

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	27
บทที่ 4 ผลการวิจัย	38
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	70
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	76
เอกสารอ้างอิง	77
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก รูปวิธานของ <i>Cordyceps</i>	83
ภาคผนวก ข อาหารเลี้ยงเชื้อและวิธีเตรียม	87
ภาคผนวก ค น้ำยาทดสอบและวิธีการเตรียม	89
ประวัติผู้วิจัย	90

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 สรุปรายงานการพบ <i>Cordyceps</i> จากแหล่งต่าง ๆ และชนิดของ host ที่เป็นแหล่งอาศัย	14
2 รายละเอียดของการสำรวจและเก็บรวบรวม <i>Cordyceps</i> ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม 2543 บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	38
3 ชื่อวิทยาศาสตร์ host และจำนวนตัวอย่างของ <i>Cordyceps</i> ที่เก็บรวบรวมได้จากอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	40
4 จำนวน <i>Cordyceps</i> สปีชีส์ต่าง ๆ ที่พบในแต่ละพื้นที่สำรวจ	41
5 เส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีของ <i>Cordyceps</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่าง ๆ บ่มที่อุณหภูมิห้อง ($27 \pm 2^{\circ}\text{C}$) เป็นเวลา 15-60 วัน	43
6 เส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีของ <i>Cordyceps</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อ potato dextrose agar บ่มที่อุณหภูมิต่าง ๆ เป็นเวลา 15-60 วัน	44
7 เส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีของ <i>Cordyceps</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อ potato dextrose agar ที่ pH ต่างๆ บ่มที่อุณหภูมิ 25°C เป็นเวลา 15-60 วัน	45

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1 รูปร่าง stromata แบบต่าง ๆ	6
2 รูปร่างของ fertile head ที่มี perithecia ฝังอยู่ เมื่อตัดตามยาว	7
3 รูปแบบการวางตัวของ perithecia บน stroma	7
4 รูปร่าง ascus และ ascospore	8
5 รูปร่าง ascus cap	9
6 รูปร่าง part-spores	9
7 สารเมตาบอไลต์ที่สร้างโดย <i>Cordyceps</i>	21
8 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	23
9 แผนที่แสดงระดับความสูงของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	24
10 ป่าบริเวณสวนสัตว์เชียงใหม่ ความสูง 460 เมตรจากระดับน้ำทะเล	30
11 ป่าบริเวณน้ำตกวังบัวบาน ความสูง 650 เมตรจากระดับน้ำทะเล	31
12 ป่าบริเวณน้ำตกมณฑาธาร ความสูง 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล	31
13 ป่าบริเวณห้วยคอกม้า ความสูง 1,250 เมตรจากระดับน้ำทะเล	32
14 ป่าบริเวณบ้านม้งช้างเคียน ความสูง 1,650 เมตรจากระดับน้ำทะเล	32
15 ร้อยละของตัวอย่าง <i>Cordyceps</i> spp. ที่เก็บได้จากพื้นที่สำรวจต่าง ๆ	39
16 ความหลากหลายของสปีชีส์ในแต่ละพื้นที่สำรวจ	42
17 <i>Cordyceps irangiensis</i>	47
18 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps. irangiensis</i>	48
19 ลักษณะของ <i>Cordyceps irangiensis</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อและเส้นใย	49
20 <i>Cordyceps myrmecophila</i>	51
21 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps myrmecophila</i>	52
22 ลักษณะของ <i>Cordyceps myrmecophila</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อและเส้นใย	53
23 <i>Cordyceps nutans</i>	55
24 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps nutans</i>	56
25 ลักษณะของ <i>Cordyceps nutans</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อและเส้นใย	57

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
26 <i>Cordyceps sphecocephala</i>	59
27 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps sphecocephala</i>	60
28 ลักษณะของ <i>Cordyceps sphecocephala</i> ในอาหารเลี้ยงเชื้อและเส้นใย	61
29 <i>Cordyceps</i> sp.1	63
30 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps</i> sp.1	64
31 ลักษณะของ <i>Cordyceps</i> sp.1 ในอาหารเลี้ยงเชื้อ	65
32 <i>Cordyceps</i> sp.2	67
33 ลักษณะต่าง ๆ ของ <i>Cordyceps</i> sp.2	68
34 ลักษณะของ <i>Cordyceps</i> sp.2 ในอาหารเลี้ยงเชื้อ	69