สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบาญ	ซ
สารบาญตาราง	ฌ
สารบาญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	7
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	9
บทที่ 5 สรุป	37
เอกสารอ้างอิง	38
ประวัติผู้เขียน	40

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตาราง		หน้า
1	รายชื่อพืชอาหารของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ในสภาพธรรมชาติ พื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้างและอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน	13
2	จำนวนการฟักออกจากไข่ของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii*	26
3	จำนวนวันที่ใช้ในการเจริญเติบโตของตัวอ่อนตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ที่จะเจริญไปเป็นเพศเมีย	27
4	จำนวนวันที่ใช้ในการเจริญเติบโตของตัวอ่อนตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ที่จะเจริญไปเป็นเพศผู้	28
5	ขนาดตัวอ่อนในวัยต่าง ๆ ของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ที่จะเจริญไปเป็นเพศเมีย	30
6	ขนาดตัวอ่อนในวัยต่าง ๆ ของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ที่จะเจริญไปเป็นเพศผู้	31

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ลักษณะของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* เพศเมียและเพศผู้	3
2	ลักษณะไข่ของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium* spp.	5
3	เขตแพร่กระจายของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium* spp. ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	6
4	สภาพพื้นที่ป่าเต็งรังในเขตอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน	10
5	สภาพพื้นที่ที่อยู่อาศัยของตั๊กแตนใบไม้ในช่วงฤดูแล้ง	10
6	การสำรวจตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ในเวลากลางคืน	11
7	สภาพป่าในเวลากลางคืน สำรวจโดยใช้ไฟส่องตามต้นไม้ในป่า	11
8	ตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* เพศเมียที่ถูกสำรวจพบ	12
9	ลักษณะใบของต้นมะม่วง *Mangifera indica* L.	14
10	ลักษณะใบของต้นรักใหญ่ *Gluta usitata* (Wall.) Ding Hou	15
11	ลักษณะใบและผลของต้นมะกอกเกลื้อน *Canarium subulatum* Guill.	16
12	ลักษณะใบของต้นเต็ง *Shorea obtusa* Wall.	17
13	ลักษณะใบและผลของต้นรัง *Shorea siamensis* Miq.	18
14	ลักษณะใบและผลของต้นยางนา *Dipterocarpus alatus* Roxb.	19
15	ลักษณะใบและผลของต้นยางเหียง *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.	20
16	ลักษณะใบและผลของต้นก่อแป้น *Castanopsis diversifolia* (Kurz) King	21
17	ลักษณะช่อดอก, ใบและผลของต้นกระบก *Irvingia malayana* Oliv. ex A. Benn.	22
18	ลักษณะใบและผลของต้นกัดลิ้น *Walsura trichostemon* Miq.	23
19	ลักษณะใบของต้นประดู่ป่า *Pterocarpus macrocarpus* Kurz	24

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
20	ลักษณะใบและผลของต้นลำไย *Dimocarpus longan* Lour.	25
21	ลักษณะไข่ของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ที่เลี้ยงในห้องปฏิบัติการ	26
22	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย	29
23	ลักษณะของไข่ที่อยู่ในอวัยวะวางไข่ ก่อนการดีดไข่ของตั๊กแตนใบไม้เพศเมีย	31
24	ตัวอ่อนของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* ขณะออกจากไข่และหลังฟักออกจากไข่ได้ 2-3 วัน	32
25	การงอกใหม่ของขาคู่หน้าข้างซ้ายของตั๊กแตนใบไม้ *Phyllium westwoodii* และการงอกใหม่เฉพาะส่วนฝ่าเท้าของตัวอ่อนตั๊กแตนใบไม้	33
26	การปรับตัวของตั๊กแตนใบไม้จากป่าเต็งรัง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และตั๊กแตนใบไม้หลังจากนำมาเลี้ยงทดลองในห้องปฏิบัติการ 1 สัปดาห์	33
27	การลอกคราบของตั๊กแตนใบไม้เพศเมียในช่วงเวลากลางคืน	34
28	การถูกกัดกินจากตั๊กแตนใบไม้ตัวอื่น เมื่อมีพืชอาหารไม่เพียงพอ	35
29	Prothoracic glands ของตั๊กแตนใบไม้เพศเมีย ที่ใช้ในการปล่อยกลิ่นเพื่อเป็นการป้องกันตนเอง	35
30	ลักษณะการผสมพันธุ์ของตั๊กแตนใบไม้ และภาพขยายของอวัยวะสืบพันธุ์ตั๊กแตนใบไม้ขณะผสมพันธุ์	36

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved