

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการสำรวจมดในป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ตั้ง
แต่เดือนสิงหาคม 2542 ถึงเดือนกรกฎาคม 2543 พบมดทั้งหมด 8 วงศ์ย่อย ได้แก่ วงศ์ย่อย
Aenictinae 1 สกุล 4 ชนิด วงศ์ย่อย Cerapachyinae 1 สกุล 5 ชนิด วงศ์ย่อย Dolichoderinae 4 สกุล
11 ชนิด วงศ์ย่อย Dorylinae 1 สกุล 2 ชนิด วงศ์ย่อย Formicinae 10 สกุล 33 ชนิด วงศ์ย่อย
Myrmicinae 17 สกุล 58 ชนิด วงศ์ย่อย Ponerinae 14 สกุล 47 ชนิด และ วงศ์ย่อย
Pseudomyrmecinae 1 สกุล 6 ชนิด รวมทั้งสิ้นพบมด 8 วงศ์ย่อย 49 สกุล 166 ชนิด ดังแสดงผล
ในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนชนิดมดที่พบในเขตอุทยานฯ ณ แต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

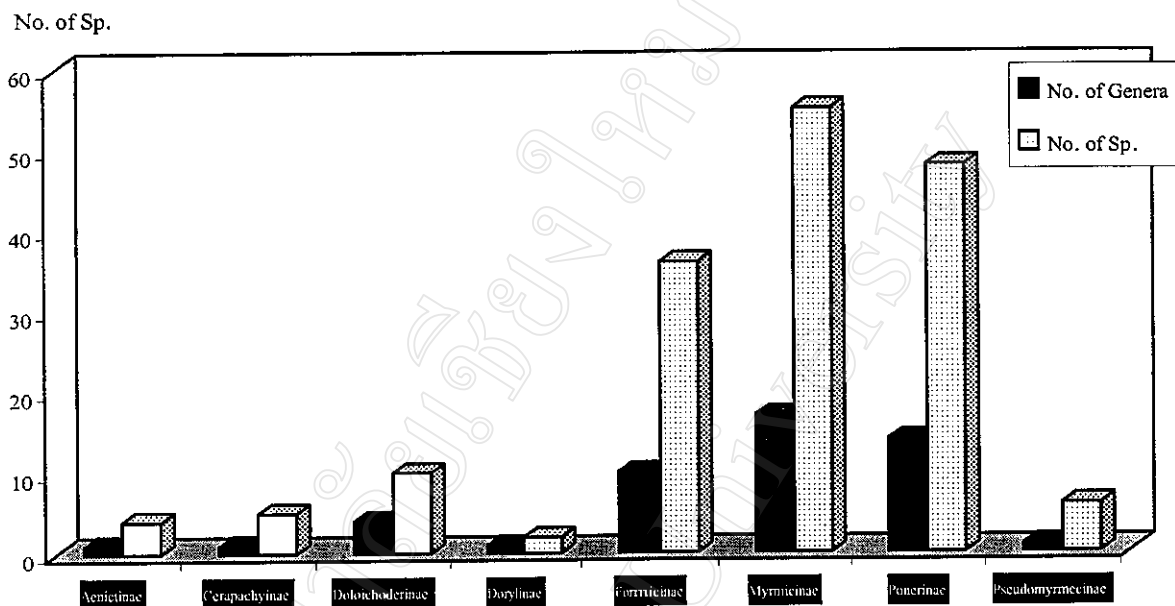
Subfamily	Genus	No. of species	Site				
			I	II	III	IV	V
1.Aenictinae	1. <i>Aenictus</i>	4	+	+	+	-	-
2.Cerapachyinae	1. <i>Cerapachys</i>	5	+	+	+	-	-
3.Dolichoderinae	1. <i>Dolichoderus</i>	4	+	+	+	+	-
	2. <i>Philidris</i>	2	+	-	+	+	+
	3. <i>Tapinoma</i>	1	+	-	-	-	-
	4. <i>Technomyrmex</i>	4	+	+	+	+	-
4.Dorylinae	1. <i>Dorylus</i>	2	-	+	+	+	-
5.Formicinae	1. <i>Anoplolepis</i>	2	+	-	-	-	-
	2. <i>Camponotus</i>	7	+	+	+	+	-
	3. <i>Lepisiota</i>	1	-	-	+	-	-
	4. <i>Myrmoteras</i>	2	-	+	+	-	-
	5. <i>Oecophylla</i>	1	+	+	+	-	-
	6. <i>Paratrechina</i>	6	+	+	+	-	-
	7. <i>Plagiolepis</i>	2	+	+	+	-	-
	8. <i>Polyrhachis</i>	8	+	+	+	+	-
	9. <i>Prenolepis</i>	2	-	-	+	-	-
	10. <i>Pseudolasius</i>	2	-	+	-	-	-
6.Myrmicinae	1. <i>Aphaenogaster</i>	6	+	+	+	+	-
	2. <i>Cataulacus</i>	1	-	+	-	-	-
	3. <i>Crematogaster</i>	7	+	+	-	+	-
	4. <i>Leptothorax</i>	1	-	-	+	-	-
	5. <i>Meranoplus</i>	1	-	+	-	-	-
	6. <i>Monomorium</i>	3	+	+	-	+	-
	7. <i>Myrmecina</i>	1	+	+	+	+	-
	8. <i>Myrmica</i>	1	-	-	+	+	+
	9. <i>Myrmicaria</i>	1	-	-	+	-	-

ตาราง 2 (ต่อ)

Subfamily	Genus	No. of species	Site				
			I	II	III	IV	V
Myrmicinae (ต่อ)	10. <i>Oligomyrmex</i>	1	+	+	-	-	-
	11. <i>Pheidole</i>	22	+	+	+	+	+
	12. <i>Pheidologeton</i>	2	+	+	+	+	-
	13. <i>Recurridris</i>	1	+	-	-	-	-
	14. <i>Smithistruma</i>	1	+	-	+	+	-
	15. <i>Strumigenys</i>	1	-	-	+	+	+
	16. <i>Tetramorium</i>	6	+	+	+	-	+
	17. <i>Vollenhovia</i>	2	-	-	+	-	-
7.Ponerinae	1. <i>Amblyopone</i>	4	-	+	+	-	-
	2. <i>Anochetus</i>	2	+	+	-	-	-
	3. <i>Diacamma</i>	2	+	+	-	-	-
	4. <i>Discothyrea</i>	1	+	+	+	-	-
	5. <i>Gnamptogenys</i>	3	+	+	-	-	-
	6. <i>Hypoponera</i>	4	+	+	+	+	-
	7. <i>Ponera</i>	4	-	+	+	+	-
	8. <i>Leptogenys</i>	9	+	+	+	+	+
	9. <i>Mystrum</i>	1	-	+	-	-	-
	10. <i>Odontamachus</i>	2	+	+	-	-	-
	11. <i>Odontoponera</i>	1	+	+	+	+	-
	12. <i>Pachycondyla</i>	11	+	+	+	+	+
	13. <i>Platythyrea</i>	2	+	-	+	-	-
	14. <i>Myopias</i>	1	-	-	+	-	-
8.Pseudomyrmecinae	1. <i>Tetraponera</i>	6	+	+	+	-	+
รวม : 8	49	166					

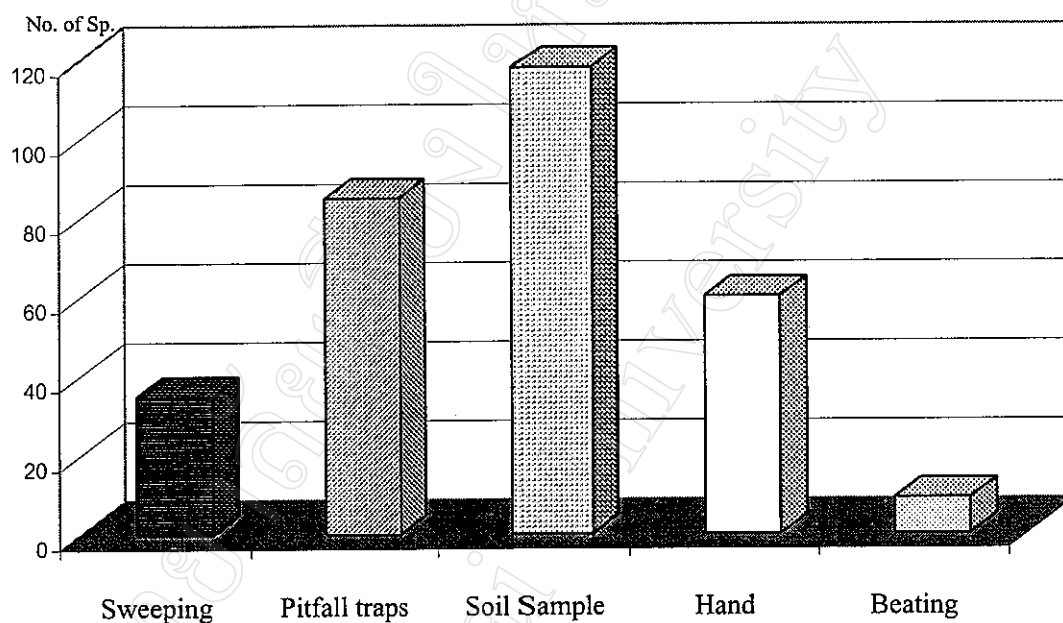
หมายเหตุ Site I= 530 m, Site II= 990 m, Site III= 1690 m, Site IV= 2145 m และ Site V 2460 m

กราฟ 1 แสดงจำนวนสกุลและชนิดของมดที่สำรวจพบในเขตอุทยานฯจำแนกตามวงศ์ย่อย
(สิงหาคม 2542- กรกฎาคม 2543)



