีน้ำเพียงพอหรือไม่อยู่ในเขตชลประทาน ควรเริ่มปลูกในช่วงต้นฤดูฝน (ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน) การปลูกพริกสามารถกระทำได้ 3 วิธี ด้วยกัน คือ

1. การปลูกโดยใช้เมล็ดเพาะทำเป็นต้นกล้าในแปลงเพาะก่อนแล้วจึงค่อยย้ายกล้าปลูก

ปลูกพริกโดยวิธีนี้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมทำกัน แต่ก่อนที่จะมีการเพาะเมล็ดจะต้องมีการเตรียมการ ดังนี้ คือ

การคัดเลือกพันธุ์

ไม่ว่าจะปลูกพริกชนิดใดก็ตาม ต้องมีการคัดเลือกพันธุ์ปลูกก่อน ถ้าคัดเลือกพันธุ์ด้วยตนเองจะมีผลดีมาก เพราะเราสามารถทราบว่าต้นพริกที่เราเก็บผลมาทำพันธุ์นั้น มีลักษณะตามพันธุ์ที่ต้องการปลูกหรือไม่ นอกจากนั้นในการคัดเลือกพันธุ์ปลูกควรเลือกผลจากต้นที่แข็งแรงสมบูรณ์ดี ไม่มีโรคและแมลงทำลาย ให้ผลดก ลักษณะผลใหญ่ได้ขนาด รูปร่างสวยงาม ไม่หงิกงอ ผิดรูปทรงไป ต้นพริกที่คัดเลือกไว้ทำพันธุ์ควรเก็บผลจากรุ่นที่ 3 ทั้งนี้เพราะมีจำนวนของเมล็ดมาก และขนาดของเมล็ดใหญ่สมบูรณ์ดี โดยปล่อยให้ผลพริกจากต้นที่เก็บได้ทำพันธุ์สุกจนเต็มที่ จากนั้นจึงเก็บมาบ่มไว้ในภาชนะต่างๆ เช่น กระบุง ประมาณ 48 ชั่วโมง หรือเมื่อเห็นว่ามีเนื้อนุ่มแล้วใช้มีดกรีดให้ผลแตกเอาเมล็ดออกมาล้างให้สะอาด นำไปตากแดดให้แห้งสนิทบนตระแกรง กระด้ง หรือภาชนะอื่นก็ได้ที่เห็นว่าเหมาะสม เมื่อเมล็ดแห้งแล้วจึงค่อยนำไปเก็บไว้ในขวดปิดฝาให้แน่นเพื่อเก็บไว้ทำพันธุ์ต่อไป

การเตรียมแปลงเพาะ

แปลงเพาะต้นกล้าพริกควรอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ หรือไม่สามารถจัดหาน้ำมารดได้ เมื่อถึงคราวจำเป็น และต้องทำหลังคาพรางแสงให้แก่ต้นกล้าด้วย ในการทำแปลงเพาะกล้าควรขุดเป็นร่องให้มีขนาดกว้างประมาณ 1 – 1.5 เซนติเมตร ส่วนความยาวก็แล้วแต่ขนาดของพื้นที่หรือจำนวนต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูก หลังจากนั้นจึงทำการเตรียมดินในแปลงเพาะ โดยขุดพลิกดินให้ลึกประมาณ 6 นิ้ว ตากดินไว้ประมาณ 7 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่างๆในดิน แล้วใช้ปุ๋ยคอกหนึ่งบุงก์ต่อหนึ่งตารางเมตร หรืออาจใส่พวกใบไม้ผุ และ หญ้าผุ เป็นต้น ลงไปด้วยก็ได้ และควรใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 15 – 15 – 15 ในอัตราประมาณ 2 ช้อนชาต่อ 1 ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากันดี ทั้งไว้ประมาณ 2 วัน ยิ่งย่อยดินให้ละเอียด เปลี่ยนหน้าดินให้เรียบแล้วยกเป็นร่องให้สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 15 – 20 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงนำมาเมล็ดพริกมาเพาะต่อไป

การเตรียมเมล็ดก่อนเพาะ

สามารถกระทำได้ 2 กรณี คือ เพาะต้นกล้าด้วยเมล็ดที่เริ่มงอก กรณีนี้ทำได้โดยนำเมล็ดพริกมาแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง (ถ้ามีเมล็ดลอยน้ำให้เก็บทิ้งไป เพราะเป็นเมล็ดเสียหรือเมล็ดลีบ) ในวันรุ่งขึ้นให้นำเมล็ดมาห่อด้วยผ้า นำไปเก็บไว้ในที่ร่มประมาณ 2 – 3 วัน ในระหว่างนี้พยายามตรวจดูอยู่ตลอดเวลา อย่าให้ผ้าแห้งเป็นอันขาดโดยพยายามพรมน้ำ เมื่อเมล็ดเริ่มงอกจะเห็นเป็นตุ่มเล็กๆ ปลายเรียวแหลมยื่นออกมาแล้วจึงค่อยนำไปเพาะในแปลงเพาะที่เตรียมไว้

กรณีที่สองเพาะเมล็ดด้วยต้นกล้าธรรมดา (เมล็ดที่ยังไม่งอก) หลังจากเตรียมแปลงเพาะเรียบร้อยแล้ว เราสามารถนำเมล็ดที่เตรียมไว้มาเพาะได้ทันที แต่ถ้าให้ดีกว่านั้นควรนำเมล็ดไปคลุกเคล้ากับยาป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ยาซีรีแซน และ ออร์โธไซด์ เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันเชื้อราของโรคต่างๆ ที่อาจจะติดมากับเมล็ด (เฉพาะเกษตรกรเคมี)

วิธีการเพาะ

หลังจากเตรียมแปลงเพาะและเตรียมเมล็ดเรียบร้อยแล้ว ถ้าหากเป็นการเพาะด้วยเมล็ดที่งอกแล้ว นำเมล็ดมาหว่านบนแปลงเพาะอย่าให้เมล็ดแน่นเกินไป แล้วโรยดินกลบบางๆ หลังจากนั้นใช้ฟางแห้ง หญ้าแห้ง หรือทางมะพร้าวคลุมให้ทั่วแปลง รดน้ำให้ชุ่ม แต่อย่าให้แฉะ ถ้าหากเป็นการเพาะด้วยเมล็ดธรรมดา ก็นำเมล็ดมาโรยเป็นแถวตามขวางของแปลงเพาะ โดยให้มีระยะระหว่างแถวห่างกันประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร แล้วโรยกลบด้วยดินบางๆ หนาประมาณครึ่งเซนติเมตร ใช้ฟางแห้ง หญ้าแห้ง หรือทางมะพร้าวคลุมให้ทั่วแปลง รดน้ำให้ชุ่ม เช่นเดียวกับการเพาะด้วยเมล็ดที่งอกแล้ว แต่อย่างไรก็ตามหลังจากเพาะเมล็ดเรียบร้อยแล้ว ถ้าให้ดีควรจะรดแปลงเพาะด้วยยาฆ่าแมลง พวกดีลตริน เพื่อเป็นการป้องกันมดหรือแมลงอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาจทำลายเมล็ดพริกให้ได้รับความเสียหายได้

หลังจากเพาะเมล็ดได้ประมาณ 10 – 12 วัน พริกที่เพาะโดยใช้เมล็ดธรรมดาก็จะงอกมีใบเลี้ยง 2 ใบ แต่ถ้าเพาะด้วยเมล็ดที่งอกแล้วก็จะใช้เวลาน้อยกว่านี้

การดูแลรักษาต้นกล้า

ในระหว่างที่ต้นกล้ายังไม่สามารถย้ายไปปลูกในแปลงจริงได้ต้องมีการกำจัดวัชพืชบ้าง (ถ้ามี) และคอยรดน้ำอยู่ตลอดเวลาแต่อย่าให้แฉะ และมีการฉีดยาป้องกันกำจัดเชื้อรา เพราะในระยะต้นกล้ามักถูกทำลายจากเชื้อราได้ง่าย โดยเฉพาะเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคกล้าเน่าตาย โดยใช้น้ำ

เซฟวินผสมกับมาเนบหรือซีเนบ ฉีดพ่นเป็นประจำทุกๆ สัปดาห์ เมื่อต้นกล้าสูงประมาณ 5 เซนติเมตร หรือก่อนย้ายปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ หากต้องการเร่งให้ต้นกล้าโตเร็วขึ้นให้ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟตประมาณ 4 กำมือ หรือใช้ปุ๋ยยูเรียประมาณ 2 กำมือ ละลายน้ำ 20 ลิตร รดต้นกล้าในช่วงนี้ หลังจากรดด้วยปุ๋ยแล้วต้องรดตามด้วยน้ำธรรมดาทันที ข้อควรระวังในการใช้ปุ๋ยพวกนี้รดคือ อย่าใช้ในอัตราที่เข้มข้นเกินไป เพราะอาจทำให้ใบไหม้และต้นกล้าตายได้ และถ้าหากต้นกล้าแน่นเกินไป ควรทำการถอนแยกไปชำในแปลงอื่นหรือภาชนะอื่น เพื่อใช้ปลูกซ่อมในภายหลัง การถอนแยกในครั้งนี้ควรให้ระยะระหว่างต้นห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อให้ต้นกล้าได้มีการเจริญเติบโตเต็มที่ เมื่อต้นกล้าสูงประมาณ 15 เซนติเมตร จึงค่อยย้ายนำไปปลูกในแปลงจริงต่อไป ถ้าหากรวมอายุกล้าในแปลงเพาะจนถึงย้ายไปปลูกได้ประมาณ 30 วัน

การย้ายกล้าปลูกและการปลูก

ก่อนย้ายหรือขุดต้นกล้าไปปลูกในแปลงจริง จะต้องรดน้ำแปลงเพาะให้ชุ่มทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จากนั้นจึงขุดต้นกล้าแฉะออกมา โคนในเวลาขุดพยายามให้ดินติดรากให้มาก หลังจากนั้นจึงนำไปปลูก โดยปลูกในช่วงที่มีอากาศไม่ร้อน เช่น ในตอนเย็นหรือมีเมฆครึ้มไม่มีแสงแดด เมื่อย้ายปลูกแล้วต้องรดน้ำทันที แล้วควรหาวัสดุมาคลุมต้นกล้าไว้ เช่น กรวยกระดาษ ก่อนประมาณ 2 - 3 วัน เพื่อให้ต้นกล้าแข็งแรงและตั้งตัวได้เร็วขึ้น หรือทำให้ต้นกล้าตายน้อยลงกว่าการปลูกโดยที่ไม่มีอะไรมาคลุมต้นกล้า

2. การปลูกใช้เมล็ดธรรมชาติ (ยังไม่งอก) หยอดลงหลุมในแปลงปลูกโดยตรง

การปลูกพริกโดยวิธีนี้ต้นอ่อนของพริกอาจถูกมดหรือแมลงกัดกินในขณะที่งอกใหม่ๆ หรือถ้าฝนขาดระยะทิ้งช่วงไปนาน และพื้นที่ปลูกไม่อยู่ในเขตชลประทาน หรือหาน้ำมารดไม่ได้ ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงต้นอ่อนอาจตายได้ ทำให้เสียเวลาเพราะต้องปลูกซ่อมใหม่อีก ทำให้พริกเจริญเติบโตไม่เท่ากัน ทั้งยังสิ้นเปลืองเมล็ดพันธุ์มาก คือการปลูกโดยวิธีนี้ต้องใช้เมล็ดพริก 3 - 5 เมล็ดต่อหลุม เมื่อต้นพริกงอกแล้วให้ถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งไปไว้เพียงหลุมละต้นเดียว หรือถ้าไม่ถอนก็อาจใช้กรรไกรตัดทิ้งไป อย่างไรก็ตามในการถอนต้นพริกที่ไม่ต้องการทิ้งนั้นจะทำให้รากของต้นที่ต้องการเอาไว้ได้รับความกระทบกระเทือนเพราะพริกเป็นพืชที่มีระบบรากตื้นแผ่กระจายอยู่ใกล้กับผิวดิน เมื่อรากพริกได้รับความกระทบกระเทือน อาจทำให้อายุการให้ผลผลิตของพริกไม่ยืน ต้นไม่แข็งแรง และเกิดโรคเข้าทำลายได้ง่าย

3. การปลูกโดยใช้เมล็ดที่งอกแล้วหยอดลงหลุมปลูกโดยตรง

การปลูกโดยวิธีนี้มีการเตรียมเมล็ดเช่นเดียวกับการเพาะต้นกล้าด้วยเมล็ดที่เริ่มงอก หลังจากเมล็ดงอกแล้วก็นำไปปลูกในหลุมปลูกในแปลงที่เตรียมไว้ประมาณ 2 - 3 เมล็ด และกลบด้วยดินบางๆ ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกอีกวิธีหนึ่ง เมื่อต้นพริกเจริญเติบโตมีอายุประมาณ 30 วัน ใช้กรรไกรตัดต้นที่ไม่ต้องการทิ้งไว้เพียงหลุมละต้นก็พอ ต่อจากนั้นก็ปฏิบัติดูแลรักษาต่อไปจนให้ผลผลิตเก็บเกี่ยวได้

การดูแลรักษา

ช่วงแรกหลังการปลูกพริกปัญหาที่มักพบอยู่เสมอ คือในเรื่องของการให้น้ำและวัชพืชขึ้นรบกวน การปฏิบัติดูแลรักษาหลังจากที่พริกมีอายุได้ 30 วัน หลังจากย้ายกล้าปลูกจะต้องให้น้ำหนึ่งครั้ง หลังจากนั้นอีก 7 วัน ก็ให้อีกครั้งหนึ่ง แล้วต่อไปให้น้ำเป็นประจำทุก 10 - 15 วัน ตาม

ความชุ่มชื้นของดินปลูก การปฏิบัติดังกล่าวจะสังเกตเห็นได้ว่าภายหลังจากที่ได้มีการให้น้ำมักจะมีหน้าดินจับตัวกันแน่น การระบายอากาศของดินไม่ดี ต้นพริกจะไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร ดังนั้นการพรวนดินเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องกระทำอย่างน้อย 7 – 15 วัน ต่อครั้ง และจะเป็นการกำจัดวัชพืชไปพร้อมๆ กันด้วย

ทางด้านการเจริญเติบโตของพริก ในระยะแรกจะอยู่ในช่วงการตั้งตัวและมีการเจริญทางราก หลังจากพริกอายุได้ 1 เดือน ก็พอมองเห็นได้ว่ามีกิ่งแตกออกจากโคนต้นเพิ่มขึ้น จนดูคล้ายกับที่เราปลูกหลายต้นในหลุมเดียวกัน

การดูแลรักษาในระยะเดือนที่ 2 ช่วงนี้จะพบว่าต้นพริกมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สังเกตได้ชัดเจนจากความสูงของต้นเพียง 15 เซนติเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 1 – 2 เท่าตัว ภายในระยะเวลา 60 วัน ในช่วงที่พริกมีอายุได้ 45 วัน การดูแลรักษาในช่วงนี้นอกจากการให้น้ำและกำจัดวัชพืชอยู่เป็นประจำแล้วก็จะทำการให้ปุ๋ยด้วย การให้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตรที่เหมาะสมควรเป็น 15 – 15 – 15 ในอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการใส่ก็โดยการเปิดดินเป็นร่องข้างๆ แปลง ห่างจากต้นพริกประมาณ 1 คืบ แล้วโรยปุ๋ยเป็นแถบทั้งสองข้าง จากนั้นพรวนดินกลบ แล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงเพื่อให้ปุ๋ยละลาย การดูแลรักษานอกเหนือไปจากนี้ คือ การพ่นยาป้องกันกำจัดแมลงที่เป็นศัตรูสำคัญ ได้แก่ ไรขาว ซึ่งจะทำลายดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นพริก อาการที่สังเกตได้ คือ พริกจะมีอาการใบหงิกงอ

การดูแลรักษาในระยะเดือนที่ 3 ระยะที่พริกมีอายุตั้งแต่ 60 – 90 วัน ในช่วงนี้พริกจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน และเป็นช่วงระยะที่พริกเริ่มออกดอก การดูแลรักษาที่ต้องกระทำ คือ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่มักพบ เช่น เพลี้ยไฟ มักเข้าทำลายยอดอ่อน ตาดอก และใบอ่อนส่วนการให้ปุ๋ยกระทำในช่วงที่พริกเริ่มติดผล แต่เป็นผลที่ยังอ่อนอยู่ ในระยะนี้จึงควนใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 15 – 15 – 15 ในอัตรา 25 กิโลกรัม ต่อไร่ อีกครั้งหนึ่ง วิธีการใส่ก็กระทำเช่นเดียวกันกับเมื่อใส่ครั้งแรก คือ ช่วงที่พริกมีอายุได้ 45 วัน ในกรณีที่เห็นว่าต้นพริกไม่สมบูรณ์พออาจต้องใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นอีกตามความเหมาะสม แต่โดยทั่วไปอัตราการใส่ปุ๋ย 100 กิโลกรัม ต่อไร่ ก็นับว่าเป็นการเพียงพอ จนกระทั่งพริกมีอายุได้ 90 วัน ผลก็จะเริ่มมีสีแดง

การดูแลรักษาในระยะเดือนที่ 4 และในระยะเดือนต่อไป ภายหลังจากที่เข้าระยะเดือนที่ 4 ก็จะเห็นผลพริกสุกแดงอยู่ทั่วไป ในระยะนี้มักมีหนอนของแมลงวันเข้าเจาะทำลายผลให้เกิดความเสียหาย การดูแลรักษาจึงควรฉีดยากองกันกำจัดด้วยสารเคมีฉีดพ่น เพื่อป้องกันการระบาด และเมื่อได้รับความเสียหายจากการทำลายจนกระทั่งพริกสุกและเก็บเกี่ยวไป ในการเก็บพริกแต่ละรุ่นห่างกันประมาณ 15 วัน ดังนั้นการกำหนดวันฉีดยากองกันกำจัดแมลง จึงต้องกระทำให้ใกล้เคียงกับการเก็บเกี่ยวผลด้วย นั่นคือภายหลังจากที่ได้เก็บพริกแต่ละรุ่นแล้วให้ฉีดพ่นยาทันที โดยอาจผสมกับปุ๋ยบำรุงทางใบร่วมด้วย เพื่อเร่งให้เจริญเติบโตไปพร้อมๆ กับการกำจัดโรคและแมลง

โดยทั่วไปการดูแลรักษาพริกภายหลังจากที่มีต้นโตแล้วจะไม่ค่อยมีอะไรมากนัก เพียงแต่หมั่นคอยตรวจดูอย่าให้ขาดน้ำและไม่ให้น้ำขังและจนอาจเป็นอันตรายต่อต้น และหมั่นฉีดยากองกันกำจัดโรคและแมลงตามระยะเวลาที่กำหนด ก็จะสามารถเก็บผลผลิตของพริกได้ไปเรื่อยๆ เป็นเวลานานถึง 5 เดือน หรือนานกว่านี้ถ้ามีการบำรุงดูแลรักษาดี ส่วนในกรณีการปลูกพริกในที่ดอนจะทำการเก็บเกี่ยวได้ยาวนานกว่านี้ เพราะไม่มีปัญหาเรื่องฝนและน้ำ ซึ่งจะช่วยยืดระยะเวลาการเก็บเกี่ยวได้นานขึ้น

ความสำคัญของธาตุอาหาร

การเจริญเติบโตของพืชที่เป็นไปตามปกติ จะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่างๆ อย่างเหมาะสม ในอันนี้จะช่วยให้การเจริญเติบโตดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ในสภาพทั่วไป ความจริงในลักษณะดังกล่าวมักจะเกิดขึ้นได้ยาก โดยธรรมชาติการดำเนินการเจริญเติบโตที่แท้จริงของพืช ยังจะต้องประสบกับอุปสรรคและปัญหาอีกมากมาย ในพริกก็เช่นเดียวกันกับพืชอื่นๆ การเพาะปลูกในปัจจุบันยังจะต้องประสบกับปัญหาหลายด้าน อันเป็นผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตโดยตรงที่สำคัญ เช่นเดียวกับโรคและแมลง การให้น้ำวัชพืช และศัตรูพืชชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพริกที่นับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญ คือการขาดธาตุอาหารในต้นพริกที่มีความสำคัญและมักพบบ่อยๆ อันได้แก่

ผลการขาดธาตุโปแตสเซียม

การใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตมากๆ และติดต่อกันนานๆ หลายปี จะทำให้ธาตุโปแตสเซียมซึ่งเป็นเกลือที่ละลายน้ำได้ง่าย และละลายตัวได้รวดเร็วเมื่อถูกน้ำหรือฝนชะล้างไป โดยเฉพาะพริกที่ปลูกร่วมกับหอม ถึงแม้ว่าจะใส่ปุ๋ยโปแตสเซียมซัลเฟตร่วมด้วย แต่โปแตสเซียมอยู่ในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ง่าย เมื่อหมดฝนและถูกหอมดูดไปจากดิน พริกจึงแสดงอาการขาดโปแตสเซียม

ลักษณะอาการของพริกที่ขาดธาตุอาหารนี้จะแสดงอาการให้เห็นได้ชัด คือผลพริกที่แก่ใกล้จะสุกเต็มที่จะมีสีไม่สม่ำเสมอ ด้านหนึ่งจะมีสีเขียวปนกับสีแดง เมื่อนำไปตากแห้งจะเห็นผลพริกมีสีเขียวซีดบางส่วน เนื้อเยื่อตรงที่เป็นสีเขียวมักจะบางกว่าเนื้อเยื่อที่เป็นสีแดง สำหรับการป้องกันโดยการใช้วิธีการปรับปรุงดินให้มีธาตุอาหารอย่างสมดุล วิธีการแก้ไขโดยการใส่ปุ๋ยขาวเพื่อลดกรดในดิน ถ้ามีการใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตมากๆ ในสภาพที่ดินเป็นกรดน้อยๆ ปุ๋ยแอมโมเนียมจะละลายตัวได้เร็วและเป็นประโยชน์ต่อพืชได้มาก ในขณะเดียวกันก็จะไม่ไปดึงธาตุโปแตสเซียมในดินให้เป็นเกลือซัลเฟต การละลายของธาตุนี้ก็จะช้าลงและถูกน้ำชะล้างไปไม่หมด ซึ่งปกติในดินเหนียวมีธาตุนี้อยู่อย่างเพียงพอ

ขาดธาตุแมกนีเซียม

ธาตุแมกนีเซียมเป็นธาตุที่พืชมีความต้องการมากเป็นอันดับสี่ รองจากไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม การใช้ปุ๋ยในปัจจุบันจึงนิยมใช้ปุ๋ยธาตุนี้อยู่ผสมรวมไปในปุ๋ยผสมด้วย

ลักษณะอาการของต้นพริกที่ขาดธาตุนี้นี้จะแสดงให้เห็นที่ใบโดยเริ่มจากใบแก่ที่ตอนล่างก่อนแล้วจะปรากฏขึ้นมาจนถึงใบอ่อน อาการบนใบแก่มีสีเหลืองเกิดขึ้นในเนื้อเยื่อที่อยู่ระหว่างเส้นใบ แต่เส้นใบยังเป็นสีเขียวอยู่จึงทำให้เกิดเป็นอาการใบด่างเขียวสลับเหลือง แมกนีเซียมเป็นธาตุหนึ่งที่ช่วยให้ใบมีสีเขียว ฉะนั้นเมื่อต้นพริกขาดธาตุนี้นี้จึงทำให้เกิดอาการใบเหลืองดังกล่าว มีผลทำให้พืชปรุงอาหารได้ไม่เต็มที่ ต้นเจริญเติบโตช้า และให้ผลผลิตลดน้อยลง ส่วนการป้องกันและแก้ไขอาจทำได้โดยการใส่ปุ๋ยที่มีธาตุแมกนีเซียมร่วมอยู่ด้วย

ขาดธาตุแคลเซียม

ธาตุแคลเซียมมีหน้าที่ในการทำให้เกิดการสมดุลของกรดในพืช เช่น กรดออกซาลิก และรักษาสสมดุลของธาตุแมกนีเซียม โปแตสเซียม และโบรอน ซึ่งเป็นธาตุที่จำเป็นในการดำรงชีวิต

ของพืช นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเซลล์ พืชที่ขาดธาตุนี้จึงทำให้การเจริญเติบโตของเซลล์ผิดปกติ

สาเหตุที่พริกเกิดการขาดธาตุแคลเซียม มักเกิดในดินที่ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมมากเกิดไป ทำให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้น ในสภาพเช่นนี้ปุ๋ยแอมโมเนียมจะสลายตัวได้ช้า แต่มีปฏิกิริยาไปถึงธาตุแคลเซียมโดยเร็ว ฉะนั้นการใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมหรือปุ๋ยยูเรียมากๆ เป็นเวลานานๆ ติดต่อกันจึงอาจทำให้เกิดการขาดธาตุนี้ได้ง่าย

อาการของพริกที่ขาดธาตุแคลเซียม จะปรากฏบนยอดอ่อนก่อน แต่จะแสดงอาการมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณของธาตุแคลเซียมที่พืชต้องการและชนิดพันธุ์ของพริกที่แตกต่างกันด้วย กล่าวคือ พริกที่ขนาดของใบใหญ่จะแสดงอาการให้เห็นชัดกว่าพริกที่ใบขนาดเล็ก ส่วนผลกระทบต่ออาการขาดธาตุนี้ แม้ต้นพริกจะขาดแคลเซียมแต่เพียงเล็กน้อยก็แสดงอาการให้เห็นได้ชัดเจน คือ ยอดพริกมีสีเขียวอ่อนกว่าปกติ และปลายใบอ่อนที่ยอดทุกใบม้วนงอลง สังเกตได้ง่ายอาการที่เกิดกับพริกที่กำลังออกดอกหรือติดผลอ่อน ก้านดอกและก้านผลจะโค้งงอลงมากกว่าปกติ

อาการในต้นพริกที่ขาดธาตุแคลเซียมมากจะแสดงอาการใบต่างลาย มีสีเขียวอ่อนหรือสีเหลืองสลับเขียวบนใบเป็นแห่งๆ ใบจะมีรูปร่างเรียวยาวขนาดเล็กลง ลักษณะเป็นหยักและเป็นคลื่น เนื่องจากมีการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อบนใบไม่สม่ำเสมอ เมื่ออาการเพิ่มมากขึ้นจะปรากฏมีจุดเล็กๆ สีน้ำตาลบนเนื้อเยื่อที่อยู่ระหว่างเส้นใบของใบอ่อน ใบอ่อนเหลือง และหลุดร่วงได้ง่าย ใบอ่อนมีขนาดเล็กเรียวจนถึงยอดสุดทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ไม่ผลิตดอกออกผล ต้นที่ขาดมากๆ จนถึงตายจะแสดงอาการยอดแห้งเป็นสีน้ำตาล อาจจะร่วงหักไป 1 – 2 ข้อ หรือแห้งลุกลามลงใบเรื่อยๆ จนต้นตาย พริกที่ข้อหลุดแล้วจะพยายามแตกยอดใหม่ แต่ยอดที่แตกมามีลักษณะต่างลายมากขึ้น และแตกเป็นกระจุกหรือเป็นฝอย ส่วนในต้นที่ข้อหลุดแล้วไม่ยอมแตกยอดใหม่อีกจนตาย อาการในขั้นนี้มักเรียกว่า “พริกหัวโกร๋น” และสุดท้ายของอาการขาดธาตุนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีจุดหรือแถบสีน้ำตาลไหม้ตามกิ่งอ่อนแล้วลุกลามไปกิ่งใหญ่ทั่วลำต้น ทำให้กิ่งแห้ง ต้นมีอาการใบเหลืองมากขึ้นเพราะระยะนี้ใบแก่ซึ่งอยู่ตอนล่าง บางใบเริ่มมีเนื้อเยื่อสองข้างของเส้นกลางใบแห้งเป็นสีน้ำตาลหลุดร่วง ต้นทรุดโทรม ปลายกิ่งแห้งมากขึ้นจนต้นตายในที่สุด

การป้องกันและแก้ไข ในสภาพปกติของดินปลูกพริกที่เหมาะสม คือมีค่า pH ระหว่าง 6 – 6.8 จะทำให้ปุ๋ยทุกชนิดสลายตัวได้ดีและเป็นประโยชน์ต่อพืชมากที่สุด โดยเฉพาะปุ๋ยแอมโมเนียมหรือยูเรีย ซึ่งมีปฏิกิริยาสลายตัวได้เร็วกว่าปุ๋ยชนิดอื่น แต่ในสภาพดังกล่าวก็จะเป็นประโยชน์ต่อพืชมากที่สุด และในขณะเดียวกันก็จะมีไม่มากจนไปยึดธาตุแคลเซียมที่มีอยู่ในดินให้เป็นเกลือแคลเซียมที่สลายตัวได้ง่าย และสูญเสียไปกับการชะล้างของน้ำได้เร็ว ซึ่งมีผลทำให้ดินขาดธาตุแคลเซียมไป ฉะนั้นในด้านการป้องกันและแก้ไข โดยการปรับปรุงดินให้เหมาะสม เช่น ในดินเปรี้ยวที่เป็นกรดจัดหรือเกิดจากการใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตมากเกินไป สามารถแก้ไขได้โดยการเพิ่มปูนขาว ซึ่งมีธาตุแคลเซียมอยู่มาก เป็นต้น

ธาตุแคลเซียมที่ใช้ในการปรับปรุงดินมีอยู่หลายรูปที่ใช้กันมากในรูปของปูนเผาหรือปูนขาวจะมีความรุนแรงและทำปฏิกิริยาได้รวดเร็วกว่าปูนดินหรือหินปูน แม้จะใส่ในจำนวนที่มากเกินไปขนาดก็จะเป็นอันตรายต่อพืช เพราะมีการสลายตัวช้าและยิ่งนานไปก็จะทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น ดังนั้นการใช้ปูนขาวจึงต้องระวังอย่างมาก โดยเฉพาะยิ่งใส่ในดินปนทราย ในดินเหนียวแม้จะ

ใส่มากไปบ้างก็ไม่ค่อยจะเป็นอันตราย ส่วนลักษณะของปูนที่ใส่ยังมีเม็ดละเอียดมากเท่าใดจะยิ่งดี เพราะมีพื้นผิวสัมผัสดินได้ดี

ขาดธาตุเหล็ก

หน้าที่โดยตรงของธาตุเหล็ก เกี่ยวข้องกับการสร้างสารสีเขียวให้กับพืช และเป็นตัวช่วยในกระบวนการนำพาออกซิเจนในระยะหายใจของพืชด้วย สำหรับการขาดธาตุเหล็กในพืชนั้นเป็นเรื่องสลับซับซ้อนมาก เนื่องจากดินที่ขาดธาตุนี้อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ในสภาพของดินที่เป็นด่างหรือดินเค็มมากเกินไป (pH มากกว่า 7) ในดินที่มีธาตุแมงกานีส ทองแดง สังกะสี โคบอลต์ นิเกิล โครเมียม และฟอสฟอรัสละลายออกมากในดิน ฉะนั้นในด้านของการแก้ไขจึงต้องมีการศึกษาให้ถี่เสียก่อน เช่น ในดินที่เป็นกรดมากก็อาจจะขาดธาตุแคลเซียม แมงกานีส และฟอสฟอรัส อันเป็นผลให้เกิดธาตุเหล็กได้โดยทางอ้อม

ลักษณะอาการของพริกที่ขาดธาตุเหล็ก ใบของพริกที่มีการเจริญเติบโตจะมีสีเขียวเหลือง คงมีสีเขียวเฉพาะเส้นใบ สีที่ซีดเหลืองจะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับใบในอ่อน และจะซีดขาวหมดทั้งใบในเวลาต่อมา ใบใบดังกล่าวอาจมีบางใบเป็นสีแดงเรื่อๆ หรือสีน้ำตาลอ่อนอมชมพูปนอยู่ด้วย ใบอ่อนที่แตกใหม่มีขนาดเล็กลงผิดปกติ ขอบใบและปลายใบจะแห้งเป็นสีน้ำตาล ต้นพริกจะมียอดซีดขาวและจะชะงักการเจริญเติบโต

การป้องกันและแก้ไข เนื่องจากการขาดธาตุเหล็กอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ในสภาพปกติในดินที่เป็นด่างจะพบธาตุเหล็กอยู่มาก การแก้ไขจึงต้องปรับปรุงดินให้เป็นกรด โดยการใส่กำมะถันลงในดินหรือการเพิ่มปุ๋ยคอกจะช่วยได้มาก หรืออาจใช้ฟอสฟอรัสซัลเฟต 0.2 เปอร์เซ็นต์ ฉีดพ่นทางใบ แต่ต้องระวังอาจเกิดอันตรายต่อใบได้ง่าย ส่วนการแก้ไขโดยวิธีการใส่ปูนขาวปรับปรุงดินจะช่วยได้ แต่ต้องคำนวณดูว่าจะเพิ่มจำนวนเท่าใด และการที่ขาดเกิดจากสาเหตุใด มิฉะนั้นแล้วอาการจะเพิ่มมากขึ้นและเป็นอันตรายต่อพริกได้รุนแรงมากขึ้น

ผลผลิตและการเก็บเกี่ยว

พริกจะเริ่มให้ผลผลิตหลังจากย้ายกล้าปลูกลงแปลงแล้วประมาณ 2 เดือน ถ้าหากเป็นการปลูกโดยใช้เมล็ดโดยตรงจะใช้เวลาประมาณ 3 – 3.5 เดือน แต่ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับชนิดของพริกที่ปลูกหรือความอุดมสมบูรณ์ของต้นพริกว่ามีมากน้อยแค่ไหน สำหรับผลผลิตที่ให้ในช่วงแรกจะไม่มากและจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับเช่นเดียวกับพืชชนิดอื่นๆ และผลผลิตจะเริ่มลดลงเมื่อต้นพริกเริ่มแก่หรือมีอายุประมาณ 6 – 7 เดือน (หลังจากย้ายกล้าปลูก) หลังจากนั้นต้นจะเริ่มโทรมและหยุดให้ผลผลิต ชาวสวนมักถอนทิ้งและปลูกใหม่ แต่ถ้าหากปลูกกันตามหลังบ้านเป็นผักสวนครัว เมื่อเห็นว่าต้นพริกให้ผลผลิตน้อยก็ทำการตัดแต่งกิ่งที่ไม่จำเป็นออกเสียบ้าง ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ต้นพริกสามารถให้ผลผลิตใหม่ได้อีกถึงแม้จะไม่มาก

หลังจากที่พริกให้ผลผลิตแล้ว ในการเก็บเกี่ยวพริกถ้าเป็นการจำหน่ายผลสดนิยมเก็บเกี่ยวทั้งผลสีเขียวและผลสีแดงปะปนกันไป หรือเก็บเฉพาะผลที่แก่จัดแต่ยังมีสีเขียวหรือผลที่สุกแล้วแต่ผู้ปลูกและรับซื้อ แต่ถ้าเป็นการเก็บเกี่ยวผลเพื่อนำมาตากแห้งหรือทำเมล็ดพันธุ์ก็เก็บเฉพาะผลที่สุกหรือมีสีแดงเท่านั้น โดยเก็บติดกันมาทั้งก้านทั้งผล และในการเก็บเกี่ยวพริกนั้นสามารถเก็บได้หลายๆ สัปดาห์ หรือแปลงที่มีการปลูกเป็นจำนวนมากก็เก็บเกี่ยวตลอดทุกวัน

ผลผลิตพริกจะเก็บเกี่ยวอยู่ได้มากน้อยแค่ไหน อาจขึ้นอยู่กับวิธีการปลูก เช่น การปลูกพริกโดยหยอดเมล็ดเมล็ดลงหลุมโดยตรง ต้นพริกจะมีความแข็งแรงและเก็บเกี่ยวผลผลิตติดต่อกันเป็นเวลานานกว่าการปลูกพริกโดยถอนต้นกล้าไปปลูก ทั้งนี้เนื่องจากต้นพริกที่ปลูกโดยหยอดเมล็ดมีระบบรากที่แข็งแรงกว่านั่นเอง นอกจากนี้การให้ผลผลิตของพริกจะมากหรือน้อยได้นั้นยังขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ที่ปลูกด้วย (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2548) อย่างไรก็ตามไม่ว่าการปลูกพริกผลผลิตสูงเพียงอย่างเดียวจะขายได้ราคาสูงเสมอไป เนื่องจากมีผู้บริโภคไม่น้อยที่รักสุขภาพ ฉะนั้นพริกที่มีความปลอดภัยก็จะได้รับความนิยมมากขึ้น หนึ่งในนั้นคือการปลูกพริกอินทรีย์ โดย

หลักการผลิตพืชอินทรีย์

1. เลือกพื้นที่ที่ไม่เคยทำการเกษตรเคมีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. เป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างดอนและโล่งแจ้ง
3. อยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรม
4. อยู่ห่างจากแปลงที่ใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี
5. ห่างจากถนนหลวงหลัก
6. มีแหล่งน้ำที่ปลอดภัย

ขั้นตอนการแปลงอินทรีย์

1. เก็บตัวอย่างดิน ดินบนและดินล่างอย่างละ 1 กิโลกรัม นำไปวิเคราะห์พร้อมกันหาชนิดและปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในดิน
2. แหล่งน้ำจะต้องเป็นแหล่งน้ำอิสระ เก็บตัวอย่างน้ำ 1 ลิตร นำไปวิเคราะห์เพื่อหาสารปนเปื้อนที่ขัดต่อหลักการผลิตพืชอินทรีย์
3. เมื่อทราบข้อมูลของดินและน้ำแล้วว่าไม่มีพิษต่อการปลูกพืชอินทรีย์ ก็เริ่มทำการวางรูปแบบแปลงผลิตพืชอินทรีย์ การวางรูปแบบแปลงจะต้องทำการขุดร่องล้อมรอบแปลง เพื่อเป็นการกักน้ำหรือป้องกันน้ำที่มีสารปนเปื้อนไหลเข้ามาท่วมแปลงในฤดูฝน ร่องควรออกแบบกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งทำการปลูกหญ้าแฝกริมร่องโดยรอบทั้งด้านในและด้านนอก รากหญ้าแฝกจะเป็นกำแพงกรองน้ำเสียให้กลายเป็นน้ำดี ซึมเข้าไปในดินที่ปลูกพืชอินทรีย์ ส่วนใบของหญ้าแฝกก็ตัดไปใช้ปรับปรุงดินหรือใช้คลุมแปลงพืชผักอินทรีย์ต่อไป
4. ในการเตรียมแปลงในครั้งแรกอนุโลมให้ใช้รถไถเดินตามได้ แต่ในครั้งต่อไปให้ใช้คนขุดพรวนดิน ถ้าใช้รถไถบ่อยๆแล้วมลพิษจากเครื่องยนต์จะตกค้างอยู่ในดิน และจะเกิดปฏิกิริยาที่เป็นพิษต่อพืชจึงต้องระวัง ห้ามสูบบุหรี่ในแปลงพืชอินทรีย์ ในการเตรียมแปลงจะต้องทำการไถพรวนให้พื้นที่ในแปลงโล่งแจ้งพร้อมที่จะวางรูปแบบแปลง ในการวางรูปแบบแปลงจะต้องวางไปตามตะวันเนื่องจากพืชใช้แสงแดดปรุงอาหารและแสงแดดจะช่วยฆ่าเชื้อโรค แปลงที่จะปลูกพืชผักนั้นความกว้างไม่ควรเกิน 1 เมตร ส่วนความยาวตามความเหมาะสมของพื้นที่ ส่วนพื้นที่ที่ยังทำแปลงปลูกพืชผักไม่ทันก็ให้นำเอาพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียวหรือถั่วมะแฮะ มาหว่านคลุมดินเพื่อทำเป็นปุ๋ยพืชสด เป็นการปรับปรุงดิน ไปพร้อมกับเป็นการป้องกันแมลงที่จะวางไข่ในวัชพืชด้วย

5. เมื่อเตรียมแปลงแล้วก็หันมาทำการปลูกพืชสมุนไพรไล่แมลงก่อนที่จะปลูกพืชหลัก คือ พืชผักต่างๆ (เสริมกับการป้องกัน) ทางน้ำ ทางอากาศ และทางพื้นดิน พืชสมุนไพรที่กันแมลงรอบนอกเช่น สะเดา ชะอม ตะไคร้หอม ข่า ปลูกห่างกัน 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ ส่วนต้นด้านในกันแมลงในระดับต่ำ โดยปลูกพืชสมุนไพรเตี้ยลงมาเช่น ดาวเรือง กระเพรา โหระพา ตะไคร้หอม พริกต่างๆ ปลูกห่างกัน 1 เมตร และที่จะลืมไม่ได้คือจะต้องปลูกตะไคร้หอมทุกๆ 3 เมตร แซมโดยรอบพื้นที่ด้านในด้วย

6. หลังจากปลูกพืชสมุนไพรเพื่อกันแมลงแล้วก็ทำการยกแปลงเพื่อปลูกพริก อย่างก็ตามก่อนที่จะปลูกจะต้องมีการปรับสภาพดินในแปลงปลูก โดยการใส่ปุ๋ยคอก (มูลโค) การใส่ปุ๋ยคอกนั้นจะใส่เล็กน้อยขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่จะทำการปลูกพืชอินทรีย์ (มูลโคต้องเป็นโคที่กินพืชตามธรรมชาติ) ทำการพรวนคลุกกันให้ทั่วทั้งไว้ 7 วัน ก่อนปลูก การปลูกให้ปลูกพืชสมุนไพรกันแมลงที่ชอบแปลงก่อน เช่น กุยฉ่าย คื่นฉ่าย และระหว่างแปลงก็ทำการปลูกกระเพรา โหระพา พริกต่างๆ เพื่อป้องกันแมลงก่อนที่จะทำการปลูกพืชผัก พอครบกำหนด 7 วัน พรวนดินอีกครั้งแล้วนำเมล็ดพันธุ์พืชมาหว่าน แต่เมล็ดพันธุ์พืชส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี จึงต้องนำเอาเมล็ดพันธุ์ผักมาล้าง โดยการนำน้ำที่มีความร้อน 50 - 55 องศาเซลเซียส วัตถุประสงค์ด้วยความรู้สึกของเราเองคือเอานิ้วจุ่มลงไปถ้าทนความร้อนได้ก็ให้นำเมล็ดพันธุ์พืชแช่ลงไป นาน 30 นาทีแล้วจึงนำขึ้นมาคลุกกับกากสะเดา หรือสะเดาผงแล้วนำไปหว่านลงแปลงที่เตรียมไว้คลุมฟางและรดน้ำ ก่อนรดน้ำทุกวันควรขยำขยี้ใบตะไคร้หอมแล้วใช้ไม้เล็กๆตีใบกระเพรา โหระพา และ ข่า เป็นต้น เพื่อให้เกิดกลิ่นจากพืชสมุนไพรออกไล่แมลง ควรพ่นสารสะเดาอย่างต่อเนื่องทุกๆ 3 - 7 วัน กันก่อนแค่นี้ ถ้าปล่อยให้โรคแมลงมาแล้วจะแก้ไขไม่ทันเพราะว่าไม่ได้ใช้สารเคมี ควรดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดพอถึงอายุเก็บเกี่ยวควรเก็บเกี่ยวผลผลิตถ้าถึงไว้จะสิ้นเปลืองสารสมุนไพร ในการปลูกพืชอินทรีย์ในระยะแรกผลผลิต จะได้น้อยกว่าพืชเคมีประมาณ 30 - 40 เปอร์เซ็นต์ แต่ราคานั้นมากกว่าพืชเคมี 20 - 50 เปอร์เซ็นต์ ผลดีคือทำให้สุขภาพของ ผู้ผลิตดีขึ้นไม่ต้องเสียค่ายา (รักษาคณ) สิ่งแวดล้อมก็ดีด้วย รายได้ก็เพิ่มกว่าพืชเคมี หากทำอย่างยั่งยืนอย่างต่อเนื่องผลผลิตจะไม่ต่างกับการปลูกพืชเคมีเลย

7. หลังจากทำการเก็บเกี่ยวพืชแรกไปแล้วไม่ควรปลูกพืชชนิดเดียวกับพืชแรก เช่น ในแปลงที่ 1 ปลูกผักกาดเขียวปลีได้ผลผลิตดี หลังเก็บผลผลิตไปแล้วปลูกซ้ำอีกจะไม่ได้อะไรเลย ควรปลูกสลับชนิดกัน เช่น ปลูกผักกาดเขียวปลี แล้วตามด้วยผักบุ้งจีนเก็บผักบุ้งจีนแล้วตามด้วยผักกาดหัว เก็บผักกาดหัวแล้วตามด้วยผักปวยเล้ง เก็บปวยเล้งตามด้วยตั้งโอ้ ทำเช่นนี้ทุกๆแปลงที่ปลูกแล้วจะได้ผลผลิตดี

8. การปลูกพืชอินทรีย์ปลูกได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนแต่จะต้องปลูกพืชสมุนไพรก่อนและต่อเนื่อง แล้วต้องปลูกพืชสมุนไพรสลับลงไปแปลงพืชผักเสมอ แล้วต้องทำให้พืชสมุนไพรต่างๆเกิดการเข้าจะได้มีกลิ่น ไม่ใช่ปลูกเอาไว้เฉยๆ การปลูกพืชแนวตั้งคือ พืชที่ขึ้นค้าง เช่น ถั่วฝักยาว และ มะระจีน เป็นต้น และแนวนอน คือ พืชผัก ต่างๆ เช่น คะน้า กระหล่ำปลี ปวยเล้ง และ ตั้งโอ้ เป็นต้น ทุกครั้งที่ ปลูกพืชในแปลงเกษตรอินทรีย์

9. การปลูกพืชสมุนไพรในแปลงเพื่อไล่แมลงยังสามารถนำเอาพืชสมุนไพรเหล่านี้ไปขายเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งด้วย หลังจากทำการเก็บเกี่ยวพืชผักแล้วควรรีบทำความสะอาดแปลงไม่

ควรทิ้งเศษพืชที่มีโรคแมลงไว้ในแปลง ให้นำไปทำลายนอกแปลง ส่วนเศษพืชที่ไม่มีโรคแมลงก็ให้สับลงแปลง เป็นปุ๋ยต่อไป

สินค้าเกษตรอินทรีย์รับรองมาตรฐาน

ผลผลิตจากกระบวนการผลิตที่ได้จากระบบการผลิตต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ สารเคมีทางการเกษตรและปุ๋ยเคมี รวมถึงเป็นระบบที่เกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อมโดยพื้นที่ทำการผลิตได้รับการตรวจสอบและรับรองจากหน่วยงานที่ทดสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และผ่านระยะปรับเปลี่ยนหากเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อส่งออกจำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรที่ประเทศผู้นำเข้ายอมรับและเชื่อถือ

รูปแบบการผลิตเกษตรอินทรีย์

การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยอาจแบ่งได้ 2 ประเภท (ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์, 2547กข) คือ

การผลิตแบบพึ่งพาตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรแบบพื้นบ้านทำการผลิตเพื่อบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก และอาจมีผลผลิตส่วนเกินนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นแต่ไม่มีการรับรองมาตรฐานผลผลิตจากหน่วยงานรับรองโดยเป็นการรับรองมาตรฐานโดยกลุ่มเกษตรกรและผู้ซื้อ เพราะผู้บริโภคผู้ผลิตจึงตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาจากความเชื่อถือหรือไว้วางใจผู้ผลิต การผลิตเกษตรอินทรีย์กลุ่มนี้มีพื้นที่ประมาณ 14,000 ไร่

เกษตรอินทรีย์แบบรับรองมาตรฐาน เกษตรกรในกลุ่มนี้มีการทำการเกษตรที่มีผลผลิตเหลือสำหรับการขาย โดยอาจจำหน่ายผลผลิตทั้งในระบบการตลาดทั่วไปและการตลาดทางเลือก เกษตรกรกลุ่มนี้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะมีแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจมาช่วยเสริมกับแนวคิดและเทคนิคการผลิต ประกอบกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จากหน่วยงานต่างๆ ผลผลิตจากเกษตรกรในกลุ่มนี้จึงสามารถจำหน่ายออกไปยังต่างประเทศได้ ผู้ผลิตเกือบทั้งหมดเป็นเกษตรกรรายย่อย ซึ่งเข้าร่วมในโครงการเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน โดยเกษตรกรจะต้องจัดการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมีการรับประกันการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ คาดว่าพื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่มีการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีอยู่ประมาณ 21,428.59 ไร่ (ตารางที่ 1) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.01784 ของพื้นที่การเพาะปลูกทั้งประเทศ (กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์, มปป.) โดยประมาณหนึ่งในสามของฟาร์มเกษตรอินทรีย์เหล่านี้ได้รับการตรวจสอบรับรองมาตรฐานโดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ส่วนที่เหลือเป็นการรับรองโดยหน่วยงานจากต่างประเทศ

สำหรับประเทศไทย ไม่มีการบันทึกข้อมูลการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นระบบ ข้อมูลสถิติที่สามารถรวบรวมได้จึงมีเพียงเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเท่านั้น ไม่สามารถประเมินปริมาณการผลิตในระบบเกษตรที่อ้างว่าเป็นเกษตรอินทรีย์แต่ไม่มีการรับรองมาตรฐาน (วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เจษณี สุขจิรัตติกาล, 2546; นิศดา ทองคำพันธ์ และ นันทกา แสงจันทร์, (2547)

ความเหมือนที่แตกต่างของการผลิตผักเกษตรอินทรีย์และผักกลุ่มอื่นๆ

ผักเกษตรอินทรีย์ หรือผักอินทรีย์ (Organic vegetable) คือผักที่ได้จากผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ผลิตจากระบบการเกษตรโดยใช้วัสดุธรรมชาติ แต่ไม่ใช่พืชที่มีการตัดต่อสารพันธุกรรม ทั้งนี้เน้นการปฏิบัติที่ไม่เพิ่มมลพิษแก่สภาวะแวดล้อม (สรณัญญา กระสังข์, 2548; ยุพา หาญบุญทรง, 2551) จากการค้นคว้าพบว่าปริมาณการผลิตผัก ผลไม้ และสมุนไพรอินทรีย์ในปี พ.ศ. 2545 มีประมาณ 63,182.92 ตัน คิดเป็น 2,816.66 ล้านบาท (ตารางที่ 2) ซึ่งมากกว่าการผลิตข้าว และพืชไร่อินทรีย์ (วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เจษณี สุขจิตต์ติกาล, 2546) อย่างไรก็ตาม Yussefi และ Willer (2003) กล่าวว่าหากเปรียบเทียบพื้นที่และจำนวนฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยต่อจำนวนฟาร์มในภูมิภาคเอเชียและระดับโลกแล้ว ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับท้ายๆ ของโลกและอันดับกลางๆ ของทวีปเอเชีย จึงยังเป็นที่พึ่งได้เพียงผู้ตามในระดับต้นของกระบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์เท่านั้น (ตารางที่ 3) ดังนั้นหากประเทศไทยต้องการประสบความสำเร็จในการทำเกษตรอินทรีย์หรือผักอินทรีย์อย่างจริงจัง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงเพราะผักอินทรีย์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว (วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์, 2545; วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์, 2546) โดยปัจจุบันเกษตรอินทรีย์มีมูลค่าทางตลาดเพียงร้อยละ 1 – 2 ของมูลค่าการตลาดอาหารโลก แต่คาดว่าในอนาคตอันใกล้ผักอินทรีย์จะมีเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของมูลค่าการตลาดอาหารโลก (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2547กข; สรพงศ์ เบญจศรี และ สมัคร แก้วสุกแสง, 2553)

ตารางที่ 1 การผลิตและการส่งออกผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย

ชนิด/ประเภท	ผลผลิต (ตัน)	ตลาดในประเทศ (ล้านบาท)	ตลาดต่างประเทศ (ล้านบาท)	รายได้รวม (ล้านบาท)
ข้าว และธัญพืช	8,350.49	23.43	68.99	92.42
ผัก ไม้ผลและสมุนไพร	63,182.92	2,779.71	36.95	2,816.66
ผลผลิตรวม	71,533.41	2,803.14	105.94	2,909.08

ที่มา : วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เจษณี สุขจิตต์ติกาล (2546) อ้างโดย สรพงศ์ เบญจศรี และ สมัคร แก้วสุกแสง (2553)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการผลิตเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยและต่างประเทศ

การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย	ลำดับทั้งโลก (รวม 85 ประเทศ)	ลำดับในทวีปเอเชีย (รวม 20 ประเทศ)
พื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์	67	9
สัดส่วนพื้นที่เกษตรอินทรีย์/พื้นที่เกษตรทั่วไป	80	12
จำนวนฟาร์มเกษตรอินทรีย์	46	5

ที่มา : มุลนิธิสายใยแผ่นดิน (2547)

ตารางที่ 3 พื้นที่เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2545

จังหวัด	พืชหลักที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	จำนวนเกษตรกร	จำนวนไร่
ยโสธร	ข้าวหอมมะลิ	349	6,794.47
สุรินทร์	ข้าวหอมมะลิ	182	4,909.95
ขอนแก่น	ข้าวหอมมะลิ	65	333.75
เชียงใหม่	ข้าวโพดฝักอ่อน	48	302.89
	ถั่วเหลือง	6	42.00
เชียงราย	ข้าวหอมมะลิ	200	2,000.00
พะเยา	ข้าวหอมมะลิ	200	2,000.00
กาญจนบุรี	ข้าวโพดฝักอ่อน	1	3,518.75
ฉะเชิงเทรา	ข้าวเหลืองประทิว	33	554.5
ปราจีนบุรี	สมุนไพร	20	117.28
สุพรรณบุรี	ผักและผลไม้	31	758.75
อื่นๆ	ข้าว, ผัก, ผลไม้	5	96.25
รวม		1,140	21,428.59

ที่มา : สรพงศ์ เบญจศรี และ สมัคร แก้วสุกแสง (2553)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย (Materials & Method)

1. วัสดุ และอุปกรณ์ในการดำเนินงานวิจัย

1.1 วัสดุในแปลงทดลอง

- 1.1.1 พันธุ์พริกจำนวน 35 พันธุ์
- 1.1.2 ปุ๋ยคอก
- 1.1.3 ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15

1.2 อุปกรณ์ในแปลงทดลอง

- 1.2.1 อุปกรณ์สำหรับวัด ได้แก่ ไม้บรรทัด และ ไม้เมตร เป็นต้น
- 1.2.2 เครื่องชั่ง ทศนิยม 2 และ 4 ตำแหน่ง
- 1.2.3 ถังเก็บเมล็ดพันธุ์
- 1.2.4 ตะกร้าพลาสติก
- 1.2.5 อุปกรณ์และระบบน้ำ ได้แก่ บั้วรดน้ำ สายน้ำหยดและท่อน้ำ เป็นต้น
- 1.2.6 จอบ
- 1.2.7 พลาสติกคลุมแปลง
- 1.2.8 กรรไกร
- 1.2.9 มีด
- 1.2.10 ยางเส้นใช้สำหรับผูกถุงพลาสติก/ถุงพลาสติก

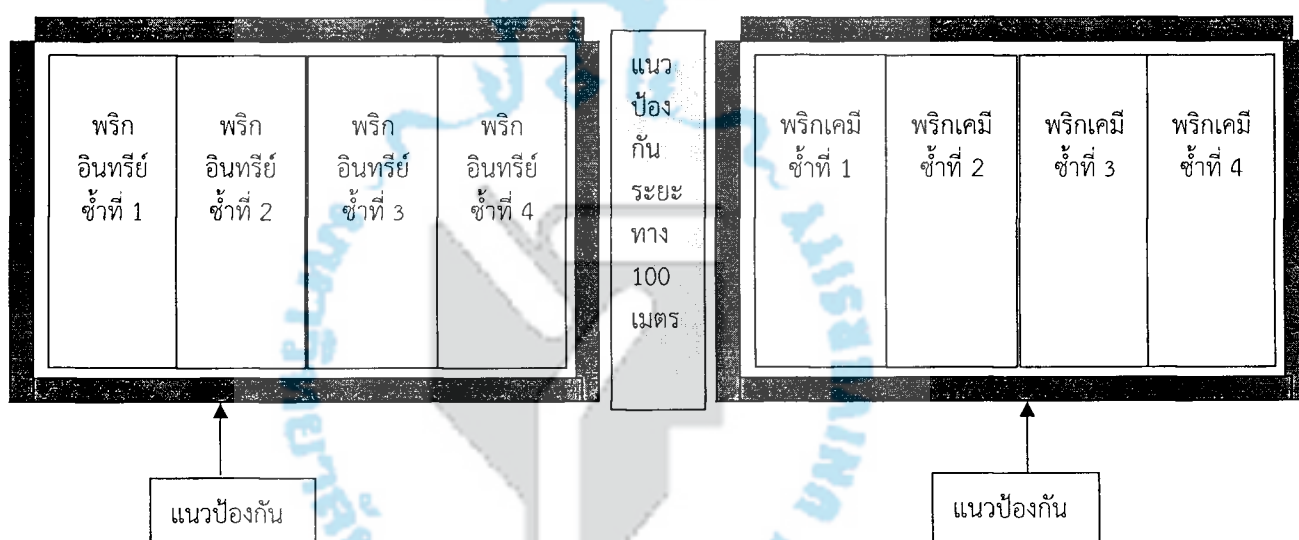
วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกในภาคใต้ของประเทศไทย

ทำการเก็บรวบรวมเมล็ดพันธุ์พริกจากแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศไทยประกอบด้วย ศูนย์วิจัยพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พันธุ์ในท้องตลาด พันธุ์จากศูนย์วิจัยพืชสวน และพันธุ์จากแปลงของเกษตรกร จำนวน 35 พันธุ์ ประกอบด้วย Black hot, Chaiprakan, Chee, Choypach, Dehot, Dinamai, Dumnean, Haomkeaw, Hothet, Intira, Jindadang, Jindadum, Jomthong, Karang, keenukaw, Keenuson, Kungsalad, Labmeunang, Maliwan, Manikhan, Mundum, Nheumkeaw, OP2 (Trang), Patsiam, Pongpach, Pratadtong, Pretty, Redhot, Saoykai, Saoypet, Sriphai, Top green, Top star, Yhodtong และพันธุ์ผสม OP1 (Phatthalung) (พันธุ์ควบคุม) ซึ่งพันธุ์พริกทั้งหมดสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วยพันธุ์ท้องถิ่น พันธุ์การค้า พันธุ์จากต่างๆ ประเทศ และพันธุ์ลูกผสมพริก

เมื่อรวบรวมเมล็ดพันธุ์ได้ตามความต้องการ นำเมล็ดพันธุ์พริกมาเพาะกล้าในแปลงเพาะ (ดินผสมที่ใช้ในการเพาะกล้าประกอบด้วย ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่สลายตัวดีแล้ว: แกลบเผา: ขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1: 1: 1) เดือนธันวาคม 2555 หลังจากนั้นย้ายกล้าลงแปลงปลูกเพื่อประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกภายใต้ 2 ระบบคือ การปลูกทดสอบพริกภายใต้ระบบ

เกษตรเคมี และการปลูกทดสอบพริกภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ โดยมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นสัดส่วนแยกออกจากกัน (ภาพที่ 1) สำหรับการปลูกภายใต้ระบบอินทรีย์จะปลูกพริกตามข้อกำหนดของ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และอาหารแห่งชาติ (2546, 2548) และ International Federation Organic Movement: IFOAM (2009) ส่วนการปลูกพริกปกติจะมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนการทำเกษตรปกติ (เคมี) โดยการปลูกทดสอบพริกทั้งสองระบบกำหนดแปลงกว้าง 1.5 เมตร ยาว 5 เมตร ระยะปลูกระหว่างต้น 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ณ แปลงทดลองสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design) จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 12 ต้น และ 35 ทรีตเมนต์ (พันธุ์) กำหนดให้พันธุ์ผสมเปิด (OP2) เป็นพันธุ์ควบคุม โดยก่อนปลูกมีการใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ การกำจัดวัชพืชทำโดยวิธีการถอน และใช้จอบตากซึ่งการกำจัดวัชพืชควรมีการควบคุมก่อนวัชพืชออกดอกและก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชสามารถทำได้โดยใช้วิธีกลและสารสกัดจากธรรมชาติ หลังจากนั้นดูแลบำรุงรักษา ให้น้ำวันละ 2 ครั้ง (เช้า, เย็น) เพื่อให้ต้นพืชมีความสมบูรณ์



ภาพที่ 1 แผนผังสำหรับการทดสอบพริกภายใต้ระบบเกษตรเคมี และเกษตรอินทรีย์

การบันทึกข้อมูล

บันทึกผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ โดยการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของแต่ละสายพันธุ์ และองค์ประกอบของผลผลิตที่สำคัญประกอบด้วย

เปอร์เซ็นต์ความงอก

อัตราการมีชีวิตรอดของพริก

จำนวนกิ่งแขนง (กิ่ง)

ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)

ความสูง (เซนติเมตร)

จำนวนผลต่อต้น (กรัม)

น้ำหนักสดต่อผล (กรัม)

ความกว้างผล (เซนติเมตร)

ความยาวผล (เซนติเมตร)

อายุเก็บเกี่ยว นับจากวันปลูก

ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว นับจากวันเก็บเกี่ยวครั้งแรกถึงครั้งสุดท้าย

การวิเคราะห์ผลการทดลอง

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD) กับพันธุ์ลูกผสมเปิด (open pollination)

บทที่ 4

ผลการทดลอง (Results)

จากการปลูกทดสอบเพื่อประเมินเปอร์เซ็นต์ความงอก และอัตราการมีชีวิตหลังจากการย้ายปลูกลงแปลง 2 สัปดาห์ ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์และเคมี ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า

เปอร์เซ็นต์การงอกของพริก 35 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้ระบบเคมีและอินทรีย์

ผลการศึกษาอัตราการงอกของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมีพบว่าพริกพันธุ์ Chee มีเปอร์เซ็นต์ความงอกมากที่สุดโดยมีอัตราความงอกเท่ากับ 95.19 เปอร์เซ็นต์ โดยงอก 99 ต้น จากการเพาะ 104 หลุม รองลงมาคือพริกพันธุ์ Redhot, Jindadum, Dumnean, Deehot และ Pratadtong มีเปอร์เซ็นต์ความงอกเท่ากับ 94.23, 94.23, 93.27, 92.31 และ 92.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และพริกพันธุ์ Maliwan มีเปอร์เซ็นต์ความงอกน้อยที่สุด เท่ากับ 76.92 เปอร์เซ็นต์ โดยมีต้นพริกงอกเพียง 80 ต้น จากการเพาะพริกทั้งหมด 104 เมล็ด (ตารางที่ 4) ส่วนผลการศึกษาอัตราการงอกของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบอินทรีย์ พบว่าพริกพันธุ์ Chee มีเปอร์เซ็นต์ความงอกมากที่สุดเช่นกันโดยมีค่าเท่ากับ 94.23 เปอร์เซ็นต์ โดยมีการงอก เท่ากับ 98 ต้น จากการเพาะเมล็ดทั้งหมด 104 เมล็ด รองลงมาคือพริกพันธุ์ Redhot มีเปอร์เซ็นต์ความงอกเท่ากับ 93.27 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีอัตราการงอกเท่ากับ 97 ต้น จากการเพาะ 104 หลุม ในขณะที่พริกพันธุ์ Chaiprakan มีเปอร์เซ็นต์ความงอกน้อยที่สุด เท่ากับ 74.04 เปอร์เซ็นต์ โดยงอก 77 ต้น จากการเพาะเมล็ด 104 เมล็ด ในขณะที่พริกพันธุ์อื่นๆ มีค่าแตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การทดสอบความงอกในแปลงทดลองภายใต้ระบบเกษตรเคมี

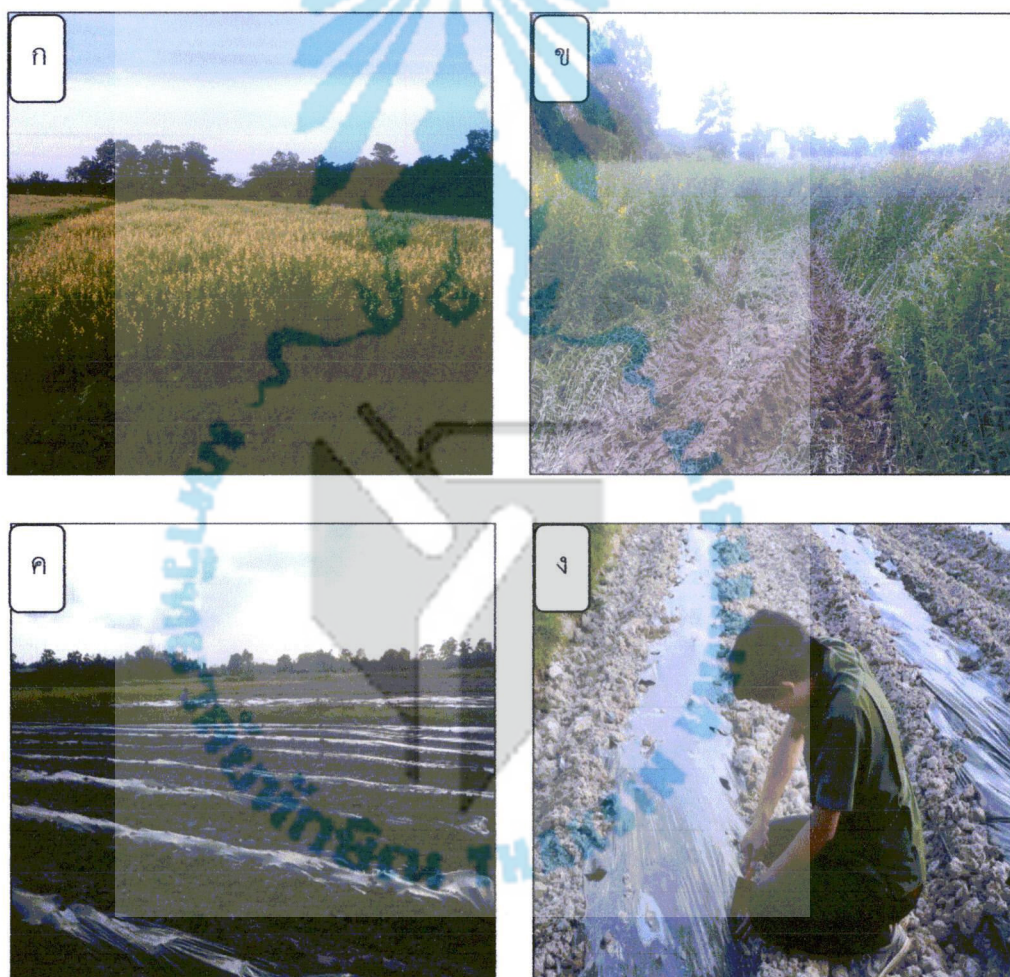
No.	Varieties	Total seeds	No. of seed germination	Germination percentage
1	Black hot	104	92	88.46
2	Chaiprakan	104	82	78.85
3	Chee	104	99	95.19
4	Choypach	104	90	86.54
5	Dehot	104	96	92.31
6	Dinamai	104	89	85.58
7	Dumnean	104	97	93.27
8	Haomkeaw	104	95	91.35
9	Hot het	104	90	86.54
10	Intira	104	92	88.46
11	Jindadang	104	93	89.42
12	Jindadum	104	98	94.23
13	Jomthong	104	92	88.46
14	Karang	104	87	83.65
15	keenukaw	104	90	86.54
16	Keenuson	104	86	82.69
17	Kungsalad	104	93	89.42
18	Labmeunang	104	82	78.85
19	Maliwan	104	80	76.92
20	Manikhan	104	90	86.54
21	Mundum	104	91	87.50
22	Nheumkeaw	104	94	90.38
23	OP1	104	86	82.69
24	OP2	104	90	86.54
25	Patsiam	104	91	87.50
26	Pongpach	104	85	81.73
27	Pratadtong	104	96	92.31
28	Pretty	104	91	87.50
29	Redhot	104	98	94.23
30	Saoykai	104	84	80.77
31	Saoypet	104	84	80.77
32	Sriphai	104	83	79.81
33	Top green	104	86	82.69
34	Top star	104	87	83.65
35	Yhodtong	104	82	78.85

ตารางที่ 5 การทดสอบความงอกภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

No.	Varieties	Total seeds	No. of seed germination	Germination percentage
1	Black hot	104	89	85.58
2	Chaiprakan	104	77	74.04
3	Chee	104	98	94.23
4	Choypach	104	85	81.73
5	Dehot	104	95	91.35
6	Dinamai	104	89	85.58
7	Dumnean	104	96	92.31
8	Haomkeaw	104	94	90.38
9	Hot het	104	86	82.69
10	Intira	104	89	85.58
11	Jindadang	104	93	89.42
12	Jindadum	104	96	92.31
13	Jomthong	104	92	88.46
14	Karang	104	84	80.77
15	keenukaw	104	87	83.65
16	Keenuson	104	82	78.85
17	Kungsalad	104	93	89.42
18	Labmeunang	104	81	77.88
19	Maliwan	104	79	75.96
20	Manikhan	104	86	82.69
21	Mundum	104	89	85.58
22	Nheumkeaw	104	92	88.46
23	OP1	104	82	78.85
24	OP2	104	83	79.81
25	Patsiam	104	87	83.65
26	Pongpach	104	84	80.77
27	Pratadtong	104	95	91.35
28	Pretty	104	89	85.58
29	Redhot	104	97	93.27
30	Saoykai	104	81	77.88
31	Saoypet	104	81	77.88
32	Sriphai	104	81	77.88
33	Top green	104	86	82.69
34	Top star	104	87	83.65
35	Yhodtong	104	81	77.88

