

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- 1. ชุดโครงการวิจัย** วิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
- 2. โครงการวิจัย** วิจัยเทคนิคการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงวิจัยการทดสอบ  
**กิจกรรมที่ 2** ทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงที่มี  
คุณภาพแบบเกษตรกรมีส่วนร่วม
- ชื่อการทดลอง(ภาษาไทย)** ทดสอบวิธีการลดความชื้นที่เหมาะสมกับเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง  
**ชื่อการทดลอง(ภาษาอังกฤษ)** Test methods suitable for drying seeds of Karen Chili  
(*Capsicum frutescens* L.).
- 4. คณะผู้ดำเนินงาน**  
**หัวหน้าการทดลอง** มณฑิยา แสงตะหมื่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน  
**ผู้ร่วมงาน** สุรียนต์ ดิดเหล็ก ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน  
บุญชู สายธนู ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน  
วิลาสลักษณ์ ว่องไว สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1  
พัชราภรณ์ สีลาภิรมย์กุล สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1  
นิพัฒน์ สุขวิบูลย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

### 5. บทคัดย่อ

การทดลองการคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียงพันธุ์ดี มีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อพัฒนาเทคนิคการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงที่มีคุณภาพ ที่เกษตรกรกรในพื้นที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในพื้นที่และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้มีมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยการคัดเลือกพันธุ์พริกโดยพึ่งพาตนเอง ดำเนินการวิจัย ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งแต่ตุลาคม 2556 – กันยายน พ.ศ. 2557 โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design; RCBD.) มี 7 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 เก็บในสภาพบรรยากาศเปิด(ชุดควบคุม) กรรมวิธีที่ 2 ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน กรรมวิธีที่ 3 ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน กรรมวิธีที่ 4 ผึ่งในที่ร่ม 7

วัน กรรมวิธีที่ 5 ตากแดด 3 วัน กรรมวิธีที่ 6 ตากแดด 5 วัน กรรมวิธีที่ 7 ตากแดด 7 วัน จาก การทดลองพบว่าเมล็ดพริกกะเหรียงมีความชื้นเฉลี่ย 7.6587 เปอร์เซ็นต์ และหลังลดความชื้น ตามกรรมวิธีต่างกัน พบว่าการตากแดด 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดพริกลดลงเหลือน้อย ที่สุด 0.46 เปอร์เซ็นต์ มีเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงสูงสุด เมื่อ 28 วัน มี เปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุด 90.6 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น และพบว่ามี เปอร์เซ็นต์การเชื้อราของเมล็ดพริกต่ำสุด 12.11 เปอร์เซ็นต์

## คำนำ

พริกเป็นผักที่มีความสำคัญในด้านอาหารกับคนไทยและคนทุกชาติทั่วโลก พริกเป็นผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่ง สหประชาชาติ(FAO : Food and Agricultural Organization) ในปี 2005 พบว่า พื้นที่เก็บเกี่ยว พริกทั่วโลกมี ประมาณ 1,735,650 เฮกแตร์(ha) หรือ ประมาณ 17 ล้านไร่ ประเทศที่มีพื้นที่เก็บ เกี่ยวพริกสดมากที่สุด 10 อันดับแรกของโลกได้ แก่ จีน อินโดนีเซีย ไนจีเรีย เม็กซิโก กานา ตุรกี เอิริโอเปีย เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา และไทย โดยผลผลิตทั่วโลกเฉลี่ย 25,055,870 ตัน และมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งประเทศไทยในปี 2549/2550 มี พื้นที่ปลูกพริกรวม 474,717 ไร่ ผลผลิต ประมาณ 333,672 ตัน(วรรณภาและคณะ, 2550) ซึ่งประเทศไทยมีการส่งออกผลิตผลจากพริกในปี 2550 อยู่ที่ 11, 546 ตัน คิดเป็นมูลค่า 561,796,402 บาท(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ผลผลิตพริกกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ไซเพื่อบริโภคภายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งนอกจากบริโภคผลสดแล้ว พริกยังถูกนำไปแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมน้ำพริกซึ่งมีไม่ต่ำกว่า 190 โรงงาน นอกจากนี้ยังมีการส่งออกทั้งในรูปผลสดและพริกแปรรูปต่างๆ รวมทั้งการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกเพื่อ ส่งออกที่สามารถนำเงินเข้าประเทศได้ ทั้งนี้ปี 2553 จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีพื้นที่ปลูกพริก 5,560 ไร่ ผลผลิต1,973,160 กิโลกรัม(สำนักงานเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2554) โดยพันธุ์พริกที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่เก็บรวบรวมเพื่อปลูกปีต่อปี และใช้กันมาอย่างต่อเนื่องและมีชื่อพันธุ์ทาง การตลาดว่า “พันธุ์พริกกะเหรียง” เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่มีลักษณะทยอยเก็บเกี่ยวและมีการปรับตัวใน การเจริญเติบโตดีและมีรสเผ็ด เกษตรกรปลูกพริกร่วมกับการปลูกข้าวไร่ หรือข้าวโพด โดยทยอยปลูก ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม และเริ่มเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม มีลักษณะ ทรงต้นสูง 1.0 – 1.5 เมตร ผลมีความยาวประมาณ 4 ถึง 6 เซนติเมตร แต่ลักษณะของพันธุ์พริกไม่ สม่าเสมอในด้านขนาดพุ่มต้น ความดกของผล สีผลมีตั้งแต่สีส้มถึงแดง และบางแหล่งพบความอ่อนแอ ต่อการระบาดของโรคแอนแทรกโนส ที่สำคัญคือของผลผลิตที่ลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะว่า

เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง ไม่มีการคัดเลือกพันธุ์ที่ดี(ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2554) เกษตรกรขาดองค์ความรู้ในการคัดเลือกพันธุ์ และจัดการเมล็ดพันธุ์

### คุณภาพของเมล็ดพันธุ์

คุณภาพของเมล็ดพันธุ์สามารถพิจารณาจากลักษณะต่อไปนี้คือ

1. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ (Physical purity) เป็นองค์ประกอบทางกายภาพของเมล็ด ซึ่งระบุให้ทราบว่าเมล็ดแต่ละกอง (lot) ประกอบด้วยองค์ประกอบใด ในปริมาณมากน้อยเท่าไรโดยองค์ประกอบด้านกายภาพเหล่านี้ได้แก่ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ หรือเมล็ดพันธุ์สุทธิ (pure seed) เมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ (other crop seed) เมล็ดวัชพืช (weed seed) และสิ่งเจือปน (inert materials) ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์นี้สามารถตรวจสอบได้โดยการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ (purity test)

2. ความงอก (germination) หรือความมีชีวิตของเมล็ด (seed viability) เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีความงอกสูง หรือมีความมีชีวิตสูง ความงอกหรือความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ สามารถตรวจสอบได้โดยการทดสอบความงอก (germination test) และการทดสอบความมีชีวิตของเมล็ด (viability test)

3. ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ (seed moisture content) เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีความชื้นต่ำกว่า 10% การตรวจสอบความชื้นของเมล็ด (moisture test) กระทำได้หลายวิธี เช่น การใช้เครื่องวัดความชื้น การตรวจสอบโดยวิธีทางเคมีวิเคราะห์และการตรวจสอบความชื้นโดยการนำ เมล็ดไปอบให้แห้ง (Copeland and McDonald, 1995)

4. ความบริสุทธิ์ทางสายพันธุ์ (varietal purity) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่ดีจะต้องมีลักษณะตรงตามสายพันธุ์ การตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์นั้นทำได้ยากและเนื่องจากต้องมีการปลูกทดสอบลักษณะ ใช้เวลานาน ดังนั้นในการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้เมล็ดพริกมีลักษณะตรงตามพันธุ์

5. ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ (seed vigor) เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีความแข็งแรงสูง ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ นั้นสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี เช่น การเร่งอายุของเมล็ดและการตรวจสอบโดยวิธีการทางชีวเคมี (ISTA, 1995)

6. เมล็ดที่มีคุณภาพที่ดีต้องปราศจากโรคและแมลงติดมากับเมล็ด (Bewley and Black, 1982)

