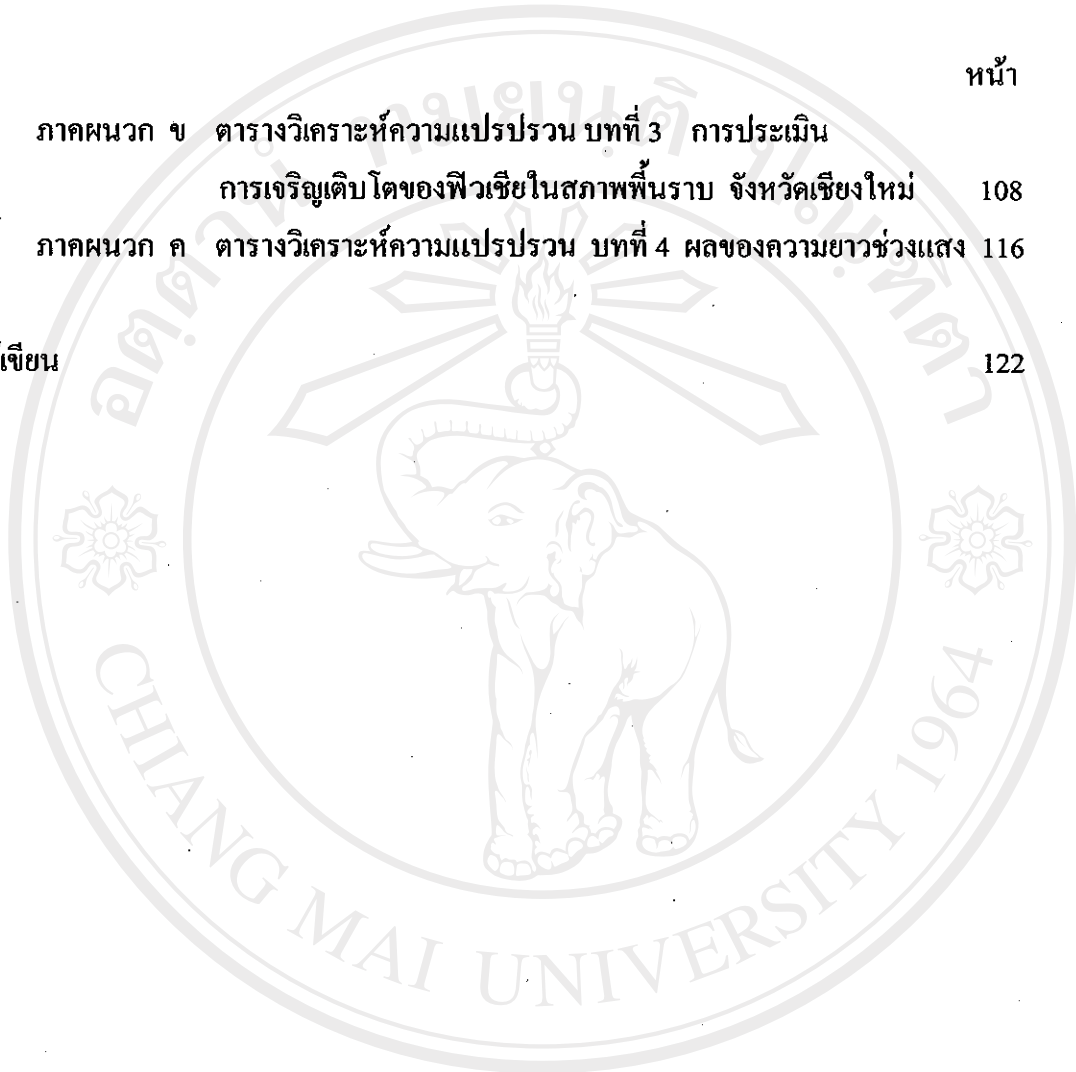


สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	2
2.1 การปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมพันธุ์	6
2.2 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	9
2.3 การศึกษาการงอกของละอองเกสร	10
2.4 การศึกษาจำนวนโครโมโซม	11
2.5 การเจริญเติบโตของพืช	13
บทที่ 3 การประเมินการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกในสภาพพื้นที่ราบ จังหวัดเชียงใหม่	16
บทที่ 4 ผลของความยาวช่วงแสง	38
บทที่ 5 การทดสอบการงอกของละอองเกสรพืช	51
บทที่ 6 การศึกษาจำนวนโครโมโซมของพืช	62
บทที่ 7 การศึกษาการปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมพันธุ์พืช	70
บทที่ 8 บทสรุป	96
เอกสารอ้างอิง	99
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก อุดหนุนเมล็ด ความชื้นสัมพัทธ์เมล็ด แสงแดงเมล็ด และปริมาณน้ำฝน สภาพพื้นที่ราบของจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2545 – เดือนพฤษภาคม 2546	107

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน บทที่ 3 การประเมิน การเจริญเติบโตของพืวเซียในสภาพพื้นราบ จังหวัดเชียงใหม่	108
ภาคผนวก ค ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน บทที่ 4 ผลของความยาวช่วงแสง	116
ประวัติผู้เขียน	122



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สีกลิบเลี้ยง สีกลิบดอกและลักษณะดอกของฟิวเซีย 17 สายพันธุ์ ที่ใช้ในการทดลอง	16
3.2 เปอร์เซ็นต์การอยู่รอดของต้นฟิวเซีย 17 สายพันธุ์ ในช่วงเดือนมิถุนายน 2545 – เดือนพฤษภาคม 2546	20
3.3 ความสูงของฟิวเซีย 9 สายพันธุ์ ที่สามารถเจริญเติบโตในสภาพพื้นราบ เมื่ออายุ 1 ปี	25
3.4 จำนวนกิ่งแขนงของฟิวเซียเมื่ออายุ 1, 3, 6, 9, และ 12 เดือน หลังย้ายปลูก	26
3.5 จำนวนดอกต่อต้นเฉลี่ยของฟิวเซีย 6 สายพันธุ์ หลังจากปลูกสภาพพื้นราบ ในเป็นระยะ เวลา 1 ปี	28
3.6 ความยาวก้านดอก ความยาว tube ความยาวดอก เส้นผ่านศูนย์กลางดอก ของ ฟิวเซีย 6 สายพันธุ์ ปลูกเลี้ยงที่สภาพพื้นราบกับคอยอินทนนท์	30
3.7 จำนวนกลีบเลี้ยง จำนวนกลีบดอก สีกลิบเลี้ยงและสีกลิบดอก ของฟิวเซีย 6 สายพันธุ์ ที่ปลูกเลี้ยงที่สภาพพื้นราบกับคอยอินทนนท์	31
4.1 ความสูงเฉลี่ยต้นฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 หลังจากได้รับสภาพความยาว ช่วงแสงต่างกัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์	42
4.2 จำนวนกิ่งแขนงเฉลี่ยต้นฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 ภายหลังจากได้รับ ความยาวช่วงแสงต่างกัน นาน 4 สัปดาห์	44
4.3 จำนวนดอกต่อต้นเฉลี่ยของฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 ภายหลังจากได้รับ ความยาวช่วงแสงต่างกัน นาน 4 สัปดาห์	46
4.4 ค่าเฉลี่ยความยาวก้านดอก ความยาวดอก ความยาว tube และเส้นผ่านศูนย์กลางดอก ของฟิวเซีย สายพันธุ์ F001 F004 F009 ภายหลังจากได้รับความยาวช่วงแสงต่างกัน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์	48
5.1 ก. เปอร์เซ็นต์การงอกของละอองเกสรฟิวเซีย สายพันธุ์ F004 เก็บรักษาที่ อุณหภูมิห้อง ที่ 5 หรือ 10 องศาเซลเซียส	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.1 ข. เปอร์เซ็นต์การงอกของละอองเกสรพืชฝ้าย สายพันธุ์ F007 เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ 5 หรือ 10 องศาเซลเซียส	58
5.1 ค. เปอร์เซ็นต์การงอกของละอองเกสรพืชฝ้าย สายพันธุ์ F009 เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ 5 หรือ 10 องศาเซลเซียส	59
6.1 จำนวนโครโมโซมของพืชฝ้ายต้นพ่อแม่พันธุ์ จำนวน 7 สายพันธุ์	64
6.2 จำนวนโครโมโซมของลูกผสมของพืชฝ้าย จำนวน 7 คู่ผสม	66
7.1 สัณฐานเลี้ยง สัณฐานดอกและลักษณะดอก ของพืชฝ้าย 7 สายพันธุ์ ที่ใช้ในการผสมพันธุ์	71
7.2 จำนวนดอกที่ถ่ายละอองเกสร ดอกที่ติดฝัก วันที่ถือฝัก เมล็ด เมล็ดที่งอกได้ ต้นลูกผสม จากการผสมพันธุ์พืชฝ้ายจำนวน 7 คู่ผสม	73
7.3 ลักษณะดอก จำนวนกลีบเลี้ยง จำนวนกลีบดอก และความยาวก้านดอกของพืชฝ้ายสายพันธุ์พ่อแม่และลูกผสม	83
7.4 ความยาวก้านดอกและความยาว tube ของพืชฝ้ายสายพันธุ์พ่อแม่และลูกผสม	85
7.5 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอกและจำนวนเกสรตัวผู้ ของพืชฝ้ายสายพันธุ์พ่อแม่และลูกผสม	86

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 แสดงส่วนประกอบของคอกฟิวเซีย	3
1.2 ลักษณะภายในของฝัก	4
3.1 ฟิวเซีย 13 สายพันธุ์ ที่อยู่รอดหลังจากปลูกเลี้ยง ในสภาพพื้นราบ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นระยะเวลา 1 ปี	21
3.2 กราฟความสูงของต้นฟิวเซีย สายพันธุ์ F002 F006 F009 F017 และ F018	23
3.3 กราฟความสูงของต้นฟิวเซีย สายพันธุ์ F001 F005 F011 และ F015	24
3.4 กราฟความสูงของต้นฟิวเซีย สายพันธุ์ F003 F007 F012 และ F014	24
3.5 การให้คอกต่อต้นของฟิวเซีย 6 สายพันธุ์ ช่วงระยะเวลา 1 ปี	27
3.6 ลักษณะคอกของฟิวเซียสายพันธุ์ F009 F012 และ F018	28
3.7 ลักษณะของคอกฟิวเซียสายพันธุ์ F009 F012 และ F018	32
3.8 ลักษณะใบอ่อนใหม่ของใบฟิวเซียที่ปลูกเลี้ยงในสภาพพื้นราบ จังหวัดเชียงใหม่	33
3.9 ลักษณะการไหม้ของใบฟิวเซียที่ปลูกเลี้ยงในสภาพพื้นราบ จังหวัดเชียงใหม่	33
