



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลอุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ณ ห้องเพาะเลี้ยงแมลง สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่

ปี/เดือน	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
ปี พ.ศ. 2547		
พฤษภาคม	25.63	63.18
มิถุนายน	26.33	67.00
กรกฎาคม	25.66	66.33
สิงหาคม	25.25	83.75
กันยายน	24.70	80.10
ตุลาคม	17.30	71.40
พฤศจิกายน	15.60	57.10
ธันวาคม	9.33	50.00
ปี พ.ศ. 2548		
มกราคม	10.61	56.30
กุมภาพันธ์	19.07	63.38
มีนาคม	21.18	53.41
เมษายน	26.00	66.66
เฉลี่ย	20.55 ± 6.15	60.13 ± 19.73

ตารางผนวกที่ 2 สถิติข้อมูลอากาศ ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่

ปี/เดือน	อุณหภูมิอากาศ (องศาเซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		ปริมาณ น้ำฝน (มม.)	น้ำ ระเหย (มม.)
	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด		
พ.ศ.2547						
พฤษภาคม	30.80	21.52	86.38	65.90	250.20	3.03
มิถุนายน	29.33	20.88	90.30	76.56	210.80	2.44
กรกฎาคม	29.45	20.66	88.83	73.19	222.80	2.50
สิงหาคม	29.04	21.23	78.67	78.58	200.90	2.26
กันยายน	28.90	20.40	92.50	75.60	353.50	2.20
ตุลาคม	28.80	18.40	93.90	72.50	41.60	2.80
พฤศจิกายน	28.40	16.20	92.20	65.40	19.40	2.00
ธันวาคม	25.70	10.60	91.30	58.70	0	2.20
พ.ศ.2548						
มกราคม	28.32	12.27	89.58	53.88	0	2.31
กุมภาพันธ์	32.60	14.80	80.39	35.28	0	4.02
มีนาคม	32.06	17.58	81.51	44.35	52.40	3.51
เมษายน	34.96	20.13	82.66	48.91	3.60	4.40
เฉลี่ย	29.86 ± 2.42	17.88 ± 3.69	87.35 ± 5.27	62.4 ± 14.16	87.9 ± 100.91	2.80 ± 0.78

การศึกษาอัตราการเบียนของแตนเบียน *P. puparum* ต่อด้กด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้ม ในแปลงทดสอบ สัมพันธ์กั้มควอท สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่

จากการเก็บตัวอย่างของด้กด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้ม แปลงทดสอบสัมพันธ์กั้มควอท สถานีเกษตรหลวงปางดะ เพื่อนำเข้ามาศึกษาเปอร์เซ็นต์การเบียนของแตนเบียน *P. puparum* ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2547 ถึง สิงหาคม 2548 สามารถพบอัตราการเบียนของแตนเบียน *P. puparum* ได้ตลอดปี และพบอัตราการเบียนสูงสุดในเดือน มกราคม และรองลงมาคือเดือน กรกฎาคม เมษายน และมิถุนายน ตามลำดับ

ตารางผนวกที่ 3 เปอร์เซ็นต์การเข้าเบียนด้กด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้มของแตนเบียน *Pteromalus puparum* (Linnaeus) ในแปลงทดสอบสัมพันธ์กั้มควอท สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่

เดือน/ปี ที่ทำการศึกษา	จำนวนด้กด้ผีเสื้อ หนอนแก้วส้ม (ด้กด้)	จำนวนด้กด้ที่ถูก เบียน (ด้กด้)	เปอร์เซ็นต์การเบียน
พฤศจิกายน 2547	5	4	80.00
ธันวาคม 2547	3	2	66.66
มกราคม 2548	3	3	100.00
กุมภาพันธ์ 2548	7	6	85.71
มีนาคม 2548	5	4	80.00
เมษายน 2548	8	7	87.50
พฤษภาคม 2548	12	10	83.30
มิถุนายน 2548	15	13	86.66
กรกฎาคม 2548	9	8	88.88
สิงหาคม 2548	7	5	71.42

การทดลองเพาะเลี้ยงแตนเบียน *Pteromalus puparum* (Linnaeus) ลงในดักแด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้ม และดักแด้ผีเสื้อหนอนกะหล่ำ

โดยใช้แตนเบียน *P. puparum* จำนวน 15 ตัว อัตราเพศผู้ต่อเพศเมีย 1 : 2 ลงเบียนในดักแด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้มและดักแด้ผีเสื้อหนอนกะหล่ำจำนวน 1, 2, 3, 4 และ 5 ดักแด้ตามลำดับ ให้ลงเบียนเป็นเวลา 24 และ 48 ชั่วโมง พบว่าการให้แตนเบียนลงเบียนดักแด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้มจำนวน 4 ดักแด้ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ให้การเบียนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 87.50 ส่วนการให้แตนเบียนลงเบียนดักแด้ผีเสื้อหนอนกะหล่ำจำนวน 3 ดักแด้เป็นเวลา 48 ชั่วโมง ให้การเบียนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 66.66

ตารางผนวกที่ 4 เปอร์เซ็นต์การเบียนของแตนเบียน *Pteromalus puparum* (Linnaeus) ลงเบียนในดักแด้ผีเสื้อหนอนแก้วส้ม เป็นเวลา 24 และ 48 ชั่วโมง

ระยะเวลาที่ ให้เบียน	เปอร์เซ็นต์การเบียนเมื่อให้ดักแด้จำนวน 1-5 ดักแด้				
	1	2	3	4	5
24 ชั่วโมง	75.00	50.00	58.33	87.50	55.00
48 ชั่วโมง	75.00	50.00	41.66	25.00	10.00

ตารางผนวกที่ 5 เปอร์เซ็นต์การเบียนของแตนเบียน *Pteromalus puparum* (Linnaeus) ลงเบียนในดักแด้ผีเสื้อหนอนกะหล่ำ เป็นเวลา 24 และ 48 ชั่วโมง

ระยะเวลาที่ ให้เบียน	เปอร์เซ็นต์การเบียนเมื่อให้ดักแด้จำนวน 1-5 ดักแด้				
	1	2	3	4	5
24 ชั่วโมง	50.00	12.50	16.66	18.75	10.00
48 ชั่วโมง	25.00	12.50	66.66	18.75	5.00

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางรุทธนา แชนจ์จันทร์หลวง
วัน เดือน ปีเกิด	21 พฤศจิกายน 2518
ประวัติการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2534 - สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2537 - สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2541
ประวัติการทำงาน	ดูแลฝ่ายงานควบคุมแมลงศัตรูพืช สถานีเกษตรหลวงปางดะ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน