

รายงานฉบับสมบูรณ์ ปีที่ 1

โครงการ

“การศึกษาความหลากหลายของราทำลายแมลงบนแปลงศึกษา
ธรรมชาติมอสิงโตเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่”

Diversity Study of Invertebrate-Pathogenic Fungi in Mo Sing To Plot
Khao Yai National Park

โดย

นางสุชาดา มงคลสัมฤทธิ์

และคณะ



รายงานฉบับสมบูรณ์ปีที่ 1

โครงการ

“การศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ก่อโรคในแมลงป่า
ธรรมชาติของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่”

รหัสโครงการ BKF R152071

Diversity Study of Invertebrate-Pathogenic Fungi in Mo Shing To Plot
Khao Yai National Park

โดย

นางจุฑาชนก สันตสุข

บทคัดย่อ

รายงานฉบับสมบูรณ์ ปีที่ 1

โครงการ

“การศึกษาความหลากหลายของราทำลายแมลงบนแปลงศึกษา
ธรรมชาติมอสิงโตเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่”

รหัสโครงการ BRT R152071

Diversity Study of Invertebrate-Pathogenic Fungi in Mo Sing To Plot

Khao Yai National Park

โดย

นางสุชาดา มงคลสัมฤทธิ์

และคณะ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	4
สิ่งที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ	4
วิธีการดำเนินการ	5
ผลการทดลอง	9
สรุปผลการทดลอง	26
ข้อเสนอแนะ	27
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย	27
แผนการดำเนินงานวิจัยและความก้าวหน้า	28
การดำเนินงานระหว่างเดือนมีนาคม 2552-กุมภาพันธ์ 2553	
เอกสารอ้างอิง	29
ภาคผนวก	31

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยตั้งอยู่ในบริเวณเขตร้อนชื้นของทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากภูมิประเทศและปัจจัยต่างๆ ที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเจริญของสิ่งมีชีวิตทำให้ประเทศไทยเป็นบริเวณหนึ่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรชีวภาพมาก ได้แก่ ความสมบูรณ์ของพันธุ์พืช, สัตว์, และจุลินทรีย์ ที่ผ่านมานั้นพบว่านักวิจัยได้มุ่งศึกษาและให้ความสนใจเกี่ยวกับพืชเป็นหลัก แต่จากข้อมูลพบว่ารานั้นเป็นจุลินทรีย์ที่มีจำนวนมากกว่าพืช 10 เท่าตัวและเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายของชนิด (สปีชีส์) มากที่สุดเป็นอันดับสองรองจากแมลง และยังมีบทบาทสำคัญในหลาย ๆ ด้าน เช่น อาหาร, ยารักษาโรค และด้านเกษตรมีการใช้ราควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี (Bio Control) เช่นรา *Metarhizium anisopliae* (Cloyd 1999), *Beauveria bassiana* (Li et al 2001) ที่สามารถควบคุมและทำลายด้กัแตน

ราทำลายแมลงเป็นราที่เข้าทำลายและก่อโรคในสัตว์ขนาดเล็กจำพวกแมลงและแมงมุมซึ่งเรียกรากลุ่มนี้ว่า “ราก่อโรคในแมลง หรือ Invertebrate-pathogenic fungi” รากลุ่มนี้พบได้ตามพื้นดิน ซากใบไม้ บนใบและใต้ใบของต้นไม้ในป่าที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า คุณสมบัติของราทำลายแมลงนอกจากเป็นราที่ใช้ควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีแล้ว ยังพบว่ามีคุณสมบัติสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพได้แก่ รา *Aschersonia tubulata* สร้างสารกลุ่ม triterpenoids ที่มีคุณสมบัติต้านเชื้อวัณโรค, รา *Cordyceps pseudomilitaris* สร้างสารที่มีโครงสร้างทางเคมีเป็นสารใหม่ในกลุ่ม anhydride และยังพบว่าราชนิดนี้ยังสามารถสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพกลุ่ม Bioxanthracenes ที่มีคุณสมบัติต้านเชื้อมาลาเรียและรา *Paecilomyces tenuipes* สร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในกลุ่ม Cyclodesipeptide มีคุณสมบัติต้านเชื้อมาลาเรียและวัณโรค (Isaka et al 2005)

จากการรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของราทำลายแมลงจากอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั่วประเทศไทยโดย Dr. Hywel-Jones นักวิจัยห้องปฏิบัติการราวิทยา ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ พบว่ามีราทำลายแมลงประมาณ 400 ชนิด (สปีชีส์) ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของราทำลายแมลงมากแหล่งหนึ่ง มีราทำลายแมลงหลายชนิดที่ค้นพบในประเทศไทยเป็นครั้งแรกซึ่งได้ตั้งชื่อและรายงานไปแล้ว เช่น *Akanthomyces cinereus*, *A. koratensis*, *A. websteri* (Hywel-Jones 1996) ราทำลายและเจริญบนแมงมุม, *Hirsutella petchabunensis* (Hywel-Jones, 1998) ราทำลายและเจริญบนหนอนผีเสื้อ, *H. nivea* (Hywel-Jones 1997^a) ราทำลายและเจริญบนเปลือกกระโดน, *Hymenosotille ventricosa* (Hywel-Jones 1995^a) ราทำลายและเจริญบนแมลงสาบ, *Torrubiella petchii* และ *T. siamensis* (Hywel-Jones 1997^b, Hywel-Jones 1995^b) ราทำลายและเจริญบนเปลือกหอย, *Hypocrella calendulina*, *H. luteola* and *H. saiamensis* ราทำลายและเจริญบนเปลือกหอยเช่นกัน (Mongkolsamrit et al 2009) นอกจากราแมลงชนิดใหม่แล้วยังมีราทำลายแมลงอีกหลายชนิดที่มีการรายงานมาก่อนหน้านี้แล้วจากพื้นที่ป่าอื่นๆ ในโลก แต่สามารถสำรวจพบที่ประเทศไทยเช่นเดียวกัน เช่น *Ophiocordyceps barnesii* มีรายงานว่าพบครั้งแรกที่ประเทศศรีลังกา (Petch 1924) และพบอีกครั้งที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติคลองอีเฒ่า อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เดิมทีมีชื่อเรียกว่า *Cordyceps barnesii* (Luangsa-ard et al 2008 submitted)

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างของนักวิจัยห้องปฏิบัติการราวิทยา (Hywel-Jones 2001) ตามอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั่วประเทศไทยพบว่าเชื้อราทำลายแมลงที่เป็นชนิดใหม่และที่มีการรายงานมาแล้วนั้นสามารถพบได้ที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มากกว่าอุทยานแห่งชาติอื่นๆ ในประเทศไทย (ตารางที่ 1)

สำหรับ โครงการนี้เป็นการศึกษาระบบนิเวศของราทำลายแมลงที่แปลงศึกษามอสิงโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อชนิดของราทำลายแมลงร่วมด้วยอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และความชื้นรวมถึงชนิดของแมลง และชนิดของต้นไม้ที่พบราทำลายแมลง เบื้องต้นจะได้ทราบถึงความหลากหลายชนิดของราทำลายแมลงที่พบ และชนิดเด่นของราแมลงที่แปลงศึกษามอสิงโต และวางแผนเพื่อติดตามระยะเวลาและรูปแบบการพัฒนาของราทำลายแมลง นำไปสู่ความรู้และความเข้าใจของระบบนิเวศของราทำลายแมลงในพื้นที่ป่า รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญต่อการพัฒนางานทางด้านการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Biocontrol) และข้อมูลสำคัญในด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทางทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย

ตารางที่ 2 ชนิดของราทำลายแมลงจากแปลงศึกษามอสิงโตที่สำรวจระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม 2551

ชนิดของราทำลายแมลง	ชนิดของแหล่งอาศัย
<i>Akanthomyces arachnophilus</i>	แมงมุม
<i>Akanthomyces novoguineensis</i>	แมงมุม
<i>Cordyceps ninchukispora</i>	หนอน
<i>Gibellula pulchra</i>	แมงมุม
<i>Isaria javanica</i>	แมงมุม
<i>Ophiordyceps dipterigena</i>	แมลงวัน
<i>Torrubiella hemipterigena</i>	เพลี้ยกระโดด
<i>Torrubiella</i> sp.	เพลี้ยกระโดด
<i>Torrubiella</i> sp.	แมงมุม
<i>Conoideocrella luteorostrata</i>	เพลี้ย
<i>Ophiocordyceps communis</i>	ปลวก
<i>Ophiocordyceps nutans</i>	มวน
<i>Ophiocordyceps myrmecophila</i>	มด
<i>Ophiocordyceps unilateralis</i>	มด
<i>Ophiocordyceps pseudolloydii</i>	มด
<i>Ophiocordyceps irangiensis</i>	มด
<i>Hypocrella raciborskii</i>	เพลี้ยหอย
<i>Aschersonia minutispora</i>	เพลี้ยหอย
<i>Hyperdermium</i> sp.	เพลี้ยหอย

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้ได้จากการออกสำรวจตัวอย่างราทำลายแมลงจำนวน 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) ที่แปลงศึกษามอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างราแมลงที่พบที่อุทยานแห่งชาติ/เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในประเทศไทย

อุทยานแห่งชาติ/เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	จำนวนตัวอย่างราแมลงที่มีรายงานเป็นครั้งแรก
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	189
อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์	25
อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	17
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	13
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา	9
อุทยานแห่งชาติเขาสอยดาว/เขาสะบาย	7
อุทยานแห่งชาติเขื่อนเขาแหลม	6
อุทยานแห่งชาติเขาสก	5

นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่แปลงศึกษามอสสิงโต ซึ่งใช้เป็นแปลงศึกษาถาวรระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตหลายชนิด ถึง ๒๒๐ นก พืช และไลเคน มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 700 เมตร พบราทำลายแมลงบนแมลงมวนชนิดใหม่จากแปลงศึกษานี้คือ *Akanthomyces arachnophilus* และ *A. novoguineensis* (Hywel-Jones 1996) และการสำรวจเบื้องต้นระหว่างเดือนมิถุนายน และ กรกฎาคม 2551 เพียงจำนวน 2 ครั้ง บนพื้นประมาณ 20 ตารางเมตร พบราทำลายแมลงชนิดต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2 จากข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าแปลงศึกษามอสสิงโตนี้ มีความหลากหลายชนิดของราทำลายแมลง รวมถึงความหลากหลายของแมลงและแมงที่เป็นแหล่งอาศัยของราและคาดว่าจะมีราทำลายแมลงอีกหลายชนิดที่ยังสำรวจไม่พบนอกเหนือจากที่กล่าวนี้

ปัจจุบันพบว่านักวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับราทำลายแมลงนั้นคงยังมีจำนวนน้อยมากและส่วนใหญ่มุ่งเน้นเพื่อสำรวจศึกษาความหลากหลายและราทำลายแมลงชนิดใหม่ ซึ่งยังคงขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญ ความสามารถในการเข้าทำลายของราต่อแมลงและรูปแบบการพัฒนาของราบนแมลงชนิดต่างๆ ทั้งนี้ระบบนิเวศหรือพื้นที่ที่ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยร่วมกัน ควรต้องมีปัจจัยต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาตนเองเพื่อความอยู่รอด เช่นเดียวกับระบบนิเวศของราทำลายแมลงในพื้นที่ป่าไม้ ต้องมีปัจจัยที่เหมาะสมทำให้ราทำลายแมลงเข้าทำลายจนกระทั่งสามารถเจริญบนแมลง และเกิดความหลากหลายชนิด ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ แสง พบว่ามีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับวงจรชีวิตของแมลง เช่น หนอนแมลงวันเจาะโคนต้นถั่วจะออกหากินเฉพาะช่วงเช้าหลังจากเริ่มมีแดดออกแมลงวันชนิดนี้จะหลบแดดไปอาศัยอยู่แหล่งอื่น จากข้อมูลการสำรวจราทำลายแมลงชนิดต่างๆ ตามพื้นที่ป่าในอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์พบตัวอย่างราทำลายแมลงเกาะอยู่ตามใต้ใบไม้ หรือตามเศษซากใบไม้ที่ทับถม ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ช่วงที่ราเข้าสู่ตัวแมลงแล้วทำให้แมลงอ่อนแอลงและต้องการหลีกเลี่ยงจากแสงเพื่อความอยู่รอด, อุณหภูมิและความชื้น เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อชีวิตแมลง โดยทั่วไปแมลงสามารถปรับตัวทางสรีรวิทยาเพื่อความอยู่รอดตามอุณหภูมิที่เย็นหรือร้อน และปริมาณน้ำในตัวแมลงที่น้อยไปหรือมากเกินไปขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในอากาศ ความชื้นในช่วงที่อากาศแห้งปริมาณน้ำในตัวแมลงอาจจะน้อยและทำให้แมลงตาย แต่ถ้าสภาพที่มีความชื้นสูงอาจจะมีผลทางอ้อมต่อแมลงเนื่องจากถูกราดหรือ แบคทีเรียเข้าทำลายและก่อโรคได้ ในการศึกษาในระบบนิเวศวิทยาของราทำลายแมลงในประเทศไทยมีรายงานศึกษาความหลากหลายของราทำลายแมลงที่อุทยานเขาน้ำหนาวพบราทำลายแมลงชนิดต่างๆ จำนวนมากและพบรูปแบบของรา *Hirsutella saussurei* (เป็นราระยะสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ) เจริญร่วมกับ *Cordyceps humberti* (เป็นราระยะสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ) ราทั้งสองจะเข้าทำลายและเจริญบนตัวต่อ มีรูปแบบการพัฒนาทั้งหมด 23 รูปแบบ พบรูปแบบต่างๆ ในช่วงฤดูฝนมากที่สุดถึง 16 รูปแบบ(อภิญา 2545) ทั้งนี้ราดังกล่าวเป็นราที่เคยมีการรายงานมาก่อนหน้านี้แล้ว

สำหรับโครงการนี้เป็นการศึกษาระบบนิเวศของราทำลายแมลงที่แปลงศึกษามอสิงโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อชนิดของราทำลายแมลงร่วมด้วยอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และความชื้นรวมถึงชนิดของแมลง และชนิดของต้นไม้ที่พบราทำลายแมลง เบื้องต้นจะได้ทราบถึงความหลากหลายชนิดของราทำลายแมลงที่พบ และชนิดเด่นของราแมลงที่แปลงศึกษามอสิงโต และวางแผนเพื่อติดตามระยะเวลาและรูปแบบการพัฒนาของราทำลายแมลง นำไปสู่ความรู้และความเข้าใจของระบบนิเวศของราทำลายแมลงในพื้นที่ป่า รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญต่อการพัฒนางานทางด้านการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Biocontrol) และข้อมูลสำคัญในด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทางทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย

ตารางที่ 2 ชนิดของราทำลายแมลงจากแปลงศึกษามอสิงโตที่สำรวจระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม 2551

ชนิดของราทำลายแมลง	ชนิดของแหล่งอาศัย
<i>Akanthomyces arachnophilus</i>	แมงมุม
<i>Akanthomyces novoguineensis</i>	แมงมุม
<i>Cordyceps ninchukispora</i>	หนอน
<i>Gibellula pulchra</i>	แมงมุม
<i>Isaria javanica</i>	แมงมุม
<i>Ophiordyceps dipterigena</i>	แมลงวัน
<i>Torrubiella hemipterigena</i>	เพลี้ยกระโดด
<i>Torrubiella</i> sp.	เพลี้ยกระโดด
<i>Torrubiella</i> sp.	แมงมุม
<i>Conoideocrella luteorostrata</i>	เพลี้ย
<i>Ophiocordyceps communis</i>	ปลวก
<i>Ophiocordyceps nutans</i>	มวน
<i>Ophiocordyceps myrmecophila</i>	มด
<i>Ophiocordyceps unilateralis</i>	มด
<i>Ophiocordyceps pseudolloydii</i>	มด
<i>Ophiocordyceps irangiensis</i>	มด
<i>Hypocrella raciborskii</i>	เพลี้ยหอย
<i>Aschersonia minutispora</i>	เพลี้ยหอย
<i>Hyperdermium</i> sp.	เพลี้ยหอย

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้ได้จากการออกสำรวจตัวอย่างราทำลายแมลงจำนวน 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
ที่แปลงศึกษามอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษาความหลากหลายของราทำลายแมลงบนแปลงศึกษามอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
- 2 เพื่อศึกษารูปแบบและระยะเวลาการพัฒนาของราทำลายแมลงที่พบมาก
- 3 เพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิด มด แมงและแมลงที่ถูกร้าเข้าทำลายจากแปลงศึกษามอสิงโต

