

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. การประเมินพันธุกรรมที่ควบคุมการแสดงออกของลักษณะเพศผู้เป็นหมันใน
ไซโทพลาซึมของพันธุ์พริกทดสอบ สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม
 - กลุ่มที่ 1 พริกพันธุ์ทดสอบที่มีพันธุกรรม N msms (B line) มี 3 พันธุ์ ได้แก่ CA 1445-1, CA 1449-5 และ CA 1450-7 ซึ่งควรนำไปใช้สร้างพันธุ์เพศผู้เป็นหมัน (Smsms) โดยการผสมกลับ (backcrossing)
 - กลุ่มที่ 2 พริกพันธุ์ทดสอบที่มีพันธุกรรม N/S MsMs (C line) มี 2 พันธุ์ ได้แก่ CA 683-3 และ CA 1448 ซึ่งควรนำไปใช้เป็นพ่อพันธุ์ในการผลิตลูกผสม
 - กลุ่มที่ 3 พริกพันธุ์ทดสอบที่มีพันธุกรรม N/S Msms (เฮเทอโรไซกัส) มี 5 พันธุ์ ได้แก่ CA 683-1, CA 1447-1, CA 1449-1, CA 1450-1 และ CA 1451 ซึ่งควรนำไปผสมตัวเองเพื่อให้เกิดการกระจายตัวในรุ่นลูก แล้วทำการคัดเลือกพันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน (B line) และพันธุ์เพศผู้ปกติ (C line) โดยผสมทดสอบ (testcross) กับพันธุ์เพศผู้เป็นหมัน (Smsms) ต่อไป
2. ลักษณะประจำพันธุ์ของพริกแม่พันธุ์เพศผู้เป็นหมัน 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ KY 10-3-(2×1), KY 14-1-(4×2) และ KY 16-3-(1×3) พบว่า พันธุ์ KY 16-3-(1×3) มีลักษณะทางพืชสวนและลักษณะที่สำคัญอื่นๆ ดีกว่าพันธุ์ KY 10-3-(2×1) และ KY 14-1-(4×2) จึงใช้เป็นแม่พันธุ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมสามทาง
3. การผลิตแม่พันธุ์ของลูกผสมสามทาง ได้จากการผสมระหว่างแม่พันธุ์เพศผู้เป็นหมันพันธุ์ KY 16-3-(1×3) โดยผสมกับพ่อพันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน 6 พันธุ์ ได้แก่ PEPAC 31, PEPAC 33, PEPAC 35, PEPAC 37, PEPAC 39 และ PEPAC 41 พบว่า สายพันธุ์ KY 16 × PEPAC 31, KY 16 × PEPAC 35 และ KY 16 × PEPAC 37 มีความเป็นหมันของเกสรเพศผู้ 100 เปอร์เซ็นต์ และสายพันธุ์ KY 16 × PEPAC 41 มีความเป็นหมันของเกสรเพศผู้ 96.3 เปอร์เซ็นต์ จึงใช้เป็นแม่พันธุ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมสามทาง
4. การเปรียบเทียบผลผลิตสายพันธุ์ลูกผสมสามทาง พบว่า สายพันธุ์ (KY 16 × PEPAC 35) × CA 1447 ให้ผลผลิตสูงสุดในกลุ่มสายพันธุ์ลูกผสม ซึ่งให้ผลผลิตไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติพันธุ์ CA 1447-2 และพันธุ์การค้า 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จอมทอง 2, จักรพรรดิ และหยกสยาม สายพันธุ์ลูกผสมนี้ให้จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ความยาวผล ความ

กว้างผล ความหนาเนื้อ และความกว้างทรงพุ่ม ไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์การค้า และมีลักษณะทางพืชสวนตามแบบประเมิน IBPGR (1983) ไม่แตกต่างจากพันธุ์การค้า แสดงว่า แม่พันธุ์ของลูกผสมสามทางพันธุ์ KY 16 × PEPAC 35 และ พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ CA 1447-2 สามารถนำไปพัฒนาและใช้ผลิตพันธุ์ลูกผสมที่ดีได้

5. การวิเคราะห์ความดีเด่นของลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เหนือกว่าพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ (%H_p) พบว่ามีสายพันธุ์ลูกผสมที่แสดงความดีเด่นของลูกผสมทางบวก และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ ดังนี้

สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 31) × CA 1445 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะความกว้างผล และความหนาเนื้อผล สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 35) × CA 1445 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะความกว้างผล ความหนาเนื้อผล และความกว้างทรงพุ่ม สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 35) × CA 1447 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะจำนวนผลต่อต้น สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 35) × CA 1448 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะความยาวผล และความกว้างทรงพุ่ม สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 37) × CA 1445 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะความหนาเนื้อผล สายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 37) × CA 1448 แสดงความดีเด่นของลูกผสมทางบวกในลักษณะความกว้างทรงพุ่ม และสายพันธุ์ลูกผสม (KY 16 × PEPAC 41) × CA 1445 แสดงความดีเด่นของลูกผสมในลักษณะความกว้างผล ความหนาเนื้อผล และความกว้างทรงพุ่ม ส่วนความสูงต้น พบว่า สายพันธุ์ลูกผสมส่วนใหญ่แสดงความดีเด่นทางบวก และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ

6. การวิเคราะห์ความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของแม่พันธุ์ของลูกผสมสามทาง 2 พันธุ์ และพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ 5 พันธุ์ พบว่า แม่พันธุ์ KY 16 × PEPAC 35 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะผลผลิตและความยาวผล ส่วนแม่พันธุ์ KY 16 × PEPAC 37 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะความหนาเนื้อผล

ส่วนพ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ พบว่า พันธุ์ CA 1445-3 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะความกว้างผล และความสูงต้น พันธุ์ CA 1447-2 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะผลผลิต น้ำหนักต่อผล และความยาวผล พันธุ์ CA 1448-1 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะผลผลิตและจำนวนผลต่อต้น และพันธุ์ CA 1449-3 มีความสามารถในการรวมตัวทั่วไปทางบวกในลักษณะความสูงต้น

สำหรับความสามารถในการรวมตัวเฉพาะของสายพันธุ์ลูกผสม พบว่า สายพันธุ์ (KY 16 × PEPAC 35) × CA 1447 มีความสามารถในการรวมตัวเฉพาะทางบวกในลักษณะผลผลิตและจำนวน

ผลต่อต้น และสายพันธุ์ (KY 16 × PEPAC 37) × CA 1448 มีความสามารถในการรวมตัวเฉพาะ
ทางบวกในลักษณะความสูงต้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved