

การผสมและคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนูผลสดหัวเรือ

จิรภา ออสติน^{๑/} เสาวณี เขตสกุล ๑/
รัชณี ศิริยาน^{๑/} สุภาวดี สมภาค^{๑/}
จันทนา โชคพาชื่น^{๑/} ธารทิพย์ ภาสบุตร^{๒/}
ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี^{๒/}

บทคัดย่อ

การผสมและคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนูผลสดหัวเรือ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของพริกหัวเรือให้ตรงกับความต้องการ มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับจำหน่ายผลผลิตสด โดยให้มีความสูงต้นเพิ่มขึ้น และสีผลเขียวเข้ม เพื่อนำไปปลูกทดสอบพันธุ์ในท้องถิ่นต่างๆ และในไร่เกษตรกรต่อไป ทำการทดลองที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๕ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๕๘ ระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี ได้ทำการผสมพันธุ์พริก ระหว่างพริกพันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ และพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ เป็นพันธุ์แม่ กับพันธุ์ไชยปรากฏ และพันธุ์จินดาเลย เป็นพันธุ์พ่อ ได้ลูกผสม ๔ คู่ผสม จำนวน ๑๐๗ ต้น คือ พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๔๓ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๒๔ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๓๒ ต้น และพริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๘ ต้น พริกลูกผสมที่มีลักษณะผลสีเขียวอ่อน ตามลักษณะพริกหัวเรือ นอกจากนี้ยังได้พริกลูกผสมที่มีผลสีเขียวเข้ม เพื่อนำไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พริกต่อไป

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

^{๒/} สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

Abstract

The objectives of this study were to develop Hua Ruea chili pepper (*Capsicum annuum* L. cv. Hua Ruea) variety which focused on farmers' and consumers' expectations that need more dark green color pod and plant height. The experiments were conducted at Si Sa Ket Horticultural Research Center for 3 years duration, during 2013-2015. Hybridization using Hua Ruea SK13 and Hua Ruea SK25 varieties as the female parents and Jin-da Loei and Chai Prakarn varieties as the male parents. Pedigree selection breeding method was used to develop cultivars from breeding populations. From the results, 107 lines from 4 chili crosses were selected. There were 43 lines from Hua Ruea SK13xJin-da Loei, 24 lines from Hua Ruea SK13xChai Prakarn, 32 lines from Hua Ruea SK25xJin-da Loei, and 8 lines from Hua Ruea SK25xChai Prakarn. All selected lines will be evaluated in the next selection step of breeding program.

คำนำ

พริกชี้หนูผลใหญ่พันธุ์หัวเรือ เป็นพันธุ์พริกที่ปลูกมากที่สุดที่ ตำบลหัวเรือ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี และได้รับความนิยมของตลาด จึงมีการปลูกพริกพันธุ์นี้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งในเขตจังหวัดอุบลราชธานี และศรีสะเกษ ผลผลิตใช้ได้ทั้งสำหรับรับประทานสดและตากแห้ง และเหมาะสำหรับส่งออกตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบเอเชีย เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ และไต้หวัน พันธุ์พริกที่สำคัญ คือ พันธุ์หัวเรือย่น เนื่องจากเกษตรกรปลูกและเก็บพันธุ์ไว้ปลูกเอง มีวิธีการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการปรับปรุงพันธุ์ จึงทำให้มีความแปรปรวนทั้งในด้านผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต ในปี ๒๕๔๐-๒๕๔๗ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูรับประทานสดพันธุ์หัวเรือ จนได้พันธุ์พริกหัวเรือสายพันธุ์ ศก. ๑๓ และศก.๒๕ เป็นพริกที่ให้ผลพริกสดและผลผลิตพริกแห้งสูงกว่าสายพันธุ์เดิมของเกษตรกรประมาณ ๑๔ % ได้ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์และการกระจายเมล็ดพันธุ์สู่เกษตรกร ได้รับการยอมรับจากเกษตรกร และตลาดรับซื้อ แต่จากสัมภาษณ์เกษตรกรด้านความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อพันธุ์พริกหัวเรือ ศก.๑๓ พบว่าเกษตรกรและตลาดรับซื้อ ยังไม่พึงพอใจต่อลักษณะบางประการของพริกหัวเรือ ศก.๑๓ โดยเกษตรกรต้องการพริกหัวเรือที่ผลสดสีเขียวเข้มขึ้น เนื่องจากจำหน่ายผลผลิตพริกเขียว ปลายผลค่อนข้างตรง ขนาดผลใหญ่ และต้นสูงชันมากกว่าพันธุ์พริกหัวเรือศก.๑๓ เดิม ซึ่งข้อมูลจากการทดลอง พบว่า ความสูงของพริกหัวเรือศก.๑๓ จะผันแปรตามสภาพของการปฏิบัติดูแลรักษาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะการดูแลรักษาตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกรความสูงของพริกจะลดลง (จิรภา และคณะ, ๒๕๕๔; พรรณผกาและคณะ, ๒๕๕๒ และ พรรณผกา และคณะ, ๒๕๕๑) ดังนั้นเพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์พริกหัวเรือเพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้ตรงกับความต้องการ โดยมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับจำหน่ายผลผลิตสด โดยให้ความสูงต้นเพิ่มขึ้นและสีผลเขียวเข้ม อันจะส่งผลให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาสูง และช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาด

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

๑. เมล็ดพันธุ์พริกหัวเรือ ศก.๑๓ ศก.๒๕ พริกจินดาเลย และพริกไชยปราการ
๒. วัสดุบำรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
๓. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
๔. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ดิน ปูนโดโลไมท์ และแกลบเผา
๕. อุปกรณ์การให้น้ำ
๖. อุปกรณ์การเก็บบันทึกข้อมูล

- วิธีการ

ปี ๒๕๕๖ ทำการผสมพันธุ์พริกหัวเรือและคัดเลือกพันธุ์ โดยการผสมพันธุ์พริกหัวเรือ ศก.๑๓ และศก.๒๕ กับพันธุ์ไชยปราการ พันธุ์จินดาเลย โดยให้พริกหัวเรือ ศก.๑๓ และ ศก.๒๕ เป็นแม่ ใช้วิธีการคัดเลือกพันธุ์แบบจุดประวัติ (Pedigree selection) เมื่อได้ลูกผสม F_๑ แล้วนำไปปลูกในแปลงในฤดูฝน เก็บผลผลิตจากทุกต้นในแปลง

ปี ๒๕๕๗ ปลูกพริก F_๒ และคัดเลือกสายพันธุ์ ที่มีลักษณะดี มีคุณลักษณะให้ตรงกับความต้องการ ได้แก่ ผลผลิตสูง ต้นสูง ไม่เป็นโรค ผลดิบมีสีเขียวเข้มกว่าพันธุ์หัวเรือโดยทั่วไป หรือผลตรง ผลสุกสีแดงเข้ม ผิวผลย่นเมื่อแห้งตรงตามสายพันธุ์ เลือเก็บผลจากทุกต้นที่มีลักษณะตามต้องการไปปลูกเป็น รุ่น F_๓ โดยปลูกเป็นแถว และคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะที่ต้องการ เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกพันธุ์ต่อไป

ปี ๒๕๕๘ ปลูกพริก F_๔-F_๕ เลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการ เก็บผลจากต้นเดียวกันนำมาปลูกเป็นแถวเดียวกัน เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกพันธุ์ต่อไป

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

- ผลสดมีสีเขียวเข้ม ผลสุกสีแดงเข้ม

- ความกว้างผล ๐.๘-๑.๑ เซนติเมตร ความยาวผล ๗.๐-๑๐.๒ เซนติเมตร ขั้วผลยาว ผลตรงชี้ขึ้น และพริกแห้งมีผิวผลย่น

- ผลผลิตสูง มากกว่า ๒ ตันต่อไร่ (๓,๒๐๐ ตันต่อไร่)

- ต้นสูง มากกว่า ๙๐ เซนติเมตรขณะเก็บเกี่ยว (อายุเก็บเกี่ยวประมาณ ๔ เดือน)

การบันทึกข้อมูล

๑. บันทึกการเจริญเติบโต วัดความสูง โดยวัดจากโคนต้นถึงจุดที่ต้นพริกแตกกิ่งแรกและโคนต้นถึงยอดอ่อน ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนกิ่งแขนง และลักษณะทรงต้น เมื่อออกดอก และเก็บเกี่ยว (เฉพาะต้นที่ผ่านการคัดเลือก)

๒. บันทึกวันดอกเริ่มบานหลังปลูก และช่วงอายุการเก็บเกี่ยว

๓. บันทึกผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต ได้แก่ จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลสดต่อต้น น้ำหนักผลแห้งต่อต้น ความยาวผลสด ความกว้างบริเวณกลางผลสด ความยาวก้านผลน้ำหนัก สีผลดิบ สีผลสุก และวิเคราะห์ความเผ็ด

๔. บันทึกข้อมูลอื่นๆ เช่น การเข้าทำลายของโรคแมลง ข้อมูลอุตุนิมวิทยา เป็นต้น

๕. เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกและวิเคราะห์ทางเคมีของดิน เพื่อการใส่ปุ๋ยและปรับปรุงดินตามค่าวิเคราะห์ดิน

- เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๕๕ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๘ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

แผนผังการผสมและคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนูผลสดหัวเรือ

ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘

พันธุ์แม่ (พันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓และศก.๒๕) x
พันธุ์พ่อ (พันธุ์ไชยปราการ จินดาเลย และพันธุ์ลูกผสม)