สิ่งที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ

1. แยกชนิดของราทำลายแมลงบนแปลงศึกษามอสิงโตเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และส่งเก็บที่ BCC (Biotec Cultures Collection) จำนวน 200 ตัวอย่าง (100 ตัวอย่างต่อปี)
2. ทราบข้อมูลรูปแบบและระยะเวลาการพัฒนาของราทำลายแมลงชนิดที่พบมากจำนวน 2 ชนิด
- 3.ทราบข้อมูลระบบนิเวศและปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อการเจริญของราทำลายแมลงเพื่อเป็นข้อมูลต่องานวิจัยทางการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Biocontrol)
4. ได้องค์ความรู้ใหม่เป็นผลงานตีพิมพ์จำนวน 2 เอกสาร

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาความหลากหลายของราทำลายแมลงจากแปลงศึกษามอสิงโต

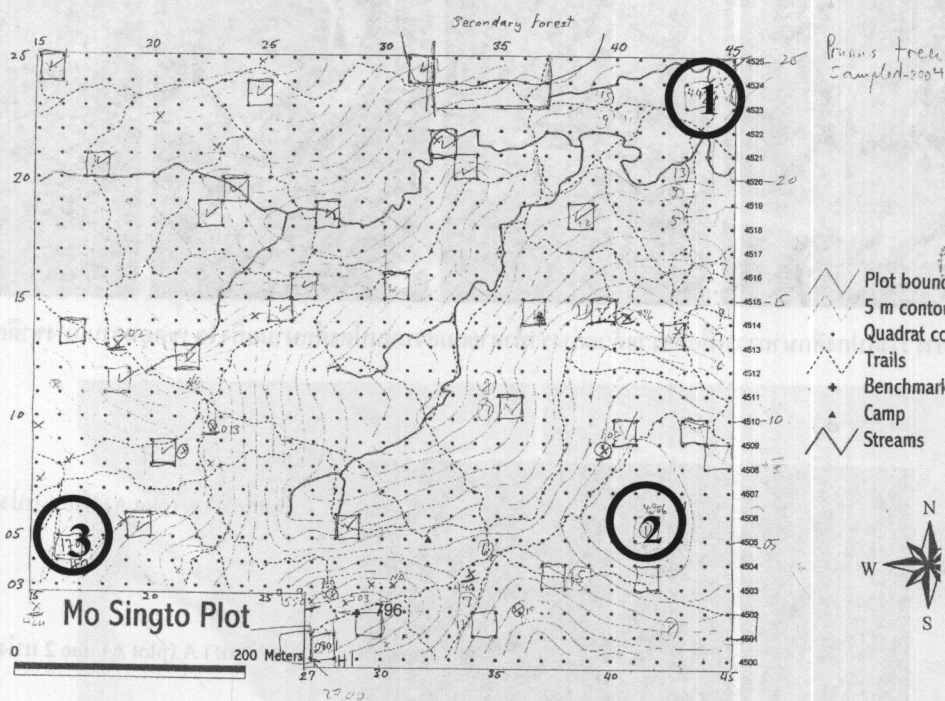
1 การสำรวจตัวอย่างราทำลายแมลง

จากการสำรวจตัวอย่างราทำลายแมลงบนแปลงศึกษามอสิงโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง ตามที่ได้กำหนดแปลงศึกษาถาวร จำนวน 3 แปลง โดยแต่ละแปลงศึกษาถาวร จะมีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลต่างกัน 3 ระดับ (รูปที่ 1) ดังนี้ แปลงศึกษา A ความสูงจากระดับน้ำทะเล 726.52 เมตร

แปลงศึกษา B ความสูงจากระดับน้ำทะเล 783.10 เมตร

แปลงศึกษา C ความสูงจากระดับน้ำทะเล 806.62 เมตร

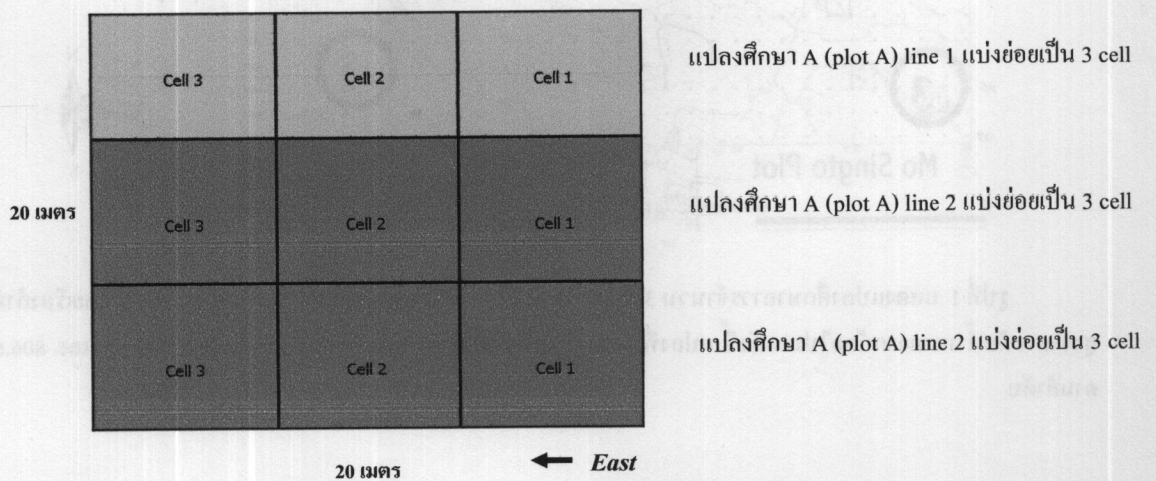
ในวันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ทีมวิจัยได้เริ่มวางแผนถาวรเพื่อใช้ในการสำรวจตัวอย่างราแมลง (รูปที่ 2) โดยแต่ละแปลงศึกษาถาวรจะกำหนดขนาดพื้นที่ 20 ตารางเมตร และถูกแบ่งออกเป็น 3 line ขนาดประมาณ 6.66×20 เมตร แต่ละ line แบ่งออกเป็น 3 cell (รูปที่ 3) กำหนดผู้ร่วมสำรวจและบันทึกข้อมูลประจำพื้นที่แต่ละ line จำนวน 2 คน โดยร่วมสำรวจราทำลายแมลงที่พบบนดิน และราทำลายแมลงที่พบทั้งบนใบ ใต้ใบ หรือกิ่งใบของต้นไม้ กำหนดระยะสูงสุดของต้นไม้ที่สามารถสำรวจตัวอย่างได้ 2 เมตร บันทึกข้อมูลและภาพของราทำลายแมลงที่พบ พื้นที่แปลงถาวรจำนวน 3 แปลงแสดงดังรูปที่ 4 และ 5



รูปที่ 1 แสดงแปลงศึกษาถาวรจำนวน 3 แปลงที่แปลงศึกษามอสิงโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยเรียงลำดับความสูงจากระดับน้ำทะเลจากน้อยไปมากดังนี้ แปลงที่ 1 ถึง 3 ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 726.52, 783.10 และ 806.62 เมตร ตามลำดับ



รูปที่ 2 การวางแผนศึกษาถาวรเพื่อสำรวจตัวอย่างราทำลายแมลงบนแปลงศึกษามอสิงโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่



รูปที่ 3 การกำหนดพื้นที่แปลงศึกษาถาวรเพื่อสำรวจและบันทึกข้อมูลของราทำลายแมลง



รูปที่ 4 การสำรวจและบันทึกข้อมูลตัวอย่างราทำลายแมลงบนแปลงศึกษาการศึกษามอสิงโต



รูปที่ 5 (ก) ตัวอย่างราทำลายแมลง *Akanthomyces novoguineensis* บนแมงมุม

(ข) การบันทึกหมายเลขตัวอย่างราทำลายแมลงที่สำรวจพบบนแปลงศึกษาการ

2. การจำแนกและแยกการทำลายแมลงศัตรูพืช

การทำลายแมลงที่เจริญสมบูรณ์ (Mature) และสามารถจำแนกชนิดได้นั้นถูกแยกให้ได้รับบริสุทธิด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA ภายในแปลงศึกษามอสิงโต และนำเชื้อรามาเลี้ยงต่อ ณ ห้องปฏิบัติการราวิทยา ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ส่วนการทำลายแมลงชนิดที่เจริญสมบูรณ์ (Mature) แต่เป็นชนิดที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้นั้นหลังจากถูกแยกเชื้อราบริสุทธิ์แล้วถูกเก็บลงกล่องพลาสติก กล่องละ 1 ตัวอย่าง นำกลับมายังห้องปฏิบัติการราวิทยาและจำแนกชนิดการทำลายแมลง โดยความอนุเคราะห์จาก Dr. Nigel Hywel-Jones และ Dr. Jennifer Luangsa-ard และติดตามเอกสารวิชาการที่มีผู้เคยศึกษาและรายงานมาก่อนแล้ว (Petch 1921, Petch 1924, Kobayashi, 1981^a, Kobayashi, 1981^b, Kobayashi 1982, Samson et al 1988) นอกจากนี้ต้องเก็บข้อมูลและบันทึกภาพหลักฐานวิทยาของราทำลายแมลงอย่างละเอียดเพื่อใช้ในการศึกษาต่อไป

3. การจำแนกชนิดของแมลงที่ถูกเชื้อราทำลาย

นำตัวอย่างแมลงที่ถูกราเข้าทำลายจำแนกหาชื่อสามัญ หากไม่สามารถบอกถึงชื่อสามัญได้อย่างน้อยสามารถจำแนกได้ในระดับ อันดับ (Order) ขอความอนุเคราะห์จากกลุ่มงานอนุกรมวิธาน กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร และ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. เก็บข้อมูลภูมิอากาศ

ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝน วัดอุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ โดยติดตั้งเครื่อง Data Logger เพื่อบันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติทุก 20 นาที ในการเก็บข้อมูลอุณหภูมิอากาศและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ ข้อมูลดังกล่าวจะนำมาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ยรายเดือน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าความสำคัญของราแต่ละชนิดในระบบนิเวศจะแสดงโดยค่าต่างๆ ดังนี้

5.1 ค่าเปอร์เซ็นต์ปรากฏจิสต์แสดงถึงโอกาสในการพบราทำลายแมลงในจิสต์ที่กล่าวถึงจากจำนวนชิ้นตัวอย่างราทำลายแมลงที่สำรวจพบทั้งหมด

$$\text{ค่าเปอร์เซ็นต์ปรากฏจิสต์} = \frac{\text{จำนวนราแมลงในจิสต์ที่กล่าวถึง} \times 100}{\text{จำนวนราแมลงที่สำรวจพบทั้งหมด}}$$

5.2 ค่าเปอร์เซ็นต์ Abundance (A) สปีชีส์ แสดงถึงจำนวนสปีชีส์ของราทำลายแมลงที่กล่าวถึงจากจำนวนสปีชีส์ทั้งหมดที่สำรวจพบ

$$\text{ค่าเปอร์เซ็นต์ Abundance (A) สปีชีส์} = \frac{\text{จำนวนราแมลงในสปีชีส์ที่กล่าวถึง} \times 100}{\text{จำนวนราแมลงที่สำรวจพบทั้งหมด}}$$

5.3 ดัชนีความคล้ายคลึงกัน (Index of Similarity)

คำนวณโดยใช้ Similarity Index ของ Sørensen (IS) (อุทิศ 2542)

$$IS = 2C / (A+B) \times 100$$

A = จำนวนชนิดของราทำลายแมลงที่พบในสังคมแรก

B = จำนวนชนิดของราทำลายแมลงที่พบในสังคมที่สอง

C = จำนวนชนิดราทำลายแมลงที่พบทั้งสองสังคม

ผลการทดลอง

1. การสำรวจและจำแนกชนิดราทำลายแมลง

จากการสำรวจและจัดบันทึกชนิดราทำลายแมลงจากแปลงศึกษาถาวร A, B และ C ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลต่างกัน 3 ระดับ คือ 726.52, 783.10, 806.62 เมตร ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2552 – มกราคม 2553 เป็นระยะเวลารวม 11 เดือน พบราทำลายแมลง จำนวนรวม 807, 178 และ 756 ตัวอย่าง จากแปลงศึกษาถาวร A, B และ C ตามลำดับ จากข้อมูลสามารถจำแนกราดำลายแมลงในระดับจีส จากแปลงศึกษาถาวร A B และ C ได้ 16, 11 และ 13 จีส (ตารางที่ 3, รูปที่ 6, 7 และ 8) โดยแปลงศึกษาถาวร A และ B พบว่าราทำลายแมลงจีส *Hirsutella* มีจำนวนมากที่สุด คือ 477 และ 58 ตัวอย่าง หรือคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ปรากฏ 59.1 และ 32.6 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ แปลงศึกษาถาวร C พบราทำลายแมลงจีส *Akanthomyces* มากที่สุด จำนวน 349 ตัวอย่าง เปอร์เซ็นต์ปรากฏเท่ากับ 46.2 เปอร์เซ็นต์

จากข้อมูลที่สำรวจได้เมื่อจำแนกเชื้อราทำลายแมลงในระดับจีสและสปีชีส์ร่วมกับชนิดแมลงอาศัย พบว่ามีจำนวนเชื้อราทำลายแมลงที่สำรวจพบจากทั้ง 3 แปลงถาวร คือ 52 สปีชีส์ สามารถ จำแนกได้ถึงระดับสปีชีส์ จำนวน 32 ชนิด และจำแนกในระดับจีสจำนวน 20 ชนิด ซึ่งราทำลายแมลงที่สำรวจพบดังกล่าวสามารถเข้าทำลายและเจริญอยู่บนแมลงชนิดต่าง ๆ ดังตารางที่ 4 และ รูปที่ 9, 10 และ 11 โดยที่แปลงศึกษาถาวร A สูงจากระดับน้ำทะเลต่ำสุด พบราทำลายแมลงมากที่สุดคือ 40 ชนิด รองอันดับคือแปลงถาวร C มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากที่สุด พบราทำลายแมลง จำนวน 29 ชนิด และอันดับสามคือแปลงศึกษาถาวร B พบราทำลายแมลงจำนวน 21 ชนิด

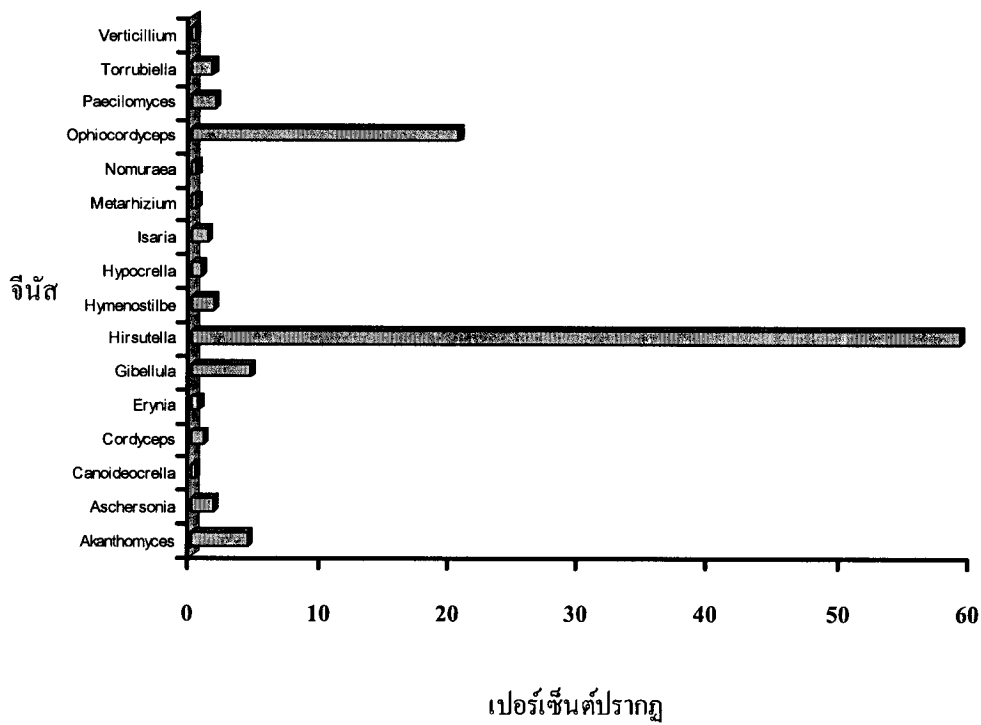
จากข้อมูลครั้งนี้พบว่าแปลงศึกษาถาวร A ปรากฏเชื้อราทำลายแมลงจีส *Hirsutella* เป็นกลุ่มราที่มีเปอร์เซ็นต์ปรากฏสูงสุด รากลุ่มนี้สามารถเข้าทำลายแมลงอาศัยได้ต่างชนิดเช่นกัน จากข้อมูลที่สำรวจได้พบว่าแปลงศึกษาถาวร A พบรากลุ่มนี้ทำลายแมลงชนิดต่างๆ ได้แก่ *Hirsutella formicarum* เข้าทำลายและเจริญอยู่บนมด, *Hirsutella* sp. บนจิ้งหรีด, *Hirsutella* sp. บนแมงมุม, *H. saussurei* บนตัวต่อ, *H. nivea* บนเพลี้ยกระโดด จากข้อมูลพบรา *H. formicarum* จำนวนมากที่สุดคือ 463 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์สูงสุดคือ 57.4 เปอร์เซ็นต์ ราจีสรองมาอันดับสองคือ จีส *Ophiocordyceps* เข้าทำลายและเจริญอยู่บนแมลง ได้แก่ มดและแมลงวัน ซึ่งจากข้อมูลพบรา *O. unilateralis* จำนวน 157 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์ คือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ *O. dipterigena* เจริญอยู่บนแมลงวัน พบเพียง 4 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์ 0.5 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามทั้งสองชนิด คือ *H. formicarum* และ *O. unilateralis* จัดเป็น Holomorph โดยที่รา *H. formicarum* เป็นราที่มีระยะการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ในขณะที่ *O. unilateralis* เป็นราที่มีระยะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ จึงจัดว่าทั้งสองเป็นชนิดเดียวกันและจัดเป็นราชนิดเด่น (Dominant species) ที่แปลงศึกษาถาวร A (ตารางที่ 4, รูปที่ 6)

สำหรับแปลงศึกษาถาวร B นั้น พบว่าราจีส *Hirsutella* เป็นกลุ่มราที่มีเปอร์เซ็นต์ปรากฏสูงสุดเช่นกัน รากลุ่มนี้ทำลายแมลงชนิดต่างๆ ได้แก่ *Hirsutella formicarum* เข้าทำลายและเจริญอยู่บนมด, *Hirsutella* sp. บนแมลงปอ, *Hirsutella* sp. บนหนอน Lepidoptera, *Hirsutella* sp. บนแมงมุม, *H. versicolor* บนเพลี้ยกระโดด จากข้อมูลพบรา *H. formicarum* จำนวนมากเป็นอันดับหนึ่ง มีจำนวน 53 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์ คือ 29.8 เปอร์เซ็นต์ จีสราที่รองมาอันดับที่สอง คือ *Akanthomyces* ซึ่งพบเพียงสองสปีชีส์เท่านั้น คือ *A. novoguineensis* และ *Akanthomyces* sp. ราทั้งสองชนิดนี้เข้าทำลายและเจริญอยู่บนแมงมุม เมื่อพิจารณาจำนวนและค่า Abundance (A) สปีชีส์ พบว่ารา *A. novoguineensis* มีจำนวน 40 ตัวอย่าง และมีค่า Abundance (A) สปีชีส์ คือ 22.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ *Akanthomyces* sp. บนแมงมุมพบเพียง 5 ตัวอย่าง และมีค่า Abundance (A) สปีชีส์ คือ 2.8 เปอร์เซ็นต์ จึงสามารถสรุปว่าราชนิด *H. formicarum* ที่เข้าทำลายและเจริญบนมดจัดเป็นราชนิดเด่น (Dominant species) ที่แปลงศึกษาถาวร B (ตารางที่ 4, รูปที่ 7)

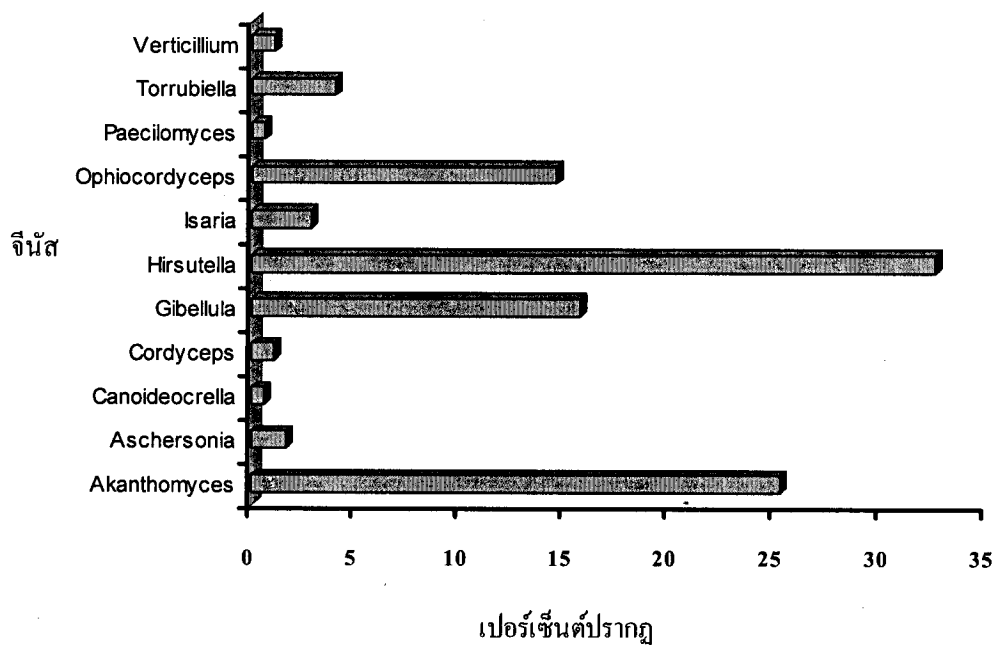
สำหรับแปลงศึกษาถาวร C พบจีส Akanthomyces มากที่สุด จำนวน 349 ตัวอย่าง มีเปอร์เซ็นต์ปรากฏ 46.2 เปอร์เซ็นต์ พบว่าราจะเข้าทำลายและเจริญอยู่บนเมงมูมเท่านั้น ได้แก่ A. novoguineensis, A. webteri และ Akanthomyces sp. จากการสำรวจพบว่า A. novoguineensis มีจำนวนมากที่สุด คือ 343 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์ 46.2 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่จีสรองมาคือ Hirsutella ประกอบด้วยชนิดต่างๆ ได้แก่ H. formicarum เจริญบนมด, Hirsutella sp. เจริญบนจิ้งหรีด, Hirsutella sp. บนเมงมูม พบว่ารา H. formicarum มีจำนวน 105 ตัวอย่าง มีค่า Abundance (A) สปีชีส์ 13.9 เปอร์เซ็นต์ จึงสามารถสรุปว่าราชนิด A. novoguineensis ที่เข้าทำลายและเจริญบนเมงมูมจัดเป็นราชนิดเด่น (Dominant species) ที่แปลงศึกษาถาวร C (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างและค่าเปอร์เซ็นต์ปรากฏจีสของราที่สำรวจได้จากแปลงศึกษาถาวร A B และ C

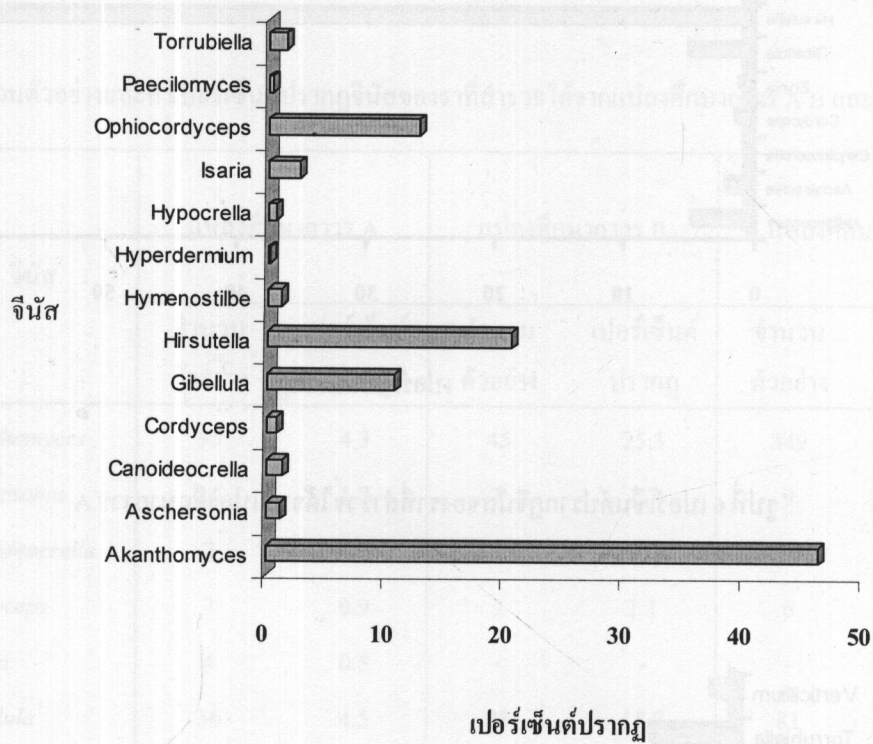
จีส	แปลงศึกษาถาวร A		แปลงศึกษาถาวร B		แปลงศึกษาถาวร C	
	จำนวน ตัวอย่าง	เปอร์เซ็นต์ ปรากฏ	จำนวน ตัวอย่าง	เปอร์เซ็นต์ ปรากฏ	จำนวน ตัวอย่าง	เปอร์เซ็นต์ ปรากฏ
Akanthomyces	35	4.3	45	25.3	349	46.2
Aschersonia	14	1.7	3	1.7	9	1.2
Canoideocrella	2	0.2	1	0.6	10	1.3
Cordyceps	7	0.9	2	1.1	6	0.8
Erynia	4	0.5	-	-	-	-
Gibellula	36	4.5	28	15.7	81	10.7
Hirsutella	477	59.1	58	32.6	155	20.5
Hymenostilbe	14	1.7	-	-	9	1.2
Hyperdermium	-	-	-	-	2	0.3
Hypocrella	6	0.7	-	-	5	0.7
Isaria	10	1.2	5	2.8	20	2.6
Metarhizium	3	0.4	-	-	-	-
Nomuraea	3	0.4	-	-	-	-
Ophiocordyceps	166	20.6	26	14.6	96	12.7
Paecilomyces	15	1.9	1	0.6	3	0.4
Torrubiella	13	1.6	7	3.9	11	1.5
Verticillium	2	0.2	2	1.1	-	-
จำนวนรวม	807	100	178	100	756	100



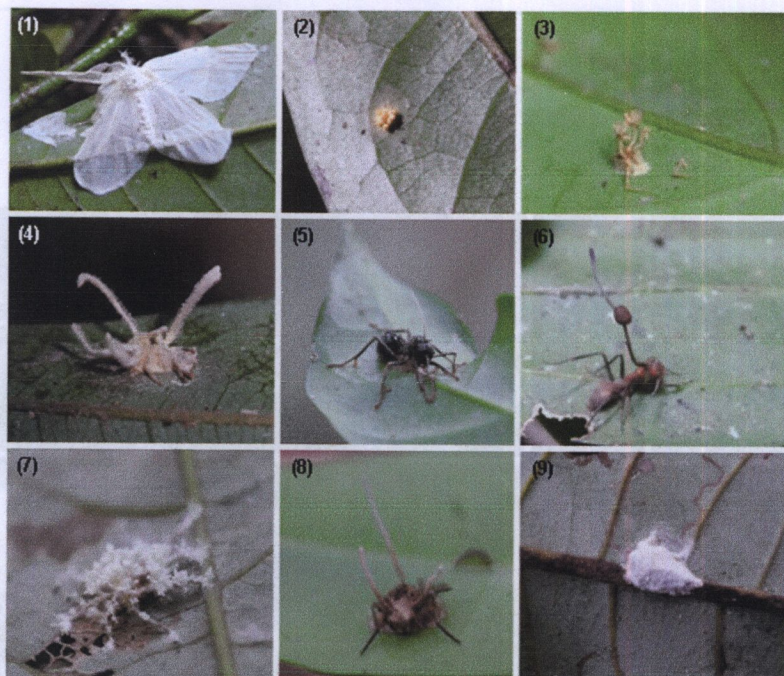
รูปที่ 6 เพอร์เซ็นต์ปรากฏของราที่สำรวจได้จากแปลงศึกษาถาวร A



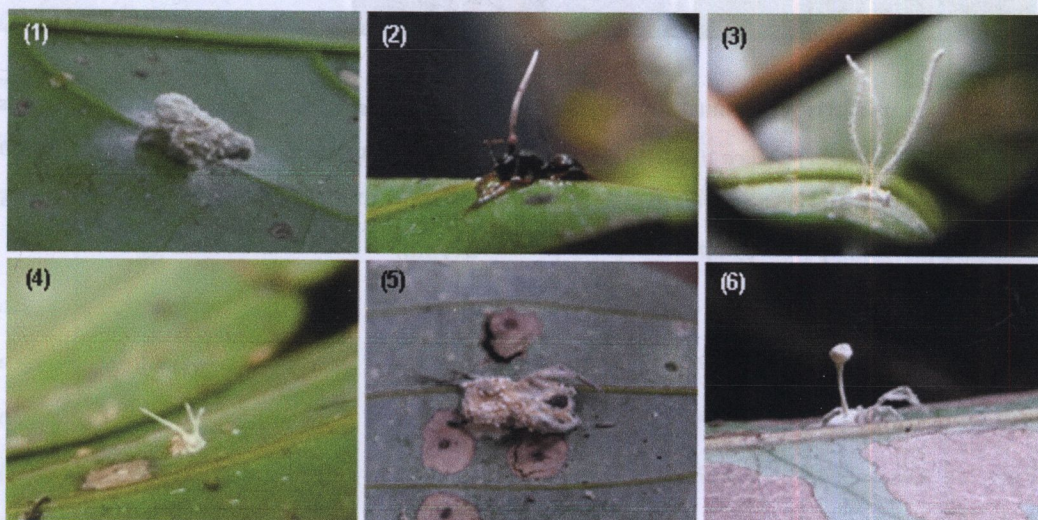
รูปที่ 7 เพอร์เซ็นต์ปรากฏของราที่สำรวจได้จากแปลงศึกษาถาวร B



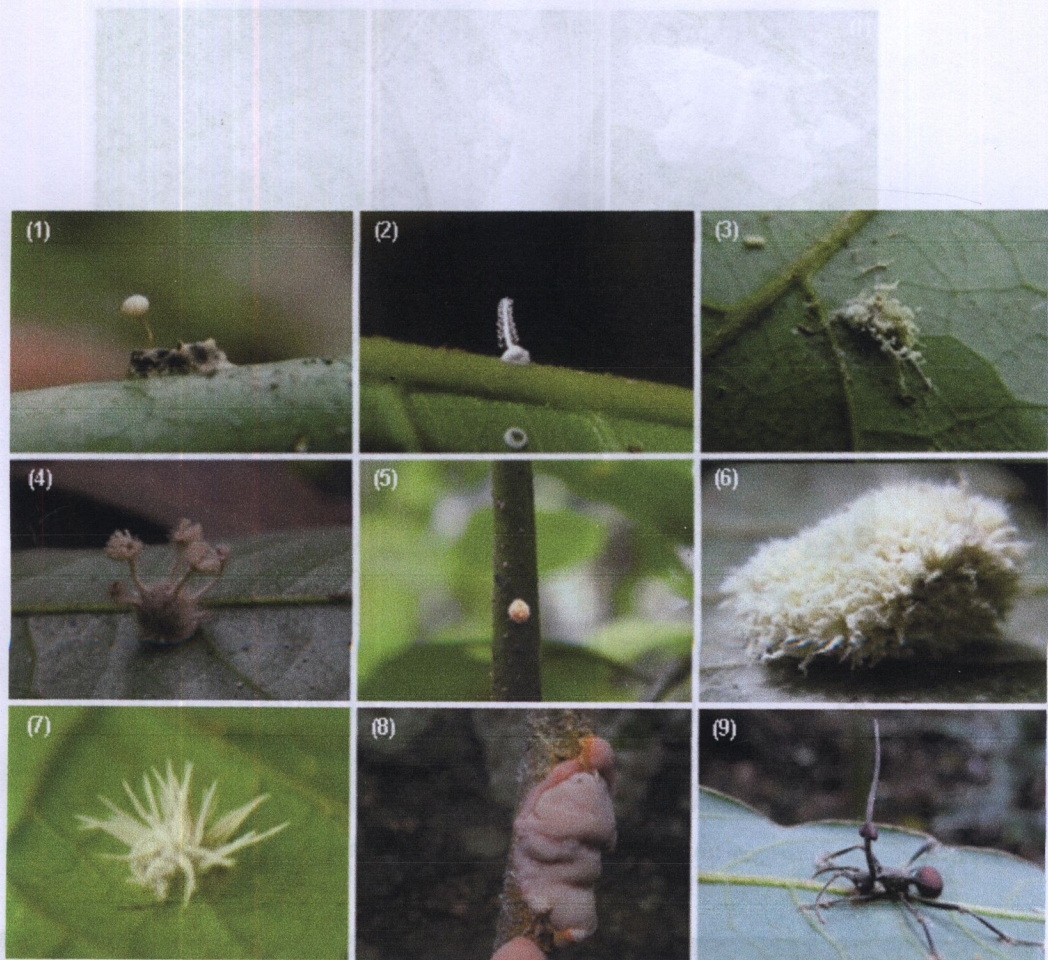
รูปที่ 8 เปอร์เซ็นต์ปรากฏจีสของราที่สำรวจได้จากแปลงศึกษาถาวร C



รูปที่ 9 ภาพถ่ายแมลงที่สำรวจพบจากแปลงศึกษาถาวร A: (1) *Akanthomyces pistillariiformis* บนผีเสื้อกลางคืน (2) *Hypocrella raciborskii* บนเพลี้ยหอย (3) *Cordyceps* sp. บนแมงมุม (4) *Gibellula* sp. บนแมงมุม (5) *Hirsutella formicarum* บนมด (6) *Ophiocordyceps unilateralis* บนมด (7) *Isaria javanica* บนแมงมุม (8) *Hymenostilbe dipterigena* และ (9) *Verticillium* sp. บนเพลี้ยกระโดด



รูปที่ 10 ภาพถ่ายแมลงที่สำรวจพบจากแปลงศึกษาถาวร B: (1) *Torrubiella* sp. บนเพลี้ยกระโดด (2) *Ophiocordyceps unilateralis* บนมด (3) *Gibellula* sp. บนแมงมุม (4) *Akanthomyces* sp. บนแมงมุม (5) *Torrubiella* sp. บนแมงมุม (6) *Cordyceps* sp. บนแมงมุม



รูปที่ 11 ภาพถ่ายแมลงที่สำรวจพบจากแปลงศึกษาถาวร C: (1) *Ophiocordyceps pseudolloydii* บนมด (2) *Gibellula* sp. บนแมงมุม (3) *Isaria javanica* บนแมงมุม (4) *Cordyceps* sp. บนแมงมุม (5) *Aschersonia marginata* บนเพลี้ยหอย (6) *Isaria* sp. หนอน Lepidoptera (7) *Akanthomyces novoguineensis* บนแมงมุม (8) *Hyperdermium* sp. บนเพลี้ยหอย (9) *Ophiocordyceps unilateralis* บนมด

ตารางที่ 4 แสดงชนิดของราทำลายแมลงบนแมลงอาศัยชนิดต่างๆ จำนวนตัวอย่าง และค่า Abundance ของราแมลงแต่ละชนิดที่สำรวจพบตามได้ไปจากแปลงศึกษาถาวร A B และ C ระหว่างเดือนมีนาคม 2552 – มกราคม 2553

จีนัส	สปีชีส์	แมลงอาศัย (host)	แปลงศึกษา ถาวร A		แปลงศึกษา ถาวร B		แปลงศึกษา ถาวร C	
			จำนวน ตัวอย่าง	A	จำนวน ตัวอย่าง	A	จำนวน ตัวอย่าง	A
<i>Akanthomyces</i>	<i>novoguineensis</i>	แมงมุม	19	2.4	40	22.5	343	45.4
<i>Akanthomyces</i>	<i>websteri</i>	แมงมุม	7	0.9	-	-	2	0.3
<i>Akanthomyces</i>	<i>pistillariiformis</i>	ผีเสื้อกลางคืน	5	0.6	-	-	-	-
<i>Akanthomyces</i>	sp.	ผีเสื้อกลางคืน	1	0.1	-	-	-	-
<i>Akanthomyces</i>	sp.	แมงมุม	3	0.4	5	2.8	4	0.5
<i>Aschersonia</i>	<i>coffaeae</i>	เพลี้ยหอย	2	2.6	1	0.6	-	-
<i>Aschersonia</i>	<i>marginata</i>	เพลี้ยหอย	1	0.1	2	1.1	8	1.1
<i>Aschersonia</i>	<i>placenta</i>	เพลี้ยหอย	5	0.6	-	-	1	0.1
<i>Aschersonia</i>	<i>confluens</i>	เพลี้ยหอย	1	0.1	-	-	-	-
<i>Aschersonia</i>	<i>samoensis</i>	เพลี้ยหอย	1	0.1	-	-	-	-
<i>Aschersonia</i>	sp.	เพลี้ยหอย	4	0.5	-	-	-	-
<i>Canoideocrella</i>	<i>luteorostrata</i>	เพลี้ยหอย	2	0.2	1	0.6	7	0.9
<i>Canoideocrella</i>	<i>tenuis</i>	เพลี้ยหอย	-	-	-	-	3	0.4
<i>Cordyceps</i>	<i>tuberculata</i>	ผีเสื้อกลางคืน	2	0.2	-	-	-	-
<i>Cordyceps</i>	sp.	แมงมุม	5	0.6	2	1.1	6	0.8
<i>Erynia</i>	sp.	แมลงวัน	4	0.5	-	-	-	-
<i>Gibellula</i>	<i>pulchra</i>	แมงมุม	-	-	-	-	2	0.3
<i>Gibellula</i>	<i>dimorpha</i>	แมงมุม	2	0.2	-	-	-	-
<i>Gibellula</i>	sp.	แมงมุม	34	4.2	28	15.7	79	10.4
<i>Hirsutella</i>	<i>formicarum</i>	มด	463	57.4	53	29.8	105	13.9
<i>Hirsutella</i>	sp.	แมลงปอ	-	-	1	0.6	-	-
<i>Hirsutella</i>	sp.	หนอน Lepidoptera	-	-	1	0.6	-	-
<i>Hirsutella</i>	sp.	จิ้งหรีด	1	0.1	-	-	1	0.1
<i>Hirsutella</i>	sp.	แมงมุม	10	1.2	2	1.1	49	6.5
<i>Hirsutella</i>	<i>saussurei</i>	ต่อแตน	1	0.1	-	-	-	-
<i>Hirsutella</i>	<i>nivea</i>	เพลี้ยกระโดด	2	0.2	-	-	-	-
<i>Hirsutella</i>	<i>versicolor</i>	เพลี้ยกระโดด	-	-	1	0.6	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

الجنس	สปีชีส์	แมลงอาศัย (host)	แปลงศึกษา ถาวร A		แปลงศึกษา ถาวร B		แปลงศึกษา ถาวร C	
			จำนวน ตัวอย่าง	A	จำนวน ตัวอย่าง	A	จำนวน ตัวอย่าง	A
<i>Hymenostilbe</i>	<i>dipterigena</i>	แมลงวัน	11	1.4	-	-	1	0.1
<i>Hymenostilbe</i>	<i>pseudolloydii</i>	มด	-	-	-	-	8	1.1
<i>Hymenostilbe</i>	<i>ventricosa</i>	ต่อแตน	2	0.2	-	-	-	-
<i>Hymenostilbe</i>	sp.	จิ้งหรีด	1	0.1	-	-	-	-
<i>Hyperdermium</i>	sp.	เพลี้ยหอย	-	-	-	-	2	0.3
<i>Hypocrella</i>	<i>discoidea</i>	เพลี้ยหอย	-	-	-	-	1	0.1
<i>Hypocrella</i>	<i>raciborskii</i>	เพลี้ยหอย	4	0.5	-	-	4	0.5
<i>Hypocrella</i>	sp.	เพลี้ยหอย	2	0.2	-	-	-	-
<i>Isaria</i>	<i>javanica</i>	แมงมุม	7	0.9	4	2.2	4	0.5
<i>Isaria</i>	sp.	แมงมุม	2	0.2	-	-	1	0.1
<i>Isaria</i>	sp.	หนอน Lepidoptera	1	0.1	1	0.6	13	1.7
<i>Isaria</i>	<i>tenuipes</i>	แมงมุม	-	-	-	-	2	0.3
<i>Metarhizium</i>	sp.	แมลงสาบป่า	2	0.2	-	-	-	-
<i>Metarhizium</i>	sp.	เพลี้ยกระโดด	1	0.1	-	-	-	-
<i>Nomuraea</i>	<i>atypicola</i>	แมงมุม	3	0.4	-	-	-	-
<i>Ophiocordyceps</i>	<i>dipterigena</i>	แมลงวัน	4	0.5	-	-	-	-
<i>Ophiocordyceps</i>	<i>pseudolloydii</i>	มด	5	0.6	2	1.1	54	7.1
<i>Ophiocordyceps</i>	<i>unilateralis</i>	มด	157	19.5	24	13.5	42	5.6
<i>Paecilomyces</i>	<i>cinnamomeus</i>	เพลี้ยหอย	15	1.9	1	0.6	3	0.4
<i>Torrubiella</i>	<i>pruinosa</i>	เพลี้ยกระโดด	-	-	1	0.6	-	-
<i>Torrubiella</i>	sp.	เพลี้ยกระโดด	6	0.7	3	1.7	2	0.3
<i>Torrubiella</i>	sp.	แมงมุม	7	0.9	3	1.7	7	0.9
<i>Torrubiella</i>	<i>iriomoteana</i>	เพลี้ยหอย	-	-	-	-	1	0.1
<i>Torrubiella</i>	<i>siamensis</i>	เพลี้ยหอย	-	-	-	-	1	0.1
<i>Verticillium</i>	sp.	เพลี้ยกระโดด	2	0.2	2	1.1	-	-

A= ค่า Abundance ราชชนิดต่างๆ จากแปลงศึกษาถาวร

2. ความคล้ายคลึงกัน (Index of Similarity)

เมื่อนำจำนวนและชนิดของราทำลายแมลงที่สำรวจพบในแต่ละพื้นที่แปลงศึกษาถาวรมาเปรียบเทียบความคล้ายคลึง โดยการคำนวณจากสูตรสมการของ Sørensen ได้ผลดังตารางที่ 5 พบว่า ชนิดของราแมลงจากแปลงศึกษาถาวรทั้ง 3 แปลงมีความคล้ายคลึงกันอยู่ระหว่าง 55-60.9 เปอร์เซ็นต์ พบว่าแปลงศึกษาถาวร A กับ C และ แปลงศึกษาถาวร B กับ C มีความคล้ายคลึงกันมาก ในขณะที่แปลงศึกษาถาวร A และ B มีค่าความคล้ายคลึงกันน้อยที่สุด จากข้อมูลการสำรวจราจากแปลงศึกษาถาวรทั้ง 3 แปลงพบว่ามีราทำลายแมลง 15 ชนิดที่สำรวจพบได้จากทั้ง 3 แปลง ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ค่าความคล้ายคลึงกันของราทำลายแมลงของแต่ละแปลงถาวร

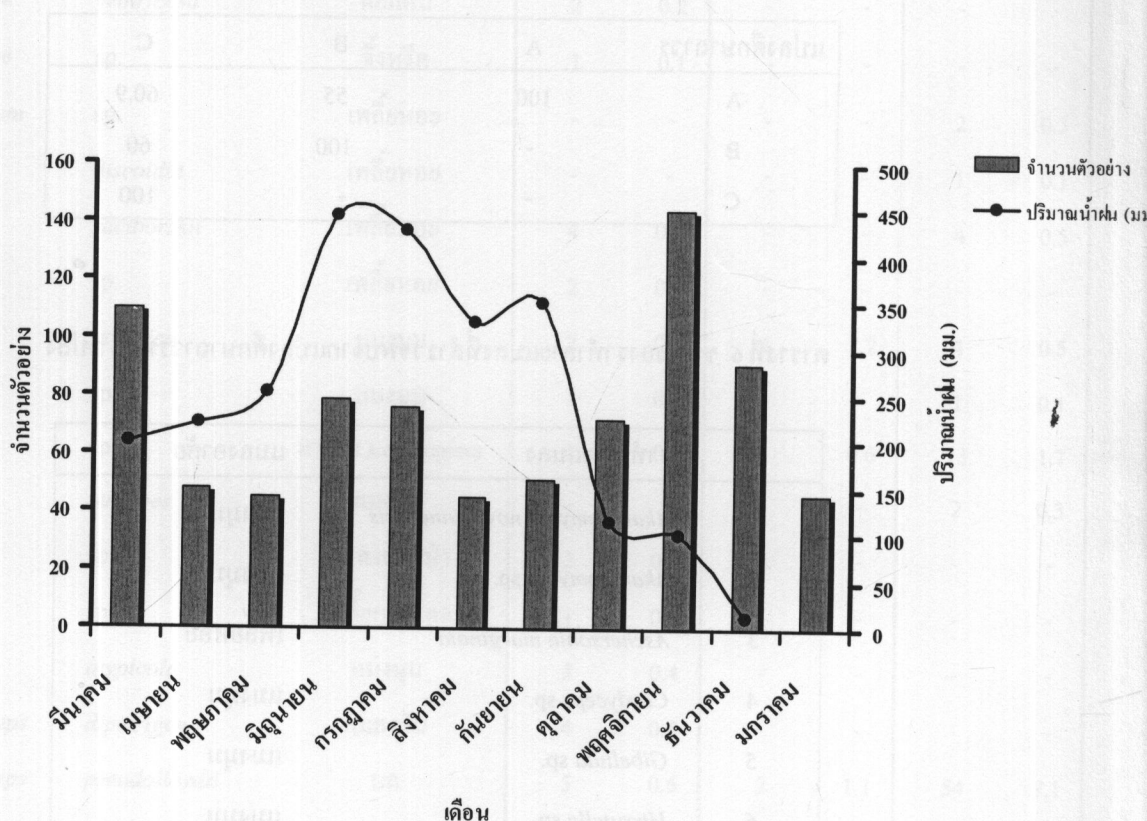
แปลงศึกษาถาวร	A	B	C
A	100	55	60.9
B	-	100	60
C	-	-	100

ตารางที่ 6 ชนิดของราทำลายแมลงที่สำรวจพบจากแปลงศึกษาถาวรทั้ง 3 แปลง

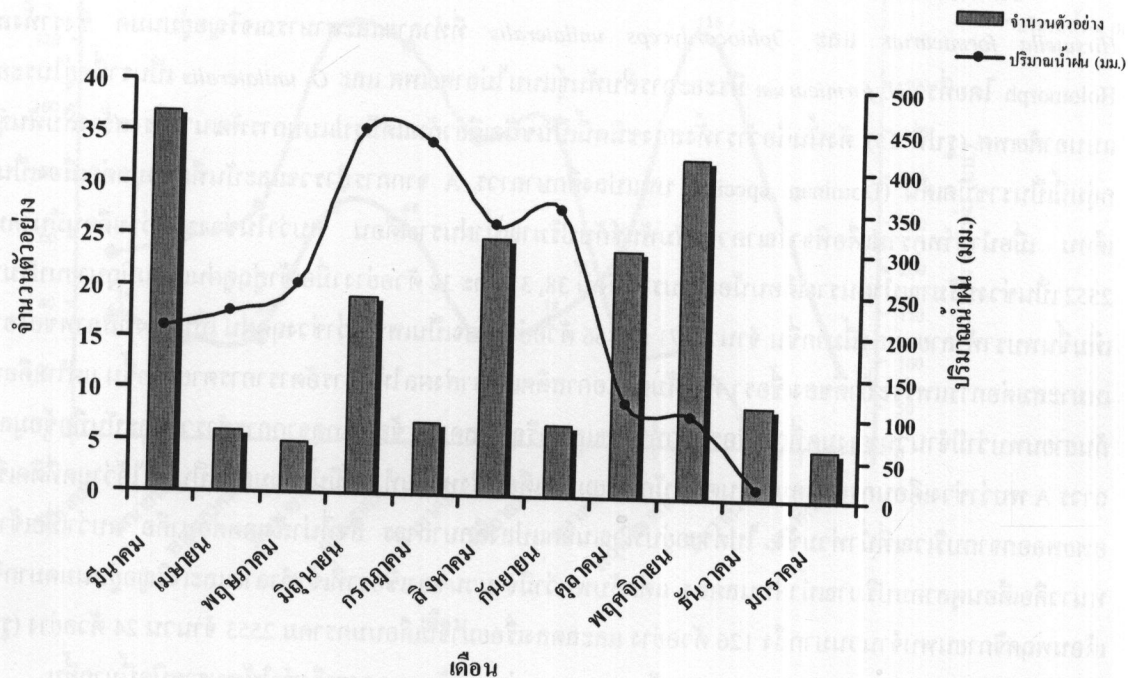
	ราทำลายแมลง	แมลงอาศัย
1	<i>Akanthomyces novoguineensis</i>	แมงมุม
2	<i>Akanthomyces</i> sp.	แมงมุม
3	<i>Aschersonia marginata</i>	เพลี้ยหอย
4	<i>Cordyceps</i> sp.	แมงมุม
5	<i>Gibellula</i> sp.	แมงมุม
6	<i>Hirsutella</i> sp.	แมงมุม
7	<i>Isaria javanica</i>	แมงมุม
8	<i>Torrubiella</i> sp.	แมงมุม
9	<i>Ophiocordyceps pseudolloydii</i>	มด
10	<i>Ophiocordyceps unilateralis</i>	มด
11	<i>Hirsutella formicarum</i>	มด
12	<i>Paecilomyces cinnamomeus</i>	เพลี้ยหอย
13	<i>Canoideocrella luteorostrata</i>	เพลี้ยหอย
14	<i>Torrubiella</i> sp.	เพลี้ยกระโดด
15	<i>Isaria</i> sp.	หนอน Lepidoptera

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือนกับจำนวนตัวอย่างราทำลายแมลง

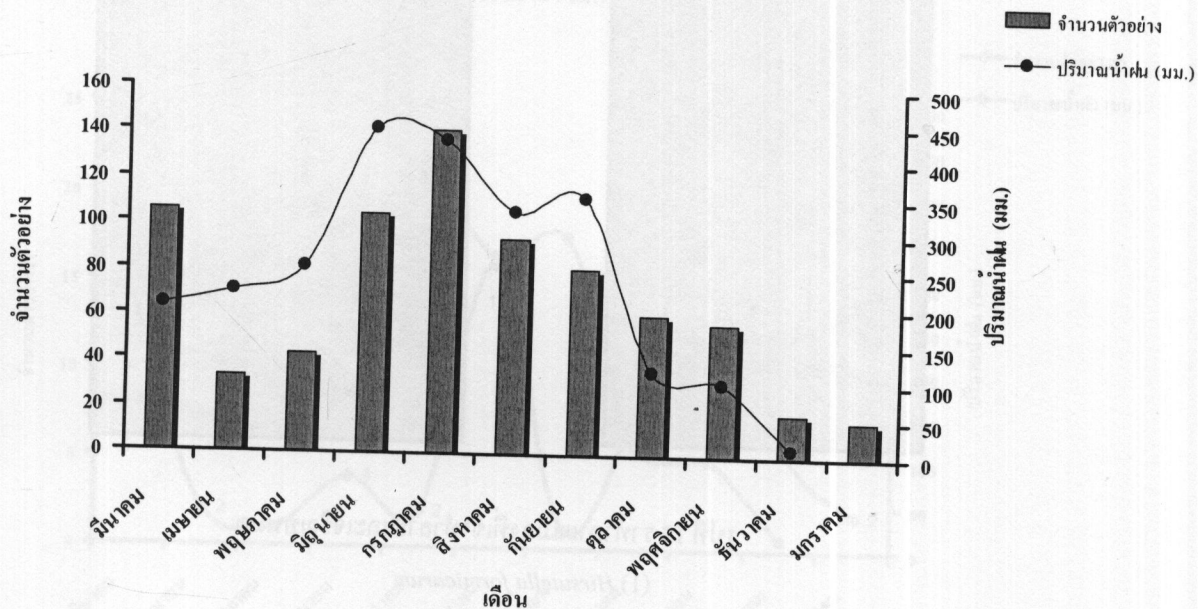
เมื่อนำตัวอย่างราแมลงที่พบแต่ละเดือนจาก 3 แปลงศึกษา มาทำกราฟเพื่อแสดงความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนแต่ละเดือน พบว่าจำนวนของราทำลายแมลงจากแปลงศึกษาดาว A และ B ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับปริมาณของน้ำฝน กลับพบว่าจำนวนของราแมลงที่สำรวจพบนั้นมีปริมาณมากขึ้นเมื่อปริมาณของน้ำฝนลดลง แปลงศึกษาดาว A พบตัวอย่างได้มากในเดือนพฤศจิกายน (รูปที่ 12) และแปลงศึกษาดาว B พบตัวอย่างมากในเดือนมีนาคม (รูปที่ 13) สำหรับแปลงศึกษาดาว C จำนวนตัวอย่างของราทำลายแมลงมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนรายเดือน จำนวนตัวอย่างที่สำรวจพบจะมีจำนวนมากเดือนกรกฎาคม และจำนวนลดลงเมื่อปริมาณน้ำฝนลดลง (รูปที่ 14)



รูปที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือน กับจำนวนราทำลายแมลงที่สำรวจพบในแต่ละเดือนจากแปลงศึกษาดาว A



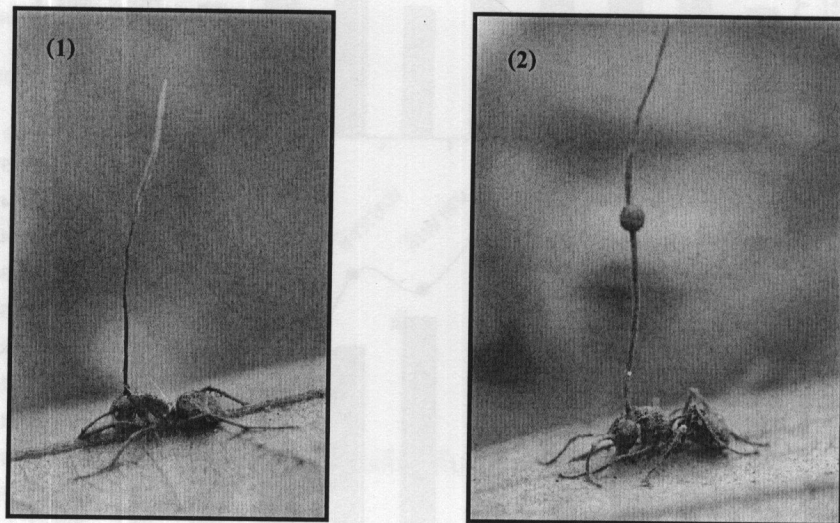
รูปที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือน กับจำนวนราทำลายแมลงที่สำรวจพบในแต่ละเดือน จากแปลงศึกษาถาวร B



รูปที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือน กับจำนวนราทำลายแมลงที่สำรวจพบในแต่ละเดือน จากแปลงศึกษาถาวร C

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือนกับตัวอย่างราทำลายแมลงชนิดเด่น

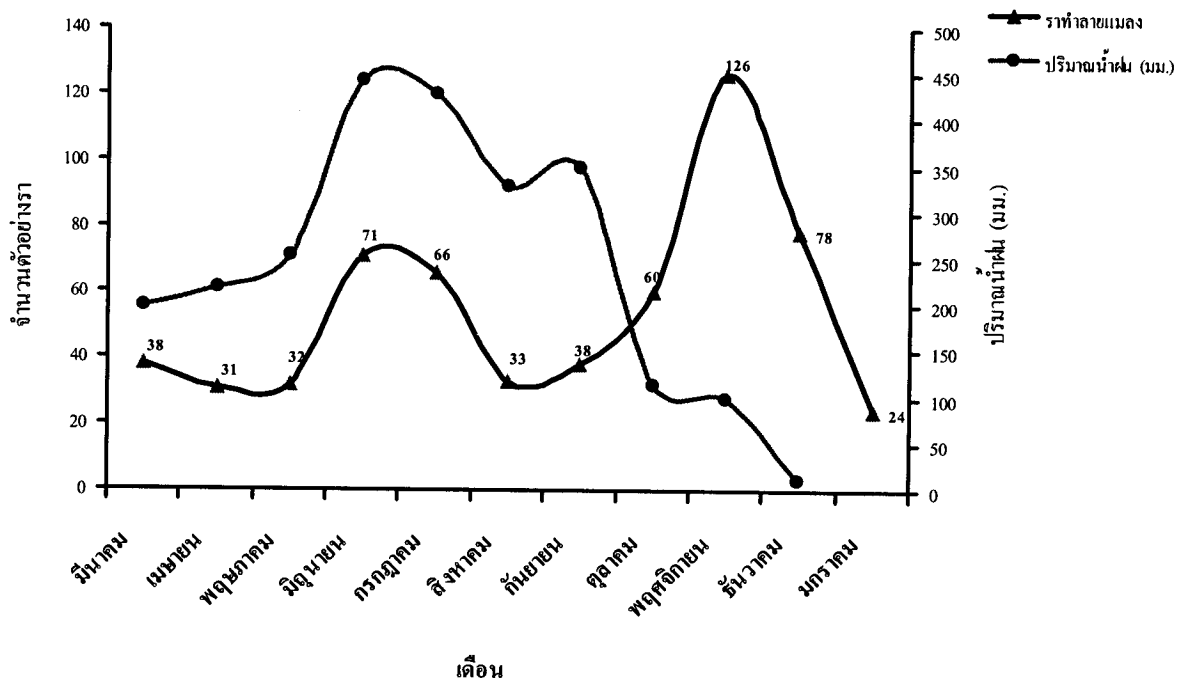
จากการสำรวจราทำลายแมลงระหว่างเดือนมีนาคม 2552 – มกราคม 2553 แปลงศึกษาถาวร A มีราทำลายแมลง *Hirsutella formicarum* และ *Ophiocordyceps unilateralis* ที่ทำลายและสามารถเจริญอยู่บนมด ซึ่งร่าทั้งสองชนิดนี้เป็น Holomorph โดยที่รา *H. formicarum* มีระยะการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ และ *O. unilateralis* เป็นราที่อยู่ในระยะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (รูปที่ 15) ดังนั้นถือว่าร่าทั้งสองชนิดนี้เป็นชนิดเดียวกันแต่มีรูปแบบการพัฒนาโครงสร้างสืบพันธุ์ต่างกันและร่ากลุ่มนี้เป็นราชนิดเด่น (Dominant species) บนแปลงศึกษาถาวร A จากการสำรวจและบันทึกข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 11 เดือน เมื่อนำมาทบทวนเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนรายเดือน พบว่าในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2552 เป็นช่วงปริมาณน้ำฝนรายเดือนน้อย พบราชนิดนี้ 38, 31 และ 32 ตัวอย่าง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนเดือนมิถุนายนปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นพบราทำลายแมลงนี้มากขึ้น จำนวน 71 และ 66 ตัวอย่าง อาจเป็นเพราะว่าช่วงฤดูฝน เป็นช่วงที่สภาพของอากาศ ความชื้นเหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของเชื้อรา ทำให้มดมีโอกาสติดเชื้อราส่งผลให้มีการอัตราการตายมากขึ้น แต่ในเดือนสิงหาคมและกันยายนพบว่ามีจำนวนของมดที่ถูกเชื้อราเข้าทำลายและเจริญอยู่ลดลง ข้อสังเกตจากการสำรวจและบันทึกข้อมูลในแปลงศึกษาถาวร A พบว่าช่วงเดือนกรกฎาคม มีฝนตกหนักเรื่อยมาจนถึงเดือนสิงหาคมทำให้มีน้ำท่วมอาจเป็นไปได้ว่ามดที่ติดเชื้อราแล้วอาจอพยพออกจากบริเวณที่น้ำท่วมขัง ไปตายอยู่บริเวณนอกแปลงศึกษาถาวร สิ่งที่น่าสังเกตต่อมาก็คือ พบว่าเมื่อเข้าเริ่มต้นเข้าสู่ฤดูหนาวคือเดือนตุลาคมปริมาณน้ำฝนลดลง แต่กลับพบว่ามีจำนวนของเชื้อราที่เข้าทำลายและเจริญอยู่บนมดมากขึ้น โดยเฉพาะเดือนพฤศจิกายนพบจำนวนมากถึง 126 ตัวอย่าง และลดลงเรื่อยมาจนถึงเดือนมกราคม 2553 จำนวน 24 ตัวอย่าง (รูปที่ 16) อาจจะเป็นได้ว่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการพัฒนาของราจึงทำให้พบราชนิดนี้มากขึ้น



รูปที่ 15 ราทำลายแมลงที่เข้าทำลายและเจริญบนมด

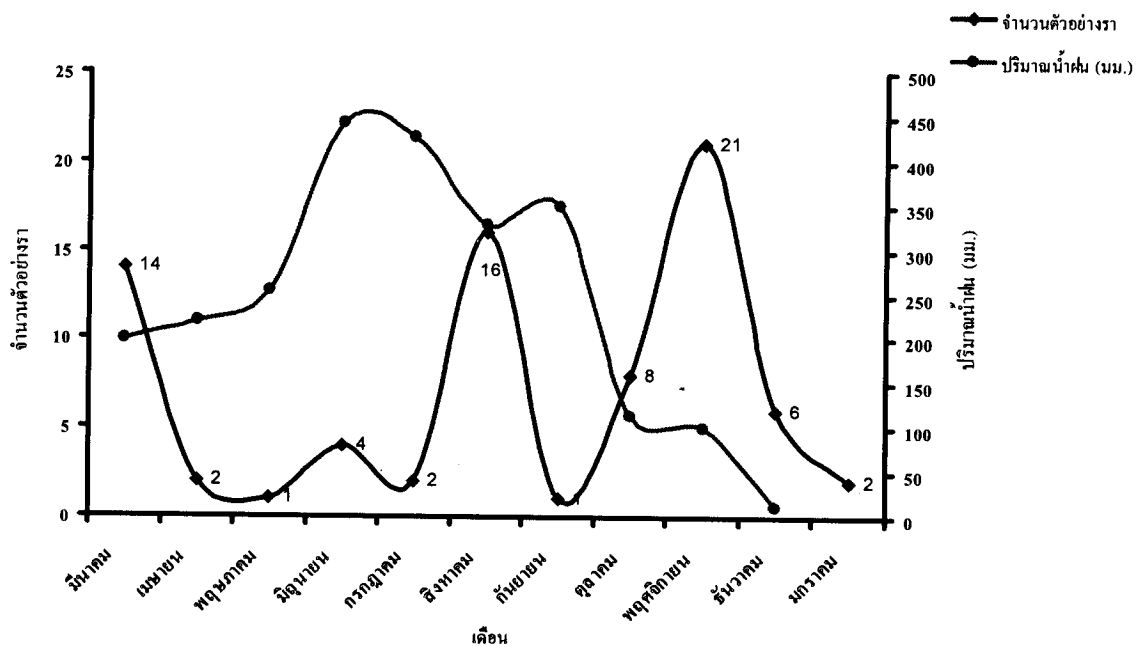
(1) *Hirsutella formicarum*

(2) *Ophiocordyceps unilateralis*



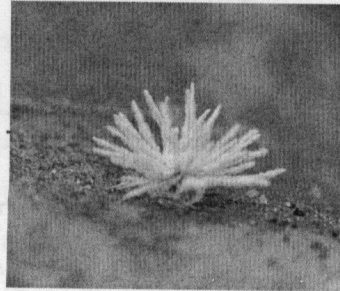
รูปที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือนกับจำนวนของราทำลายแมลงที่เข้าทำลายและเจริญบนมดจากแปลงศึกษาถาวร A ระหว่างเดือน มีนาคม 2552 – มกราคม 2553

แปลงศึกษาถาวร B พบว่าราทำลายและเจริญบนมดเป็นราชชนิดเด่น (Dominant species) จำนวน 77 ตัวอย่าง เมื่อนำมาทำกราฟแสดงความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนรายเดือนพบรากลุ่มนี้มากเมื่อปริมาณน้ำฝนลดลงในเดือนพฤศจิกายนเช่นกับแปลงศึกษาถาวร A (รูปที่ 17) แต่เนื่องจากจำนวนตัวอย่างน้อยจึงยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด

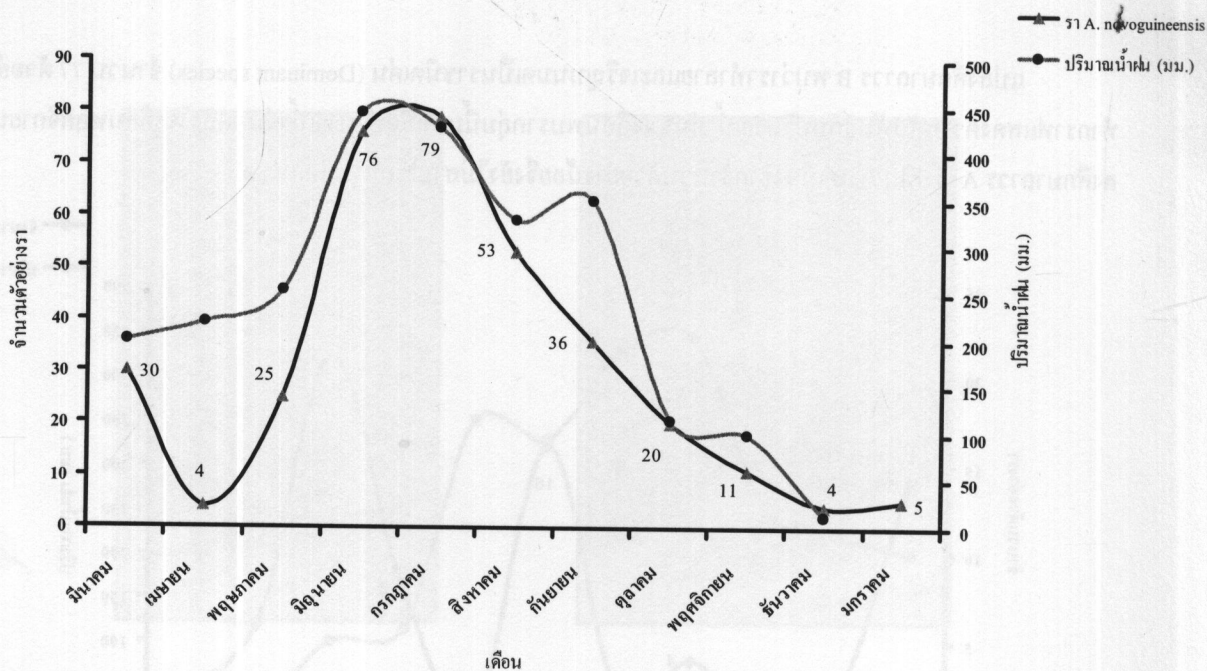


รูปที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือนกับจำนวนของราทำลายแมลงที่เข้าทำลายและเจริญบนมดจากแปลงศึกษาถาวร B ระหว่างเดือน มีนาคม 2552 – มกราคม 2553

สำหรับแปลงศึกษาถาวร C พบรากลุ่ม *Akanthomyces novoguineensis* เป็นราทำลายแมลงชนิดเด่น (Dominant species) (รูปที่ 18) จำนวน 343 ตัวอย่าง หรือ 45.4 เปอร์เซ็นต์ จากการบันทึกข้อมูลต่อเนื่องพบว่าในช่วงระหว่างมีนาคมถึงเมษายนจำนวนรา *A. novoguineensis* ที่สำรวจได้มีจำนวน 4 ตัวอย่างในเดือนเมษายน เมื่อปริมาณน้ำฝนมากขึ้นในเดือนมิถุนายน พบว่ารา *A. novoguineensis* มีจำนวนมากจนถึงเดือนกรกฎาคม จำนวน 76 และ 79 ตัวอย่าง และลดลงเมื่อปริมาณน้ำฝนลดลง (รูปที่ 19)



รูปที่ 18 *Akanthomyces novoguineensis* ทำลายแมลงที่เข้าทำลายและเจริญบนแมงมุม

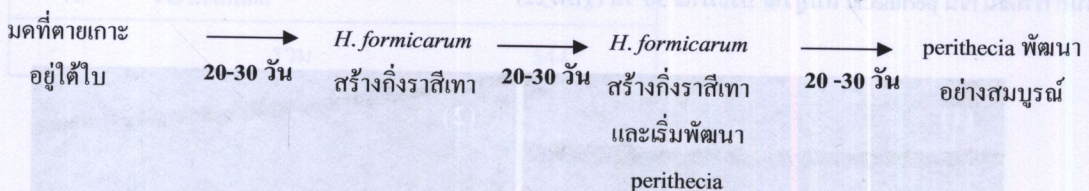
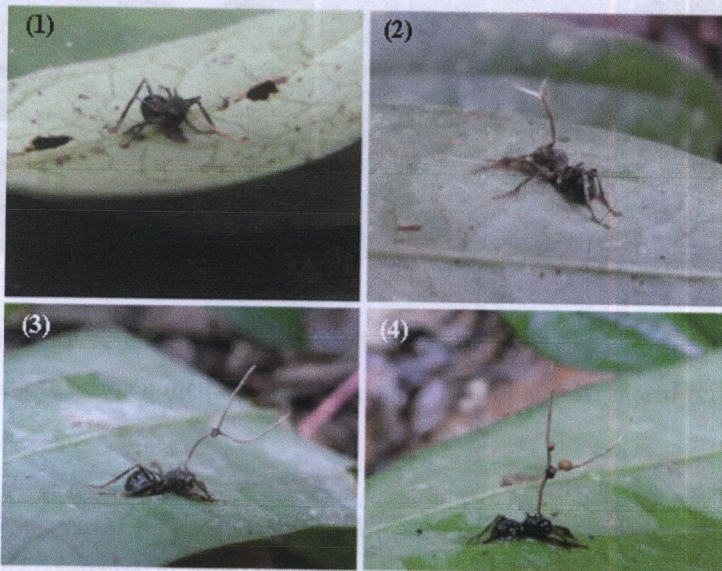


รูปที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนรายเดือนกับจำนวนของรา *A. novoguineensis* เข้าทำลายและเจริญบนแมงมุมจากแปลงศึกษาถาวร C ระหว่างเดือน มีนาคม 2552 – มกราคม 2553

5. การติดตามรูปแบบและระยะเวลาในการพัฒนาของรา

1. รา *Hirsutella formicarum* บนมด

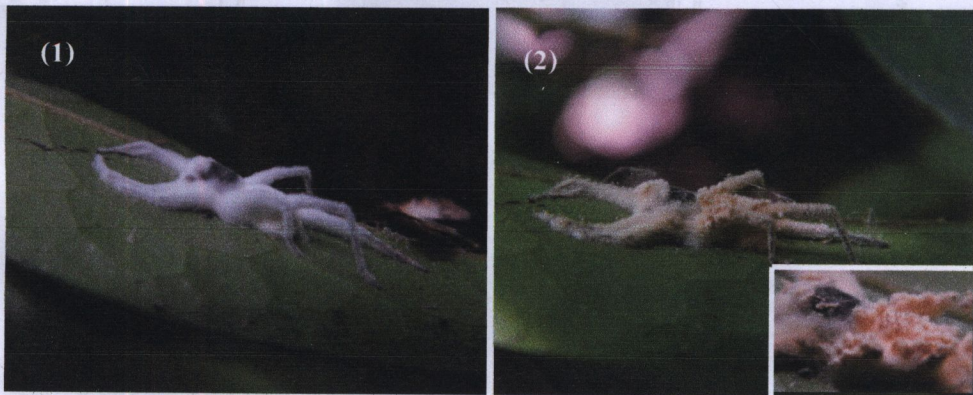
จากการสำรวจและติดตามข้อมูลการพัฒนาของรา *H. formicarum* เป็นราทำลายแมลงชนิดหนึ่งที่พบการพัฒนาในรูปแบบอย่างชัดเจน พบว่าหลังจากที่มดติดเชื้อราจะตายลงโดยการไปเกาะอยู่บริเวณใต้ใบพืชตำแหน่งความสูงที่สามารถพบมดที่มีรา *H. formicarum* อยู่ระหว่าง 4-161 เซนติเมตร การพัฒนาของราเริ่มจากการสร้างกิ่งรา หรือ synnema มีลักษณะเป็นกิ่งสีเทาขนาดเล็กออกมาจากบริเวณรอยต่อระหว่างส่วนหัวและลำตัวกลาง (thorax) ใช้เวลาในการสร้างกิ่งราประมาณ 20-30 วัน กิ่งราที่มีความยาวเฉลี่ย 6-12 มิลลิเมตร หลังจากนั้นประมาณ 20-30 วัน ถัดมากิ่งราจะพัฒนายาวขึ้นอีกประมาณ 4-6 มิลลิเมตร ระหว่างนี้เริ่มมีการพัฒนาตุ่มเล็กสีน้ำตาลเข้มหรือเรียกว่า perithecia เป็นโครงสร้างที่บรรจุสปอร์เชื้อราและเป็นการพัฒนารูปแบบในระยะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ เรียกราในระยะนี้ว่า *Ophiocordyceps unilateralis* ซึ่ง perithecia นี้จะพัฒนามาเป็นโครงสร้างที่สมบูรณ์โดยใช้เวลาประมาณอีก 20-30 วัน และขนาดของ perithecia ที่สมบูรณ์จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 มิลลิเมตร (รูปที่ 20) บางครั้งรา *H. formicarum* ไม่ได้พัฒนารูปแบบเป็นรา *O. unilateralis* เสมอไปอาจจะคงรูปแบบเดิมคือ สร้างเป็นกิ่งรา รูปแบบเดียวและย่อยสลายไปในที่สุด



รูปที่ 20 รูปแบบการพัฒนาของรา *H. formicarum* บนมด (1) มดถูกราดเข้าทำลายและเกาะอยู่ใต้ใบพืช (2) รา *H. formicarum* สร้างกิ่งรา (synnema) (3) รา *H. formicarum* พัฒนาสร้าง perithecia บนกิ่งรา (4) รา *Ophiocordyceps unilateralis* ที่พัฒนา perithecia อย่างสมบูรณ์

2. รา *Torrubiella* sp. บนแมงมุม

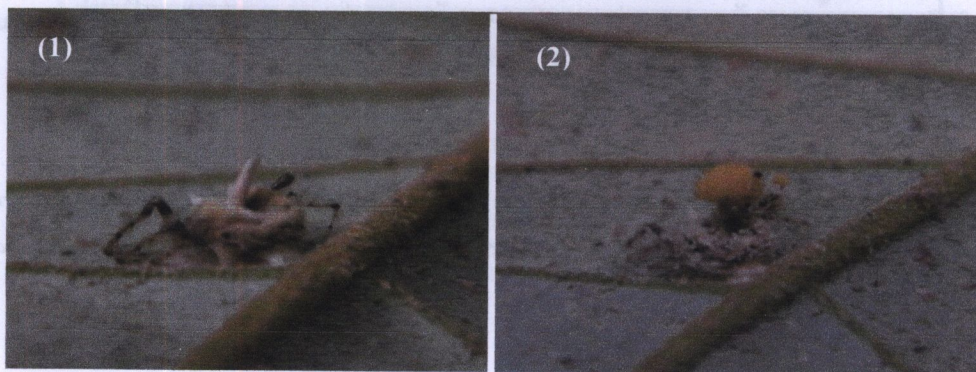
ตัวอย่างของรา *Torrubiella* sp. นี้สามารถพบได้ที่ใต้ใบของพืชใบเลี้ยงคู่ พบได้ในช่วงฤดูฝน ราเข้าทำลายและเจริญอยู่บนกลุ่มแมงมุม โดยสร้างเส้นใยสี บาง ขึ้นคลุมทั่วตัว และส่วนของแมงมุม หลังจากนั้นประมาณ 10 วัน เส้นใยส่วนสีขาวจะเริ่มมีการพัฒนา เปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีเหลืองออกน้ำตาลอ่อน ต่อมาเส้นใยบริเวณลำตัวจะมีการพัฒนาโครงสร้างสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ perithecia มีเส้นใยเป็นสีน้ำตาลเข้มขึ้น ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาจน perithecia สมบูรณ์ ประมาณ 26 วัน (รูปที่ 21)



รูปที่ 21 รูปแบบการพัฒนาของรา *Torrubiella* sp. บนแมงมุม (1) เส้นใยสีขาวของราคลุมตัวแมงมุม (2) โครงสร้างสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (perithecia) ที่พัฒนาบนตัวแมงมุม

3. รา *Cordyceps* sp. บนแมงมุม

ตัวอย่างของรา *Cordyceps* sp. นี้สามารถพบได้ที่ใต้ใบของพืชใบเลี้ยงคู่ พบได้ในช่วงฤดูฝน ราเข้าทำลายและเจริญอยู่บนกลุ่มแมงมุม โดยสร้างเส้นใยสีเหลืองอมน้ำตาลคลุมตัวแมงมุม หลังจากนั้น 10 วันเริ่มสร้างก้านชูสปอร์สีขาวออกจากลำตัว บริเวณส่วนปลายจะพัฒนาโครงสร้างที่ใช้ในการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ มีลักษณะคล้ายดอกไม้สีเหลืองอมส้ม ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาจน perithecia สมบูรณ์ ประมาณ 30 วัน (รูปที่ 22)



รูปที่ 22 รูปแบบการพัฒนาของรา *Cordyceps* sp. บนแมงมุม (1) ก้านชูสปอร์สีขาวสร้างจากลำตัวแมงมุม (2) โครงสร้างสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (perithecia) มีลักษณะเหมือนดอกไม้

6. เชื้อราทำลายแมลงบริสุทธิที่แยกได้

จากการสำรวจตัวอย่างราแมลงในพื้นที่แปลงศึกษามอสิงโต เป็นระยะเวลา 11 เดือน ได้คัดแยกเชื้อราบริสุทธิ เพื่อ ส่ง เก็บยังคลังเชื้อ (BCC) สำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป จำนวน 544 ตัวอย่าง สามารถแยกเชื้อบริสุทธิได้และดำเนินฝากเก็บเข้า คลังเชื้อ (BCC) แล้วจำนวน 467 ตัวอย่าง อีก 77 ตัวอย่างอยู่ระหว่างดำเนินการเตรียมจัดส่ง เชื้อจำนวนดังกล่าวสามารถแยก จำนวนตามจีโนม ได้ 16 จีโนม ตารางที่ 7 รายละเอียดชนิดของเชื้อราทำลายแมลงแสดงตารางภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 7 ชนิดและจำนวนของเชื้อราทำลายแมลงที่แยกเชื้อบริสุทธิ

	จีโนม	จำนวนตัวอย่าง
1	<i>Akanthomyces</i>	71
2	<i>Aschersonia</i>	1
3	<i>Beauveria</i>	3
4	<i>Cordyceps</i>	89
5	<i>Erynia</i>	4
6	<i>Gibellula</i>	156
7	<i>Hirsutella</i>	17
8	<i>Hymenostilbe</i>	11
9	<i>Hyperdermium</i>	5
10	<i>Isaria</i>	62
11	<i>Metarhizium</i>	8
12	<i>Nomuraea</i>	6
13	<i>Ophiocordyceps</i>	48
14	<i>Paecilomyces</i>	2
15	<i>Torrubiella</i>	56
16	<i>Verticillium</i>	5
	รวม	544

สรุปผลการทดลอง

1. แปลงศึกษาถาวร A B และ C ขนาด 20x20 เมตร ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลต่างกันคือ 726.52, 783.10, 806.62 เมตร นี้จะเป็นแปลงถาวรที่ใช้คือศึกษาระบบนิเวศและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญและการพัฒนาของราแมลง
2. การสำรวจและเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม 2552 – มกราคม 2553 ระยะเวลา 11 เดือน พบว่าแต่ละแปลงศึกษาถาวรนั้นมีความหลากหลายของราแมลงทำลายแตกต่างกันแปลงศึกษาถาวร A พบจำนวนตัวอย่างราทำลายแมลงมากที่สุด คือ 807 ตัวอย่าง รองลงมาคือแปลงศึกษาถาวร C พบจำนวน 756 ตัวอย่าง และแปลงศึกษาถาวร B พบตัวอย่างน้อยที่สุดจำนวน 178 ตัวอย่าง .
3. ความคล้ายคลึงของแปลงศึกษาถาวร A กับ C และ แปลงศึกษาถาวร B กับ C มีความคล้ายคลึงกันมาก ในขณะที่แปลงศึกษาถาวร A และ B มีค่าความคล้ายคลึงกันน้อยที่สุด การสำรวจจากราแปลงศึกษาถาวรทั้ง 3 แปลงพบว่ามีราทำลายแมลง 15 ชนิดที่สำรวจพบได้จากทั้ง 3 แปลง
4. จำนวนเชื้อราทำลายแมลงที่สำรวจพบจากทั้ง 3 แปลงถาวร คือ 52 สปีชีส์ สามารถ จำแนกได้ถึงระดับสปีชีส์ จำนวน 32 ชนิด และจำแนกในระดับจิ้นส์จำนวน 20 ชนิด แปลงศึกษาถาวร A พบราทำลายแมลงมากที่สุดคือ 40 ชนิด รองอันดับสองคือแปลงศึกษาถาวร C สูงจากระดับน้ำทะเลมากที่สุด พบราทำลายแมลง จำนวน 29 ชนิด และอันดับสามคือ แปลงศึกษาถาวร B พบราทำลายแมลงจำนวน 21 ชนิด
5. แปลงศึกษาถาวร A และ B มีราทำลายและเจริญบนมด *H. formicarum* ระยะเวลาสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ *O. unilateralis* ระยะเวลาสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ เป็นราชนิดเด่น (Dominant species) และแปลงศึกษาถาวร C มีรา *A. novoguineensis* เจริญบนแมงมุมเป็นราชนิดเด่น (Dominant species)
6. จำนวนเชื้อราทำลายแมลงจากแปลงศึกษาถาวร A และ B พบมากเมื่อปริมาณน้ำฝนลดลงคือเดือน พฤศจิกายน แปลงศึกษาถาวร C พบตัวอย่างมากที่สุดเมื่อมีปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นพบตัวอย่างราทำลายมากที่สุดเดือนกรกฎาคม
7. แยกเชื้อราทำลายแมลงบริสุทธิ์เพื่อเก็บยั่งคลังเชื้อเพื่อใช้ประโยชน์งานวิจัยได้จำนวนทั้งสิ้น 544 ตัวอย่าง

