

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การปรับปรุงพันธุ์พริกเผ็ด โดยใช้สายพันธุ์เกษตรกรตัวผู้เป็นหมัน  
 ชื่อผู้เขียน นางนงลักษณ์ ไมลัหรือ  
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

#### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. มณีฉัตร นิกกรพันธุ์ ประธานกรรมการ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คำเนิน กาละดี กรรมการ  
 รองศาสตราจารย์ ดร. คณัย บุญเกียรติ กรรมการ

#### บทคัดย่อ

รวบรวมสายพันธุ์พริกจากแหล่งปลูกหลายแห่งในประเทศจำนวน 10 สายพันธุ์ มาปลูกเพื่อศึกษาและประเมินพันธุ์ร่วมกับสายพันธุ์พริกที่เกษตรกรตัวผู้เป็นหมันจากต่างประเทศ 5 สายพันธุ์ ทำการคัดเลือกพันธุ์เพื่อหาสายพันธุ์ที่จะนำมาใช้เป็นพ่อ-แม่ และทำการผสมตัวเองสายพันธุ์พ่อที่ได้จากการคัดเลือกจำนวน 5 สายพันธุ์ 2 ครั้ง จากนั้นทำการผสมข้ามระหว่างสายพันธุ์ตัวผู้เป็นหมัน 2 สายพันธุ์ และสายพันธุ์พ่อ 5 สายพันธุ์ ได้ลูกผสมชั่วที่ 1 จำนวน 10 สายพันธุ์ ปลูกทดสอบพันธุ์ลูกผสมเปรียบเทียบกับสายพันธุ์พ่อ ที่สถานีวิจัยของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง และภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่ามีลูกผสม 3 สายพันธุ์ คือ KY 1-1 x พริกบางช้าง, KY 1-1 x พริกหนุ่มเขียว และ KY 1-1 x พริกฝาง โดยให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์พ่อ 76.96%, 39.13% และ 8.09% ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีคุณภาพของผลดีกว่าสายพันธุ์พ่อ ที่เป็นพันธุ์พื้นเมือง โดยให้ผลที่มีรูปทรงดี ผิวผลเรียบ และผลมีขนาดใหญ่ ผลจากการวัดปริมาณความเผ็ด โดยการวัดค่าดูคกลินแสง เปรียบเทียบกับการทดสอบโดยใช้คน ให้ผลการทดลองที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าการทดสอบโดยใช้คน พริกฝางมีระดับความเผ็ดสูงที่สุด ในขณะที่การวัดโดยใช้ค่าการดูคกลินแสง พบว่าพริกบางช้างมีระดับความเผ็ดสูงที่สุด เมื่อวัด heterosis ของความเผ็ด พบว่าพริก KY1-1 x พริกหนุ่มเขียวแม่โจ้ CF21789 x พริกหนุ่มเขียว และ KY1-1 x พริกหนุ่มเขียว มีเปอร์เซ็นต์ heterosis สูง อย่างไรก็ตาม จากผลการทดลองทั้งสองวิธี สรุปได้ว่าลูกผสมที่มีสายพันธุ์พ่อต่างกัน มีระดับความเผ็ดต่างกัน และระดับความเผ็ดที่แตกต่างกันมีการกระจายตัวแบบต่อเนื่อง แสดงว่าความเผ็ดควบคุมโดยยีนจำนวนมาก และยีนเด่นเป็นตัวกำหนดความเผ็ด โดยมีสิ่งแวดล้อมเป็นตัวทำให้ระดับความเผ็ดผันแปร

**Thesis Title** Chili (*Capsicum annum* L.) Improvement Using  
Male Sterility

**Author** Mrs. Nongluck Milerue

**M.S.** Agriculture( Horticulture)

**Examining Committee**

Assoc. Prof. Dr. Maneechat Nikornpun Chairman

Asst. Prof. Dr. Dumnern Karladee Member

Assoc. Prof. Dr. Danai Boonyakiat Member

**Abstract**

Ten varieties of local chili were collected from different locations in Thailand. Observation and evaluation were made in comparison with five male sterile varieties introduced from aboard. Five varieties were selected among these ten varieties in order to being use as a future male parents. These selected five male parents were selfed for two generations, before crossing with the two male sterile lines, giving ten F<sub>1</sub> hybrid lines which were investigated in comparison with the male parents at private company and Chiang Mai University. The results showed that the three F<sub>1</sub> hybrid lines; KY 1-1 x prik Bang-Chang, KY 1-1 x prik Nhumkeaw and KY 1-1 x prik Nhumkeaw Maejo yielded 76.96 %, 39.13 % and 8.09% higher in particular than parental line which is a landrace variety. Moreover, the fruit quality were also better than those of the male parents. They also have a rather good shape, smooth skin and big fruits. The result for determining the degree of pungency using spectrophotometer as comparison with the man test were different. The highest pungency of man test was found in prik Fang whereas the spectrophotometer methods indicated that prik Bang-Chang had the highest pungency.

The measurement of heterosis percentage found that KY1-1x prik Nhumkeawmaejo, CF21789 x prik Nhumkeaw and KY1-1 x prik Nhumkeaw had high percentage of heterosis. Pungency of  $F_1$  hybrid tested by spectrophotometer methods indicated that different male parents produces a different degree of pungency. The different degree of pungency was segregated among their male and female parents. It showed that the pungency was controlled by poly-gene. Dominant action of these genes was reported. The variation of degree of pungency was also controlled by environment.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved