

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง	29
การทดลองที่ 1 การผสมพันธุ์และการติดฝัก	29
การทดลองที่ 2 ความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้ที่ผสมติด	34
การทดลองที่ 3 จำนวนโครโมโซมของกล้วยไม้สกุลเข็มบีเดียม	44
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการทดลอง	52
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	60
เอกสารอ้างอิง	62
ภาคผนวก	65
ประวัติผู้เขียน	85

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การผสมข้ามหมู่ของกล้วยไม้ชนิดเดียว 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	29
2 การผสมภายในหมู่ของกล้วยไม้ชนิดเดียว 3 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	30
3 การผสมข้ามชนิดของกล้วยไม้ชนิดเดียว 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	31
4 การผสมข้ามชนิดภายในหมู่ <i>Iridorchis</i> และกลุ่มลูกผสม	33
5 การผสมตัวเอง (self-pollination) ของกล้วยไม้ชนิดเดียว 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	33
6 ความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้ชนิดเดียวที่ผสมข้ามหมู่	34
7 ความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้ชนิดเดียวที่ผสมภายในหมู่	36
8 ความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้ชนิดเดียวที่ผสมข้ามชนิด	37
9 ความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้ชนิดเดียวที่ผสมตัวเอง	38
10 จำนวนโครโมโซมของกล้วยไม้ชนิดเดียว 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	45

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ชิมบิเดียมสำเภางาม (<i>C. insigne</i> Rolfe)	5
2 ชิมบิเดียมปากนกแก้ว [<i>C. lowianum</i> (Rchb. f.) Rchb. f.]	6
3 ชิมบิเดียมอินทนนท์ [<i>C. tracyanum</i> (L.) Castle]	7
4 การกราร์อน [<i>C. aloifolium</i> (L.) Sw.]	8
5 การกราร์อนนิล [<i>C. sinense</i> (Jacks. In Andr.) Willd.]	9
6 ชิมบิเดียม โกลเดนเอลฟ์ (<i>C. Golden Elf</i>)	10
7 ชิมบิเดียมลูกผสมดอกสีชมพู [<i>C. hybrid</i> (pink flower)]	11
8 กล้วยไม้ชิมบิเดียม 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	22
9 แอ่งเกอร์เพศเมียมีน้ำเมือกเหนียว	22
10 ฝาปิดเกอร์เพศผู้มีสีขาว เมื่อเปิดฝาเกอร์เพศผู้ออก เกสรเพศผู้ภายในมีสีเหลือง สดใสรสามารถนำไปใช้ในการผสมพันธุ์ได้	23
11 การนำเกอร์เพศผู้ที่สมบูรณ์ใส่ลงไปแอ่งเกอร์เพศเมีย	23
12 ตัวอย่างของป้ายที่เขียน เพื่อใช้บอกคู่ผสมและวันเดือนปี	24
13 ฝักกล้วยไม้ เมื่อมีการผสมพันธุ์ ส่วนของก้านดอกมีการพัฒนาไปเป็นฝัก	24
14 ลักษณะต่างๆ ของเมล็ดกล้วยไม้ที่ผสมติด	26
15 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ <i>Cymbidium</i> × <i>Jensoa</i>	39
16 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ <i>Iridorchis</i> × <i>Jensoa</i>	39
17 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ <i>Jensoa</i> × <i>Iridorchis</i>	39
18 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ <i>Jensoa</i> × <i>Cymbidium</i>	40
19 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ <i>Jensoa</i> × Hybrid	40
20 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ Hybrid × <i>Jensoa</i>	40
21 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ Hybrid × <i>Iridorchis</i>	41
22 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมระหว่างหมู่ Hybrid × <i>Cymbidium</i>	41
23 ลักษณะเมล็ดของคู่ผสมภายในหมู่ <i>Iridorchis</i>	42
24 ลักษณะเมล็ดของการผสมตัวเอง	43
25 โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. insigne</i> เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
26	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. lowianum</i> เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	46
27	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. tracyanum</i> เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	47
28	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. aloifolium</i> ที่เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	47
29	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. sinense</i> เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	48
30	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. Golden Elf</i> ที่เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	48
31	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากของ <i>C. hybrid</i> (pink flower) เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาที่ต่างกัน	49
32	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากที่แช่ในสารละลาย PDB เพื่อหยุดวงจรเซลล์ในระยะเวลาที่ต่างกัน	49
33	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากที่แช่ในสารละลาย PDB และ 8-HQ เพื่อหยุดวงจรเซลล์	50
34	โครโมโซมจากเซลล์ปลายรากที่แช่ในสีย้อม lacto-propionic orcein ในระยะเวลาที่ต่างกัน	50
35	โครโมโซมของกล้วยไม้ชนิด 5 ชนิด และลูกผสม 2 สายพันธุ์	51