การเตรียมแปลงและการปลูกพริกในสภาพแปลงทดสอบธรรมชาติ

ในการปลูกทดสอบผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกภายใต้ระบบเกษตรเคมีและอินทรีย์ครั้งนี้ คณะวิจัยทำการปรับปรุงดินโดยการปลูกปอเทือง 1 ฤดูกาลก่อนปลูกทดสอบพริก โดยเมื่อปอเทืองออกดอกและอยู่ในระยะเหมาะสมทำการไถแปลงปอเทืองเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด (ภาพที่ 2) และทิ้งพื้นที่ว่างเปล่านาน 2 สัปดาห์ เพื่อดักหน้าดิน หลังจากนั้นปรับยกแปลงปลูก พร้อมทั้งใช้พลาสติกคลุมแปลงเพื่อป้องกันวัชพืชที่จะเกิดขึ้นในช่วงของการทดลอง ขุดหลุมและใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงอินทรีย์ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงเคมีในอัตราส่วน 2,000 กิโลกรัมต่อไร่เท่าๆ กัน หลังจากนั้นย้ายกล้าพริกปลูกลงแปลงเพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิตในลักษณะต่างๆ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเตรียมและการปลูกทดสอบ

ก. แปลงปอเทืองที่มีการปลูกเป็นปุ๋ยพืชสด

ค. คลุมพลาสติกเพื่อป้องกันวัชพืช

ข. ไถแปลงเพื่อการเตรียมแปลง

ง. ขุดหลุมเตรียมแปลงทดสอบพริก

อัตราการมีชีวิตรอดของพริกในแปลงปลูกธรรมชาติที่ปลูกภายใต้ระบบอินทรีย์และเคมี

หลังจากนำต้นกล้าพริกมาปลูกในแปลงทดลองธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์และเคมี โดยแต่ละระบบปลูกพริกจำนวน 48 ต้นต่อพันธุ์ (เก็บข้อมูล 28 ต้นต่อพันธุ์) หลังจากนั้นดูแลพริกตามปกติ และเมื่อเวลา 2 สัปดาห์ผ่านไป บันทึกเปอร์เซ็นต์การรอด (มีชีวิตรอด) ของพริกทั้ง 35 พันธุ์ พบว่าอัตราการมีชีวิตรอดเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์มีค่าน้อยกว่าพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี (ตารางที่ 6) โดยพริกพันธุ์ Hot het, Jindadam, Prataadtong และ Top Star มีอัตราความมีชีวิตรอดมากที่สุดทั้งสองสภาพแปลงปลูกคือภายใต้ระบบอินทรีย์และเคมี โดยในการปลูกภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์พริกพันธุ์ Hot het มีอัตราความอยู่รอด 82.41 เปอร์เซ็นต์ และภายใต้สภาพการปลูกแบบเคมีมีอัตราความมีชีวิตรอด 85.71 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พริกพันธุ์ Labmeunang มีอัตราการมีชีวิตรอดน้อยที่สุดเท่ากับ 50.00 และ 42.86 เปอร์เซ็นต์ ในแปลงปลูกภายใต้ระบบเกษตรเคมี และอินทรีย์ ตามลำดับ

ตารางที่ 6 อัตราการรอดของพริกในสภาพแปลงปลูกธรรมชาติ

Varieties	No. of Planting	Chemical system		Organic system	
		Plant germination	Percent germination	Plant germination	Percent germination
Black hot	28	21	75.00	21	75.00
Chaiprakan	28	20	71.43	19	67.86
Chee	28	22	78.57	18	64.29
Choypach	28	19	67.86	18	64.29
Dehot	28	20	71.43	19	67.86
Dinamai	28	20	71.43	20	71.43
Dumnean	28	16	57.14	15	53.57
Haomkeaw	28	17	60.71	16	57.14
Hot het	28	24	85.71	23	82.14
Intira	28	21	75.00	19	67.86
Jindadang	28	16	57.14	15	53.57
Jindadum	28	24	85.71	22	78.57
Jomthong	28	23	82.14	21	75.00
Karang	28	20	71.43	20	71.43
Keenukaw	28	17	60.71	15	53.57
Keenuson	28	15	53.57	14	50.00
Kungsalad	28	15	53.57	13	46.43
Labmeunang	28	14	50.00	12	42.86
Maliwan	28	19	67.86	17	60.71
Manikhan	28	18	64.29	17	60.71
Mundum	28	23	82.14	22	78.57
Nheumkeaw	28	20	71.43	20	71.43
OP1	28	20	71.43	19	67.86
OP2	28	19	67.86	18	64.29
Patsiam	28	21	75.00	20	71.43
Pongpach	28	21	75.00	20	71.43
Pratadtong	28	24	85.71	23	82.14
Pretty	28	23	82.14	22	78.57
Redhot	28	21	75.00	20	71.43
Saoykai	28	18	64.29	18	64.29
Saoypet	28	19	67.86	17	60.71
Sriphai	28	15	53.57	15	53.57
Top green	28	19	67.86	19	67.86
Top star	28	24	85.71	24	85.71
Yhodtong	28	23	82.14	23	82.14

ลักษณะประจำพันธุ์ของพริกทั้ง 35 พันธุ์

ผลการปลูกทดสอบเพื่อประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่าพริกที่ผลิตทั้งสองระบบมีลักษณะประจำพันธุ์เหมือนกันคือ รูปร่างของใบทั้ง 35 พันธุ์ทั้งการทดลองโดยระบบอินทรีย์และเคมี มีลักษณะใบเป็นใบเดี่ยวรูปร่างกลม (orbicular) ถึงรียาว การจัดเรียงของใบแบบสลับ (alternate) ข้อหนึ่งจะมีใบเดี่ยว ปลายใบแหลม (acute) ใบมีขนปกคลุมทั้งด้านหน้าใบและหลังใบเล็กน้อย โดยลักษณะประจำพันธุ์ของพริก มีลักษณะ สีของฝักขณะยังไม่สุกแก่ ประกอบด้วย สีเขียวเข้ม สีเขียวอ่อน และสีเขียวขอบเหลือง ส่วนผลการ บันทึกลักษณะองค์ประกอบผลผลิตพื้นฐานของพริกที่ปลูกทดลองทั้งภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในทุกลักษณะทั้งความกว้างใบ ความยาวใบ ขนาดทรงพุ่ม จำนวนแขนงต่อต้น ความกว้างลำต้น และความสูงของต้น โดยลักษณะ ความสูงนั้น พบว่าพริกพันธุ์ Chee มีความสูงมากที่สุดในการปลูกภายใต้ระบบเกษตรเคมีและอินทรีย์ โดยมีความสูงเท่ากับ 114.85 ± 15.55 เซนติเมตร ในการทดลองทดลองภายใต้ระบบเคมี รองลงมา ได้แก่พริกพันธุ์ OP1 และพันธุ์ OP2 โดยมีความสูงเท่ากับ 101.23 ± 16.35 และ 100.98 ± 14.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 7) ในขณะที่พริกพันธุ์ Maliwan มีความสูงเพียง 47.20 ± 11.03 เซนติเมตร ซึ่งเป็นความสูงที่น้อยที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเคมี ส่วนพริกที่ปลูกภายใต้ระบบอินทรีย์มีความสูง เป็นไปในทิศทางเดียวกับการปลูกภายใต้ระบบเกษตรเคมี โดยพริกพันธุ์ Chee มีความสูงมากที่สุด เช่นกันโดยมีความสูงเท่ากับ 107.53 ± 16.35 เซนติเมตร และพริกพันธุ์ Maliwan มีความสูงน้อยที่สุด เท่ากับ 43.88 ± 16.35 เซนติเมตร (ตารางที่ 8) ส่วนความกว้างใบ และ ความยาวใบของพริกที่ปลูก ภายใต้ระบบเกษตรเคมี พบมากที่สุดที่พริกพันธุ์ OP1 โดยมีค่าเท่ากับ 10.88 ± 0.32 และ 10.45 ± 0.61 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วน ขนาดทรงพุ่ม จำนวนแขนงต่อต้น และความกว้างของลำต้น พบมากที่สุดที่พริกพันธุ์ Chee ทุกลักษณะโดยมีค่าเท่ากับ 81.31 ± 9.52 , 6.09 ± 2.36 และ 2.34 ± 0.09 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนการปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ พบว่าพริกพันธุ์ OP1 มีความกว้างของใบ และความยาวใบมากที่สุดเท่ากับ 12.09 ± 0.33 และ 12.23 ± 0.48 เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ขนาดทรงพุ่ม จำนวนแขนง และความกว้างลำต้นพบมากที่สุดที่พันธุ์ Chee ทุกลักษณะโดยมีค่าเท่ากับ 88.29 ± 10.68 , 5.32 ± 3.58 และ 2.87 ± 0.08 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพริกพันธุ์อื่นๆ มีค่าแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 ลักษณะทั่วไปของพริกทั้ง 35 พันธุ์ที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี

No.	Varieties	Leaf width	Leaf length	Canopy width	Branches per Plant	Stem width	Plant height
1	Black hot	4.00±0.31	6.90±0.65	54.80±4.32	3.80±0.98	1.44±0.20	81.00±11.32
2	Chaiprakan	4.46±0.43	4.56±0.87	52.98±12.05	2.98±0.26	1.25±0.32	67.09±12.68
3	Chee	5.96±0.21	3.98±0.68	81.31±9.52	6.09±2.36	2.34±0.09	114.85±15.55
4	Choy pach	5.60±0.42	3.98±0.36	46.97±8.68	2.87±0.25	1.34±0.08	74.93±12.36
5	Dehot	6.32±0.35	8.22±0.65	53.61±6.43	2.40±0.55	1.20±0.28	77.20±7.07
6	Dinamai	5.60±0.56	6.64±0.42	39.62±3.97	3.40±0.14	0.82±0.28	73.20±6.10
7	Dumnean	5.94±0.35	6.89±0.54	53.98±11.58	3.01±1.02	1.12±0.21	68.75±13.58
8	Haomkeaw	6.52±0.21	6.26±0.92	45.20±9.33	3.60±1.20	1.24±0.14	89.64±21.35
9	Hot het	6.00±0.20	6.42±0.48	48.73±7.56	3.21±2.19	0.98±0.15	104.40±15.83
10	Intira	6.02±0.31	5.98±0.68	42.09±12.58	2.89±1.20	0.98±0.01	58.98±8.69
11	Jindadang	5.00±0.42	6.20±1.09	36.60±6.79	3.80±1.10	0.96±0.22	70.40±8.80
12	Jindadum	5.80±0.43	7.02±0.61	65.90±7.19	4.80±2.17	1.22±0.41	93.50±9.07
13	Jomthong	8.31±0.26	9.16±0.81	71.20±12.50	5.60±2.51	1.58±0.28	67.20±14.89
14	Karang	4.60±0.49	9.12±0.98	68.09±15.85	6.01±2.35	1.07±0.80	98.99±12.25
15	keenukaw	5.56±0.37	7.33±0.87	59.87±13.32	3.87±1.02	0.99±0.06	76.32±14.35
16	Keenuson	6.14±0.24	8.51±0.98	61.35±13.58	2.97±0.98	1.02±0.25	65.12±11.25
17	Kungsalad	4.76±0.36	6.26±1.03	57.10±7.32	4.80±1.36	1.20±0.25	77.48±4.78
18	Labmeunang	8.79±0.35	8.98±0.62	26.83±7.95	1.20±0.84	0.68±0.13	66.00±7.26
19	Maliwan	4.36±0.29	5.32±1.25	34.84±2.52	4.80±1.98	0.68±0.24	47.20±11.03
20	Manikhan	5.52±0.83	7.09±0.45	43.98±7.16	2.76±0.99	1.01±0.32	53.98±14.25
21	Mundum	5.28±0.36	6.94±0.98	55.98±4.76	2.68±0.87	1.32±0.29	76.65±13.69
22	Nheumkeaw	6.40±0.67	6.60±1.81	45.23±2.62	3.60±1.00	1.24±0.22	89.64±24.83
23	OP1	10.88±0.32	10.45±0.61	74.63±11.68	4.96±1.20	2.12±0.13	101.23±16.35
24	OP2	6.48±0.31	9.48±0.59	73.87±11.35	4.81±2.00	2.09±0.32	100.98±14.25
25	Patsiam	5.96±0.40	6.80±0.36	58.80±14.52	2.65±0.65	1.23±0.13	65.22±12.18
26	Pongpach	5.08±0.53	5.82±0.48	38.40±4.34	3.00±0.96	0.84±0.31	69.80±14.55
27	Pratadtong	7.40±0.61	6.80±0.48	55.20±9.50	3.40±1.02	1.02±0.13	89.40±11.47
28	Pretty	5.12±0.33	6.62±0.85	37.60±4.22	3.20±1.03	0.94±0.09	63.80±18.57
29	Redhot	5.68±0.31	5.42±0.45	37.68±3.51	3.80±0.88	0.78±0.22	64.74±7.40
30	Saoykai	5.72±0.51	6.63±0.53	45.80±3.77	4.20±1.65	1.08±0.14	78.66±7.69
31	Saoypet	5.12±0.35	5.16±1.66	37.90±8.50	3.60±1.32	0.86±0.25	62.44±14.01
32	Sriphai	9.87±0.51	9.24±1.25	42.74±9.23	3.40±1.36	0.86±0.30	59.00±4.99
33	Top green	6.96±0.34	8.32±1.88	47.40±9.76	2.80±1.30	0.86±0.11	82.00±20.25
34	Top star	6.24±0.31	7.22±0.99	40.80±2.49	5.40±2.01	1.02±0.13	73.00±7.02
35	Yhodtong	4.24±0.52	6.54±0.29	45.93±8.11	1.98±1.00	1.23±0.24	62.71±9.78
C.V.		8.76	6.18	13.77	11.54	8.65	10.87
LSD _{0.05}		2.96	1.81	10.41	1.80	0.26	19.68
LSD _{0.01}		3.56	2.40	13.77	2.38	0.34	26.04

*มีความแตกต่างทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ตารางที่ 8 ลักษณะทั่วไปของพริกทั้ง 35 พันธุ์ที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

No.	Varieties	Leaf Width	Leaf length	Canopy Width	Branches/ plant	Stem width	Plant Height
1	Black hot	4.12±0.35	7.77±0.66	61.78±5.68	3.43±1.06	1.99±0.15	76.68±12.42
2	Chaiprakan	4.58±0.46	5.87±0.98	59.96±13.58	2.33±0.36	1.85±0.26	63.77±12.98
3	Chee	5.60±0.22	4.75±0.73	88.29±10.68	5.32±3.58	2.87±0.08	107.53±16.35
4	Choypach	5.82±0.43	4.75±0.62	53.95±9.68	2.22±0.28	1.87±0.18	79.61±12.38
5	Dehot	6.32±0.36	9.33±0.42	60.59±7.65	1.75±0.98	1.82±0.17	77.88±11.05
6	Dinamai	6.62±0.60	8.41±0.52	46.60±4.58	2.54±1.01	1.42±0.19	68.88±7.68
7	Dumnean	5.35±0.35	7.98±0.53	60.96±13.58	2.36±1.01	1.87±0.12	65.43±14.58
8	Haomkeaw	6.22±0.23	7.03±0.93	52.18±9.58	2.32±0.98	1.76±0.15	85.32±22.36
9	Hot het	6.05±0.22	7.23±0.48	55.71±7.99	2.56±0.98	1.54±0.02	99.98±16.35
10	Intira	6.06±0.32	6.75±0.72	49.07±8.58	2.32±0.86	1.59±0.10	56.66±8.32
11	Jindadang	5.33±0.43	6.09±0.36	43.58±13.25	3.15±1.02	1.52±0.21	67.08±9.36
12	Jindadum	5.47±0.52	7.54±0.92	72.88±7.68	4.32±1.05	1.98±0.32	89.18±10.82
13	Jomthong	8.34±0.26	9.93±0.98	78.18±7.98	4.43±2.01	2.23±0.24	63.88±15.71
14	Karang	4.77±0.46	10.89±0.99	75.07±12.85	5.32±2.07	1.63±0.05	95.67±14.25
15	Keenukaw	5.81±0.38	8.23±1.03	66.85±15.99	3.43±1.02	1.87±0.05	73.98±15.88
16	Keenuson	6.16±0.32	9.28±0.87	68.33±14.67	2.32±0.87	1.58±0.24	62.80±13.20
17	Kungsalad	4.95±0.40	7.03±1.23	64.08±14.57	4.43±1.23	1.65±0.23	72.16±5.69
18	Labmeunang	8.45±0.40	9.75±0.55	33.81±9.57	0.55±0.19	1.24±0.12	60.68±8.699
19	Maliwan	4.98±0.32	6.34±0.99	41.82±8.57	4.23±2.07	1.21±0.23	43.88±16.35
20	Manikhan	5.88±0.86	7.12±1.98	50.96±2.69	2.11±1.06	1.57±0.31	48.66±15.38
21	Mundum	5.17±0.36	7.36±0.62	62.96±8.63	2.32±0.96	1.88±0.21	73.33±14.39
22	Nheumkeaw	6.45±0.69	7.67±0.96	52.21±5.12	2.95±0.98	1.85±0.21	86.32±25.35
23	OP1	12.09±0.33	12.23±0.48	81.61±3.68	4.31±1.55	2.68±0.12	95.91±17.69
24	OP2	6.49±0.40	10.25±0.53	80.85±13.58	4.16±2.03	2.65±0.21	96.66±16.35
25	Patsiam	5.89±0.51	7.57±0.52	65.78±13.58	2.00±0.87	1.79±0.11	61.90±13.85
26	Pongpach	5.44±0.23	6.59±0.98	45.38±16.28	2.35±0.85	1.40±0.24	66.48±12.02
27	Pratadtong	7.43±0.63	7.57±0.55	62.18±5.39	2.75±1.02	1.89±0.02	85.08±19.06
28	Pretty	5.55±0.40	7.76±0.53	44.58±10.68	2.55±1.03	1.50±0.17	59.48±8.20
29	Redhot	5.66±0.52	6.19±0.35	44.66±5.67	3.15±1.11	1.35±0.09	54.42±8.69
30	Saoykai	5.98±0.34	7.87±0.25	52.78±4.35	3.43±1.60	1.68±0.21	71.34±16.35
31	Saoypet	5.90±0.53	5.67±0.98	44.88±5.31	2.95±0.85	1.46±0.26	55.12±10.24
32	Sriphai	9.89±0.40	10.01±0.99	49.72±5.02	2.77±1.12	1.42±0.09	52.68±9.69
33	Top green	6.98±0.33	9.77±0.75	54.38±9.25	2.21±0.85	1.45±0.09	71.68±11.30
34	Top star	6.26±0.60	7.92±0.99	47.78±9.09	4.54±2.02	1.58±0.24	68.68±7.09
35	Yhodtong	4.56±0.65	7.65±0.98	52.91±3.09	1.76±0.96	1.82±0.08	58.39±9.68
C.V.		9.73	10.12	11.57	10.44	7.95	11.58
LSD _{0.05}		3.01	1.87	11.12	1.67	0.31	17.35
LSD _{0.01}		3.96	2.61	13.98	2.21	0.39	24.55

*มีความแตกต่างทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ผลผลิตและองค์ประกอบสำคัญของพริกที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมี ความกว้างฝัก

จากการศึกษาความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของพริก พบว่าพริกพันธุ์ Saoypet มีความหนามากที่สุดเท่ากับ 2.21 ± 0.35 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับพริกสายพันธุ์อื่น ส่วนพริกพันธุ์ที่มีความหนาหรือความกว้างของฝักรองลงมาคือ พริกพันธุ์ Sriphai, Maliwan, Mundum และพันธุ์ Pongpach มีขนาดเท่ากับ 1.98 ± 0.13 , 1.50 ± 0.07 , 1.42 ± 0.08 และ 1.35 ± 0.05 เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่พริกที่มีขนาดเล็กที่สุดคือพริกพันธุ์ Labmeunang มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเท่ากับ 0.39 ± 0.02 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

ความยาวฝัก

จากการศึกษาความยาวฝักของพริก พบว่าความยาวฝักมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกพันธุ์ที่มีความยาวฝักมากที่สุดคือพริกพันธุ์ Nheumkeaw มีความยาวฝัก 14.94 ± 0.48 เซนติเมตร รองลงมาคือพริกพันธุ์ Jomthong, Maliwan, Kungsalad, Pratadtong และสายพันธุ์ Redhot มีความยาวฝักเท่ากับ 12.71 ± 0.65 , 11.89 ± 0.52 , 11.88 ± 0.24 , 11.62 ± 0.30 และ 11.38 ± 0.23 เซนติเมตร ตามลำดับ และพริกพันธุ์ Karang มีจำนวนความยาวฝักน้อยที่สุดเท่ากับ 4.12 ± 0.33 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

จำนวนฝัก

ผลการบันทึกจำนวนฝักต่อต้นของพริกทั้ง 35 พันธุ์ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติเช่นเดียวกับความยาวและขนาดฝัก โดยพริกพันธุ์ Chee มีจำนวนฝักต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ 519.42 ± 14.27 ฝักต่อต้น รองลงมาคือพริกพันธุ์ OP1, OP2 และ Karang มีจำนวนฝักเท่ากับ 396.76 ± 8.04 , 380.46 ± 20.18 และ 229.20 ± 4.51 ฝักต่อต้น ส่วนพริกพันธุ์ Labmeunang มีจำนวนฝักน้อยที่สุดเท่ากับ 27.63 ± 6.10 ฝักต่อต้น ในขณะที่พริกสายพันธุ์อื่นๆ มีค่าแตกต่างกันดังตารางที่ 9

น้ำหนักฝักสด

จากการศึกษาน้ำหนักฝักสดที่มีคุณภาพดีของต้นพริกพบว่าน้ำหนักฝักดีของพริกส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับจำนวนฝักดี โดยพันธุ์พริกที่มีน้ำหนักฝักดีมากที่สุดคือสายพันธุ์ Chee มีน้ำหนักฝักดี 701.22 ± 18.58 กรัมต่อต้น และพริกที่มีน้ำหนักฝักดีน้อยที่สุดคือ พันธุ์ Labmeunang มีน้ำหนักฝักดีเท่ากับ 38.41 ± 12.25 กรัมต่อต้น (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเคมี

No.	Varieties	Yield and Yield components				
		Pod width	Pod length	Pods/plant	Yield/pod	Yields/plant
1	Black hot	1.01±0.02	8.65±0.35	63.02±6.71	8.15±1.12	513.74±80.25
2	Chaiprakan	0.87±0.01	8.25±0.85	58.22±2.70	4.35±0.58	253.26±22.69
3	Chee	0.78±0.06	6.54±0.54	519.42±14.27	1.35±0.06	701.22±18.58
4	Choypach	0.86±0.01	6.77±0.24	55.20±1.95	2.03±0.25	112.06±11.80
5	Dehot	0.75±0.02	7.35±0.36	60.60±3.90	3.21±0.35	194.53±18.68
6	Dinamai	0.86±0.03	5.82±0.09	107.42±18.10	2.01±0.35	215.70±49.66
7	Dumnean	0.86±0.06	4.68±0.14	100.42±8.05	2.36±0.68	236.99±31.25
8	Haomkeaw	1.27±0.06	10.97±0.25	53.46±4.15	7.88±1.25	421.37±77.98
9	Hot het	0.61±0.01	5.10±0.13	121.20±13.67	1.36±0.55	164.35±60.59
10	Intira	0.56±0.01	6.35±0.24	82.23±7.83	1.32±0.64	108.54±19.85
11	Jindadang	0.77±0.05	5.00±0.13	82.80±9.37	1.65±0.25	136.62±56.52
12	Jindadum	0.81±0.04	5.48±0.15	219.32±18.99	1.65±0.21	362.76±31.41
13	Jomthong	1.32±0.11	12.71±0.65	64.27±4.62	10.90±1.07	700.80±71.03
14	Karang	0.75±0.11	4.12±0.33	229.20±4.51	0.98±0.08	224.62±28.85
15	Keenukaw	0.63±0.07	8.01±1.02	186.04±10.07	1.24±0.24	230.69±44.52
16	Keenuson	0.53±0.05	5.45±0.17	287.35±11.90	1.32±0.31	379.30±29.57
17	Kungsalad	1.23±0.10	11.88±0.24	51.06±3.16	10.23±2.02	522.34±27.43
18	Labmeunang	0.39±0.02	4.66±0.24	27.63±6.10	1.39±0.36	38.41±12.25
19	Maliwan	1.50±0.07	11.89±0.52	76.43±4.21	8.88±1.06	679.00±62.02
20	Manikhan	0.58±0.03	5.49±0.15	139.63±3.71	1.97±0.31	274.51±58.25
21	Mundum	1.42±0.08	9.62±0.49	82.68±7.89	6.54±1.06	540.73±89.55
22	Nhumkeaw	1.33±0.14	14.94±0.48	51.36±2.45	12.69±3.20	651.86±57.36
23	OP1	0.66±0.11	6.22±0.61	396.76±8.04	1.56±0.26	618.95±32.35
24	OP2	0.66±0.11	6.22±0.59	380.46±20.18	1.59±0.31	604.93±56.68
25	Patsiam	0.98±0.03	8.39±0.11	84.66±8.11	1.95±0.31	164.92±36.25
26	Pongpach	1.35±0.05	7.45±0.19	52.35±2.70	5.55±0.87	290.44±23.54
27	Pratadtong	0.71±0.06	11.62±0.30	60.32±9.52	2.35±0.25	141.51±19.36
28	Pretty	1.04±0.03	11.13±0.37	52.71±3.21	5.57±0.24	293.49±29.68
29	Redhot	1.24±0.33	11.38±0.23	81.65±7.62	1.84±0.19	150.56±18.36
30	Saoykai	0.59±0.03	5.70±0.14	67.32±2.61	2.21±0.05	148.91±20.68
31	Saoypet	2.21±0.35	8.25±0.87	58.82±4.16	5.99±1.58	352.59±40.15
32	Sriphai	1.98±0.13	6.01±0.98	48.32±2.92	4.35±1.01	210.19±29.57
33	Top green	1.22±0.14	9.56±0.20	30.41±2.55	4.25±0.82	129.36±17.58
34	Top star	1.29±0.05	10.56±1.02	75.22±9.22	5.02±0.67	377.45±38.66
35	Yhodtong	0.98±0.06	5.70±0.15	162.12±15.07	2.10±0.13	340.45±38.74
C.V.		10.32	9.87	11.45	11.00	12.34
LSD _{0.05}		0.15	0.60	34.55	1.56	142.53
LSD _{0.01}		0.20	0.79	45.65	2.06	188.70

*มีความแตกต่างทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ผลผลิตและองค์ประกอบสำคัญของพริกที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

ความกว้างฝัก

จากการศึกษาเส้นผ่านศูนย์กลางหรือขนาดฝักของพริก พบว่าพริกพันธุ์ Saoypet มีขนาดใหญ่มากที่สุดเช่นเดียวกับการผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์โดยมีความกว้างเท่ากับ 2.16 ± 0.12 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับพริกสายพันธุ์อื่น ส่วนพริกพันธุ์ที่มีขนาดหรือความกว้างของฝักรองลงมาก็คือ พริกพันธุ์ Sripai, Maliwan, Mundum และพันธุ์ Pongpach มีจำนวนขนาดเท่ากับ 1.88 ± 0.09 , 1.41 ± 0.02 , 1.33 ± 0.07 และ 1.31 ± 0.05 เซนติเมตร ตามลำดับ และพริกที่มีขนาดฝักเล็กที่สุดคือพริกพันธุ์ Labmeunang มีขนาดฝักเพียง 0.33 ± 0.05 เซนติเมตร (ตารางที่ 10)

ความยาวฝัก

ผลการบันทึกความยาวฝักของพริก พบว่าความยาวฝักมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกพันธุ์ที่มีความยาวฝักมากที่สุดคือพริกพันธุ์ Nheumkeaw มีความยาวฝัก 14.90 ± 0.42 เซนติเมตร รองลงมาก็คือพริกพันธุ์ Jomthong, Maliwan, Kungsalad, Pratadtong และสายพันธุ์ Redhot มีความยาวฝักเท่ากับ 12.61 ± 0.13 , 11.86 ± 0.21 , 11.85 ± 0.16 , 11.50 ± 0.23 และ 11.31 ± 0.64 เซนติเมตร ตามลำดับ และพริกพันธุ์ Karang มีจำนวนความยาวฝักน้อยที่สุดเท่ากับ 4.10 ± 0.54 เซนติเมตร (ตารางที่ 10)

จำนวนฝักต่อต้น

ผลการบันทึกจำนวนฝักต่อต้นของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ทั้ง 35 พันธุ์ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติเช่นเดียวกับความยาวและขนาดฝัก โดยพริกพันธุ์ Chee มีจำนวนฝักต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ 512.69 ± 12.35 ฝักต่อต้น รองลงมาก็คือพริกพันธุ์ OP1, OP2 และ Karang มีจำนวนฝักเท่ากับ 389.02 ± 8.25 , 365.77 ± 9.02 และ 223.46 ± 4.25 ฝักต่อต้น ตามลำดับ ส่วนพริกพันธุ์ Labmeunang มีจำนวนฝักน้อยที่สุดเท่ากับ 19.89 ± 5.78 ฝักต่อต้น ในขณะที่พริกสายพันธุ์อื่นๆมีค่าแตกต่างกันดังตารางที่ 10

น้ำหนักฝักสด

จากการศึกษาน้ำหนักฝักของพริกพบว่าน้ำหนักฝักดีของพริกส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับจำนวนฝักดี โดยพันธุ์พริกที่มีน้ำหนักฝักดีมากที่สุดคือสายพันธุ์ Chee มีน้ำหนักฝักดี 630.61 ± 16.35 กรัมต่อต้น รองลงมาก็คือพริก OP1, OP2, Maliwan และ Jomthong โดยมีน้ำหนักเท่ากับ 571.86 ± 40.12 , 542.82 ± 40.35 , 522.59 ± 56.38 และ 511.36 ± 70.28 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ในขณะที่พริกพันธุ์ที่มีน้ำหนักฝักดีน้อยที่สุดคือ พันธุ์ Labmeunang มีน้ำหนักฝักดีเท่ากับ 26.45 ± 10.05 กรัมต่อต้น (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบอินทรีย์

No.	Varieties	Yield and Yield components				
		Pod width	Pod length	Pods/plant	Yield/pod	Yields/plant
1	Black hot	0.93±0.02	8.63±0.34	53.39±5.68	8.06±1.21	430.32±52.35
2	Chaiprakan	0.84±0.02	8.21±0.75	46.46±2.35	4.23±0.68	196.53±21.35
3	Chee	0.68±0.03	6.52±0.54	512.69±12.35	1.23±0.35	630.61±16.35
4	Choypach	0.75±0.01	6.75±0.21	43.47±13.25	1.93±0.25	83.90±10.20
5	Dehot	0.62±0.02	7.31±0.23	51.86±2.68	3.12±1.02	161.80±16.38
6	Dinamai	0.82±0.04	5.79±0.34	96.64±14.35	1.94±0.65	187.48±43.36
7	Dumnean	0.75±0.05	4.66±0.08	88.66±7.69	2.26±0.36	200.37±32.58
8	Haomkeaw	1.14±0.04	10.95±0.12	43.72±3.58	7.77±1.69	339.70±75.35
9	Hot het	0.51±0.01	5.08±0.24	101.43±12.20	1.26±0.09	127.80±59.28
10	Intira	0.47±0.02	6.33±0.13	70.47±2.34	1.23±0.06	86.64±14.36
11	Jindadang	0.69±0.04	4.98±0.21	74.06±8.36	1.53±0.32	113.31±54.21
12	Jindadum	0.73±0.06	5.46±0.12	187.58±3.35	1.56±0.06	292.62±30.28
13	Jomthong	1.20±0.08	12.61±0.13	50.53±4.35	10.12±3.05	511.36±70.28
14	Karang	0.65±0.05	4.10±0.54	223.46±4.25	0.89±0.07	198.88±26.35
15	Keenukaw	0.45±0.05	8.00±0.21	179.33±10.20	1.15±0.21	206.23±40.15
16	Keenuson	0.38±0.08	5.44±0.98	278.63±11.20	1.33±0.33	370.58±25.36
17	Kungsalad	1.13±0.03	11.85±0.16	43.32±5.36	10.13±3.36	438.83±24.25
18	Labmeunang	0.33±0.05	4.64±0.24	19.89±5.78	1.33±0.15	26.45±10.05
19	Maliwan	1.41±0.02	11.86±0.21	59.52±3.54	8.78±1.02	522.59±56.38
20	Manikhan	0.52±0.02	5.46±0.52	120.87±2.54	1.85±0.25	223.61±54.21
21	Mundum	1.33±0.07	9.60±0.12	71.95±5.46	6.44±0.98	463.36±87.25
22	Nheumkeaw	1.24±0.12	14.90±0.42	40.67±2.01	12.61±3.28	512.85±52.45
23	OP1	0.61±0.11	6.22±0.98	389.02±8.25	1.47±0.28	571.86±40.12
24	OP2	0.60±0.09	6.21±0.52	366.77±9.02	1.48±0.67	542.82±40.35
25	Patsiam	0.89±0.02	8.38±0.12	73.92±8.57	1.81±0.78	133.80±32.05
26	Pongpach	1.31±0.05	7.43±0.26	41.67±2.35	5.44±2.06	226.68±15.08
27	Pratadtong	0.58±0.05	11.50±0.23	50.57±8.65	2.26±0.14	114.24±26.87
28	Pretty	0.95±0.03	11.07±0.34	44.93±3.36	5.45±2.05	244.87±14.58
29	Redhot	1.15±0.21	11.31±0.64	70.92±7.35	1.76±0.28	124.82±21.06
30	Saoykai	0.49±0.25	5.67±0.12	57.58±4.21	2.11±0.38	121.49±40.15
31	Saoypet	2.16±0.12	8.23±0.58	46.03±2.15	5.91±0.09	272.04±24.58
32	Sriphai	1.88±0.09	5.99±0.57	37.53±2.36	4.24±0.58	159.13±16.58
33	Top green	1.23±0.04	9.55±0.16	22.67±3.58	4.17±1.25	94.53±13.26
34	Top star	1.23±0.05	10.51±0.25	67.48±8.62	4.94±2.08	333.35±32.05
35	Yhodtong	0.86±0.03	5.64±0.36	154.38±12.03	2.04±0.24	314.94±65.35
C.V.		9.58	10.21	10.24	11.03	10.98
LSD _{0.05}		0.13	0.52	30.21	1.43	138.53
LSD _{0.01}		0.18	0.73	41.36	1.98	167.17

* ีความแตกต่างทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

เปรียบเทียบจำนวนฝักและน้ำหนักผลผลิตของพริกทั้งสองระบบ

ผลการศึกษาจำนวนฝักต่อต้นของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี และปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ ณ แปลงทดลองสาขาวิชาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่าพริกพันธุ์ Chee มีจำนวนฝักต่อต้นมากที่สุดในทุกระบบการผลิต โดยการปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมีมีจำนวนฝักเท่ากับ 519.42 ± 14.27 ฝักต่อต้น และการปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์มีจำนวนฝักเท่ากับ 512.69 ± 12.35 ฝักต่อต้น ส่วนผลการศึกษาน้ำหนักฝักสดของพริกที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ และปลูกทดสอบภายใต้ระบบเคมี ทั้ง 35 พันธุ์ พบว่ามีความสอดคล้องกับจำนวนฝักต่อต้น คือพริกพันธุ์ Chee มีน้ำหนักฝักต่อต้นมากที่สุด โดยการปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี และอินทรีย์มีน้ำหนักผลผลิตเท่ากับ 701.22 ± 18.58 และ 630.61 ± 16.35 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 11) นอกจากนี้จากการศึกษาจำนวนฝัก และน้ำหนักฝักสดของพริกทั้ง 35 พันธุ์ พบว่าพริกบางพันธุ์ฝักโค้งงอ และเน่าเสีย โดยเกิดจากการทำลายของโรค และแมลงส่งผลให้มีผลผลิตที่แตกต่างกันออกไป (ภาพที่ 3)

ตารางที่ 11 จำนวนฝัก และน้ำหนักฝักของกระเจี๊ยบเขียวที่ปลูกทดสอบทั้ง 2 ระบบ

No.	Varieties	Chemical system		Organic system	
		Pods/plant	Yields/plant	Pods/plant	Yields/plant
1	Black hot	63.02±6.71	513.74±80.25	53.39±5.68	430.32±52.35
2	Chaiprakan	58.22±2.70	253.26±22.69	46.46±2.35	196.53±21.35
3	Chee	519.42±14.27	701.22±18.58	512.69±12.35	630.61±16.35
4	Choypach	55.20±1.95	112.06±11.80	43.47±13.25	83.90±10.20
5	Dehot	60.60±3.90	194.53±18.68	51.86±2.68	161.80±16.38
6	Dinamai	107.42±18.10	215.70±49.66	96.64±14.35	187.48±43.36
7	Dumnean	100.42±8.05	236.99±31.25	88.66±7.69	200.37±32.58
8	Haomkeaw	53.46±4.15	421.37±77.98	43.72±3.58	339.70±75.35
9	Hot het	121.2±13.67	164.35±60.59	101.43±12.20	127.80±59.28
10	Intira	82.23±7.83	108.54±19.85	70.47±2.34	86.64±14.36
11	Jindadang	82.80±9.37	136.62±56.52	74.06±8.36	113.31±54.21
12	Jindadum	219.32±18.99	362.76±31.41	187.58±3.35	292.62±30.28
13	Jomthong	64.27±4.62	700.80±71.03	50.53±4.35	511.36±70.28
14	Karang	229.20±4.51	224.62±28.85	223.46±4.25	198.88±26.35
15	Keenukaw	186.04±10.07	230.69±44.52	179.33±10.20	206.23±40.15
16	Keenuson	287.35±11.90	379.30±29.57	278.63±11.20	370.58±25.36
17	Kungsalad	51.06±3.16	522.34±27.43	43.32±5.36	438.83±24.25
18	Labmeunang	27.63±6.10	38.41±12.25	19.89±5.78	26.45±10.05
19	Maliwan	76.43±4.21	679.00±62.02	59.52±3.54	522.59±56.38
20	Manikhan	139.63±3.71	274.51±58.25	120.87±2.54	223.61±54.21
21	Mundum	82.68±7.89	540.73±89.55	71.95±5.46	463.36±87.25
22	Nheumkeaw	51.36±2.45	651.86±57.36	40.67±2.01	512.85±52.45
23	OP1	396.76±8.04	618.95±32.35	389.02±8.25	571.86±40.12
24	OP2	380.46±20.18	604.93±56.68	366.77±9.02	542.82±40.35
25	Patsiam	84.66±8.11	164.92±36.25	73.92±8.57	133.80±32.05
26	Pongpach	52.35±2.70	290.44±23.54	41.67±2.35	226.68±15.08
27	Pratadtong	60.32±9.52	141.51±19.36	50.57±8.65	114.24±26.87
28	Pretty	52.71±3.21	293.49±29.68	44.93±3.36	244.87±14.58
29	Redhot	81.65±7.62	150.56±18.36	70.92±7.35	124.82±21.06
30	Saoykai	67.32±2.61	148.91±20.68	57.58±4.21	121.49±40.15
31	Saoypet	58.82±4.16	352.59±40.15	46.03±2.15	272.04±24.58
32	Sriphai	48.32±2.92	210.19±29.57	37.53±2.36	159.13±16.58
33	Top green	30.41±2.55	129.36±17.58	22.67±3.58	94.53±13.26
34	Top star	75.22±9.22	377.45±38.66	67.48±8.62	333.35±32.05
35	Yhodtong	162.12±15.07	340.45±38.74	154.38±12.03	314.94±65.35
C.V.		11.45	12.34	10.24	10.98
LSD _{0.05}		34.55	142.53	30.21	138.53
LSD _{0.01}		45.65	188.70	41.36	167.17

*มีความแตกต่างทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Difference (LSD)



ภาพที่ 3 การเข้าทำลายของโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพริก

ก. ต้นที่เกิดการเข้าทำลายของโรค

ข. ฝักที่เกิดโรค



บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง (Conclusion & Discussion)

เปอร์เซ็นต์ความงอกของพริกและอัตราการงอกในแปลงปลูกธรรมชาติ

หลังจากศึกษาเปอร์เซ็นต์ความงอกของพริกในแปลงทดลองธรรมชาติที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่าพริกพันธุ์ Chee คือพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุดเท่ากับ 95.19 และ 94.23 เปอร์เซ็นต์ ในแปลงที่ผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบอินทรีย์ ตามลำดับ ส่วนกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์อื่นๆ มีค่าลดหลั่นแตกต่างกันตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาถึงระบบการผลิตพบว่าเปอร์เซ็นต์ความงอกในการทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมีมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงกว่าระบบเกษตรอินทรีย์เนื่องจากการป้องกันเมล็ดโดยใช้สารป้องกันเชื้อรา และแมลงเข้าทำลาย ในขณะที่การผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ไม่อนุญาตให้ใช้สารเหล่านี้ (Trewavas, 2004; ดำริ ถาวรมาศ, 2547; สรพงศ์ เบญจศรี และ สมัคร แก้วสุกแสง, 2553) จึงเกิดการเข้าทำลายของโรคและแมลงได้ง่ายซึ่งส่งผลกระทบต่อความงอกของพืชได้ (Benchasri, 2011) นอกจากนี้เมื่อนำพริกไปปลูกระยะปลูกที่ต่างกันสามารถส่งผลต่อการงอกและการเจริญเติบโตของพืชได้ด้วยเช่นกัน (Olasotan, 2001)

ลักษณะประจำพันธุ์ของพริก 35 สายพันธุ์ภายใต้ระบบเกษตรเคมีและระบบอินทรีย์

พบว่าจากการปลูกทดสอบการประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียว ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่าลักษณะรูปร่างของใบทั้ง 35 พันธุ์ที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์และเคมี พบว่ามีลักษณะใบเป็นใบเดี่ยว (อร่าม คุ่มทรัพย์, 2543; ลิลลี่ กาวีตะ, 2546) และส่วนลักษณะประจำพันธุ์ของพริก ลักษณะสีของฝักแก่มี 3 สี ประกอบด้วย สีเขียวเข้ม สีเขียวอ่อน และสีเขียวขาว สอดคล้องกับการประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของ Deore *et al.* (2010); Narkhede *et al.* (2011) และ Datta *et al.* (2011)

ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก 35 พันธุ์ภายใต้ระบบเกษตรเคมี

จากการทดลองเพื่อประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก 35 พันธุ์ภายใต้ระบบเกษตรเคมี ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ในปี 2555-2556 พบว่า ความสูง ความกว้างใบ ความยาวใบ กิ่งแขนง มีจำนวนฝักติดต่อดัน น้ำหนักฝักติดและขนาดลำต้น มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในทุกลักษณะซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ จานุลักษณ์ และคณะ (2551) อย่างไรก็ตามลักษณะองค์ประกอบผลผลิตของแต่ละพันธุ์ที่ปลูกทดสอบมีความแตกต่างกันออกไปตามภูมิประเทศ และภูมิอากาศ (Datta *et al.*, 2011) รวมทั้งธาตุอาหารต่างๆ ก็ส่งผลกระทบด้วยเช่นกัน (Topp *et al.*, 2000) นอกจากนี้การเข้าทำลายของโรคและแมลงก็มีผลกระทบต่อการผลิตพริกที่ปลูกเปรียบเทียบระหว่างระบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์เช่นกัน (สรพงศ์ เบญจศรี และชฎารัตน์ บุญจันทร์, 2554)

ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก 35 พันธุ์ภายใต้ระบบอินทรีย์

จากการทดสอบเพื่อประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริก 35 พันธุ์ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ พบว่า ความสูง ความกว้างใบ ความยาวใบ กิ่งแขนง มีจำนวนฝักดีต่อต้น น้ำหนักฝักดี และขนาดลำต้นมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกับการปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมี อย่างไรก็ตามลักษณะองค์ประกอบผลผลิตที่ปลูกทดสอบมีความแตกต่างกันออกไปและพบว่าพริกพันธุ์ต่างๆ มีค่าผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตน้อยกว่าการผลิตภายใต้ระบบเกษตรเคมี (Deore *et al.*, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานการปลูกทดสอบพืชระหว่างภายใต้ฤดูปลูกปกติ (เคมี) และภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ โดยพบว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตที่ปลูกทดสอบภายใต้ระบบเกษตรเคมีมากกว่าการปลูกภายใต้ระบบอินทรีย์ (Gundopant, 2001; Datta *et al.*, 2011) หรือการเปรียบเทียบผลผลิตของถั่วเขียวก็ให้ผลเช่นเดียวกัน (Naeem *et al.*, 2006) นอกจากนี้การปลูกทดสอบเปรียบเทียบกระเจี๊ยบเขียวทั้งสองระบบคือระบบเกษตรเคมีและระบบเกษตรอินทรีย์ก็ให้ผลในลักษณะเดียวกัน (สรพงศ์ เบญจศรี, 2555ข) อย่างไรก็ตามหากพิจารณาผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของพริกทั้งสองระบบแล้ว พบว่าพริกพันธุ์ Chee มีความพร้อมและเหมาะสมมากที่สุดในการส่งเสริมให้เกษตรกรในภาคใต้ของประเทศไทยปลูกเป็นการค้าอย่างจริงจังเพราะสามารถตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในท้องถิ่นได้ดี อีกทั้งให้ผลผลิตสูงในทุกๆ ระบบที่ทดสอบ

สรุปและเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการวิจัยในขั้นต่อไป

เนื่องจากโครงการวิจัยนี้เป็นโครงการระยะสั้นที่ใช้เวลาในการวิจัยเพียง 1 ฤดูกาลคือระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2556 ฉะนั้นสามารถศึกษาการตอบสนองของพริกได้เพียงช่วงฤดูปลูกเดียวเท่านั้น ดังนั้นหากเป็นไปได้ควรทดสอบในทุกเดือนหรือในฤดูกาลที่ต่างกัน เช่น ฤดูฝน ฤดูร้อน และ ฤดูหนาว เป็นต้น เพื่อศึกษาการตอบสนองของพริกพันธุ์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมล เลิศรัตน์. (2550). การผลิต การตลาดของพริก และผลิตภัณฑ์พริกในประเทศไทย. วารสารเพื่อการส่งออก. 7 : 20 – 29.
- กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์. (มปป.). ความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย. ค้นเมื่อ 15 กันยายน 2552 จาก <http://agriqua.doae.go.th/organic/general/general.html>.
- ขวัญชนก สีสาวนิชไชย. (2550). เรื่องเผ็ดๆ ของพริก. ประชาคมวิจัย 13 : 5-9.
- จานุกฤษณ์ ขนบดี พรนิภา เลิศศิลป์มงคล และปัทมา ศิริธัญญา. (2551). รายงานงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การพัฒนาพันธุ์พริกโดยชุมชนมีส่วนร่วม.
- ฉันทนา วิชรรัตน์, ปรรธนา ยศสุข และศักดิ์ชัย เสถียรพีระกุล. (2549). รายงานงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษาศาณภาพการผลิต และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อผลผลิตคุณภาพ และปริมาณ capsaicin ในพริกพันธุ์การค้าในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย.
- ดําริ ถาวรมาศ. (2547). เกษตรอินทรีย์คืออะไร. กลีกร 77 : 22 – 26.
- นิพนธ์ สุขสะอาด. (2542). ลุ่มน้ำปากพนังแหล่งผลิตพริกขี้หนูที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้. วารสารส่งเสริมการเกษตร. 29 : 24-25.
- นิรนาม. (2543). พริกและผลิตภัณฑ์ส่งออก. ผู้ส่งออก 14 : 29 – 36.
- นิสสุดา ทองคำพันธ์ และ นันทกา แสงจันทร์. (2547). เกษตรอินทรีย์กับภูมิปัญญาไทย. วารสารพัฒนาที่ดิน 42 : 17 – 28.
- บรรณาธิการ. (2548). คุณค่า...ของพริก. สมุนไพรเพื่อสุขภาพ. 5: 44 – 47.
- บุญส่ง เอกพงษ์ อภิญา เอกพงษ์ นพมาศ นามแดง และอุทัย อันพิมพ์. (2549). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษาศาณภาพการผลิต การแปรรูป และการตลาดของผลผลิตพริกในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และศรีสะเกษ.
- บุญหงษ์ จงคิด. (2548). หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปรัชญา รัชมีธรรมวงศ์. (2549). การปลูกและขยายพันธุ์พริกพืชเศรษฐกิจสร้าเงินล้าน. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์เพชรกระรัต. กรุงเทพมหานคร.
- พิทักษ์ เทพสมบูรณ์. (2540). การปลูกพริก. กรุงเทพมหานคร.
- ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์. (2547ก). พืชอินทรีย์อาหารแห่งยุคสมัย. กลีกร 77 : 13 – 17.
- ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์. (2547ข). การรับรองการผลิตพืชอินทรีย์. วารสารพัฒนาที่ดิน 42 : 29 – 39.
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. (2547). ข้อมูลสถิติเกษตรอินทรีย์. เอกสารโรเนียว, กรุงเทพฯ.
- ยุพา หาญบุญทรง. (2551). มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชและการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย. แก่นเกษตร. 36(1) : 1-3.
- ลิลลี่ กาวีตะ. (2546). การเปลี่ยนแปลงของสัณฐานและพัฒนาการของพืช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์. (2545). เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย. เกษตรกรรมธรรมชาติ 39 : 10 – 32.
- วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์. (2546). เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย. วารสารอนุรักษ์ดินและน้ำ 18 : 6 – 17.
- วสุ อมฤตสุทธิ พรพิมล สุริภักดิ์ และรักเกียรติ แสนประเสริฐ. (2549). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ การศึกษาศาถาภาพการผลิต และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อผลผลิต คุณภาพ และปริมาณสาร capsaicin ในพริกพันธุ์การค้า กรณีศึกษา จังหวัด อุบลราชธานี และศรีสะเกษ.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2547ก). ความรู้เบื้องต้นเกษตรอินทรีย์ไทย. กรุงเทพฯ, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2547ข). มาตรฐานเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เกษณี สุขจิรัตติกาล. (2546). การตลาดเกษตรอินทรีย์ไทย. กรุงเทพฯ, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วิดา เทพหัสดิ. (2552). ศัพท์พจนานุกรมสาขานุกรมวิชาพืช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ ภาคอุทัย. (2551). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษารูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานพริกสดอำเภอเกษตรสมบูรณ์และอำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ.
- สถานีอุตุนิยมวิทยาพัทลุง. (2556). ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความเร็วลม. กรมอุตุนิยมวิทยา.
- สรพงศ์ เบญจศรี. (2555ก). เอกสารประกอบการสอนวิชาปรับปรุงพันธุ์พืช. พัทลุง.
- สรพงศ์ เบญจศรี. (2555ข) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องการประเมินผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียว (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ในภาคใต้. พัทลุง.
- สรพงศ์ เบญจศรี. (2553). เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 13(1): 78 – 88.
- สรพงศ์ เบญจศรี และชฎารัตน์ บุญจันทร์. (2554). ศึกษาความเป็นได้ในการตัดสินใจปลูกกระเจี๊ยบเขียวภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง.วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร 19 (1) : 24-32.
- สรพงศ์ เบญจศรี และสมักร แก้วสุกแสง. 2553. เกษตรอินทรีย์และมาตรฐานการส่งออกของประเทศไทย. แก่นเกษตร 38 (2): 179-186.
- สรณัญญา กระสังข์. (2548). เกษตรอินทรีย์วิถีศรีสะเกษ วารสารพัฒนาชุมชน 44 : 33 – 34.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2546). มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2548). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริก. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2552). ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่องกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1 : การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก

- และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 187 ง วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2552.
- สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และ นิวัฒน์ มาศวรรณ. (2549). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษาสถานภาพการผลิต และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อผลผลิตคุณภาพ และปริมาณสาร capsaicin ในพริกพันธุ์การค้าในเขตจังหวัดชัยภูมิ เลย นครราชสีมา และ เพชรบูรณ์.
- อร่าม คุ่มทรัพย์ . (2543). พืช : เกษตรธรรมชาติเชิงธุรกิจ. โรงพิมพ์อักษรไทย, กรุงเทพฯ.
- Benchasri, S. (2011). Germinating okra seeds under chemical and organic systems. Porceeding In Commission on Higher Education Congress IV University staff Development Consortium (CHE- USDC Congress IV). 143.
- Dahanayake, N., Madurangi, S.A.P., and Ranawake A.L . (2012). Effect of potting mixture on growth and yield of chilli varieties (*Capsicum* spp) and microbial activity. *Tropical Agricultural Research & Extension* 15(3):33-34.
- Datta, M., Palit, R., Sengupta, C., Pandit, M.K. and Banerjee, S. (2011). Plant growth promoting rhizobacteria enhance growth and yield of chilli (*Capsicum annuum* L.) under field conditions. *Australian Journal of crop science* 5(5): 531 – 536.
- Deore, G. B., Limaye, A. S., Shinde B. M. and S. L. Laware. (2010). Effect of Novel Organic Liquid Fertilizer on Growth and Yield in Chilli *Capsicum annuum* (L.). *Asian Journal of Experimental Biological Sciences Special*: 15-19.
- Gundopant, D. R. (2001). Effect of orgainc and inorganic fertilizer on yield and quality of chilli (*Capsicum nnuum* L.). Master of science (agricultural) in horticulture. Department of Horticulture Marathwada Agricultural University India. 80 P.
- International Federation Organic Movement. (2009). *Die Deutsche Bibliothek* : Bonn, Germany.
- Knott, J. E. and Deanon, J. R. (1967). *Vegetable Production in Southeast Asia*. Laguna : University of the Philippines.
- Naeem, M., Iqbal, J. and Bakhs, M. A. A. H. A. (2006). Comparative study of inorganic fertilizers and organic manures on yield and yield components of mungbean (*Vigna radiat* L.). *Journal of Agricultural and Social Sciences* 2 (4): 227 – 229.
- Narkhede, S.D., S.B. Attarde, S.B. and Ingle, S.T. (2011). Study on effect of chemical fertilizer and vermicompost on growth of chilli pepper plant (*Capsicum annum*). *Journal of Applied Sciences in Environmental Sanitation* 6(3): 327-332.

- Olasotan, F. O. (2001). Optimum population density for okra (*Abelmoschus esculentus* (L) Moench) in a mixture with cassava (*Manihot esculentus*) and its relevance to rainy season-based cropping system in south-western Nigeria. **Journal of Agricultural Science** 136: 207 – 214.
- Tindall, H. D. (1983). **Vegetables in the Tropics**. Hong Kong : Macmillan Education Limited.
- Topp, C. F. E., Stockdale, E. A., Fortune, S., Watson, C. A. and Ramsay, S. (2000). A comparison of a nitrogen budget for a conventional and an organic farming system. **Aspects of Applied Biology** 62 : 205 – 215.
- Trewavas, A. (2004). A critical assessment of organic farming-and-food assertions with particular respect to the UK and the potential environmental benefits of no-till agriculture. **Crop Protection** 23. 757 – 781.
- Yussefi, M. and H. Willer. (2003). **Organic Agriculture Worldwide: Statistics and Future Prospects**, IFOAM, Tholey-Theley.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. พันธุ์ที่ใช้ในการทดสอบ

ตารางที่ 12 พันธุ์ที่ทดสอบ

No.	ชื่อพันธุ์	ชื่อไทย	หมายเหตุ
1	Black hot	แบลคฮอท	พันธุ์ในท้องตลาด
2	Chaiprakan	ไชยปราการ	พันธุ์ในท้องตลาด
3	Chee	ชี	พันธุ์ท้องถิ่นในภาคใต้
4	Choypach	สร้อยเพชร	พันธุ์ในท้องตลาด
5	Dehot	ดีฮอท	พันธุ์ในท้องตลาด
6	Dinamai	ไดนาไมด์	พันธุ์ในท้องตลาด
7	Dumnean	ดำเนิน	พันธุ์ในท้องตลาด
8	Haomkeaw	หอมเขียว	พันธุ์ในท้องตลาด
9	Hot het	ฮอทฮิต	พันธุ์ในท้องตลาด
10	Intira	อินทรา	พันธุ์ในท้องตลาด
11	Jindadang	จินดาแดง	พันธุ์ในท้องตลาด
12	Jindadum	จินดาดำ	พันธุ์ในท้องตลาด
13	Jomthong	จอมทอง	พันธุ์ในท้องตลาด
14	Karang	กะเรียง	ท้องถิ่นภาคเหนือ
15	Keenukaw	ขี้หนูขาว	ท้องถิ่นภาคกลาง
16	Keenuson	ขี้หนูสวน	ท้องถิ่นทุกภูมิภาค
17	Kungsalad	กั๋งสะลาด	พันธุ์ในท้องตลาด
18	Labmeunang	เล็บมือนาง	พันธุ์ในท้องตลาด
19	Maliwan	มะลิวัลย์	พันธุ์ในท้องตลาด
20	Manikhan	มณีกาญจน์	พันธุ์ในท้องตลาด
21	Mundum	มันดำ	พันธุ์ในท้องตลาด
22	Nheumkeaw	หนุ่มเขียว	พันธุ์ในท้องตลาด
23	OP1	โอพี 1	ท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง
24	OP2	โอพี 2	ท้องถิ่นจังหวัดตรัง
25	Patsiam	เพชรสยาม	พันธุ์ในท้องตลาด
26	Pongpach	พงศ์เพชร	พันธุ์ในท้องตลาด
27	Pratadtong	ประดัดทอง	พันธุ์ในท้องตลาด
28	Pretty	พริตตี้	พันธุ์ในท้องตลาด
29	Redhot	เรดฮอท	พันธุ์ในท้องตลาด
30	Saoykai	สร้อยไก่อ	พันธุ์ในท้องตลาด
31	Saoypet	สร้อยเพชร	พันธุ์ในท้องตลาด
32	Sriphai	ศรีไพร	พันธุ์ในท้องตลาด
33	Top green	ท็อปกรีน	พันธุ์ในท้องตลาด
34	Top star	ท็อปสตาร์	พันธุ์ในท้องตลาด
35	Yhodtong	ยอดธง	พันธุ์ในท้องตลาด

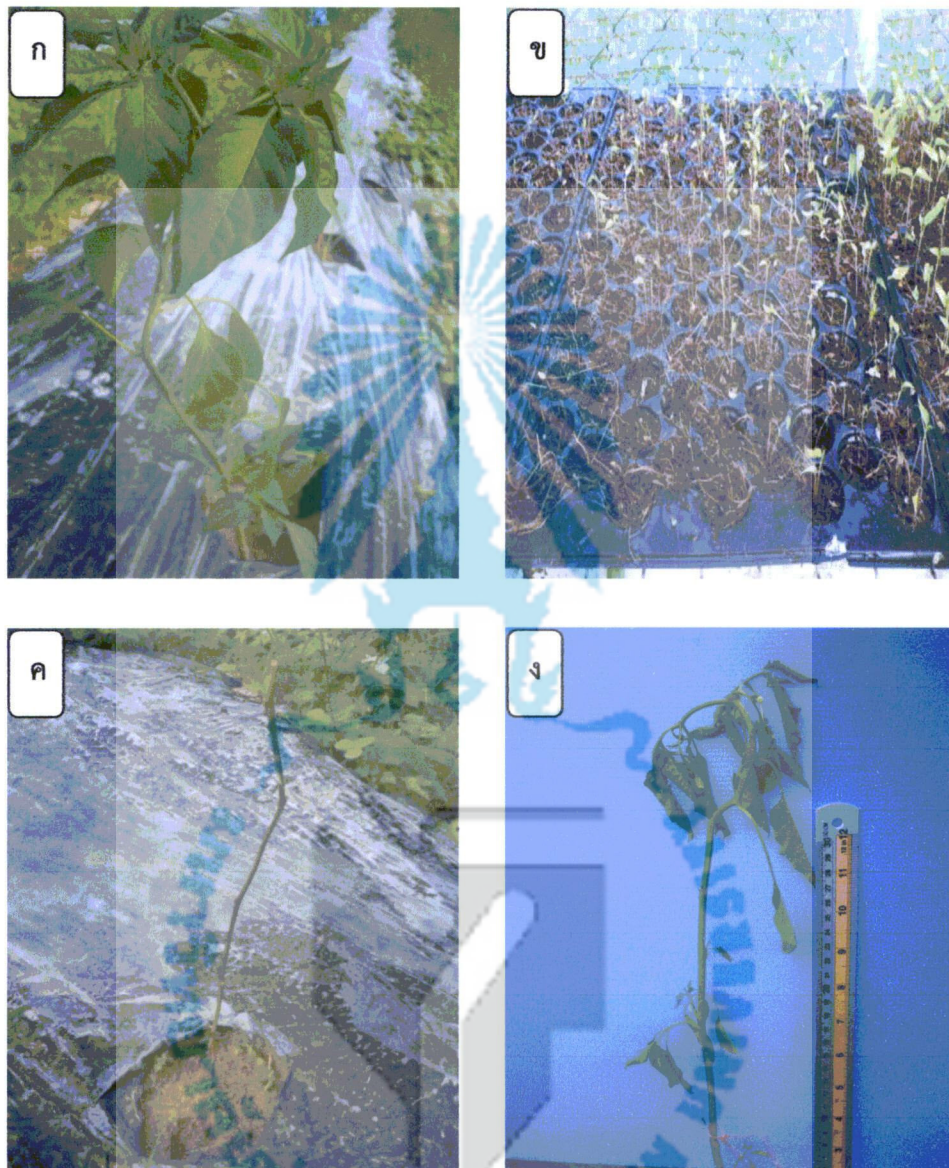
ภาคผนวก ข. พริกในระยะต่างๆ



ภาพที่ 4 พริกในระยะต่างๆ

- ก) ระยะ 5 วัน
- ข) ระยะ 7 วัน
- ค) ระยะ 9 วัน
- ง) ระยะ 14 วัน

ภาคผนวก ค การเกิดโรคและแมลงเข้าทำลาย



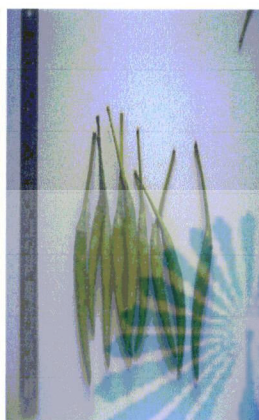
ภาพที่ 4 พริกที่ปลูกทดสอบ

- ก. พริกปกติที่ไม่มีโรคและแมลงเข้าทำลาย ข. โรคโคนเน่าของพริกในระยะเพาะกล้า
ค. โรคโคนเน่าของพริกในระยะแปลงปลูก ง. โรคเหี่ยวของพริก

ภาคผนวก ง. ผลผลิตของพริกบางพันธุ์



Dinamai



Jindadum



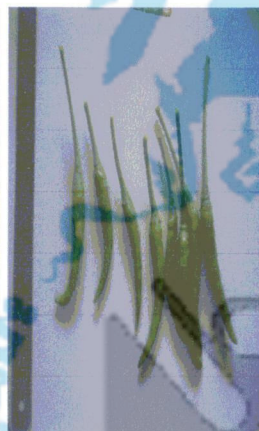
Jomthong



Karang



Kungsalad



Labmungnang



Maliwan



Mundum



Hnungkeaw



OP2



Patsiam



Pongpech

ภาพที่ 5 ลักษณะผลผลิตพริก

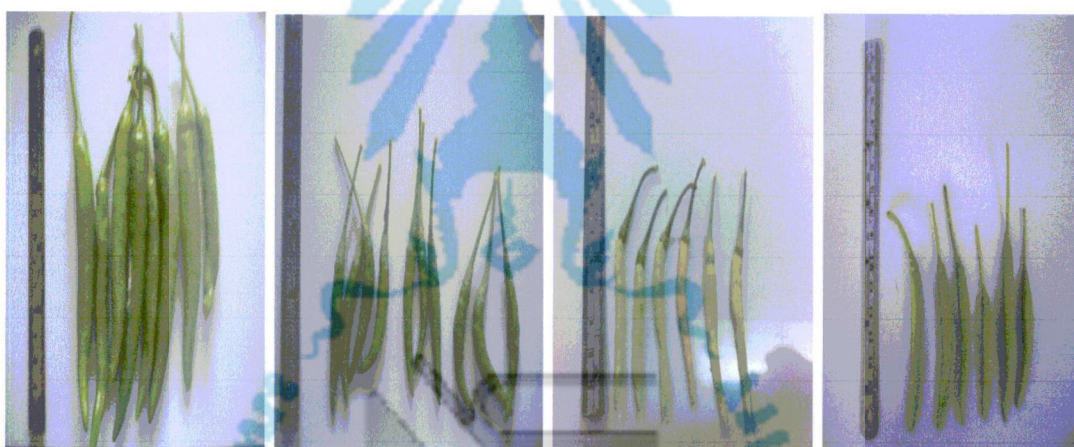


Pratadtong

Red hot

Saykai

Sripai



Top star

Yodthong

Chee

OP1



Keenuson

Saoypet

Patsiam

ภาพที่ 5 ลักษณะผลผลิตพริก (ต่อ)

ภาคผนวก จ. การเกิดโรคของพริกที่ปลูกทดสอบทั้ง 2 ระบบ

ตารางที่ 13 การเกิดโรครากเน่าโคนเน่าของพริกที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Sclerotium Rolfsii*

No.	Varieties	Total plants	Chemical system		Organic system	
			Diseases infection	Diseases percentage	Diseases infection	Diseases percentage
1	Black hot	48	11	22.92	14	29.17
2	Chaiprakan	48	12	25.00	13	27.08
3	Chee	48	1	2.08	3	6.25
4	Choypach	48	9	18.75	12	25.00
5	Dehot	48	8	16.67	10	20.83
6	Dinamai	48	8	16.67	10	20.83
7	Dumnean	48	11	22.92	12	25.00
8	Haomkeaw	48	12	25.00	13	27.08
9	Hot het	48	11	22.92	12	25.00
10	Intira	48	13	27.08	13	27.08
11	Jindadang	48	7	14.58	8	16.67
12	Jindadum	48	4	8.33	6	12.50
13	Jomthong	48	6	12.50	7	14.58
14	Karang	48	4	8.33	5	10.42
15	keenukaw	48	4	8.33	6	12.50
16	Keenuson	48	4	8.33	6	12.50
17	Kungsalad	48	4	8.33	6	12.50
18	Labmeunang	48	15	31.25	18	37.50
19	Maliwan	48	8	16.67	9	18.75
20	Manikhan	48	9	18.75	9	18.75
21	Mundum	48	14	29.17	15	31.25
22	Nheumkeaw	48	2	4.17	5	10.42
23	OP1	48	2	4.17	4	8.33
24	OP2	48	2	4.17	5	10.42
25	Patsiam	48	12	25.00	13	27.08
26	Pongpach	48	4	8.33	7	14.58
27	Pratadtong	48	1	2.08	4	8.33
28	Pretty	48	11	22.92	11	22.92
29	Redhot	48	9	18.75	10	20.83
30	Saoykai	48	7	14.58	7	14.58
31	Saoypet	48	8	16.67	9	18.75
32	Sriphai	48	9	18.75	11	22.92
33	Top green	48	4	8.33	6	12.50
34	Top star	48	15	31.25	18	37.50
35	Yhodtong	48	5	10.42	6	12.50

ภาคผนวก ฉ. สภาพแวดล้อมระหว่างทำการทดลอง

ตารางที่ 14 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาประจำปี 2555 และ 2556 จังหวัดพัทลุง

เดือน	2555					
	อุณหภูมิ			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
มกราคม	29.90	24.10	27.00	95.00	74.00	84.50
กุมภาพันธ์	32.00	24.40	28.20	90.00	65.00	77.50
มีนาคม	32.70	24.40	28.55	93.00	65.00	79.00
เมษายน	33.20	24.80	29.00	93.00	64.00	78.50
พฤษภาคม	33.50	24.80	29.15	91.00	59.00	75.00
มิถุนายน	33.80	24.20	29.00	90.00	55.00	72.50
กรกฎาคม	34.20	24.00	29.10	90.00	53.00	71.50
สิงหาคม	34.50	24.00	29.25	90.00	50.00	70.00
กันยายน	32.51	24.00	28.26	90.03	58.93	74.48
ตุลาคม	32.08	23.51	27.80	95.42	67.94	81.68
พฤศจิกายน	31.47	24.75	28.11	93.83	72.33	83.08
ธันวาคม	30.32	24.40	27.36	96.13	77.58	86.86
	2556					
	อุณหภูมิ			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
มกราคม	30.80	24.39	27.60	93.61	71.10	82.36
กุมภาพันธ์	29.85	24.84	27.35	91.18	71.75	81.47
มีนาคม	32.88	24.85	28.87	93.32	65.84	79.58
เมษายน	32.88	25.39	29.14	94.57	66.23	80.40
พฤษภาคม	33.89	25.32	29.61	95.90	65.03	80.47
มิถุนายน	33.35	25.14	29.25	93.47	63.07	78.27
กรกฎาคม	32.85	24.15	28.50	93.90	59.52	76.71
สิงหาคม	33.35	25.14	29.25	93.47	63.07	78.27
กันยายน	33.19	23.92	28.56	94.64	60.16	77.40
ตุลาคม	-	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	-	-	-	-	-	-

ที่มา : สถานีตรวจอากาศพัทลุง (2556)