ปลูก F ๑ เก็บผลจากทุกต้นไปปลูกเป็น รุ่น F ๒



ปลูก F ๒ เลือกเก็บผลจากทุกต้นที่มีลักษณะตามต้องการไปปลูก
เป็น รุ่น F๓ เป็นแถว



F๓-F๕ เลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการ เก็บผลจากต้นเดียวกัน
มาปลูกเป็นแถวเดียวกัน



ปี ๒๕๕๙-๒๕๖๐

F๖-F๘ ปลูกเป็นแปลง คัดเลือกรายแปลง เก็บเมล็ดรวมทั้งแปลง
และปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์ ศก.๑๓ และ ศก.๒๕



ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒

F๙-F๑๒ ทดสอบเปรียบเทียบพันธุ์กับพันธุ์ของเกษตรกรในท้องถิ่น
และทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกรในแหล่งปลูกต่าง ๆ

ผลการทดลองและวิจารณ์

เนื่องจากการทดลองในฤดูฝน ปี ๒๕๕๖ ต้นพริกลูกผสมได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ดังนั้นในปี ๒๕๕๗ จึงได้ทำการผสมพันธุ์พริก ระหว่างพริกพันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ และพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ เป็นพันธุ์แม่ กับพันธุ์ไชยปรากฏ และพันธุ์จินดาเลย เป็นพันธุ์พ่อ ได้ลูกผสม ๔ คู่ผสม คือ พริกพันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๓๙ ต้น พันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๕๕ ต้น และพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๖๒ ต้น และพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๖๐ ต้น รวมพริกลูกผสมทั้งหมด ๒๑๖ ต้น

ปี ๒๕๕๘ ปลูกคัดพันธุ์พริกลูกผสมหัวเรือที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ และสภาพต้นมืออาการของโรคใบต่างน้อย มีจำนวน ๑๐๗ ต้น ได้แก่ พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๔๓ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๒๔ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๓๒ ต้น และพริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๘ ต้น พริกลูกผสมที่ได้มีลักษณะผลสีเขียวอ่อน ตามลักษณะพริกหัวเรือ นอกจากนี้ยังได้พริกลูกผสมที่มีผลสีเขียวเข้ม ประกอบกับมีกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพริกหัวเรือที่มีผลสดสีเขียวเข้ม เมื่อผลแห้ง มีผิวผลยุบ ในพื้นที่อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ (ข้อมูลจากการสอบถาม) และ ดังนั้นจะได้ทำการคัดเลือกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะพื้นที่ต่อไป และจะนำพันธุ์พริกที่ได้จากการทดลองไปปลูก คัดเลือกพันธุ์ และเปรียบเทียบกับพันธุ์ ศก.๑๓ และ ศก.๒๕ ต่อไป

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลอง ได้พริกหัวเรือลูกผสม ๔ คู่ผสม จำนวน ๑๐๗ ต้น คือ พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๔๓ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๒๔ ต้น พริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์จินดาเลย จำนวน ๓๒ ต้น และพริกหัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์ไชยปรากฏ จำนวน ๘ ต้น พริกลูกผสมที่ได้มีลักษณะผลสีเขียวอ่อน ตามลักษณะพริกหัวเรือ และลำต้นสูง เพื่อนำไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ต่อไป นอกจากนี้ยังได้พริกลูกผสมที่มีผลสีเขียวเข้ม ประกอบกับมีกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพริกหัวเรือที่มีผลสดสีเขียวเข้ม ในพื้นที่อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ (ข้อมูลจากการสอบถาม) พรรณพกา และคณะ (๒๕๕๒) ได้ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกชี้หนูผลใหญ่ร่วมกับเกษตรกรในเขตจังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการพริกหัวเรือที่มีผลสดสีเขียวเข้ม เนื่องจากตลาดท้องถิ่นต้องการพันธุ์พริกที่มีผลสีเขียวเข้มเหมือน พันธุ์ซูปเปอร์ฮอต ซึ่งผลสดเขียวจะมีราคาแพงกว่าพันธุ์หัวเรือ ศก. ๑๓ อย่างน้อย ๒ บาท ต่อกิโลกรัม (ปกติพริกหัวเรือ ศก.๑๓ จะมีราคาประมาณ ๑๐ บาท ต่อกิโลกรัม แต่พันธุ์ซูปเปอร์ฮอต จะมีราคาประมาณ ๑๒ บาท ต่อกิโลกรัมในรูปของพริกสดเขียว) ดังนั้นจะได้ทำการคัดเลือกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะพื้นที่ต่อไป

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้พริกหัวเรือลูกผสมที่ได้มีลักษณะผลสีเขียวอ่อน และผลสีเขียวเข้ม ตามลักษณะพริกหัวเรือ และลำต้นสูง เพื่อนำไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พริกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จิรภา ออสติน สุภาวดี สมภาค รัชณี ศิริยาน จันทนา โชคพาชื่น ปราณิ เถาว์โท ธวัชชัย นิมกักรัตน์ อุดม คำชา โกมินทร์ วิโรจน์วัฒนกุล พรรณพกา รัตน์โกศล นวลจันทร์ ศรีสมบัติ และเพียว พรหม พันธุ์ใจ. การปรับปรุงพันธุ์พริกขี้นุ้รับประทานสดหัวเรือ. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวนที่เสนอกรมวิชาการเกษตรพิจารณาเป็นผลงานวิจัยสู่เป้าหมายนำไปใช้ ประโยชน์ในการพัฒนาการเกษตร ประจำปี ๒๕๕๓ ในการประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๕๔ สถาบันวิจัยพืชสวน ๓-๕ พฤษภาคม ๒๕๕๔ ณ โรงแรมนิว แทรเวล บีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี.

จิรภา ออสติน และเสาวณี เขตสกุล. ๒๕๕๓. การคัดเลือกพันธุ์พริกขี้นุ้ผลสดที่ตอบสนองต่อการปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษาที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. เอกสารประกอบการประชุม รายงานติดตามโครงการการคัดเลือกพันธุ์พริกขี้นุ้ผลสดที่ตอบสนองต่อการปลูกในระบบเกษตร อินทรีย์ วันที่ ๒๘-๒๙ เมษายน ๒๕๕๔ ณ ตึกจักรทอง สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช กรุงเทพฯ. ๑๐ หน้า

บุญส่ง เอกพงษ์ อภิญา เอกพงษ์ นพมาศ นามพิมพ์ และอุทัย อันพิมพ์. ๒๕๔๙. รายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์โครงการศึกษาสถานภาพการตลาด การแปรรูป และตลาดของผลิตภัณฑ์พริก ในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และศรีสะเกษ. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). ๑๕๘ หน้า.

มณีฉัตร นิกรพันธุ์. ๒๕๔๖. การปรับปรุงพันธุ์ และผลิตเมล็ดพันธุ์ผักลูกผสม. ภาควิชาพืชสวน คณะ เกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ๒๓๐ หน้า.

พรรณพกา รัตน์โกศล สุระพงษ์ รัตน์โกศล สมศักดิ์ ศรีสมบัติ อุดม คำชา รัตน์ติยา สืบสายบุญส่ง ธวัชชัย นิม กักรัตน์ ปรีศนา หาญวิริยะพันธุ์ พุฒนา รุ่งระวี เพียว พรหมพันธุ์ใจ จิรภา ออสติน สุทธิณี เจริญคิด และพันธ์ศักดิ์ แก่นหอม. ๒๕๕๒. การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกขี้นุ้ผลใหญ่ร่วมกับเกษตรกร ในเขตจังหวัดน่าน. หน้า ๒๐๕-๒๐๖ ใน : ผลงานวิจัยดีเด่น และผลงานวิจัยที่เสนอเข้าร่วมเพื่อ พิจารณาเป็นผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี ๒๕๕๒ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

พรรณพกา รัตน์โกศล สุระพงษ์ รัตน์โกศล และ อุดม คำชา.(๒๕๕๑, กันยายน-ธันวาคม). ความ แน่นของประชากรพริกหัวเรือ ศก.๑๓ ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่จังหวัดน่าน.วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตร. ๓๙(๓) (พิเศษ) : ๓๑๐-๓๑๓.

อุดม คำชา ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์ ชูศรี คำลี สวัสดิ์ สมสะอาด รัชณี ศิริยานและมานิต สารุณา. ๒๕๔๙. การ ปรับปรุงพันธุ์พริกขี้นุ้รับประทานสดพันธุ์หัวเรือ หน้า ๑๐๕-๑๑๗ ใน : ผลงานวิจัยเพื่อพิจารณา เป็นผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี ๒๕๔๙ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. ๒๕๔๘. พริก การผลิต การจัดการและการปรับปรุงพันธุ์. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บริษัท เพรส มีเดีย จำกัด. ๑๕๑ หน้า.

ภาคผนวก



ภาพภาคผนวกที่ ๑ ลักษณะพริกลูกผสมพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์จินดาเลย



ภาพภาคผนวกที่ ๒ ลักษณะพริกลูกผสมพันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์จินดาเลย



ภาพภาคผนวกที่ ๓ ลักษณะพริกลูกผสมพันธุ์หัวเรือ ศก.๒๕ x พันธุ์ไชยปราการ



ภาพภาคผนวกที่ ๔ ลักษณะพริกลูกผสมพันธุ์หัวเรือ ศก.๑๓ x พันธุ์ไชยปราการ