

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	12
บทที่ 4 ผลการทดลอง	22
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	74
บทที่ 6 บทสรุป	82
เอกสารอ้างอิง	84
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การเตรียมสารเคมีที่ใช้ในการศึกษาโครโมโซม	86
ภาคผนวก ข การแบ่งลักษณะรูปทรง ปลายกลีบ โคนกลีบ และ ขอบกลีบดอกย่อยชั้นนอก	88
ภาคผนวก ค ลักษณะรูปทรงดอกย่อยชั้นใน	91
ประวัติผู้เขียน	92

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ความสูงต้นของแม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ ลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 อายุ 60 วัน	25
4.2 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC001	30
4.3 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC005	31
4.4 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC009	32
4.5 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC013	33
4.6 การถ่ายทอดลักษณะดอกย่อยชั้นนอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC001 MC005 MC009 และMC013	34
4.7 การถ่ายทอดลักษณะดอกย่อยชั้นในดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC001 MC005 MC009 และMC013	36
4.8 การถ่ายทอดลักษณะสีดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC001 MC005 MC009 และMC013	37
4.9 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC002	39
4.10 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC006	40
4.11 การถ่ายทอดลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของกลุ่มผสม MC010	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.12 การถ่ายทอวลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC014	
4.13 การถ่ายทอวลักษณะดอกย่อยชั้นนอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC002 MC006 MC010 และMC014	43
4.14 การถ่ายทอวลักษณะดอกย่อยชั้นในดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC002 MC006 MC010 และMC014	45
4.15 การถ่ายทอวลักษณะสีดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC002 MC006 MC010 และMC014	46
4.16 การถ่ายทอวลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC003	48
4.17 การถ่ายทอวลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC007	49
4.18 การถ่ายทอวลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC011	50
4.19 การถ่ายทอวลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC015	51
4.20 การถ่ายทอวลักษณะดอกย่อยชั้นนอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC003 MC007 MC011 และMC015	52
4.21 การถ่ายทอวลักษณะดอกย่อยชั้นในดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC003 MC007 MC011 และMC015	54
4.22 การถ่ายทอวลักษณะสีดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสมMC003 MC007 MC011 และMC015	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.23 การถ่ายทอกลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC004	57
4.24 การถ่ายทอกลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC008	58
4.25 การถ่ายทอกลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC012	59
4.26 การถ่ายทอกลักษณะดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC016	60
4.27 การถ่ายทอกลักษณะดอกย่อยชั้นนอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC004 MC008 MC012 และMC016	61
4.28 การถ่ายทอกลักษณะดอกย่อยชั้นในดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC004 MC008 MC012 และMC016	63
4.29 การถ่ายทอกลักษณะสีดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 และลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC004 MC008 MC012 และMC016	64
4.30 ขนาดของดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 คู่ผสมMC001 – MC016	65
4.31 ขนาดของดอกดาวเรืองลูกผสมชั่วที่2 คู่ผสมMC001 – MC016	66
4.32 เปรียบเทียบความแตกต่างขนาดของดอกดาวเรืองแบบดอกมีเฉพาะดอกย่อย ชั้นนอกที่มีลักษณะเหมือนแม่พันธุ์ของลูกผสมชั่วที่1	68
4.33 จำนวนดอกย่อยชั้นนอกและดอกย่อยชั้นใน ดาวเรืองลูกผสมชั่วที่1 ของคู่ผสม MC001 – MC016	70
4.34 จำนวนดอกย่อยชั้นนอกและดอกย่อยชั้นใน ดาวเรืองลูกผสมชั่วที่2 ของคู่ผสม MC001 – MC016	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.1 การกระจายตัวลักษณะดอกของลูกผสมชั่วที่1 ที่ได้จากการผสมข้ามระหว่าง แม่พันธุ์ที่มีดอกเพศผู้เป็นหมันและพ่อพันธุ์ที่มีดอกเพศผู้ปกติ	75
5.2 การกระจายตัวลักษณะดอกของลูกผสมชั่วที่2 อัตราส่วน 1:3	77
5.3 การกระจายตัวลักษณะดอกของลูกผสมชั่วที่2 อัตราส่วน 1:15	78
5.4 การกระจายตัวลักษณะดอกของลูกผสมชั่วที่2 อัตราส่วน 1:63	79

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 ลักษณะใบ ดอก และเมล็ดดาวเรือง	4
3.1 ลักษณะดอกแม่พันธุ์ดาวเรือง จำนวน 4 สายพันธุ์	13
3.2 ลักษณะดอกพ่อพันธุ์ดาวเรือง จำนวน 4 สายพันธุ์	14
3.3 การเตรียมการเพาะกล้าและวิธีการ	15
3.4 ขั้นตอนการผสมเกสรดาวเรือง	18
3.5 แปลงปลูกลูกผสมชั่วที่ 1 และลูกผสมชั่วที่ 2	19
4.1 ลักษณะช่อดอกและลักษณะดอกย่อยชั้นนอกของดาวเรืองที่ใช้เป็นแม่พันธุ์	27
4.2 ลักษณะช่อดอก ลักษณะดอกย่อยชั้นนอก และดอกย่อยชั้นในของพ่อพันธุ์	28