7. ความสม่ำเสมอของเมล็ด (homogeneity) เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีลักษณะตลอดจนคุณภาพของเมล็ดสม่ำเสมอทุกเมล็ด (Bewley and Black, 1982)

8. เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีต้องไม่เสียหายจากเครื่องจักรกลต่าง ๆ (Mechanical damage) เช่น การแตกร้าว หรือแตกหัก หรือถูกกระทบกระเทือนโดยไม่มีการแตกร้าวปรากฏให้เห็น เพราะเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากการใช้เครื่องจักรเหล่านี้จะเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว (Copeland and McDonald, 1995)

## การลดความชื้นเมล็ด

เมล็ดพันธุ์พืชหลังจากการเก็บเกี่ยวจะยังคงมีความชื้นสูง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการลดความชื้นเพื่อลดอัตราการหายใจและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในเมล็ด ซึ่งการลดความชื้นในปัจจุบันมีหลายวิธี เช่น วิธีธรรมชาติโดยการตากแดด การผึ่งลม หรือการลดความชื้นโดยใช้เครื่องมือ (จวงจันท์, 2532) หากวิธีลดความชื้นไม่เหมาะสมจะทำให้เกิด Mechanical damage แก่เมล็ดได้ ซึ่งมีผลทำให้เมล็ดเสื่อม สภาพ อายุการเก็บรักษาลดลง เช่น การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ หลังจากการกระตุ้นการงอกโดยวิธี solid matrix priming ที่เร็วเกินไป หรือใช้ความร้อนที่สูงมากเกินไปจะเป็นการทำลายเมล็ด ทำให้การกระตุ้นการงอกไม่ได้ผล (Kubik *et al.*, 1988) แต่ในการลดความชื้นของเมล็ดพริก โดยการทำให้เกิด heat shock กับเมล็ดพริกที่ 40 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังจากการกระตุ้นการงอกนั้นทำให้เมล็ดพริกที่ผ่านการกระตุ้นการงอกดังกล่าวสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้ (Bruggink *et al.*, 1999)

## เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พริก

การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกให้ได้คุณภาพ ที่แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร โดยใช้พริกทดสอบ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ พริกชี้หนูผลใหญ่ พจ.0077 พริกชี้ฟ้าเพื่อแปรรูปพริกแห้ง พจ.18-1-1-1 พริกชี้ฟ้าเพื่อแปรรูปพริกขอส พจ.27-1-2-1 และพริกชี้ฟ้าเพื่อบริโภคสด พจ.2-2-1-1 โดยทำการปลูกแถวคู่ ระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร และระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ทำการเปรียบเทียบต้นที่มีลักษณะดีสมบูรณ์ แข็งแรง เป็นต้นคัดพันธุ์และต้นที่คลุมด้วยผ้ามุ้งขาวบาง ในระยะก่อนดอกบาน โดยปลูกในปลายฤดูฝนเดือนตุลาคม – มีนาคม และต้นฤดูฝนเดือนเมษายน – กันยายน พบว่า มีความแตกต่างกันด้านปริมาณผลผลิต โดยต้นคัดเลือกพันธุ์จะได้เมล็ดพันธุ์พริกมากกว่า เนื่องจากมีผลผลิตต่อต้นสูงกว่าต้นที่คลุมด้วยผ้าขาวบาง ประมาณ 50% เมล็ดพันธุ์พริกที่ได้ไม่มีความแตกต่างกันด้านคุณภาพ โดยเมล็ดพันธุ์ที่ได้มีความงอกอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 85.0-93.0% ความชื้นของเมล็ดจะแตกต่างกันไปเฉลี่ย 7.6-11.8% ในการปลูกต้นฤดูฝน เมล็ดพันธุ์ที่มีความชื้นสูงกว่าปลูกปลายฤดูฝน เมล็ดพันธุ์พริก พจ.18-1-1-1 มีความแข็งแรงสูงกว่าพันธุ์ทดสอบอื่น มีค่าเฉลี่ย 14.17-15.75 เนื่องจากมีการงอกที่รวดเร็วและพร้อมเพรียงกันทั้งสองฤดูปลูก แต่วิธีการคัดเลือกต้นลักษณะดี มีจำนวนต้นกลายพันธุ์มากกว่าต้นที่คลุมด้วยผ้ามุ้งขาวบาง ในพันธุ์ พจ.0077 และ พจ.27-1-2-1 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พริกทดสอบทั้ง 4 สายพันธุ์ด้วยถุงพอลิเอทิลีนและถุงพลาสติกซิปล็อคในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 21 °C และความชื้น 77% ในช่วง 1-3 เดือน ที่เก็บรักษามีเปอร์เซ็นต์ความงอกดีเฉลี่ย 85.0-90.0% (อุดมและคณะ, 2551)

