

การปรับปรุงพันธุ์พริกขี้หนูเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

Varietal Improvement of Chili Pepper (*Capsicum annuum* L. cv. Choe)

for Improving Yield and Quality

จิรภา ออสติน^{๑/} เสาวณี เขตสกุล^{๑/}

รัชณี ศิริยาน^{๑/} สุภาวดี สมภาค^{๑/}

จันทนา โชคพาชื่น^{๑/} ธารทิพย์ ภาสบุตร^{๒/}

ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี^{๒/}

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์พริกขี้หนูเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงพันธุ์พริกขี้หนู (*Capsicum annuum* L. cv. Choe) ให้มีผลผลิตสูง ตรงตามพันธุ์ ติดผลมากกว่า ๖ ผลต่อช่อ และการสุกแก่สม่ำเสมอในช่อดอกเดียวกัน ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๕ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๕๘ ระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี ได้รวบรวมพันธุ์พริกขี้หนูจากแหล่งปลูกต่างๆ ได้แก่ จ.เชียงราย (เมล็ดพันธุ์พริกจากจีน) จ.น่าน จ.อุบลราชธานี และ จ.เพชรบูรณ์ มาปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบจุดประวัติ (Pedigree selection) ปลูกคัดเลือกต้นที่ต้องการ และทำการผสมตัวเองแล้วคัดเลือกซ้ำ ตามมาตรฐานที่วางไว้ จากผลการทดลอง คัดเลือกสายพันธุ์พริกขี้หนูได้จำนวน ๓๓ รหัสพันธุ์ เป็นพริกขี้หนูที่มีลักษณะผลคล้ายพริกหัวเรือ จำนวน ๑๐ รหัสพันธุ์ คือ ๖-๐๑-๓, ๒๓-๐๑-๑, ๓๙-๐๔-๑, ๔๒-๐๑-๒, ๕๔-๐๑-๒, ๕๕-๐๑-๒, ๕๕-๐๓-๑, ๖๐-๐๑-๒, ๖๐-๐๒-๒ และ ๖๓-๐๓-๒ พริกขี้หนูที่มีลักษณะผลคล้ายพริกจินดา จำนวน ๑๔ รหัสพันธุ์ คือ ๘-๐๔-๒, ๑๑-๐๒-๑, ๒๖-๐๑-๑, ๓๒-๐๒-๒, ๓๒-๐๒-๒, ๔๐-๐๖-๑, ๔๕.๐๑-๒, ๔๕-๐๒-๐๓, ๔๕-๐๓-๒, ๔๗-๐๑-๑, ๔๙-๐๑-๒, ๔๙-๐๒-๑, ๕๗-๐๓-๑ และ ๕๗-๐๔-๑ และพริกขี้หนูที่มีลักษณะผลคล้ายพริกยอดสน จำนวน ๙ รหัสพันธุ์ คือ ๒๗-๐๑-๐๒, ๒๗-๐๑-๐๒, ๓๒-๐๑-๒๖, ๓๔-๐๒-๑, ๓๕-๐๑-๒, ๔๐-๐๖-๒, ๔๓-๐๒-๑, ๔๔-๐๑-๓ และ ๔๖-๐๑-๑ จะนำพันธุ์พริกที่ได้จากการทดลองไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พริกต่อไป นอกจากนี้ยังได้ต้นพริกขี้หนูที่มีผลอ่อนสีดำ หรือม่วงเข้ม ขนาดผลสั้น และผลยาว เมื่อสุกจะมีสีแดง ส้ม ต้นเตี้ย และผลดก มีลักษณะเหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อทำพริกประดับในกระถาง

