

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
1. ที่ตั้งและลักษณะทั่วไปของพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	3
2. กล้วยไม้ดินสกุลว่านจงนาง	6
3. ปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ดิน	8
4. ปัจจัยทางชีวภาพที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ดิน	12
5. สาเหตุและความจำเป็นในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้	16
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	19
บทที่ 4 ผลการทดลอง	28
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	75
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	83
เอกสารอ้างอิง	86
ภาคผนวก ก	96
ภาคผนวก ข	102
ประวัติผู้เขียน	117

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	ชนิดและความหนาแน่นของกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางในพื้นที่ศึกษา	39
2	ช่วงการเจริญเติบโตของต้นและใบเหนือดิน (vegetative) ช่วงการออกดอก (flowering) และช่วงการพักตัว (dormancy) ของกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนาง	39
3	ความสูงของต้น จำนวนใบ ความกว้างและความยาวของใบกล้วยไม้ดินแต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษา ช่วงการเจริญเติบโตก่อนพักตัวในเดือนกรกฎาคม 2551	42
4	ความสูงของต้น จำนวนใบ ความกว้างและความยาวของใบกล้วยไม้ดินแต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษา ช่วงการเจริญเติบโตก่อนพักตัวในเดือนกรกฎาคม 2552	42
5	จำนวนวันที่ดอกบาน ความยาวช่อดอก จำนวนดอกของกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางในพื้นที่ศึกษา	43
6	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยลักษณะสัณฐานวิทยาบางประการ โดยใช้สถิติ	44
7	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยลักษณะสัณฐานวิทยาบางประการใน <i>G. recurvum</i> โดยใช้สถิติ	45
8	พิกัดและความสูงจากระดับน้ำทะเลของพื้นที่ศึกษา	47
9	ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิอากาศ, ความชื้นสัมพัทธ์, ความเข้มแสง, อุณหภูมิและความชื้นในดินของพื้นที่ศึกษา	48
10	ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีดินบางประการ	51
11	ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยทางสถิติของข้อมูลทางกายภาพและคุณสมบัติเคมีดินบางประการ	55
12	ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทางกายภาพและทางเคมีของดินบางประการแยกตามฤดูกาล	57
13	การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางกับข้อมูลทางกายภาพในแต่ละพื้นที่ศึกษา โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	59
14	การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนดอกของกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางแต่ละชนิดกับลักษณะสัณฐานวิทยาบางประการ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	สมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายเพื่อพยากรณ์จำนวนดอกต่อต้น ของกล้วยไม้ดิน สกุลว่านจูงนางแต่ละชนิดที่พบในแต่ละพื้นที่ศึกษา	60
16	ลักษณะสัณฐานของราที่พบทั้ง 16 สกุล	62
17	จำนวนและเปอร์เซ็นต์ไอโซเลตของราที่พบในฤดูฝน ของป่าทั้งสามประเภท	67
18	จำนวนและเปอร์เซ็นต์ไอโซเลตของราที่พบในฤดูหนาว ของป่าทั้งสามประเภท	68
19	จำนวนและเปอร์เซ็นต์ไอโซเลตของราที่พบในฤดูร้อน ของป่าทั้งสามประเภท	69
20	จำนวนไอโซเลตของราที่พบแยกตามประเภทของป่าในแต่ละฤดูกาล	70
21	ค่า Colonization rate (%), Isolation rate และ Shannon – Wiener Index	72

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 <i>Geodorum attenuatum</i> Griff. ที่พบในป่าเต็งรัง	29
2 <i>Geodorum recurvum</i> (Roxb.) Alston ที่พบในป่าเต็งรัง	31
3 <i>Geodorum recurvum</i> (Roxb.) Alston ที่พบในป่าเบญจพรรณ	32
4 <i>Geodorun siamense</i> Rolfe ex Downie ที่พบในป่าเบญจพรรณ	34
5 ลำต้นและหัวใต้ดินของ <i>Geodorum</i> sp. 1 และ <i>Geodorum</i> sp. 2	36
6 ลำต้นและหัวใต้ดินของ <i>Geodorum</i> sp. 3 และ <i>Geodorum</i> sp. 4	37
7 แปลงศึกษาวิจัยทั้ง 3 แปลง	38
8 จำนวนกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางที่พบในแต่ละพื้นที่ศึกษา เดือน ก.ค. 2551 – ก.ค. 2552	40
9 โครงสร้างประชากรของกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางที่พบในพื้นที่ศึกษา	46
10 อุณหภูมิของอากาศในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	48
11 ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	49
12 ความเข้มแสงในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	49
13 อุณหภูมิของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	50
14 เปอร์เซ็นต์ความชื้นของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	50
15 ค่าปฏิกิริยาความเป็นกรด – ด่างของดิน (pH) ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	52
16 ปริมาณอินทรีย์วัตถุของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	52
17 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	53
18 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	53
19 ปริมาณโพแทสเซียมที่สามารถแลกเปลี่ยนได้ของดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	54
20 เคนโตรแกรมแสดงความคล้ายคลึงกันของราในรากกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางแต่ละชนิด	73
21 เคนโตรแกรมแสดงความคล้ายคลึงกันของราในรากกล้วยไม้ดินสกุลว่านจูงนางใน แยกตามสภาพป่าและฤดูกาล	74