จึงจำเป็นต้องพัฒนาพันธุ์พริกกะเหรียงที่มีคุณภาพดี ผลผลิตปริมาณสูง ผลผลิตสม่ำเสมอ และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรโดยชุมชนมีส่วนร่วม ทำให้สามารถได้พันธุ์พริกพื้นเมืองที่เหมาะสมกับพื้นที่และการยอมรับของชุมชน สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการปรับปรุงพันธุ์พริกให้แก่เกษตรกรให้สามารถดำเนินการคัดเลือกพันธุ์พริกไว้ใช้ตัวเองได้ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1). เพื่อพัฒนาเทคนิคการผลิตเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงที่มีคุณภาพ ที่เกษตรกรกรในพื้นที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในพื้นที่
- 2). ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้มีมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยการคัดเลือกพันธุ์พริกโดยพึ่งพาตนเอง

### 6. วิธีดำเนินการ :

#### - อุปกรณ์

- 1). เมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง
- 2). สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูในพริก
- 3). ตาข่ายพลาสติก
- 4). เครื่องชั่งไฟฟ้า
- 5). กระดาษเพาะเมล็ด
- 6). ป้ายพลาสติก ไหมพรม
- 7). อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ถังกระดาษ ไม้บรรทัด กล้องถ่ายรูป

#### - วิธีการ

โดยทำการเพาะกล้าพริกกะเหรียง เมื่อพริกงอกและมีใบจริงประมาณ 2-3 ใบ จึงทำการย้ายกล้าพริกลงถุงพลาสติกขนาด 4x6 นิ้ว โดยมีอัตราส่วนผสมของวัสดุปลูกคือ ดิน : ปุ๋ยอินทรีย์ : แกลบดำ เท่ากับ 1 : 1 : 2 หลังจากย้ายลงถุงได้ 25-30 วัน ย้ายปลูกหลุมละ 1 ต้น เตรียมแปลงย่อยขนาด 2.25 x 6.00 ตารางเมตร และเตรียมหลุมปลูกระยะแถวห่างกัน 0.75 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 0.05 เมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกต้นกล้าพริกที่มีใบจริง 4-5 ใบ สภาพต้นสมบูรณ์จำนวน 36 ต้นต่อแปลงย่อย ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเริ่มออกดอกโดยโรยรอบทรงพุ่ม พรวันดินกลบแล้วให้น้ำทันที ดูแลและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรกรที่ดีและเหมาะสมสำหรับพริก(กรมวิชาการเกษตร,2545)

เมื่อเริ่มติดผลจึงทำการเก็บเกี่ยวผลพริกแห้งจากแปลงทดลอง ณ ศูนย์บริการและพัฒนาที่สูงปางตอง ตามพระราชดำริ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน โดยเก็บที่ระยะสุกแก่ที่ผลสีแดง ผ่าแยกเมล็ดออกจากผล ล้างทำความสะอาด และดำเนินการลดความชื้นตามกรรมวิธี โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design; RCBD. ) มี 7 กรรมวิธี คือ

กรรมวิธีที่ 1 เก็บในสภาพบรรยากาศเปิด(ชุดควบคุม)

กรรมวิธีที่ 2 ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน

กรรมวิธีที่ 3 ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน

กรรมวิธีที่ 4 ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน

กรรมวิธีที่ 5 ตากแดด 3 วัน

กรรมวิธีที่ 6 ตากแดด 5 วัน

กรรมวิธีที่ 7 ตากแดด 7 วัน

จากนั้นนำไปคำนวณเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่หายไปในระหว่างอบ สำหรับการหาความชื้นด้วยวิธีมาตรฐานโดยการอบเมล็ดที่อุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 16 ชั่วโมง คำนวณหาเปอร์เซ็นต์ความชื้นด้วยสูตร

$$\text{เปอร์เซ็นต์ความชื้น} = \frac{\text{น้ำหนักเมล็ดก่อนอบ} - \text{น้ำหนักเมล็ดหลังอบ}}{\text{น้ำหนักเมล็ดก่อนอบ}} \times 100$$

#### ตรวจสอบคุณภาพเมล็ด

- 1). ความงอกของเมล็ดพันธุ์ในสภาพห้องปฏิบัติการ ตามวิธีมาตรฐาน (ISTA, 2012)
- 2). ดัชนีการงอกของเมล็ด นามเมล็ดพันธุ์พริกที่ได้จากการทดลองเพาะลงบนกระดาษเพาะด้วยวิธี top of paper (TP) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ทากการทดสอบ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 100 เมล็ด ทำการตรวจนับต้นกล้าปกติทุกวันจนถึงวันที่ 14 และ 28 วันหลังการเพาะเมล็ด และคำนวณดัชนีความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกแห้ง

## บันทึกข้อมูล น้ำหนักเมล็ด ความชื้นของเมล็ด เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์

- เวลาและสถานที่ ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2556 สิ้นสุด กันยายน 2557

สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์บริการและพัฒนาที่สูงปางตอง ตามพระราชดำริ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### 7. ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการทดลองพบว่าความชื้นของเมล็ดพริกกะเหรียงทุกกรรมวิธีก่อนลดความชื้นเฉลี่ย 7.65 เปอร์เซ็นต์ และหลังลดความชื้นตามกรรมวิธีต่างกัน พบว่าการตากแดด 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดพริกลดลงเหลือน้อยที่สุด 0.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือการตากแดด 3 วัน การตากแดด 5 วัน การผึ่งในที่ร่ม 7 วัน การผึ่งในที่ร่ม 5 วัน และการผึ่งในที่ร่ม 3 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดพริก 0.73 0.88 1.84 1.32 และ 1.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งเมล็ดพริกกะเหรียงที่ลดความชื้นที่ตากแดดตั้งแต่ 3 5 และ 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นลดลงต่ำสุด แตกต่างจากกรรมวิธีอื่นๆ (ตารางที่ 1) ซึ่ง มณีฉัตร, (2541) แนะนำว่าเก็บเกี่ยวเมล็ดพริกเพื่อทำพันธุ์ควรใช้วิธีการตากผลพริกให้แห้งสนิท

ตารางที่ 1 น้ำหนักเมล็ดก่อนอบ น้ำหนักเมล็ดหลังอบ และความชื้นของเมล็ดพริกกะเหรียงก่อนลดความชื้น

กรรมวิธี	ความชื้นของเมล็ด		
	น้ำหนักเมล็ด ก่อนอบ	น้ำหนักเมล็ด หลังอบ	เปอร์เซ็นต์ ความชื้นในเมล็ด
1. ไม่ผึ่ง(ชุดควบคุม)	7.86	7.33	6.75a
2. ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน	7.89	7.78	1.31bc

3. ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน	7.94	7.83	1.32bc
4. ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน	8.24	8.09	1.84b
5. ตากแดด 3 วัน	6.91	6.86	0.73cd
6. ตากแดด 5 วัน	7.12	7.06	0.88cd
7. ตากแดด 7 วัน	7.62	7.58	0.46d
C.V.			21.49
F-test			*

#### ผลเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง

จากการทดลองพบว่า กรรมวิธีที่ 7 ตากแดด 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงสูงสุด 22.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 1 ไม่ผึ่ง(ชุดควบคุม) กรรมวิธีที่ 6 ตากแดด 5 วัน กรรมวิธีที่ 5 ตากแดด 3 วัน กรรมวิธีที่ 3 ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน กรรมวิธีที่ 4 ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน และกรรมวิธีที่ 2 ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์ความงอก 18.6 18.6 16.0 13.4 10.6 และ 8.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

และเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดรวมเมื่อ 28 วัน พบว่ากรรมวิธีที่ 7 ตากแดด 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุด 90.6 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 6 ตากแดด 5 วัน กรรมวิธีที่ 1 ไม่ผึ่ง(ชุดควบคุม) กรรมวิธีที่ 2 ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน กรรมวิธีที่ 5 ตากแดด 3 วัน กรรมวิธีที่ 3 ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน และกรรมวิธีที่ 4 ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์การงอก 86.9 80.4 78.0 75.4 67.0 และ 66.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งแนวโน้มเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงที่ 14 วันและ 28 วันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน พบว่าการตากแดด 5 และ 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียงสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการลดความชื้นในเมล็ดที่เหมาะสม ทำให้เกิดการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดน้อยลง มีเมล็ดที่สมบูรณ์

ตารางที่ 2 เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง ที่ทำการเพาะเมล็ด 14 และ 28 วัน

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด
----------	---------------------------



	14 วัน	28 วัน
1. ไม้ผึ่ง(ชุดควบคุม)	18.6a	80.4bc
2. ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน	8.0b	78.0bc
3. ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน	13.4b	67.0d
4. ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน	10.6b	66.6d
5. ตากแดด 3 วัน	16.0ab	75.4cd
6. ตากแดด 5 วัน	18.6ab	86.4ab
7. ตากแดด 7 วัน	22.6ab	90.6a
C.V.	51.91	6.55
F-test	**	*

### เปอร์เซ็นต์การเกิดเชื้อราของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง

จากการทดลองพบว่า กรรมวิธีที่ 7 ตากแดด 7 วัน มีเปอร์เซ็นต์การเชื้อราของเมล็ดพริกต่ำสุด 12.11 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 6 ตากแดด 5 วัน กรรมวิธีที่ 1 ไม้ผึ่ง(ชุดควบคุม) กรรมวิธีที่ 2 ผึ่งในที่ร่ม 3 วัน กรรมวิธีที่ 5 ตากแดด 3 วัน กรรมวิธีที่ 3 ผึ่งในที่ร่ม 5 วัน และ กรรมวิธีที่ 4 ผึ่งในที่ร่ม 7 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การเชื้อราของเมล็ดพริก 15.33 19.43 21.55 25.22 31.55 และ 32.11 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 3) จากผลการทดลองจะสังเกตเห็นว่าการผึ่งเมล็ดในที่ร่มทุกกรรมวิธี มีเปอร์เซ็นต์การเกิดเชื้อราของเมล็ดพันธุ์พริกมากขึ้น เนื่องจากผลพริกและเมล็ดพริกอาจมีความชื้นสะสมอยู่มาก ทำให้เหมาะสมแก่การเจริญของเชื้อรา ซึ่งมีผลต่อเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดพริกกะเหรียงที่ลดลง ตามที่ จินตนา, (2531) กล่าวไว้ว่าเชื้อราพวก weak parasite และ saprophytes อาจทำให้คุณภาพเมล็ดต่ำ โดยมากเป็นพวก penetrate ลึกลงไปในเมล็ดพันธุ์ทำให้ความมีชีวิตลดลง

### ตารางที่ 3 เปอร์เซ็นต์การเกิดเชื้อราของเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรียง ที่ทำการเพาะเมล็ด 14 วัน

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การเชื้อราของเมล็ด
1. ไม้ฝิ่ง(ชุดควบคุม)	19.43c
2. ฝิ่งในที่ร่ม 3 วัน	21.55bc
3. ฝิ่งในที่ร่ม 5 วัน	31.55a
4. ฝิ่งในที่ร่ม 7 วัน	32.11a
5. ตากแดด 3 วัน	25.22d
6. ตากแดด 5 วัน	15.33b
7. ตากแดด 7 วัน	12.11d
F-test	**

#### 8. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

วิธีการลดความชื้นในเมล็ดพันธุ์พริกที่ได้ผลดีที่สุดคือ ตากแดดกลางแจ้งเป็นเวลา 7 วัน ช่วยลดการเกิดเชื้อรากับเมล็ดและมีเปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุด

#### 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

คาดว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ในปี 2557 กลุ่มเป้าหมายคือ เกษตรกรบ้านน้ำเพียงดิน บ้านห้วยปู่แกง บ้านห้วยแก้ว อ.เมือง เกษตรกรบ้านแม่ลาหลวง แม่สามแลบ อ.สบเมย และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

#### 11. เอกสารอ้างอิง

- จวงจันท์ ดวงพัตรา. 2532. ความสามารถในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเมล็ดโตที่ไม่กะเทาะเปลือกภายใต้สภาพแวดล้อมธรรมชาติ. หน้า 392-398. รายงานการสัมมนาถั่วลิสงแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ณ โรงแรมไหมไทย จ.ร้อยเอ็ด.
- จานุลักษณ์ ขนบตี. 2535. การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก. สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, กรุงเทพมหานคร.

- จินตนา ชะนะ. 2531. โรคของเมล็ดพันธุ์. ภาควิชาโรคพืช, คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 180 หน้า.
- ภาณุมาศ ศรีพัชรารุช. 2535. การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพริกบางชนิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- มณีฉัตร นิกรพันธุ์. 2541. พริก. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 196 หน้า.
- วรรณภา เสนาดี, อทิพัฒน์ บุญเพิ่มราศี และ รุจิณี สันติกุล. 2550. พริก...พืชผักเศรษฐกิจ...ชูปชีวิตชาวสวนไทย. เกษตรเกษตร 40(2): 73 – 104.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2554. ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ไทย : เร่งพัฒนาสู่ศูนย์กลางการผลิตและการขายเมล็ดพันธุ์สู่ภูมิภาค. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล  
<http://www.positioningmag.com/prnews/prnews.aspx?id=42350>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน. 2554. ข้อมูลปลูกพริกกระเหรียง 3 ปีย้อนหลัง  
สารสนเทศส่งเสริมการเกษตร. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล  
[http://www.maehongson.doe.go.th/web2011/index.php?option=com\\_content  
&view=category&layout=blog&id=43&Itemid=63](http://www.maehongson.doe.go.th/web2011/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=43&Itemid=63)(15 มิถุนายน 2554).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. ปริมาณและมูลค่าส่งออกรายเดือนของพริกตระกูลแคปซิกัมปี 2546 - 2550. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. 2549. พริก : การผลิต การจัดการ และการปรับปรุงพันธุ์. บริษัท เพรส มีเดีย จำกัด, กรุงเทพฯ. 168 หน้า.
- อุดม คำชา ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์ ชูศรี คำลี สวัสดิ์ สมสะอาด รัชนี้ ศิริยาน และมะนิต สารุณา. 2549. การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หารับประทานสดพันธุ์หัวเรือ. รายงานผลงานวิจัยศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี กรมวิชาการเกษตร. 12 น.
- อเนก บางข้า. 2538. การเปรียบเทียบพันธุ์พริกหวานนอกฤดูการผลิต. รายงานประจำปี 2538. สถานีทดลองพืชสวนน่าน สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.

Bewley, J.D. and Black, M. 1982. Physiology and Biochemistry of Seeds in Relation to Germination. Vol. II. New York: Springer-Verlag.

Bruggink, G.T., Ooms, J.J.J. and van der Toorn, P. 1999. Induction of longevity in primed seeds. Seed Science Research. 9: 49-53.

Copeland, L.O., and M.B. McDonald. 1995. Principles of Seed Science and Technology. Chapman & Hall, New York.

IBPGR Secretariat. 1983. "Genetic resources of Capsicum" International Board for Plant Genetic Resources, AGPG/IBPGR/82/12, Rome. 49 pp.

Kubik, K.K., J.A. Eastin and K.M. Eskridge. 1988. Solid matrix priming of tomato and pepper. Proceedings of International Conference Stand Est. Hortic. Crops American Society of Horticultural Sciences.. Lancaster, PA, pp. 86-96.