

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การถ่ายทอดลักษณะเกสรเพศผู้เป็นหมันในดาวเรือง

ผู้เขียน นางสาวศุภนารี ฦ มา

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ณิชญา โพธารณย์
อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์

ประธานกรรมการ
กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการถ่ายทอดลักษณะเกสรเพศผู้เป็นหมันในดาวเรือง ใช้ดาวเรืองพันธุ์ การค้า ซึ่ง เป็นลูกผสมชั่วที่ 1 จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ Antigua Gold Jamaica Gold Inca Gold และ Sovereign Gold เป็นแม่พันธุ์ และดาวเรืองที่มีความคงตัวทางพันธุกรรม ที่ได้มาจากการคัดเลือก ของศูนย์บริการการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผล บ้านไร่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 4 สายพันธุ์ สำหรับเป็นพ่อพันธุ์ ทำการผสมข้ามพันธุ์แบบพบกันหมด เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและลักษณะ ประจำพันธุ์ของแต่ละสายพันธุ์ ลูกผสมชั่วที่ 1 จำนวน 16 คู่ผสมที่ได้จากการผสมข้าม ศึกษาความ สูงของต้น ลักษณะช่อดอก ขนาดของดอก สีดอก ลักษณะดอกย่อยชั้นใน ลักษณะดอกย่อยชั้นนอก จำนวนดอกย่อยชั้นนอกและดอกย่อยชั้นในต่อดอก จากการศึกษาพบว่าดอกที่มีเกสรเพศผู้เป็น หมัน ช่อดอกมีเฉพาะดอกย่อยชั้นนอกเท่านั้น และดอกที่มีเกสรเพศผู้ปกติ ดอกมีทั้งดอกย่อย ชั้นนอกและดอกย่อยชั้นใน นำดอกชนิดนี้ผสมตัวเองเก็บเมล็ดพันธุ์ ปลูกเป็นลูกผสมชั่วที่ 2 พบว่าลูกมีการกระจายตัวของลักษณะดอกหลายลักษณะ ได้แก่ ดอกฟูกลม มีกลีบดอกชั้นนอกชั้น เดียว ดอกฟู มีกลีบดอกชั้นนอกชั้นเดียวและซ้อน ดอกกระจุก มีกลีบดอกชั้นนอกชั้นเดียวและ ดอกซ้อน ดอกมีเฉพาะดอกย่อยชั้นใน และดอกมีเกสรเพศผู้เป็นหมัน ไม่มีกลีบดอก ซึ่งคาดว่ามียีน ที่ควบคุมการเกิดลักษณะช่อดอก สีดอก ขนาดของดอก ลักษณะดอกย่อยชั้นนอกและดอกย่อย ชั้นใน ควบคุมด้วยยีน 1 คู่หรือมากกว่า 1 คู่

การศึกษาจำนวนโครโมโซมจากปลายรากดาวเรือง พบว่าสายพันธุ์แม่ สายพันธุ์พ่อ
ลูกผสมชั่วที่ 1 และลูกผสมชั่วที่ 2 มีจำนวนโครโมโซมเท่ากันคือ $2n = 24$



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Male Sterility Inheritance in Marigold

Author Miss Supanaree Nama

Degree Master of Science (Agriculture) Horticulture

Thesis Advisory Committee

Associate Professor Dr. Nuttha Potapohn

Chairperson

Lecturer Dr. Weenun Bundithya

Member

Abstract

Male sterility inheritance in marigold was studied. Four commercial F_1 -hybrid marigold, Antigua Gold, Jamaica Gold, Inca Gold and Sovereign Gold, were used as maternal plant and another 4 selected and stable lines from H.M. the King's Initiative Centre were employed as paternal plant. Prior to make crosses, growth and characteristics of each parental line was studied. Progenies of sixteen crosses of F_1 generation were evaluated in terms of height, flower type, flower size, flower color, disc floret, ray floret, number of disc and ray floret per flower and presence of male sterile. It was found that some progenies showed male sterility flower with only ray floret. Progenies with regular flower, ray floret and fertile disc floret, were selfed and seeds from those were collected for F_2 generation evaluation. It was found the F_2 progenies segregated into several flower type such as single ray floret with rounded disc floret, single ray floret with half-rounded disc floret, single ray and double ray floret with cluster disc floret and apetalous with male sterile disc floret. It could be postulated that genes that governed flower type and flower color character might be one or more genes

Root tip of parental plants, F_1 and F_2 progenies were studied for chromosome number. The results of chromosome count showed that all of the plants had $2n=24$