3.10 ลักษณะของใบเหลืองเป็นจุดในสายพันธุ์ F001 ที่ปลูกเลี้ยงในสภาพพื้นราบจังหวัดเชียงใหม่	34
3.11 ลักษณะการไหม้ของคอก สายพันธุ์ F012 ที่ปลูกเลี้ยงในสภาพพื้นราบ จังหวัดเชียงใหม่	34
3.12 ตำแหน่งของเกสรตัวเมียสายพันธุ์ F009	35
4.1 กราฟความสูงต้นของฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 ภายหลังได้รับความยาว ช่วงแสงต่างกัน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์	41
4.2 ต้นฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 ภายหลังได้รับความยาว ช่วงแสงต่างกันเป็น ระยะเวลา 4 สัปดาห์	43
4.3 จำนวนคอกต่อต้นของฟิวเซียสายพันธุ์ F001 F004 และ F009 ภายหลังได้รับ - ความยาวช่วงแสงต่างกัน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์	45
5.1 กราฟการงอกของละอองเกสรฟิวเซีย 7 สายพันธุ์ เลี้ยงในอาหารเหลว ที่มีปริมาณน้ำตาลซูโครส 0.2 0.4 และ 0.6 เปอร์เซ็นต์	54
5.2 ลักษณะ และการงอกของหลอดละอองเกสรฟิวเซีย(200X)	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
6.1 ลักษณะและจำนวนโครโมโซมของฟิวเรียพ่อแม่พันธุ์ (1178X)	65
6.2 ลักษณะและจำนวนโครโมโซมของฟิวเรียลูกผสม (1178X)	67
7.1 ลักษณะของฝักฟิวเรีย	73
7.2 ลักษณะเมล็ดของฟิวเรีย	74
7.3 การเพาะเมล็ดลูกผสมฟิวเรีย	74
7.4 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงและกลีบดอกของฟิวเรียสายพันธุ์ F004 ⊗	75
7.5 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงและกลีบดอกฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F001	76
7.6 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงและตีกลิบดอกฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F002	77
7.7 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงและกลีบดอกฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F005	78
7.8 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F006	79
7.9 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงและตีกลิบดอกฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F007	80
7.10 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบเลี้ยงฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F009	81
7.11 การถ่ายทอดลักษณะตีกลิบดอกฟิวเรียสายพันธุ์ F004 × F009	82
7.12 การถ่ายทอดลักษณะรูปร่างของแผ่นใบฟิวเรีย	87
7.13 การถ่ายทอดลักษณะรูปร่างของขอบใบฟิวเรีย	88
7.14 ลักษณะรูปร่างของฐานใบฟิวเรีย	89
7.15 ลักษณะทรงคั่นของฟิวเรีย	90