

ดารากร หน้า 2552: การปรับปรุงพันธุ์พริกประดับที่มีเกสรเพศผู้เป็นหมันซึ่งผลมีรสเผ็ดและไม่เผ็ด
 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน อาจารย์ที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ธัญญา เตชะศีลพิทักษ์, วท.ม. 87 หน้า

ปรับปรุงพันธุ์พริกประดับ ให้มีลักษณะต้นเดี่ยว ออกผลเป็นช่อ ผลอ่อนมีสีเหลืองอ่อน ในช่วงที่ 5
 โดยการผสมพันธุ์ระหว่างต้นที่มีเกสรเพศผู้เป็นหมัน มีจีโนไทป์ S msms และเกสรเพศผู้ปกติ มีจีโนไทป์เป็น
 S Msms จำนวน 19 คู่ผสม โดยแต่ละคู่ผสมคัดเลือกคู่ผสมที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเป็นคู่ผสมกัน พบว่า 18
 คู่ผสม (590 ต้น) จากทั้งหมด 19 คู่ผสม (612 ต้น) ให้ลูกผสมที่มีอัตราส่วนเกสรเพศผู้ปกติ และเกสรเพศผู้เป็น
 หมัน เท่ากับ 1:1 ตรงตามกฎของเมนเดล แสดงว่าสายพันธุ์พริกที่มีจีโนไทป์เป็น S Msms และในช่วงที่ 6 ทั้งหมด
 22 คู่ผสม (565 ต้น) พบว่า มี 21 คู่ผสม (542 ต้น) ให้ลูกผสมที่มีอัตราส่วนเกสรเพศผู้ปกติ และเกสรเพศผู้เป็น
 หมัน เท่ากับ 1:1 ตรงตามกฎของเมนเดล ส่วนในช่วงที่ 7 ทั้งหมด 15 คู่ผสม (469 ต้น) พบว่า 13 คู่ผสม (452 ต้น)
 ให้ลูกผสมที่มีอัตราส่วนเกสรเพศผู้ปกติและเกสรเพศผู้เป็นหมัน เท่ากับ 1:1 ตรงตามกฎของเมนเดล และ
 ลูกผสมในช่วงที่ 5 และช่วงที่ 6 มีจำนวนวันตั้งแต่เพาะเมล็ดจนถึงวันดอกแรกบานนานกว่าสายพันธุ์พ่อแม่ แต่
 ลูกผสมในช่วงที่ 7 มีจำนวนวันตั้งแต่เพาะเมล็ดจนถึงวันดอกแรกบานเร็วกว่าสายพันธุ์พ่อแม่ สำหรับความสูง และ
 ความกว้างทรงพุ่มลูกผสมในช่วงที่ 5 จะอยู่ระหว่างสายพันธุ์พ่อแม่ แต่ลูกผสมในช่วงที่ 6 และในช่วงที่ 7 ความสูง
 และความกว้างทรงพุ่มน้อยกว่าสายพันธุ์พ่อแม่ และลักษณะการออกผลของลูกผสมทั้งช่วงที่ 5 ช่วงที่ 6 และช่วงที่ 7
 จะมีทั้งผลช่อและผลเดี่ยวปนกัน โดยในช่วงที่ 7 ได้ทำการคัดเลือกคู่ผสม ที่มีลักษณะตรงกับความต้องการ ได้แก่
 ลูกผสมหมายเลข 7-6-26(9), 14-12-1(2), 14-12-1(9), 14-12-1(10) และ 18-8-25(5)

การปรับปรุงพันธุ์สายพันธุ์พริกประดับที่ผลไม่มีรสเผ็ด พร้อมกับการถ่ายทอดลักษณะเกสรเพศผู้เป็น
 หมัน โดยการผสมตัวเองของลูกผสม ที่ได้จากการผสมของพริกประดับเกสรเพศผู้เป็นหมันกับพริกประดับที่ผล
 ไม่มีรสเผ็ด จำนวน 10 คู่ผสม พบว่า ทั้ง 10 คู่ผสม (374 ต้น) ให้ลูกที่มีอัตราส่วนเกสรเพศผู้ปกติ และเกสรเพศผู้
 เป็นหมัน เท่ากับ 3:1 ตรงตามกฎของเมนเดล และทุกคู่ผสมให้ผลไม่มีรสเผ็ด จากนั้นผสมกลับไปยังพริกประดับ
 ผลที่ไม่มีรสเผ็ดจำนวน 12 คู่ผสม (323 ต้น) พบว่า มี 12 คู่ผสม ให้ลูกที่มีอัตราส่วนเกสรเพศผู้ปกติ และเกสรเพศ
 ผู้เป็นหมัน เท่ากับ 1:1 ตรงตามกฎของเมนเดล และทุกคู่ผสมให้ผลไม่มีรสเผ็ด การตรวจสอบความเป็นหมัน
 ของละอองเกสร พบว่า ทั้งพริกประดับผลมีรสเผ็ด และผลที่ไม่มีรสเผ็ด มีเกสรเพศผู้เป็นหมันไม่สมบูรณ์
 เนื่องจากยังสร้างละอองเกสรได้บ้างเล็กน้อย

Darakorn Powchoo 2009: Breeding of Pungency and Non-pungency Male Sterile Ornamental Pepper. Master of Science (Agriculture), Major Field: Horticulture, Department of Horticulture. Thesis Advisor: Associate Professor Thunya Taychasinpitak, M.S. 87 pages.

Breeding of male sterility ornamental pepper to get compact plant, cluster fruit setting and bright yellow immature fruit in the fifth generation was attempted. Nineteen cross combinations of sterile male with S msms genotype and fertile male containing S Msms genotypes was conducted. The crosses were done among selected siblings with closed characteristics and similar phenotype. The F₅ progenies of 18 cross combinations (590 plants) from 19 crosses combinations (612 plants) produced male fertility and sterility corresponded to 1:1 Mendelian ratio which indicated the genotype of pollen parents as S Msms. The F₆ progenies of 22 cross combinations (565 plants) showed that 21 cross combinations (542 plants) had 1:1 Mendelian ratio of male fertility to male sterility which could confirm S Msms genotype of their pollen parents 13 cross combinations (452 plants) from 15 crosses combinations (469 plants) of F₇ progenies gave male fertility and sterility corresponded to 1:1 Mendelian ratio which indicated the genotype of parental pollen as S Msms. Flowering periods of F₅ and F₆ were later than those of the parental line but F₇ was shorter. In case of plant sizes F₅ were considered mid-parents but F₆ and F₇ was more compact than parental line. Both single and cluster fruit types were obtained from F₅, F₆ and F₇ progenies. From the hybrids number 7-6-26(9), 14-12-1(2), 14-12-1(9), 14-12-1(10) and 18-8-25(5) were selected in F₇ generation.

Breeding of non-pungent fruit and male sterile characters of ornamental pepper were conducted. Non-pungent fruit pepper and male sterile pepper were selfed pollinated. Ten cross combinations of sterile male with S msms genotype and fertile male containing S Msms genotypes was conducted. The ten cross combinations (374 plants) produced male fertility and sterility corresponded to 3:1 Mendelian ratio and non-pungent fruit. Back crosses of the two characteristics were conducted S msms genotype 12 cross combinations (323 plants) gave male fertility and sterility corresponded to 1:1 Mendelian ratio and non-pungent fruits. Both pungent and non-pungent fruits had complete sterility. The observation under microscope found only few normal pollen grains.