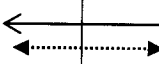
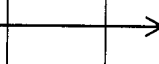
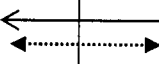
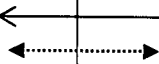
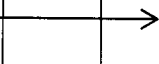
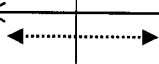
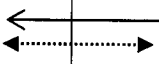
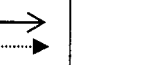
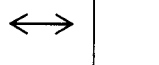
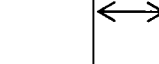
ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับครั้งนี้เป็นการศึกษาครั้งแรกที่นำข้อมูลความหลากหลายของราทำลายแมลงในแปลงศึกษาที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลต่างกันมาพิจารณาความสัมพันธ์ร่วมกับสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณน้ำฝนจากการบันทึกข้อมูลพบว่าที่แปลงศึกษาถาวร A และ C พบจำนวนตัวอย่างและความหลากหลายชนิดของราทำลายแมลงมากกว่าแปลงศึกษาถาวร B สิ่งที่ต้องศึกษาต่อเนื่องคือปัจจัยต่างๆ เช่น ชนิดของป่าของแต่ละแปลงศึกษา ชนิดของต้นไม้ และความหลากหลายของแมลง มาพิจารณาร่วมด้วย

แปลงศึกษาถาวร A มีราที่ทำลายมดและพบได้มากในเดือน พฤศจิกายน และ แปลงศึกษาถาวร C พบว่า มีรา *A. novoguineensis* บนแมงมุมพบได้มากในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ควรที่จะศึกษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 รอบ เพื่อให้ข้อมูลแน่ชัดว่าระยะเวลาดังกล่าวเหมาะสมต่อการพัฒนาของราแมลงหรือไม่

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย

โครงการวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ปฏิบัติงานในภาคสนาม ดังนั้นอุปสรรคในการทำงานคือ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เมื่อเกิดฝนตกแต่ทั้งนี้สามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมต่อสภาพการณ์และเวลาจริงเพื่อให้งานลุล่วง

กิจกรรม	ปีที่ 1 (เดือน)		ปีที่ 2 (เดือน)		ผลที่ได้รับ
	1-6	7-12	1-6	7-12	
1.สำรวจ และแยกการทำลายแมลงจากพื้นแปลงศึกษามอสโต เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (เดือน ทุละ 1 ครั้ง)					ดำเนินการวางแผนแปลงศึกษาถาวร A,B, และ C เริ่มสำรวจและเก็บตัวอย่างราที่แปลงถาวร A, B, C เดือนละ 1 ครั้ง เป็นไปตามแผนที่วางไว้
2.ส่งเชื้อบริสุทธิ์ที่แยกได้เข้าเก็บคลังเชื้อและลงข้อมูลเชื้อราในโปรแกรม MIMs					แยกเชื้อราบริสุทธิ์แลเก็บเข้าคลังเชื้อได้จำนวน 544 ตัวอย่าง (เป้าหมาย 100 ตัวอย่างต่อปี)
3.ส่งตัวอย่างแห้งเก็บคลัง herbarium					ส่งตัวอย่างแห้งเก็บคลัง herbarium เป็นไปตามแผนที่วางไว้
4.ติดตามรูปแบบและระยะเวลาการพัฒนาของราทำลายแมลง					ได้ดำเนินการติดตามรูปแบบและระยะเวลาการพัฒนาของรา <i>H. formicarum</i> , บนมด <i>Torrubiella</i> sp. บนแมงมุม, <i>Cordyceps</i> sp. บนแมงมุม เป็นไปตามแผนที่วางไว้
5.บันทึกข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน					ดำเนินการบันทึกอุณหภูมิ ความชื้น,ปริมาณน้ำอย่างต่อเนื่อง
6.จำแนกตัวอย่างแมลงที่ถูกการทำลาย					ได้ดำเนินการจำแนกตัวอย่างของแมลงที่ราทำลายต่อเนื่อง
7.รายงานความก้าวหน้า					จัดทำและส่งรายงานตามกำหนด
8.รายงานฉบับสมบูรณ์					จัดทำและส่งรายงานตามกำหนด

↔ แผนงานวิจัยทั้งโครงการที่วางไว้

←.....→ ผลงานวิจัยที่ดำเนินจนถึงปัจจุบัน

- Cloyd, R. A. (1999). "The Entomopathogenic Fungus *Metarhizium anisopliae*". *Midwest Biological Control News* **VI** (7).
- Hywel-Jones, N.L. (1995a). *Hymenostillbe ventricosa* sp. nov. apathgen of cockroaches in Thailand. *Mycological Rresearch* **99**: 1201-1204.
- Hywel-Jones, N.L. (1995b). *Torrubiella iriomoteana* from scale insectrs in Thailand and a new ewlated species *Torrubiella siamensis* with notes on their respective anamorphs. *Mycological Research* **99**: 330-332.
- Hywel-Jones, N.L. 1996. *Akantomyces* on spiders in Thailand. *Mycological Research* **100**: 1065-1070.
- Hywel-Jones, N.L (1997a). *Hirsutella* species associated with hoppers (Homoptera) in Thailand. *Mycological Research* **101**: 1202-1206.
- Hywel-Jones, N.L (1997b). *Torrubiella petchii*, a new species of scale insect pathogen from Thailand. *Mycological Research* **101**: 330-332.
- Hywel-Jones, N.L (1998). *Hirsutella petchabuensis* sp. Nov. form Thailand, with a *Helicoma* synanamorph. *Mycological Research* **102**: 577-581.
- Hywel-Jones, N.L. (2001). A review of invertebrate pathogenic Clavicipitaceae of Thailand, pp. 34-41. In Visut, B. and K. Rungsima (eds.), BRT research reports 2001. Jirawnt Express Co.: Bangkok
- Isaka M., Kittakoop, P., Kirtikara, K., Hywel-Jones, N. L., Thebtharanonth, Y. (2005). Bioactive substances from Insect Pathogenic Fungi. *Acc. Chem. Res* **38**, 813-823.
- Kobayasi, Y. (1981a). Revision of the genus *Cordyceps* and its allies. *Bulletin of the National Science Museum Tokyo*, Series B **7**: 1-13.
- Kobayasi, Y. (1981b). Revision of the genus *Cordyceps* and its allies 2. *Bulletin of the National Science Museum Tokyo*, Series B **7**: 123-129.
- Kobayasi, Y. (1982). Keys to the taxa of the genera *Corduceps* and *Torrubiella*. *Transaction of the mycological Society of Japan* **23**, 329-364.
- Li, Z. Z., Li, C. R., Huang, B., Fan, M. Z. (2001). "Discovery and demonstration of the teleomorph of *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill., an important entomogenous fungus". *Chinese Science Bulletin* **46**: 751-753.
- Lunagsa-ard, J., Ridkaew, R., Mongkolsamrit, S., Tasanathai, K. and Hywel-Jones N. L., The Sri Lankan *Ophiocordyceps barnesii* rediscovered in Thailand. *Mycological Research*. Submitted 2008
- Mongkolsamrit S., Lunagsa-ard, J., Spatafora, J.W., Sung, G. H., and Hywel-Jones, N.L. (2009). A combined ITS rDNA and β -tubulin phylogeny of Thai species of *Hypocrella* with non-fragmenting ascospores. *Mycological Research*, **113**: 684-699.
- Petch, T. (1921). Studies in entomogenous fungi: II. The genera *Hypocrella* and *Aschersonia*. *Annals of the Royal Botanic Gardens (Peradeniya)* **7**: 167-278.
- Petch, T. (1924). Studies in entomogenous fungi: IV. Some Cylon *Cordyceps*. *Transactions of the British Mycological society* **10**: 28-45.
- Samson, R. A., Evans H.C.& Latgé, J.-P. (1998). Atlas of entomopathogenic fungi. Springer-verlg, Berlin, Heidelberg, new York. 189 pp.

Zak, J. C. and M.R. Willig. 2004. Fungal Biodiversity patterns, pp. 59-75. In G.M. Mueller, G.F. Bills and M.S. Foster, end.

Biodiversity of Fungi. Elsevier Academic press, Burlington.

อภิญา วงษ์แก้ว. 2545. ความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราที่ทำลายแมลงในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. ศึกษิตวิทยา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อุทิศ ภูอินทร์. 2542. นิเวศวิทยาพื้นฐานเพื่อการป่าไม้. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้, คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก

MY Code	BCCcode	BBHcode	Genus	Epithet	Authority	Kingdom	Phylum	Class	Order	Family	State	SpeciesStatus
MY04294	36026	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04295	36027	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04296	36485	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04318	36039	26063	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04319	36040	26064	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04320	36041	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04326	36043	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04329	36045	26071	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04332	36048	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04333	36049	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04336	36050	26076	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY04338	36051	26077	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04339	36052	26693	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04340	36053	27051	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04341	36054	26078	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04343	36055	26080	Akanthomyces	websteri	Hywel-Jones (1996)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04344	36056	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04344.01	36057	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04355	36061	26090	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04356	36062	26091	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04364	36486	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04380.01	36283	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04380.02	36284	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04388	36286	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY04389	36489	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04390	36287	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04391	36490	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04500	36304	*	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04506	36548	26453	Cordyceps		nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY04530	36562	26190	Akanthomyces		novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04531	36563	26191	Akanthomyces		novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04532	36564	*	Akanthomyces		novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04536	36565	26194	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04557	36582	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04574	36590	26215	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04607	36601	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04803	36931	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY04811	36935	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04827	36943	26314	Nomuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04828	36944	26490	Tornubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04835	36947	26492	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04837	36948	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04855	36956	26767	Akanthomyces	sp.	Lebert (1859)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04869	36964	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04872	36965	*	Cordycops	nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY04875.01	36966	*	Tornubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04885	36968	26329	Nomuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04887	36969	26330	Nomuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04949	37852	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04950	37853	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY04959	37658	26345	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04960	37659	*	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04961	37660	26346	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04962	37661	27075	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04963	37662	26347	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04972	37669	26355	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04973	37854	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04974	37855	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04980	37673	*	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04982	37674	*	Cordyceps	ninchukispora	(C.H. Su & H.H. Wang) G.H. Sung	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY04988	37676	26360	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04989	37677	26361	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY04990	37678	26362	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY04992	37859	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04993	37860	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04994	37861	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04995	37862	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY04996.01	37863	26790	Tornubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY04996.02	37864	26790	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05011	37672	26609	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05015	37682	26794	Akanthomyces	sp.	Lebert (1888)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05022	37874	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05023	37675	26512	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05028	37878	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05032.01	37881	*	Tornubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05032.02	37882	*	Hirsutiella	sp.	Pat. (1892)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Ophiocordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05051.01	38246	26516	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05051.02	38955	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05062	37912	26526	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05063	37913	*	Cordyceps	nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY05064	37914	*	Cordyceps	nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY05072	38249	26528	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05075	39919	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05076	39920	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05077	39685	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05078	39686	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05079	39687	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05080	38250	26531	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05084	37917	26532	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY05089	37921	26536	Nomuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05092	38251	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05094	38958	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05095	38959	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05096	39688	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05097	38960	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05098	38252	*	Gibellula	pulchra	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05100	38253	26836	Cordyceps	sp.	(Fr.) Link (1833)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05102	37922	26539	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05103	37923	26540	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05104	37924	26541	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05105	37925	26542	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05106	37926	26543	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY05107	37927	26544	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05108	37928	26545	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05109	37929	26546	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05110	37930	26547	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05113	38254	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05118	37935	26551	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05121.01	38255	26756	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05121.02	38256	26756	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05122	39689	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05123.01	37937	26552	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05123.02	39690	26552	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05124.01	38257	26553	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05124.02	38258	26553	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05126.01	38259	.	Torubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05128	38261	.	Gibellula	pulchra	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05130	38691	26555	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05131	38262	.	Gibellula	pulchra	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05132	38961	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05133	39922	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05136	38263	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05137	38264	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05138	38962	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05146	38963	.	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05237	39700	26585	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05243	39703	26591	Nomuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05244	39005	.	Torubella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal

MY05245	39006	*	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05246.01	39007	*	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05246.02	39704	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05247.01	39705	*	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05247.02	39706	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05248.01	39707	27081	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05248.02	39708	27081	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05249	39008	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05250	39009	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05251	39931	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05252	39010	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05253	39011	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05255	39709	27082	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal

MY05261	39711	26594	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05262	39712	26595	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05263	39713	26596	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05264	39714	26597	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05265	39715	26598	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05266	39716	26599	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05272	39016	26604	Isaria	Javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05275	39017	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1985)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05276	39018	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1985)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05276.02	39722	*	Gibbellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05277	39019	*	Gibbellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05278	39932	*	Gibbellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05279	*	*	Gibbellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05280	39020	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05283	*	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05284	39021	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05287	39022	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05288	39023	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05289	39024	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05290	39025	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05291	39026	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05292	39027	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05293	39933	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05294	39028	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05295.01	39723	*	Torrubiella	sp.		Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05295.02	39724	*	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05297	39029	26606	Akanthomyces	araneum	(Peck) Mains (1950)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05304	39032	26610	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05308	39036	26613	Akanthomyces	araneum	(Peck) Mains (1950)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05309	39037	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05310	39038	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05312	39039	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05314	39040	*	Akanthomyces		Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05315	39041	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05316	39042	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05317	39934	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05318	39043	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05319	39044	*	Gibellula		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05475	39099	26894	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY05476	39100	26895	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05477	39101	26896	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05480	39952	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05482	39953	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05483	*	27097	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05484	39954	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05485	39955	27098	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05487	39102	*	Cordyceps	nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY05489	39772	27101	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05490	39773	27102	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05491	39774	27103	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05492	39103	27104	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05493	39104	26899	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY05494	39105	26900	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05500	39775	27107	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05501	39776	*	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05502	39777	27108	Akanthomyces	araneorum	(Petch) Mains (1950)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05504	39110	*	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05507.01	39956	27110	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05507.02	39779	27110	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05508.01	39957	27111	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05508.02	39780	27111	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05512	39958	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05513	39959	27113	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05514	39960	27114	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05515	39961	27115	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05535	39975	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05536	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05538	39976	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05539	39977	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05540	39978	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05541	39979	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05542.01	39980	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05542.02	39981	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05543	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05548	39982	27124	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05549	39782	27125	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05550	39783	27126	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05588	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05590	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05591.01	*	*	Torrubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05591.02	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05596	*	27136	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05597	39995	27137	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05601	39999	27140	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05602	40000	27141	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05603	40001	*	Cordyceps	sp.	(Fr.) Link (1833)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05607	*	27145	Akanthomyces	sp.	Lebert (1858)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05608	*	27146	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05611	40002	*	Akanthomyces	websteri	Hywel-Jones (1996)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05613	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05615	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05617	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05618	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05620	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05621	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05622	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05623	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05624	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05625	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05626	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05627	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05628	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05629	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05630	*	.	Gibellula	sp.		Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY05631	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05633	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05639	*	*	Akanthomyces	sp.	Lebert (1856)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05643	*	*	Cordyceps	sp.	(Fr.) Link (1833)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Teleomorph	Informal
MY05647	*	*	Akanthomyces	aculeatus	Lebert (1856)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Current Name
MY05648	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05649	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05650	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05651	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05652	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05653	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal
MY05654.01	*	*	Tornubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Teleomorph	Informal
MY05654.02	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordyciptaceae	Anamorph	Informal

MY05655.01	*		Torubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05655.02	*		Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05664	*	27162	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05667	*	27164	Akanthomyces	novoguineensis	Samson & B.L. Brady (1982)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05671	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05672	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05673	40008	27166	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05768	*	*	Akanthomyces	cinereus	Hywel-Jones (1996)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05779	*	*	Torubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05781	*	*	Torubiella	sp.	Boud. (1885)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Informal
MY05784	*	*	Cordyceps	nelumboides	Kobayasi & Shimizu (1977)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Teleomorph	Current Name
MY05789	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05792	*	*	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name

MY05793	*	*	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05794	*	*	Isaria	javanica	Samson & Hywel-Jones (2005)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05797	*	*	Nonuraea	atypicola	(Yasuda) Samson (1974)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Clavicipitaceae	Anamorph	Current Name
MY05804	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal
MY05805	*	*	Gibellula	sp.	Cavara (1894)	Fungi	Ascomycota	Sordariomycetes	Hypocreales	Cordycipitaceae	Anamorph	Informal

MY Code	BCCcode	BBHcode	Collector	CollectionDate	Isolation Date	Growth Medium	Min Growth Temp	Max Growth Temp	TypeSpecimen	FungalGroup	Substrate	Microhabitat
MY04294	36026		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	18/3/52	18/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04295	36027		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	18/3/52	18/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04296	36485		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	18/3/52	18/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04318	36039	26063	Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	26/3/52	26/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04319	36040	26064	Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	26/3/52	26/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04320	36041		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai; Nigel Leslie Hywel-Jones	1/4/52	1/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04326	36043		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	16/3/52	16/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04329	36045	26071	Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	16/3/52	16/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04332	36048		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04333	36049		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04336	36050	26076	Suchada Mongkolsamrit; Kanoksrī Tسانathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY04338	36051	26077	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04339	36052	26693	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04340	36053	27051	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04341	36054	26078	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04343	36055	26080	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04344	36056		Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04344.01	36057		Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	17/3/52	17/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04355	36061	26090	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	20/3/52	20/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04356	36062	26091	Suchada Mongkolsamrit; Kanokseri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Rikkaew; Prasert Sritikulchai	20/3/52	20/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04364	36486		Kanokseri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Rikkaew	24/4/52	24/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04380.01	36283		Kanokseri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Rikkaew	25/4/52	25/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04380.02	36284		Kanokseri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Rikkaew	25/4/52	25/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04388	36286		Kanokseri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Rikkaew	26/4/52	26/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY04389	36489		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	26/4/52	26/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04390	36287		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	26/4/52	26/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04391	36490		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	26/4/52	26/4/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04500	36304		Suchada Mongkolsamrit; Kanoksri Tasanathai; Tanapat chohmee; Pucharapa Puyngain; Rungpet Ridkaew; Prasert Srikitikulchai	18/3/52	18/3/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04506	36548	26453	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit	12/5/52	12/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04530	36562	26190	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/5/52	19/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04531	36563	26191	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/5/52	19/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04532	36564		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/5/52	19/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04536	36565	26194	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/5/52	19/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04557	36582		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/5/52	20/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04574	36590	26215	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/5/52	20/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04607	36601		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Pucharapa Puyngain; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	21/5/52	21/5/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf
MY04803	36931		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Nigel Leslie Hywel-Jones	17/6/52	17/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified) Leaf

MY04811	36935		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew; Nigel Leslie Hywel-Jones	18/6/52	18/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04827	36943	26314	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew; Nigel Leslie Hywel-Jones	18/6/52	18/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04828	36944	26490	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew; Nigel Leslie Hywel-Jones	18/6/52	18/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04835	36947	26492	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	19/6/52	19/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04837	36948		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	19/6/52	19/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04855	36956	26767	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	19/6/52	19/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04869	36964		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	20/6/52	20/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04872	36965		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	20/6/52	20/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04875.01	36966		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	20/6/52	20/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04885	36968	26329	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	20/6/52	20/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04887	36969	26330	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	20/6/52	20/6/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04949	37652		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	19/7/52	19/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04950	37653		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Runpet Riddkaew	19/7/52	19/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY04959	37658	26345	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/7/52	19/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04960	37659		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/7/52	19/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04961	37660	26346	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/7/52	19/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04962	37661	27075	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/7/52	19/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04963	37662	26347	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	19/7/52	19/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04972	37669	26355	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/7/52	20/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04973	37854		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/7/52	20/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04974	37855		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/7/52	20/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04980	37673		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	20/7/52	20/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04982	37674		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04988	37676	26360	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04989	37677	26361	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04990	37678	26362	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52		PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY04992	37859		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04993	37860		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04994	37861		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04995	37862		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04996.01	37863	26790	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY04996.02	37864	26790	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	21/7/52	21/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05011	37672	26509	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05015	37682	26794	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05022	37674		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05023	37675	26512	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05028	37678		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05032.01	37881		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05032.02	37882		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Rungpet Ridkaew	23/7/52	23/7/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05051.01	38246	26516	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	13/8/52	13/8/52	13/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05051.02	38955		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	13/8/52	13/8/52	13/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05062	37912	26526	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05063	37913		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05064	37914		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05072	38249	26528	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05075	39919		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05076	39920		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05077	39685		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05078	39686		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05079	39687		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05080	38250	26531	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	14/8/52	14/8/52	14/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05084	37917	26532	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	15/8/52	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05089	37921	26536	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05092	38251		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05094	38958		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05095	38959		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05096	39688		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05097	38960		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05098	38252		Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05100	38253	26836	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	15/8/52	15/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05102	37922	26539	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05103	37923	26540	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05104	37924	26541	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05105	37925	26542	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05106	37926	26543	Kanoksrī Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05107	37927	26544	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05108	37928	26545	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05109	37929	26546	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05110	37930	26547	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05113	38254		Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05118	37935	26551	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05121.01	38255	26756	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05121.02	38256	26756	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05122	39689		Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05123.01	37937	26552	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05123.02	39690	26552	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05124.01	38257	26553	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf
MY05124.02	38258	26553	Kanoksri Mongkolsamrit; Ridkaew	Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf

MY05126.01	38259		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05128	38261		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05130	39691	26555	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05131	38262		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05132	38961		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05133	39922		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05136	38263		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05137	38264		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05138	38962		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05146	38963		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	16/8/52	16/8/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05237	39700	26585	Kanoksri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05243	39703	26591	Kanoksri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05244	39005		Kanoksri Tasanathai; Prasert Sritikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05245	39006		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05246.01	39007		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05246.02	39704		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05247.01	39705		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05247.02	39706		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05248.01	39707	27081	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05248.02	39708	27081	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05249	39008		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05250	39009		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05251	39931		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05252	39010		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05253	39011		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05255	39709	27082	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	11/9/52	11/9/52	11/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05261	39711	26S ₉₄	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05262	39712	26S ₉₅	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05263	39713	26S ₉₆	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05264	39714	26S ₉₇	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05265	39715	26S ₉₈	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05266	39716	26S ₉₉	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05272	39016	26S ₀₄	Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05275	39017		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05276	39018		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05276.02	39722		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05277	39019		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05278	39932		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05279	*		Kanoksnr Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05280	39020		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05283			Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05284	39021		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05287	39022		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05288	39023		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05289	39024		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05290	39025		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05291	39026		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05292	39027		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05293	39933		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05294	39028		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05295.01	39723		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05295.02	39724		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05297	39029	26606	Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	12/9/52	12/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05304	39032	26610	Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05308	39036	26613	Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05309	39037		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05310	39038		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05312	39039		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05314	39040		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05315	39041		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05316	39042		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05317	39934		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05318	39043		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05319	39044		Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew	13/9/52	13/9/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05475	39099	26894	Kanokseri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Suchadham	6/10/52	6/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05476	39100	26895	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05477	39101	26896	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05480	39952		Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05482	39953		Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05483		27097	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05484	39954		Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05485	39955	27098	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	6/10/52	6/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05487	39102		Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05489	39772	27101	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05490	39773	27102	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05491	39774	27103	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05492	39103	27104	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	On Leaf (Unidentified)
MY05493	39104	26899	Kanoksri Tسانathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA			20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	On Leaf (Unidentified)

MY05494	39105	26900	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05500	39775	27107	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05501	39776		Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05502	39777	27108	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05504	39110		Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05507.01	39956	27110	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05507.02	39779	27110	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05508.01	39957	27111	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05508.02	39780	27111	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05512	39958		Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05513	39959	27113	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05514	39960	27114	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05515	39961	27115	Kanoksrī Tasaṇathai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhacham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05516	39962	27116	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05517	39963		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05518	39964	27116	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05519	39965		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05520	39966		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05521	39967	27117	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05522	39968	27118	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05523	39969		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05524	39970		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05525	39971	27119	Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05526	39972		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	7/10/52	7/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05528	39974		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Pucharapa Puyngain; Montarop Sudhadham	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05535	39975		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05536	*		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05538	39976		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05539	39977		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05540	39978		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05541	39979		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05542.01	39980		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05542.02	39981		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05543	*		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05548	39982	27124	Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05549	39782	27125	Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05550	39783	27126	Kanoksrī Tāsanaṭhai; Prasert Srikittikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Pucharapa Puyngain	8/10/52	8/10/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05588	*		Kanoksrī Tāsanaṭhai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohnee; Runpet Riddkaew; Montarop Sudhacharn; Ardit Khonsanit	10/11/52	10/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY05590	*		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	10/11/52		10/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05591.01	*		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05591.02	*		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05596	*	27136	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05597	39995	27137	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05601	39999	27140	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05602	40000	27141	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05603	40001		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05607	*	27145	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05608	*	27146	Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05611	40002		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05613	*		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)
MY05615	*		Kanoksri Tasanathai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit	11/11/52		11/11/52	PDA		20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside (Unidentified)	Leaf (Unidentified)

MY05617	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05618	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05620	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05621	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05622	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05623	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05624	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05625	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05626	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05627	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05628	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05629	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05630	*	Kanoksrī Mongkolasmrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Aritit Khonsanit	11/11/52	11/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

[illegible]

MY05655.01	*		Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	12/11/52	12/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05655.02	*		Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	12/11/52	12/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05664	*	27162	Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	13/11/52	13/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05667	*	27164	Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	13/11/52	13/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05671	*		Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	13/11/52	13/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05672	*		Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	13/11/52	13/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05673		40008	27166	Kanoksri Tasanathai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	13/11/52	13/11/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05768	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	9/12/52	9/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05779	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	9/12/52	9/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05781	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	9/12/52	9/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05784	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	10/12/52	10/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05789	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	10/12/52	10/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	
MY05792	*		Kanoksri Tasanathai: Prasert Srikitikulchai: Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhacham; Arit Khonsanit	11/12/52	11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)	

MY05793	*		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit		11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05794	*		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit		11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05797	*		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit		11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05804	*		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit		11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)
MY05805	*		Kanoksri Tasanathai; Prasert Srikitikulchai; Suchada Mongkolsamrit; Tanapat chohmee; Rungpet Ridkaew; Montarop Sudhadham; Artit Khonsanit		11/12/52	PDA	20	25	Voucher	Insect Fungi	Pathogenic	Arachnid (Araneae)	Underside Leaf (Unidentified)

MY Code	BCCcode	BBHcode	Macrohabitat	Subsite	Site	District	Province	Country	Latitude	NorthSouth	Longitude	EastWest	Elevation	Figure No.
MY04294	36026		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04295	36027		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04296	36485		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04318	36039	26063	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04319	36040	26064	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04320	36041		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04326	36043		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04329	36045	26071	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04332	36048		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04333	36049		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04336	36050	26076	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY04338	36051	26077	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04339	36052	26693	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04340	36053	27051	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04341	36054	26078	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04343	36055	26080	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 33
MY04344	36056		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04344.01	36057		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04355	36061	26090	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04356	36062	26091	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04364	36486		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04380.01	36283		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04380.02	36284		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04388	36286		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY04389	36489		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04390	36287		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04391	36490		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04500	36304		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04506	36548	26453	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04530	36562	26190	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04531	36563	26191	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04532	36564		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04536	36565	26194	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04557	36582		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04574	36590	26215	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04607	36601		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04803	36931		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY04811	36935		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 4
MY04827	36943	26314	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 7
MY04828	36944	26490	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 8
MY04835	36947	26492	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04837	36948		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04855	36956	26767	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04869	36964		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04872	36965		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04875.01	36966		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04885	36968	26329	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04887	36969	26330	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04949	37852		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04950	37853		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY04959	37658	26345	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04960	37659		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04961	37660	26346	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04962	37661	27075	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04963	37662	26347	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04972	37669	26355	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04973	37854		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04974	37855		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04980	37673		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY04982	37674		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 11
MY04988	37676	26360	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04989	37677	26361	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04990	37678	26362	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY04992	37859		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04993	37860		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04994	37861		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04995	37862		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04996.01	37863	26790	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY04996.02	37864	26790	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05011	37672	26509	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No 1
MY05015	37682	26794	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05022	37874		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 14
MY05023	37875	26512	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 15
MY05028	37878		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 16
MY05032.01	37881		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05032.02	37882		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05051.01	38246	26516	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05051.02	38955		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05062	37912	26526	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05063	37913		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05064	37914		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05072	38249	26528	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05075	39919		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05076	39920		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05077	39685		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05078	39686		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05079	39687		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 18
MY05080	38250	26531	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05084	37917	26532	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29

MY05089	37921	26536	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05092	38251		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05094	38958		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05095	38959		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05096	39688		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05097	38960		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05098	38252		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05100	38253	26836	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 39
MY05102	37922	26539	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05103	37923	26540	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05104	37924	26541	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05105	37925	26542	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05106	37926	26543	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29

MY05107	37927	26544	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05108	37928	26545	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05109	37929	26546	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05110	37930	26547	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05113	38254		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05118	37935	26551	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05121.01	38255	26756	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 19
MY05121.02	38256	26756	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05122	39659		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 20
MY05123.01	37937	26552	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05123.02	39690	26552	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05124.01	38257	26553	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05124.02	38258	26553	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05126.01	38259		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05128	38261		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05130	38691	26555	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05131	38262		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05132	38961		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 21
MY05133	39922		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 22
MY05136	38263		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 23
MY05137	38264		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 24
MY05138	38962		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05146	38963		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05237	39700	26585	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05243	39703	26591	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05244	39005		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05245	39006		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05246.01	39007		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05246.02	39704		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05247.01	39705		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 25
MY05247.02	39706		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 25
MY05248.01	39707	27081	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 26
MY05248.02	39708	27081	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 26
MY05249	39008		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05250	39009		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05251	39931		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05252	39010		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05253	39011		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05255	39709	27082	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05261	39711	26594	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05262	39712	26595	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05263	39713	26596	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05264	39714	26597	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05265	39715	26598	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05266	39716	26599	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05272	39016	26604	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05275	39017		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05276	39018		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05276.02	39722		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05277	39019		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05278	39932		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05279	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05280	39020		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05283	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05284	39021		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05287	39022		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05288	39023		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05289	39024		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05290	39025		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05291	39026		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05292	39027		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05293	39933		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05294	39028		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05295.01	39723		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 27
MY05295.02	39724		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 27

MY05297	39029	26606	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05304	39032	26610	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05308	39036	26613	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05309	39037		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05310	39038		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05312	39039		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05314	39040		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05315	39041		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05316	39042		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05317	39534		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05318	39043		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05319	39044		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05475	39099	26894	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29

MY05476	39100	26895	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05477	39101	26896	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05480	39952		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05482	39953		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05483	.	27097	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05484	39954		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05485	39955	27098	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05487	39102		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05489	39772	27101	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05490	39773	27102	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05491	39774	27103	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05492	39103	27104	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05493	39104	26899	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05494	39105	26900	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05500	39775	27107	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05501	39776		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05502	39777	27108	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05504	39110		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05507.01	39956	27110	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05507.02	39779	27110	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05508.01	39957	27111	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05508.02	39780	27111	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05512	39958		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05513	39959	27113	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05514	39960	27114	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05515	39961	27115	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05516	39962		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05517	39963		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05518	39964	27116	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05519	39965		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05520	39966		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05521	39967	27117	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05522	*	27118	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05523	39968		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05524	39969		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05525	39970		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05526	39971	27119	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05528	39972		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05534	39974		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05535	39975		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05536	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05538	39976		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05539	39977		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05540	39978		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05541	39979		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05542.01	39980		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05542.02	39981		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	15.7116667	N	102.4216667	E		N/A
MY05543	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05548	39982	27124	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05549	39782	27125	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05550	39783	27126	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A
MY05568	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E		N/A

MY05590	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05591.01	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05591.02	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05596	.	27136	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05597	39995	27137	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05601	39999	27140	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05602	40000	27141	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05603	40001		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 39
MY05607	.	27145	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05608	.	27146	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 29
MY05611	40002		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 33
MY05613	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05615	.		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05617	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05618	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima							
MY05620	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05621	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05622	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05623	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05624	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05625	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05626	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05627	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05628	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05629	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05630	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05631	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05633	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05639	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05643	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	Figure No. 39
MY05647	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05648	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05649	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05650	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05661	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05662	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05653	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05654.01	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05654.02	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

MY05655.01	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05655.02	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05664	*	27162	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05667	*	27164	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	Figure No. 29
MY05671	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05672	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05673	40008	27166	Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05768	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05779	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05781	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05784	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05789	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	
MY05792	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.71166667	N	101.4216667	E		N/A	

MY05793	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05794	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05797	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05804	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	
MY05805	*		Dry Evergreen Forest	Mo Sing To Nature Trail	Khao Yai National Park	Pak Chong	Nakhon Ratchasima	Thailand	14.7116667	N	101.4216667	E	N/A	

* อยู่ระหว่างดำเนินการ