

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. การผสมข้ามระหว่างพริกสายพันธุ์ของไทย x ฮาบานีโร (*C. annuum* x *C. chinense*) สามารถผสมข้ามได้ยกเว้นในกลุ่มของ MPFH
 - 1.1 ลูกผสมที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่าง พริกสายพันธุ์ของไทย x ฮาบานีโร ให้ดอก 2 ดอกต่อข้อ และสามารถติดผลได้ 2 ผล/ข้อ
 - 1.2 ลูกผสมที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่าง พริกสายพันธุ์ของไทย x ฮาบานีโร ให้ผลที่มีสีแดงทั้งหมด
 - 1.3 ลูกผสมที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่าง ฮาบานีโร x ฮาบานีโร ให้ดอก 5 ดอก/ข้อ แต่สามารถติดลูกได้ 2-3 ผลเท่านั้น
2. ค่าความเผ็ดและปริมาณสารเผ็ด การผสมข้ามระหว่างสายพันธุ์พริกของไทยพบการแสดงออก 3 แบบคือ
 - 2.1 การผสมข้ามระหว่าง ฮาบานีโร x ฮาบานีโร (*C. chinense* x *C. chinense*) ลูกผสมที่ได้มีค่าความเผ็ดและปริมาณสารเผ็ดสูงกว่าพ่อและแม่ คู่ที่ให้ความเผ็ดสูงสุดคือ MHFH
 - 2.2 การผสมข้ามระหว่าง พริกสายพันธุ์ไทย x ฮาบานีโร (*C. annuum* x *C. chinense*) ลูกผสมที่ได้ค่าความเผ็ดและปริมาณสารเผ็ดมีมากกว่าแม่ที่เป็นสายพันธุ์ไทยและมีค่าใกล้เคียงกับสายพันธุ์พ่อที่เป็นฮาบานีโร คู่ที่มีค่าความเผ็ดและปริมาณสารเผ็ดสูง ได้แก่ SHFH, SHMH และ JDMH
 - 2.3 การผสมข้ามระหว่าง พริกสายพันธุ์ไทยด้วยกัน (*C. annuum* x *C. annuum*) ค่าความเผ็ดและปริมาณสารเผ็ดมีไม่มากไปกว่าพ่อและแม่
3. ความสามารถในการรวมตัว
 - 3.1 ปริมาณ capsaicin, dihydrocapsaicin, capsaicinoids, ค่าความเผ็ด, %น้ำหนักแห้ง, ความสูงต้น, จำนวนข้อต่อต้น, วันที่ดอกบาน, ความกว้างผล, น้ำหนักต่อผล เป็นผลจากปฏิกิริยาแบบบวก (additive) และปฏิกิริยาไม่เป็นแบบบวก (non-additive) ร่วมกัน แต่เมื่อดูอัตราส่วนระหว่าง mean square พบว่าเป็นอิทธิพลของ GCA มากกว่า SCA

3.2 พันธุ์ที่มีค่า GCA ในลักษณะของปริมาณ capsaicinoids สูงที่สุดคือ MH (3,638.13 ในพื้นที่ อำเภอเมืองขอนแก่น 2,699.96 ในพื้นที่อำเภอน้ำหนาว) รองลงมาคือ FH (2,116.13 ในพื้นที่ อำเภอเมืองขอนแก่น 2,182.29 ในพื้นที่อำเภอน้ำหนาว)

3.3 พันธุ์ที่มีค่า SCA ในลักษณะของปริมาณ capsaicinoids สูงที่สุดคือ SHFH (7,916.13 อ.น้ำหนาว) รองลงมาคือ JDMH (6,483.97 อ.น้ำหนาว), MHFH (5013.50 อ.เมืองขอนแก่น), JDFH (4,912.63 อ.น้ำหนาว), SHMH (3,121.47 อ.น้ำหนาว)

3.2 น้ำหนักแห้งต่อต้น, ความยาวผล และจำนวนผลต่อต้น เป็นผลมาจาก ปฏิกริยาของ ยีนแบบบวกสะสม (additive) เพียงอย่างเดียว

3.3 ลักษณะของผลผลิตต่อต้น ลักษณะดังกล่าวเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อม

4. ค่าความดีเด่นเหนือพ่อแม่

4.1 ค่าความดีเด่นที่เกิดขึ้นในกลุ่มของ MHFH (*C. chinense* x *C. chinense*) มีความดีเด่นเหนือพ่อแม่ที่ดีที่สุดมีค่าความดีเด่นสูงสุด

4.2 ค่าความดีเด่นที่เกิดขึ้นในกลุ่มผสมของพริกสายพันธุ์ไทยกับฮาบานีโร (*C. annuum* x *C. chinense*) มีค่าความดีเด่นมากกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างพ่อและแม่

4.3 การผสมข้ามระหว่างพริกสายพันธุ์ไทยด้วยกัน (*C. annuum* x *C. annuum*) ค่าความดีเด่นมีน้อยจนถึงได้ว่าไม่มีความดีเด่นเกิดขึ้นเลย

5. สหสัมพันธ์ระหว่างความเผ็ดกับลักษณะของพริกลูกผสม

5.1 ค่าความเผ็ดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ขนาดของทรงพุ่ม ความกว้างผล ความหนา pericarp, น้ำหนัก pericarp

5.2 ค่าความเผ็ดมีความสัมพันธ์ในทางลบกับ ผลผลิตแห้งต่อต้น ความยาวผล ความหนา placenta สัดส่วนเมล็ดต่อผล ความเข้มของสีผล

5.3 ค่าความเผ็ดไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความเป็นอิสระกับ ผลผลิตสด ความสูงต้น น้ำหนักแห้งต่อผล น้ำหนัก placenta

6. สายพันธุ์ที่ใช้เป็นสะพานเชื่อม (bridge material) ในการสร้างพริกลูกผสม

พันธุ์ที่ใช้เป็นสายพันธุ์สะพานเชื่อมคือระหว่าง MPx FH คือ SH และ JD ที่สามารถผสมข้ามกับ FH และ MP ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาความสามารถในการผสมข้ามสายพันธุ์อื่นๆ ของไทย กับฮาบีโร และทดสอบลูกผสมเพื่อยืนยันการแสดงออกของยีนที่ควบคุมความเผ็ด
2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะศึกษาสาเหตุของการผสมข้ามไม่ติดในกลุ่มของ MPFH