

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของอุณหภูมิต่อการถ่ายทอดลักษณะดอกเพศผู้เป็นหมันในดาวเรือง

ผู้เขียน นางสาวประทุมพร ขอดแก้ว

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐา โพธาภรณ์ ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี กรรมการ

บทคัดย่อ

การถ่ายทอดลักษณะเกสรเพศผู้เป็นหมันที่ไม่มีกลีบดอกของดาวเรือง ได้มีการศึกษาโดยทำการผสมข้ามระหว่างพี่น้องภายในคู่ผสมเดียวกันของดาวเรืองรุ่นที่ 2 และการผสมตัวเองของดาวเรืองรุ่นที่ 3 พบว่าการถ่ายทอดลักษณะเกสรเพศผู้เป็นหมันที่ไม่มีกลีบดอกในดาวเรือง มียีนควบคุม 1 คู่ แสดงการข่มสมบูรณ การถ่ายทอดลักษณะดอกย่อยชั้นนอกของดาวเรือง ควบคุมโดยยีน 1 คู่ แสดงการข่มสมบูรณ และการมีดอกย่อยชั้นนอกของดาวเรือง ควบคุมโดยยีนอีก 1 คู่ แสดงการข่มสมบูรณ การถ่ายทอดลักษณะดอกย่อยชั้นในของดาวเรือง มียีนควบคุมมากกว่า 1 คู่ อาจมีจำนวน 2 คู่ ที่มีปฏิกริยาร่วมกันแบบบวกสะสม

อุณหภูมิมีผลต่อการแสดงออกของลักษณะดอกเกสรเพศผู้เป็นหมัน โดยเมื่อนำต้นดาวเรืองที่มีดอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.7-1.0 ซม. มาไว้ที่อุณหภูมิ 20 °ซ 5 วัน สามารถชักนำให้ดาวเรืองที่มีดอกแบบพุกกลมเปลี่ยนเป็นดอกที่มีเฉพาะดอกย่อยชั้นนอก และมีเกสรเพศผู้เป็นหมันได้

Thesis Title Effects of Temperature on Inheritance of Male Sterility in Marigold

Author Miss Pratumporn Kodkaew

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Nuttha Potapohn Chairperson

Assoc. Prof. Dr. Soraya Ruamrungsri Member

Abstract

Male sterility inheritance of apetalous marigold flower was studied by sib-cross of F_2 hybrids and selfed of F_3 hybrids. It was found that number of genes that controlled male sterility in apetalous flower and ray floret characteristic have governed by a single gene with complete dominant gene action. Number of gene that controlled ray floret of inflorescence might have governed by a single gene with complete dominant gene action. Whereas the inheritance of disc floret marigolds might have governed by more than one gene, probably 2, with additive gene action.

Temperature had an effect on phenotypic male sterile. Marigold plants with young bud flower at diameter of 0.7-1.0 cm were kept at 20°C for 5 days. It was found that given temperature could induce male sterile flower type from single ray with rounded disc to double ray floret.