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

^{๒/} สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

Abstract

The objectives of this study were to improve Choe chili pepper (*Capsicum annuum* L. cv. Choe) variety for high yield, true to type and over ๖ pods per cluster which tend to ripen all at the same time. The experiments were conducted at Si Sa Ket Horticultural Research Center for ๓ years duration, during ๒๐๑๓-๒๐๑๕. Choe chili pepper seeds were collected from commercially available cultivars and production fields in Nan, Chiang Rai, Ubon Ratchathani and Petchaboon provinces. Pedigree selection breeding method was used to develop cultivars from breeding populations. From the results that ๓๓ selected accessions were collected. Ten accessions that they were similar to Hua Rueda Chili shape namely ๖-๐๑-๓, ๒๓-๐๑-๑, ๓๙-๐๔-๑, ๔๒-๐๑-๒, ๕๔-๐๑-๒, ๕๕-๐๑-๒, ๕๕-๐๓-๑, ๖๐-๐๑-๒, ๖๐-๐๒-๒ and ๖๓-๐๓-๒. Fourteen accessions that they were similar to Jin-da Chili shape namely ๘-๐๔-๒, ๑๑-๐๒-๑, ๒๖-๐๑-๑, ๓๒-๐๒-๒, ๓๒-๐๒-๒, ๔๐-๐๖-๑, ๔๕.๐๑-๒, ๔๕-๐๒-๐๓, ๔๕-๐๓-๒, ๔๗-๐๑-๑, ๔๙-๐๑-๒, ๔๙-๐๒-๑, ๕๗-๐๓-๑ and ๕๗-๐๔-๑. And ๙ accessions that they were similar to Yod Son Chili shape namely ๒๗-๐๑-๐๒, ๒๗-๐๑-๐๒, ๓๒-๐๑-๒๖, ๓๔-๐๒-๑, ๓๕-๐๑-๒, ๔๐-๐๖-๒, ๔๓-๐๒-๑, ๔๔-๐๑-๓ and ๔๖-๐๑-๑. All selected accessions will use for evaluation in the next phase of varietal improvement program. In addition, some accessions were shown in different pod colors, pod shapes, plant heights and fruit sets which it is possible to be used as potted plants for decoration.

คำนำ

พริกขี้หนู เป็นพันธุ์พริกที่ปลูกมากในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ได้รับความนิยมของตลาด จึงมีการปลูกพริกพันธุ์นี้กันอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังมีการปลูกพริกที่มีการติดผลเป็นช่อ ในเขตจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเลย พริกขี้หนู เป็นพริกที่เหมาะสมสำหรับรับประทานสด เกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตจำหน่ายเป็นพริกเขียวสด และแดงสด ผลผลิตของพันธุ์พริกลูกผสม เป็นที่ต้องการของตลาด และปลูกให้ผลผลิตสูงในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และศรีสะเกษ จะได้ราคาสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ ๑-๕ บาท เนื่องจากพันธุ์ดังกล่าวเป็นพันธุ์ลูกผสม เกษตรกรจึงต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่อยู่เสมอ จึงมีเกษตรกรจำนวนมากที่ยังนิยมใช้พริกผสมเปิด พันธุ์ที่มีคุณภาพใกล้เคียงกันเช่น พริกขี้หนู และมีการซื้อขายไม่แตกต่างกันมากนัก โดยราคาต่ำกว่าพริกพันธุ์ลูกผสม ๑-๒ บาท และเป็นพันธุ์ผสมเปิด แต่มีข้อจำกัดตรงที่ออกดอกเป็นช่อ การสุกแก่ไม่สม่ำเสมอในช่อดอกเดียวกัน (บุญส่ง และคณะ, ๒๕๔๙) แต่พริกขี้หนูที่ปลูกในเขตพื้นที่จังหวัด

อุบลราชธานี มีความแปรปรวนในสายพันธุ์สูง ลักษณะของผลมีความแตกต่างกันทั้งสีผล และขนาดผล ประกอบกับในปัจจุบันเกษตรกรนิยมจำหน่ายพริกเขียวสด ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกพริกลูกผสมเพื่อจำหน่ายเป็นพริกเขียว ถึงแม้ว่าการผลิตพริกเขียวจะให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าผลผลิตพริกแดง แต่มีต้นทุนในการเก็บผลผลิตพริกเท่ากัน และราคาพริกเขียวเฉลี่ยต่อกิโลกรัมมีราคาต่ำกว่าการผลิตพริกแดง จึงทำให้การผลิตพริกแดงทำรายได้สูงกว่าพริกเขียว ดังนั้นการปลูกพริกช่อเพื่อผลิตพริกเขียว จึงมีความได้เปรียบมาก เพราะสามารถเก็บผลเขียวได้ทั้งช่อ แรงงานในการเก็บเกี่ยวชอบมากเพราะสามารถเก็บผลผลิตต่อวันได้มากกว่าพันธุ์พริกอื่นๆ ถึงแม้ว่าการเก็บพริกช่อจะได้ค่าแรงน้อยกว่าการเก็บพริกพันธุ์อื่นๆ ซึ่งค่าแรงงานเก็บพริกอยู่ระหว่าง ๕-๗ บาทต่อกิโลกรัม (ข้อมูลจากการสอบถาม) ดังนั้น จึงได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์พริกช่อ ให้มีผลผลิตสูง ตรงตามพันธุ์ และการสุกแก่สม่ำเสมอในช่อดอกเดียวกัน เพื่อให้สามารถเก็บพริกแดงได้พร้อมกัน และมีลักษณะผลผลิต เช่น สีผล และขนาดผล ที่สามารถผลิตเป็นพริกเขียว ตรงกับความต้องการของตลาดได้เช่นกัน

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

๑. เมล็ดพันธุ์พริกช่อจากแหล่งปลูกต่างๆ
๒. วัสดุบำรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
๓. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
๔. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ดิน ปูนโดโลไมท์ และแกลบเผา
๕. อุปกรณ์การให้น้ำ
๖. อุปกรณ์การเก็บบันทึกข้อมูล

- วิธีการ

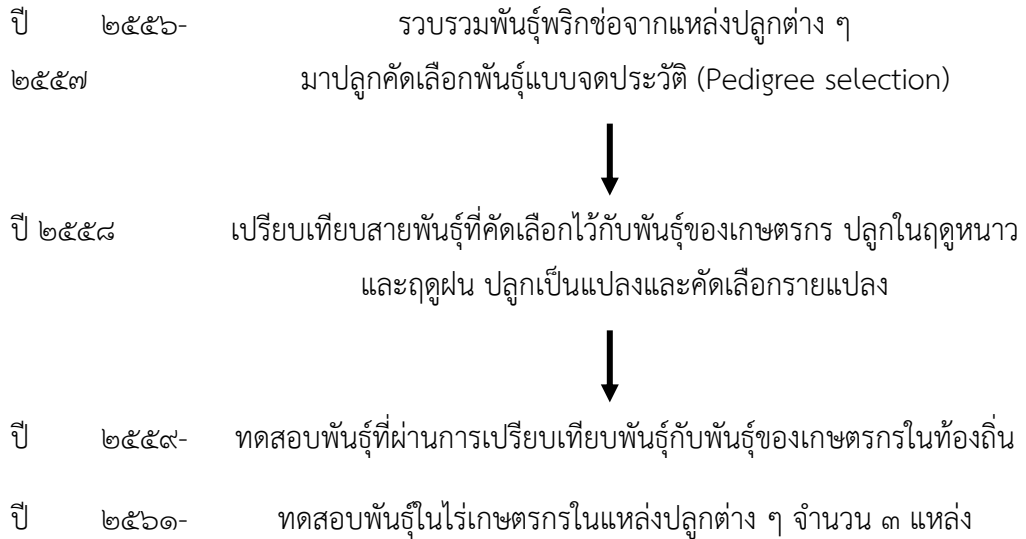
ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ ได้รวบรวมพันธุ์พริกช่อจากแหล่งปลูกต่าง ๆ ได้แก่ จ.เชียงราย (เมล็ดพันธุ์พริกจากจีน) จำหน่ายที่ทำซีเหล็ก อ.แม่สาย) จ.น่าน จ.อุบลราชธานี และ จ.เพชรบูรณ์ มาปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบจุดประวัติ (Pedigree selection) ปลูกคัดเลือกต้นที่ต้องการ และทำการผสมตัวเองแล้วคัดเลือกซ้ำ ตามมาตรฐานที่วางไว้ นำมาปลูกเป็นแถว ทำการคัดเลือกแถวที่สม่ำเสมอและคัดเลือกต้นแล้วนำไปปลูกเป็นแปลงและคัดเลือกรายแปลง

ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปลูกพริกโดยใช้ระยะปลูก ๕๐x๑๐๐ เซนติเมตร คลุมแปลงด้วยฟางข้าว ไถเตรียมแปลงปลูก ปรับความเป็นกรดของดิน และให้ปุ๋ยอัตราตามค่าวิเคราะห์ดิน การปฏิบัติดูแลตามคำแนะนำการปลูกของกรมวิชาการเกษตร และฟอสเฟตกำจัดแมลงศัตรูตามความจำเป็น มาตรฐานการคัดเลือก มีดังนี้

- ผลสดมีสีเขียวเข้ม ผลสุกแก่ใกล้เคียงกันสีแดงเข้ม
- ความกว้างผลมากกว่า ๐.๖-๑.๐ เซนติเมตร ความยาวผลมากกว่า ๖.๐-๑๐.๒ เซนติเมตร และ
- ความยาวก้านผลมากกว่า ๒ เซนติเมตร จำนวนผลต่อช่อมากกว่า ๖ ผล
- ผลผลิตสูง มากกว่า ๒ ตันต่อไร่ (๓,๒๐๐ ตันต่อไร่)

- ต้นสูง มากกว่า ๗๐ เซนติเมตรขณะเก็บเกี่ยว (อายุประมาณ ๔ เดือนหลังปลูก)
- การบันทึกข้อมูล
- การคัดเลือกไม่มีการบันทึกข้อมูล

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์พริกขอเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ



ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการทดลองพบว่า ลักษณะความยาวผล ความสูงต้น สีผลอ่อน และสีผลสุกของพริกมีแต่ละรหัสพันธุ์มีความแตกต่างกัน โดยขนาดผลมีทั้งผลสั้นน้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และผลยาวมากกว่า ๑๐ เซนติเมตร (ภาพภาคผนวกที่ ๑) ความสูงต้น พบทั้งต้นสูง มากกว่า ๑ เมตร และต้นเตี้ย น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร โดยกลุ่มพริกที่รวบรวมมาจาก จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นกลุ่มพริกที่มีความสูงต้นมาก (ภาพภาคผนวกที่ ๒) สีผลอ่อน พบผลพริกมีสีเขียวเข้ม และสีเขียวอ่อน (ภาพภาคผนวกที่ ๓) และสีผลสุกมีสีส้ม จนถึงแดงเข้ม (ภาพภาคผนวกที่ ๔) นอกจากนี้ยัง พบต้นพริกขอที่มีผลอ่อนสีดำ หรือม่วงเข้ม ขนาดผล มีทั้งผลสั้น และผลยาว เมื่อสุกจะมีสีแดงส้ม ต้นเตี้ยมาก และผลตกมาก มีลักษณะเหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อทำพริกประดับในกระถาง (ภาพภาคผนวกที่ ๕)

ในปี ๒๕๕๗ เนื่องจากการทดลองในฤดูฝน ปี ๒๕๕๖ ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงทำการปลูกและคัดเลือกใหม่ โดยใช้พันธุ์ที่คัดเลือกได้จากทดลองในฤดูหนาว ปี ๒๕๕๖ ผลการทดลองพบว่า พริกขอที่ปลูกมีความสูงของต้นอยู่ระหว่าง ๔๐-๘๙ เซนติเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มระหว่าง ๒๘-๖๙ เซนติเมตร จำนวนกิ่งแขนงมีจำนวนระหว่าง ๗-๑๓ กิ่ง เป็นพริกขอที่มีลักษณะผลคล้ายพริกจินดาจำนวน ๗๒ รหัสพันธุ์ คล้ายพริกยอดสนจำนวน ๔๔ รหัสพันธุ์ และคล้ายพริกหัวเรือจำนวน ๙๗ รหัสพันธุ์

ปี ๒๕๕๘ สามารถคัดเลือกสายพันธุ์พริกช่อได้จำนวน ๓๓ รหัสพันธุ์ เป็นพริกช่อที่มีลักษณะผลคล้ายพริกหัวเรือ จำนวน ๑๐ รหัสพันธุ์ คือ ๖-๐๑-๓, ๒๓-๐๑-๑, ๓๙-๐๔-๑, ๔๒-๐๑-๒, ๕๔-๐๑-๒, ๕๕-๐๑-๒, ๕๕-๐๓-๑, ๖๐-๐๑-๒, ๖๐-๐๒-๒ และ ๖๓-๐๓-๒ (ภาพภาคผนวกที่ ๖) พริกช่อที่ลักษณะผลคล้ายพริกจินดา จำนวน ๑๔ รหัสพันธุ์ คือ ๘-๐๔-๒, ๑๑-๐๒-๑, ๒๖-๐๑-๑, ๓๒-๐๒-๒, ๓๒-๐๒-๒, ๔๐-๐๖-๑, ๔๕.๐๑-๒, ๔๕-๐๒-๐๓, ๔๕-๐๓-๒, ๔๗-๐๑-๑, ๔๙-๐๑-๒, ๔๙-๐๒-๑, ๕๗-๐๓-๑ และ ๕๗-๐๔-๑ (ภาพภาคผนวกที่ ๗) และพริกช่อที่มีลักษณะผลคล้ายพริกยอดสน จำนวน ๙ รหัสพันธุ์ คือ ๒๗-๐๑-๐๒, ๒๗-๐๑-๐๒, ๓๒-๐๑-๒๖, ๓๔-๐๒-๑, ๓๕-๐๑-๒, ๔๐-๐๖-๒, ๔๓-๐๒-๑, ๔๔-๐๑-๓, ๔๖-๐๑-๑ (ภาพภาคผนวกที่ ๘) จะนำพันธุ์พริกที่ได้จากการทดลองไปปลูก คัดเลือกพันธุ์ และเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลอง ได้พันธุ์พริกช่อจำนวน ๓๓ รหัสพันธุ์ เป็นพริกช่อที่มีลักษณะผลคล้ายพริกหัวเรือ จำนวน ๑๐ รหัสพันธุ์ พริกช่อที่ลักษณะผลคล้ายพริกจินดา จำนวน ๑๔ รหัสพันธุ์ และพริกช่อที่มีลักษณะผลคล้ายพริกยอดสน จำนวน ๙ รหัสพันธุ์ นอกจากนี้ยัง พบต้นพริกช่อที่มี ผลอ่อนสีดำ หรือ ม่วงเข้ม ขนาดผล มีทั้งผลสั้น และผลยาว เมื่อสุกจะมีสีแดงส้ม ตันเตี้ยมาก และผลดกมาก มีลักษณะเหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อทำพริกประดับในกระถาง และจะนำพันธุ์พริกที่ได้จากการทดลองไปปลูก คัดเลือกพันธุ์ และเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้พันธุ์พริกช่อที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือก เพื่อนำไปปลูกและคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พริกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

บุญส่ง เอกพงษ์ อภิญา เอกพงษ์ นพมาศ นามพิมพ์ และอุทัย อันพิมพ์. ๒๕๔๙. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาสถานภาพการตลาด การแปรรูป และตลาดของผลิตภัณฑ์พริก ในเขตพื้นที่จังหวัด อุบลราชธานี และศรีสะเกษ. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).๑๕๘ หน้า.

มณีฉัตร นิกรพันธุ์. ๒๕๔๖. การปรับปรุงพันธุ์ และผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกูดผสม. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ๒๓๐ หน้า.

วสุ อมฤตสุทธิ รักเกียรติ แสนประเสริฐ พรพิมล สุริยภัทร และปราณี แสนวงศ์. ๒๕๔๙. ต้นทุนการผลิตและรายได้จาก การปลูกพริกของเกษตรกรในเขตจังหวัดอุบลราชธานีและศรีสะเกษ. ในการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๖ วันที่ ๗-๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๙ ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่. หน้า ๕๘.

สายพิน ไชยนันท์ วิมลศิริ พรทวิวัฒน์ อารีย์ มีสวัสดิ์ อัญชลี เทียมเหรียญทอง และโกวิท ยอดทองดี. ๒๕๔๙. พันธุ์พริกที่เหมาะสมสำหรับทำน้ำปลาพริกพร้อมบริโภคระดับอุตสาหกรรม. ในการประชุม

วิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๖ วันที่ ๗-๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว
จังหวัดเชียงใหม่. หน้า ๑๔๖.

สรารุณี บุศรากุล กมล เลิศรัตน์ และสุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. ๒๕๓๘. แนะนำผลงานวิจัย พริกช่อ มข.

พันธุ์ใหม่ : แก่นเกษตร ต.ค.-ธ.ค. ๒๕๓๘ : ๒๓(๔) หน้า ๑๙๐

สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. ๒๕๔๘. พริก การผลิต การจัดการและการปรับปรุงพันธุ์. ภาควิชาพืชสวน คณะ

เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บริษัท เพรส มีเดีย จำกัด. ๑๕๑ หน้า.

สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. ๒๕๕๑. รายงานความก้าวหน้า ปี ๒๕๕๑ พริก. สืบค้นจาก

<http://www.pbrcsa.kku.ac.th/Report-๒๕๕๑-suchila.htm> [๘ พฤษภาคม ๒๕๕๔]

ภาคผนวก



ภาพภาคผนวกที่ ๑ ขนาดผลพริกแตกต่างกัน ปี ๒๕๕๖



ภาพภาคผนวกที่ ๒ ความสูงต้นแตกต่างกัน ปี ๒๕๕๖



ภาพภาคผนวกที่ ๓ สีผลอ่อนแตกต่างกัน ปี ๒๕๕๖



ภาพภาคผนวกที่ ๔ สีส้มสุกแตกต่างกัน ปี ๒๕๕๖



ภาพภาคผนวกที่ ๕ พริกขี้หนูผลสีม่วงเข้ม ที่มีสีผล ขนาดผลและความสูงต้นแตกต่างกัน ปี



ภาพภาคผนวกที่ ๖ พริกขี้หนู ผลคล้ายพริกหวงเรอขาคัดเลือกได้ ปี ๒๕๕๘



ภาพภาคผนวกที่ ๗ พริกขี้หนู ผลคล้ายพริกขี้หนูที่คัดเลือกได้ ปี



ภาพภาคผนวกที่ ๘ พริกขี้หนู ผลคล้ายพริกจินดาที่คัดเลือกได้ ปี