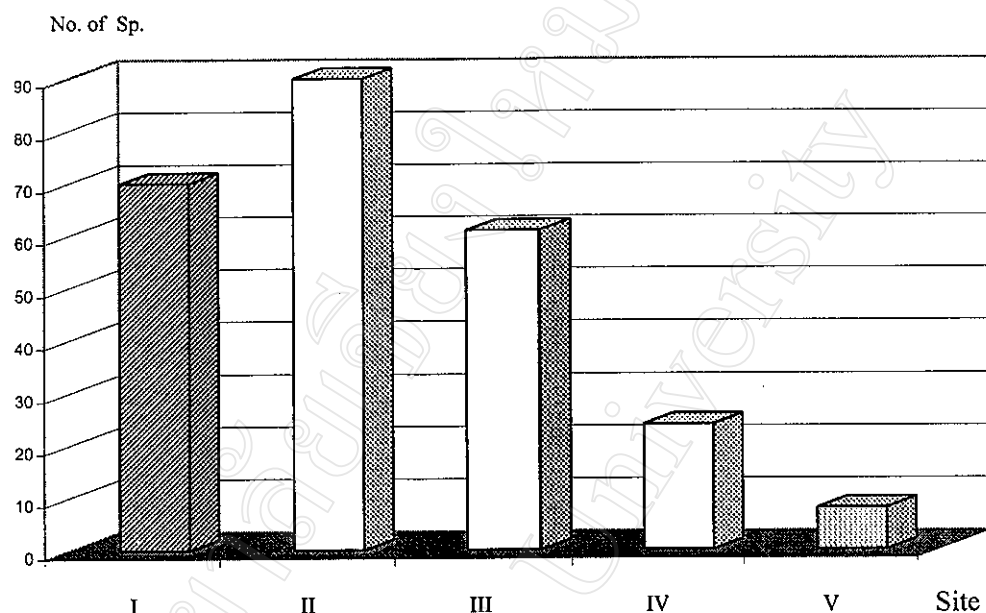
จากกราฟ 1 จะเห็นได้ว่า วงศ์ย่อย Myrmicinae พบมดมากที่สุดถึง 17 สกุล 58 ชนิด รองลงไปคือ วงศ์ย่อย Ponerinae พบมด 14 สกุล 47 ชนิด วงศ์ย่อย Formicinae พบมด 10 สกุล 33 ชนิด ส่วนมดในวงศ์ย่อย Dolichoderinae พบมด 4 สกุล 11 ชนิด และพบมดในวงศ์ย่อย Aenictinae, Cerapachyinae, Dorylinae และ Pseudomyrmecinae น้อยที่สุด เพียง 1 สกุลในแต่ละวงศ์ย่อยเท่านั้น

กราฟ 2 แสดงจำนวนชนิดมดที่สำรวจพบในรอบ 1 ปี (สิงหาคม 2542- กรกฎาคม 2543)
โดยวิธีการเก็บตัวอย่างต่างกัน



จำนวนชนิดของมดที่ได้จากวิธีการเก็บตัวอย่างมดแต่ละวิธีมีความแตกต่างกัน โดยวิธี Winkler litter sifting (soil sample) ได้จำนวนชนิดมดมากที่สุดถึง 118 ชนิด (กราฟ 2) รองลงไป คือ pitfall traps, hand picking, sweep net และ beating พบตัวอย่างมด 85, 60, 35 และ 9 ชนิด ตามลำดับ

กราฟ 3 จำนวนชนิดมดที่สำรวจพบในรอบ 1 ปี (สิงหาคม 2542- กรกฎาคม 2543)
ของแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง



ความหลากหลายของมดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 5 จุด มีความแตกต่างกัน โดยบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (990 เมตร) และจุดเก็บตัวอย่างที่ 3 (1,690 เมตร) พบมดทั้งหมด 35 สกุล ใน 8 วงศ์ย่อยเท่ากัน ส่วนจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (530 เมตร) จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (2,145 เมตร) และจุดเก็บตัวอย่างที่ 5 (2,460 เมตร) พบมด 33, 19 และ 8 สกุล ตามลำดับ

ตาราง 3 Species diversity indices ของมดในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างภายในเขตอุทยานฯ

Site	No. of Individuals	Species Richness	Shannon Index	Reciprocal Simpson Index	Evenness
I (530 เมตร)	2099	94	2.47	7.68	1.39×10^{-3}
II (990 เมตร)	1825	110	2.94	14.01	6.49×10^{-4}
III (1,690 เมตร)	796	68	2.60	12.32	1.19×10^{-3}
IV (2,145 เมตร)	357	31	1.60	3.10	0.01
V (2,460 เมตร)	98	8	1.01	1.81	0.07

ตาราง 4 Sorensen's index เมื่อทำการเปรียบเทียบทีละ 2 จุดเก็บตัวอย่าง

Site	I	II	III	IV	V
I	*	0.57	0.49	0.32	0.12
II		*	0.42	0.30	0.08
III			*	0.44	0.18
IV				*	0.15
V					*

ตาราง 5 ความหนาแน่นของมดต่อ 1 ตารางเมตร ที่ได้จากการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Winkler litter sifting ของแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

Site	Density (individual / m ²)
I (530 m)	67
II (990 m)	60
III (1690 m)	55
IV (2145 m)	28
V (2460 m)	4

เมื่อพิจารณาถึงความหนาแน่นของมดต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร จากการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Winkler litter sifting (ตาราง 5) พบว่า บริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 มีค่าความหนาแน่นของมดสูงที่สุด คือ 67 ตัว/ตารางเมตร รองลงไปที่คือ จุดเก็บตัวอย่างที่ 2, 3, 4 และ 5 โดยมีความหนาแน่นของมด 60, 55, 28 และ 4 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ และพบว่า ชนิดของมดที่สำรวจพบในจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (ตาราง 4) โดยมีค่า Sorensen's index เท่ากับ 0.57 รองลงไปที่คือ จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 3 มีค่า Sorensen's index เท่ากับ 0.49 ส่วนความคล้ายคลึงกันของชนิดมดที่อาศัยอยู่ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 และ 5 นั้น มีความคล้ายคลึงกันน้อยที่สุด คือ มีค่า Sorensen's index เพียง 0.08 เท่านั้น

ตาราง 6 แสดงจำนวนชนิดมดที่สำรวจพบโดยรวมของทุกจุดเก็บตัวอย่างในแต่ละเดือน

Month	Subfamily	Genera	Species
Aug 1999	6	24	43
Sep 1999	7	29	60
Oct 1999	6	32	43
Nov 1999	6	28	45
Dec 1999	5	28	51
Jan 2000	7	29	52
Feb 2000	7	26	34
Mar 2000	7	27	43
Apr 2000	7	34	68
May 2000	7	29	50
Jun 2000	7	27	44
Jul 2000	5	22	31

แนวโน้มของจำนวนชนิดมดที่พบ (ตาราง 6) จะมีลักษณะเป็น oscillation คือ จำนวนชนิดมดที่พบจะเพิ่มขึ้นจนถึงระยะหนึ่งแล้วลดลง จากนั้นจะเพิ่มขึ้นจนถึงจุดหนึ่งแล้วลดลงอีกครั้ง โดยมีมดถึง 68 ชนิด ในเดือนเมษายน และน้อยลงไปจนถึงเดือนกรกฎาคม ซึ่งมีมดน้อยที่สุดคือ 31 ชนิด แล้วจะพบชนิดมดมากขึ้น จนถึงเดือนกันยายน พบมด 60 ชนิด จากนั้นลดลงเป็น 43 ชนิด ในเดือนตุลาคม แล้วมากขึ้นไปจนถึงเดือนมกราคม มี 52 ชนิด แล้วลดลงเหลือ 34 ชนิดในเดือนกุมภาพันธ์ จากนั้นพบมดมากขึ้นในเดือนมีนาคม จนสูงที่สุดในเดือนเมษายน



Aenictus binghami, subfamily Aenictinae

Dorylus sp., subfamily Dorylinae

Myrmoteras sp., subfamily Formicinae

Cataulacus granulatus, subfamily Myrmicinae

Dolichoderus thoracicus, subfamily Dolichoderinae

Lepisiota sp., subfamily Formicinae

Polyrhachis bicolor, subfamily Formicinae

Meranoplus laeviventris, subfamily Myrmicinae



Myrmecina sp. , subfamily Myrmicinae

Pheidole sp. , subfamily Myrmicinae

Discothyrea sp. , subfamily Ponerinae

Mystrium sp. , subfamily Ponerinae

Myrmica rita, subfamily Myrmicinae

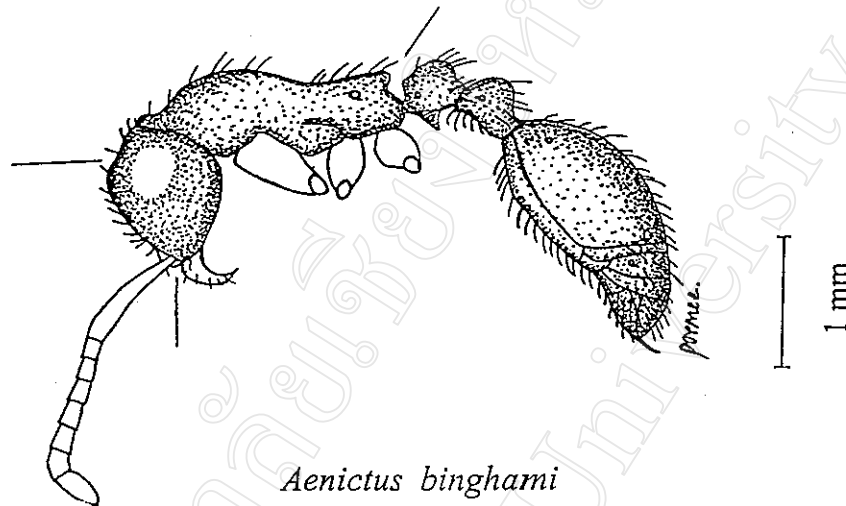
Tetramorium sp. , subfamily Myrmicinae

Leptogenys sp. , subfamily Ponerinae

Tetraponera sp. , subfamily Pseudomyrmecinae

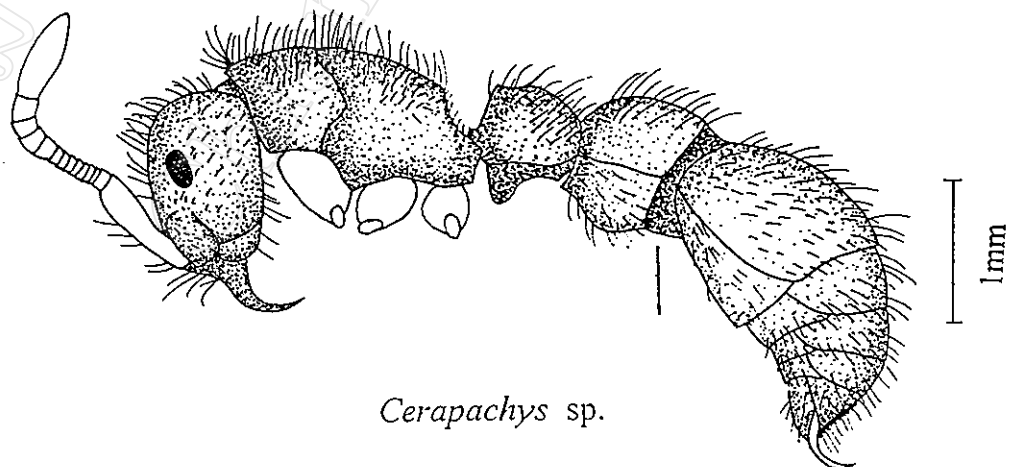
ภาพวาดมดแต่ละสกุลที่สำรวจพบที่ระดับความสูงต่างๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

Subfamily Aenictinae



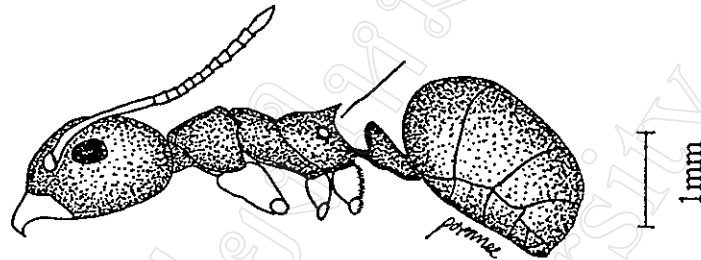
ภาพ 5.1 เป็นมดขนาดเล็ก ไม่มีตา อาจมี spot เป็นวงสีขาว-เหลืองที่ส่วนหัว petiole มี 2 ปล้อง มี spiracle ที่ post-petiole

Subfamily Cerapachyinae



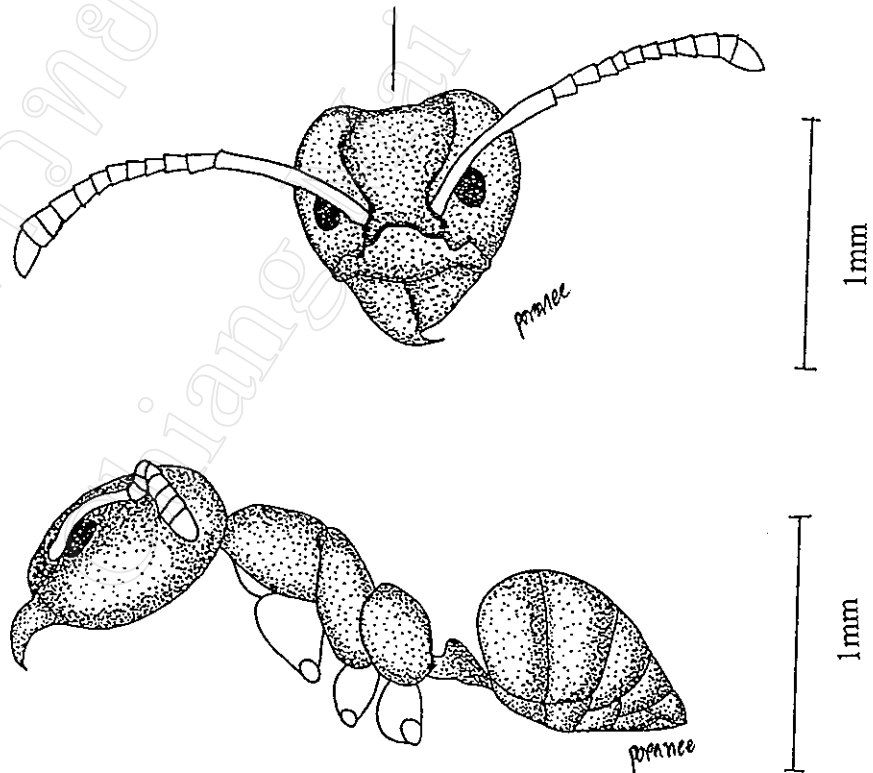
ภาพ 5.2 มี petiole 1 ปล้อง มีรอยคอดระหว่าง gaster ปล้องที่ 1 และ 2 อย่างชัดเจน บริเวณปลายส่วนท้องมีหนามเรียงกันเป็นวงรีและมีเหล็กในที่ปลายส่วนท้อง

Subfamily Dolichoderinae

*Dolichoderus tuberiferi*

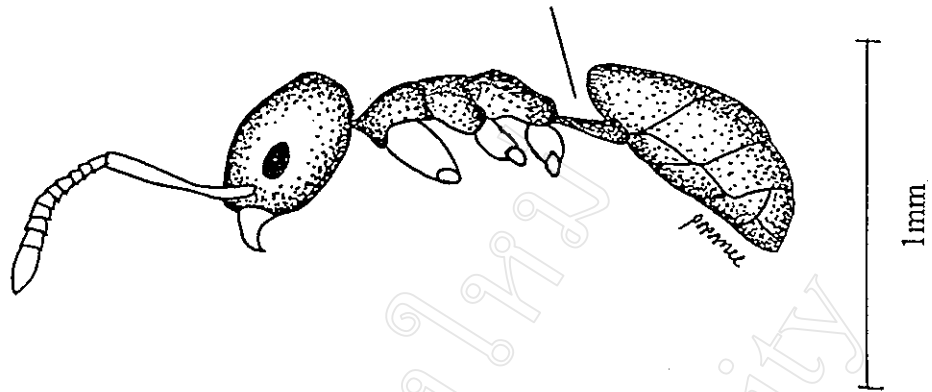
ภาพ 5.3

Dolichoderus petiole มี 1 ปล้อง หนวดมี 12 ปล้อง ด้านหลังของ propodeum เว้าเข้าไป

*Philidris* sp.

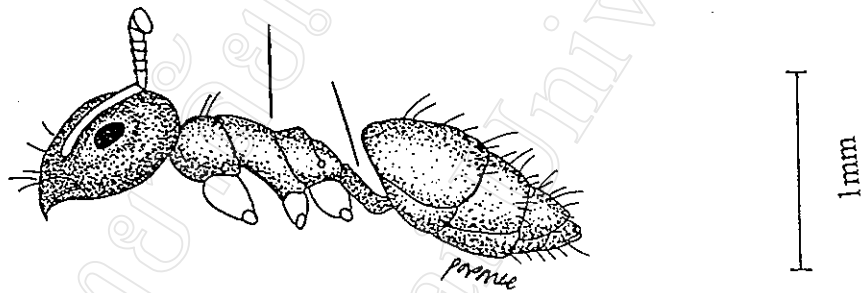
ภาพ 5.4

ส่วนหัวคล้ายรูปหัวใจ ฐานหนวดอยู่ติดกับ clypeus มี petiole 1 ปล้อง



Tapinoma melanocephalum

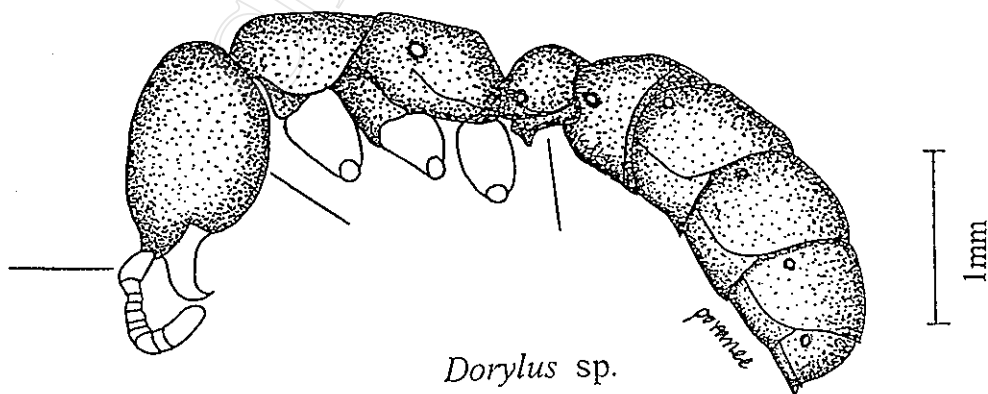
ภาพ 5.5 หนวด 12 ปล้อง petiole มี 1 ปล้องโดยมีความยาวมากกว่าความสูง



Technomyrmex butelli

ภาพ 5.6 ส่วนอกมีขนขึ้นเล็กน้อย petiole มี 1 ปล้องโดยมีความยาวมากกว่าความสูง

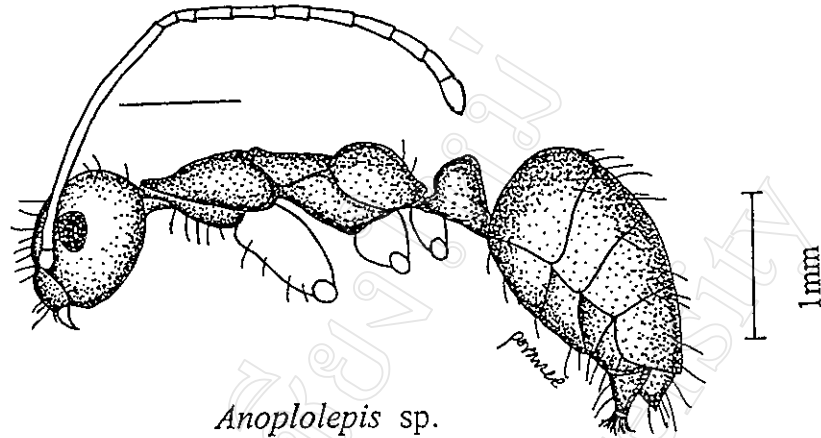
Subfamily Dorylinae



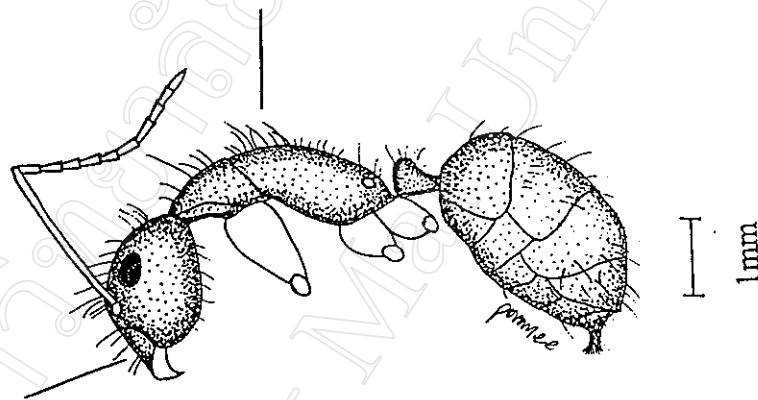
Dorylus sp.

ภาพ 5.7 ไม่มีตา ฐานหนวดอยู่ชิดกับ clypeus และค่อนข้างสั้น petiole มี 1 ปล้อง

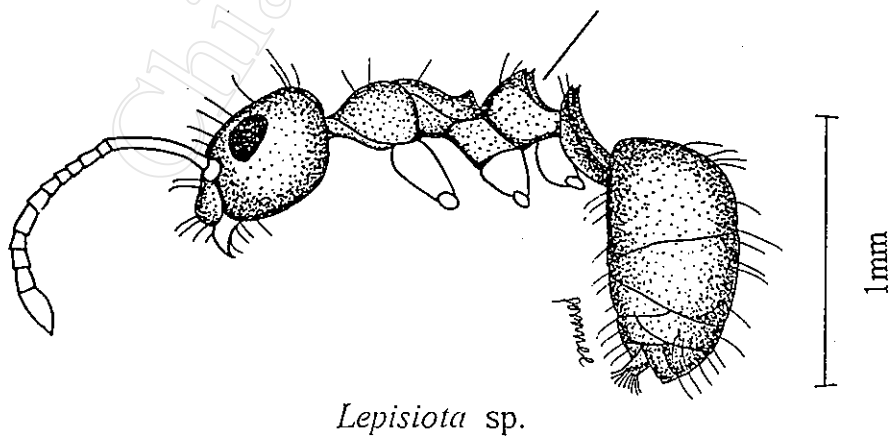
Subfamily Formicinae



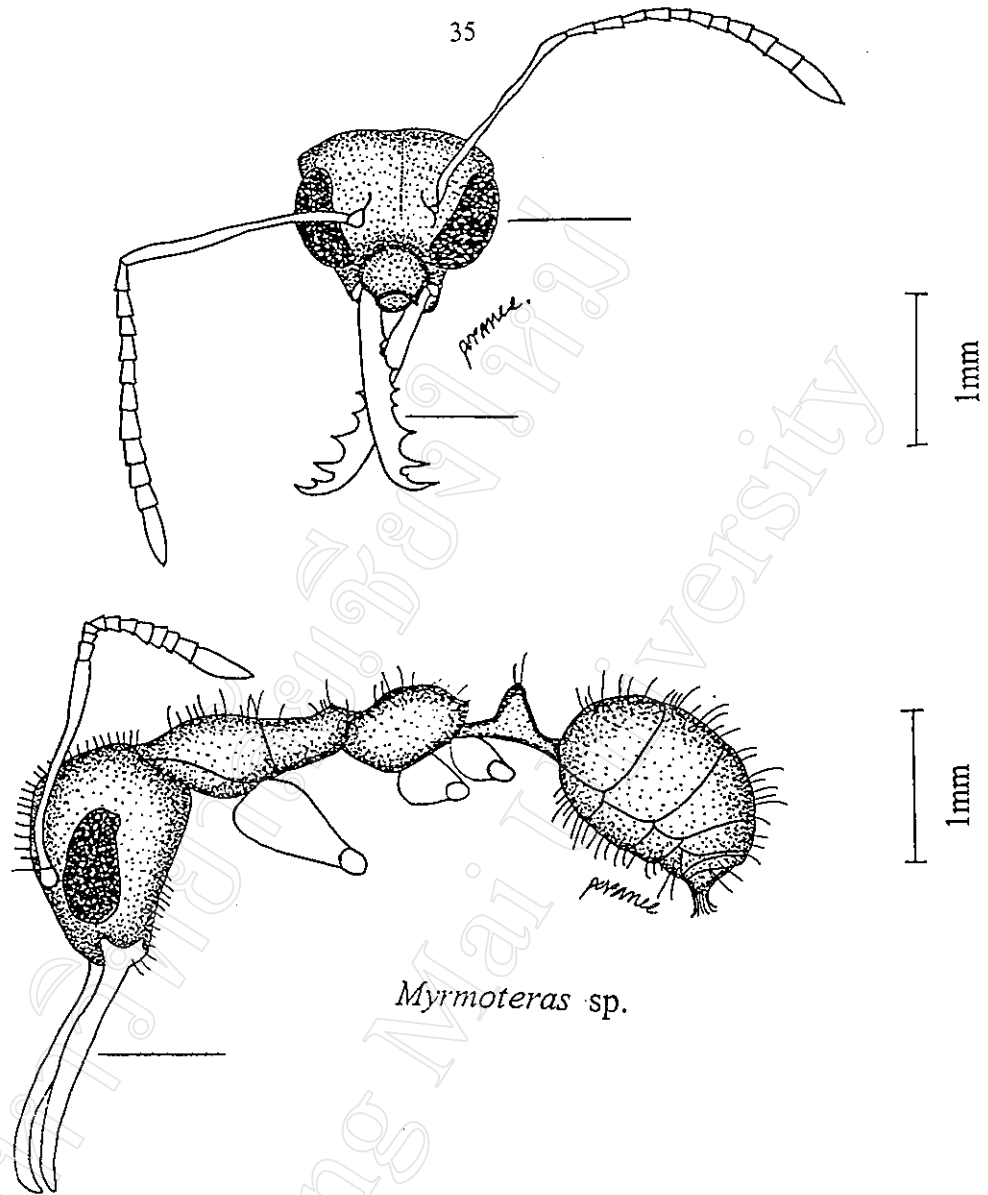
ภาพ 5.8 ลำตัวสีแดงส้ม ตาโต หนวดยาวมาก รูปร่างเพรียวยาว ขาวขาว ส่วนท้องค่อนข้างใส



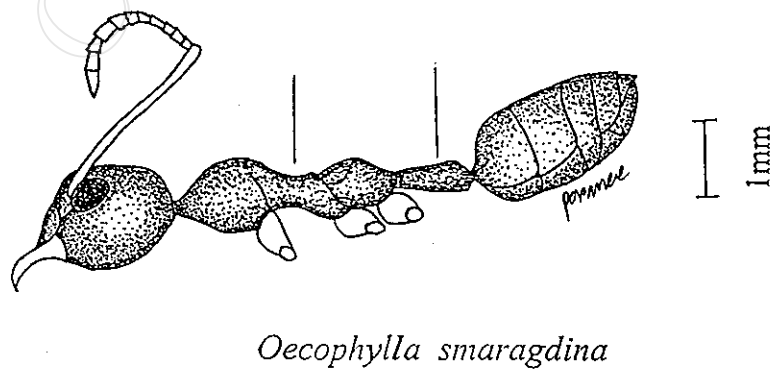
ภาพ 5.9 ส่วนหลังของอกโค้งนูนขึ้น clypeus เป็นรูปสี่เหลี่ยม petiole มี 1 ปล้อง



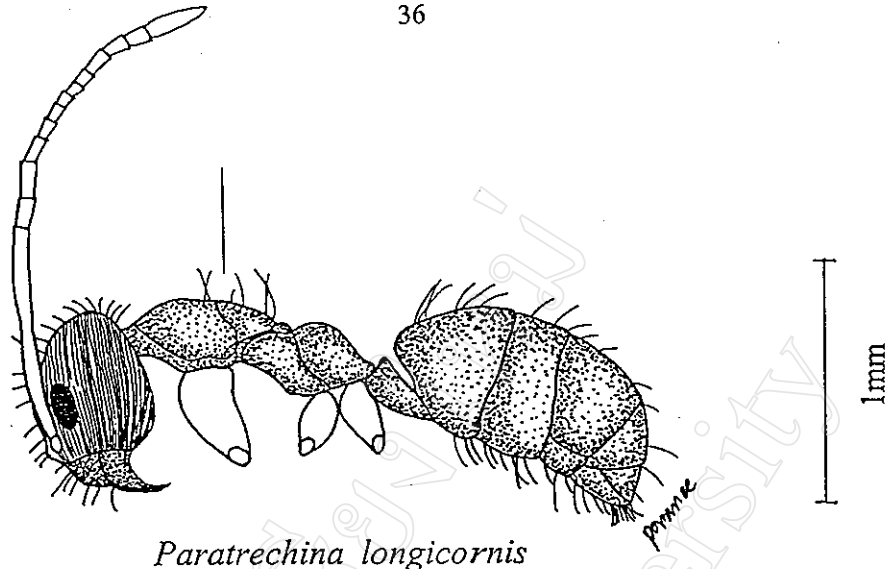
ภาพ 5.10 ส่วนอกปล้องที่ 2 คอดกึ่ง ส่วนหลังของ propodeum มีลักษณะคล้ายหนาม petiole มี 1 ปล้อง



ภาพ 5.11 mandibles มีความยาวมากกว่าความยาวของส่วนหัว ตามีขนาดใหญ่มาก
อกปล้องที่ 2 คอดกึ่ง

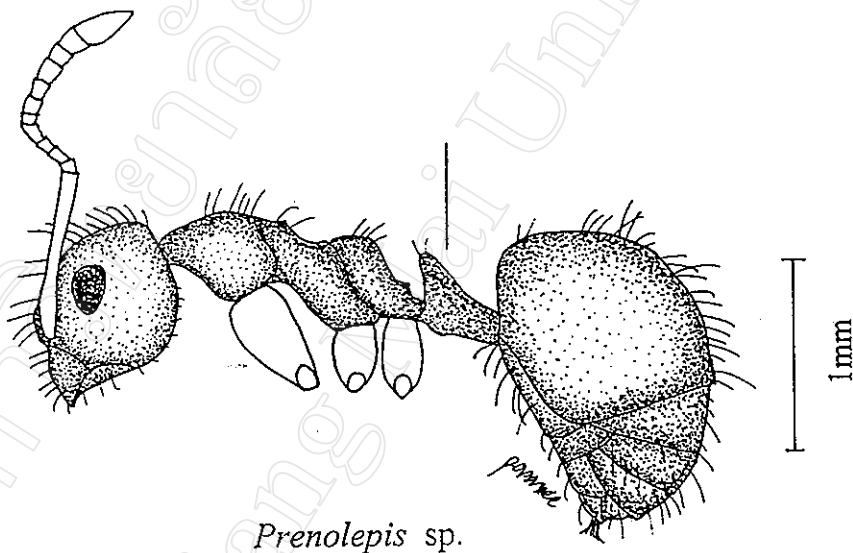


ภาพ 5.12 ถ้าตัวสีแดงส้ม petiole 1 ปล้องโดยมีความยาวมากกว่าความสูง อกปล้องที่ 2 คอดกึ่ง



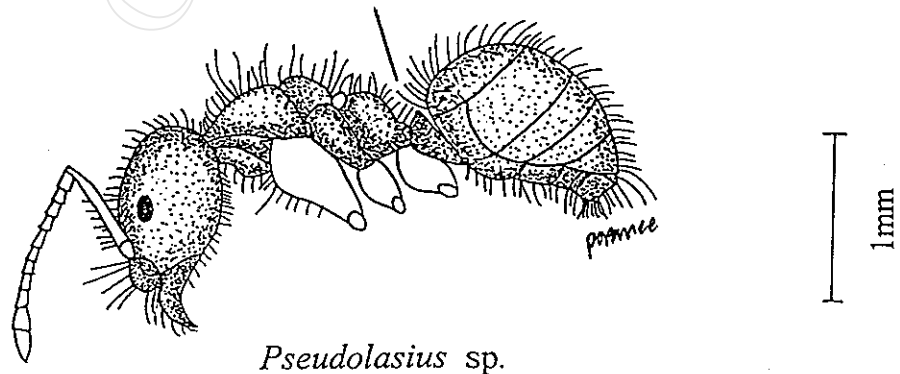
Paratrechina longicornis

ภาพ 5.13 ลำตัวสีน้ำตาลดำ ส่วนอกมีขนขึ้นอยู่เป็นคู่ๆ 3-5 คู่ petiole 1 ปล้อง ขาวาว



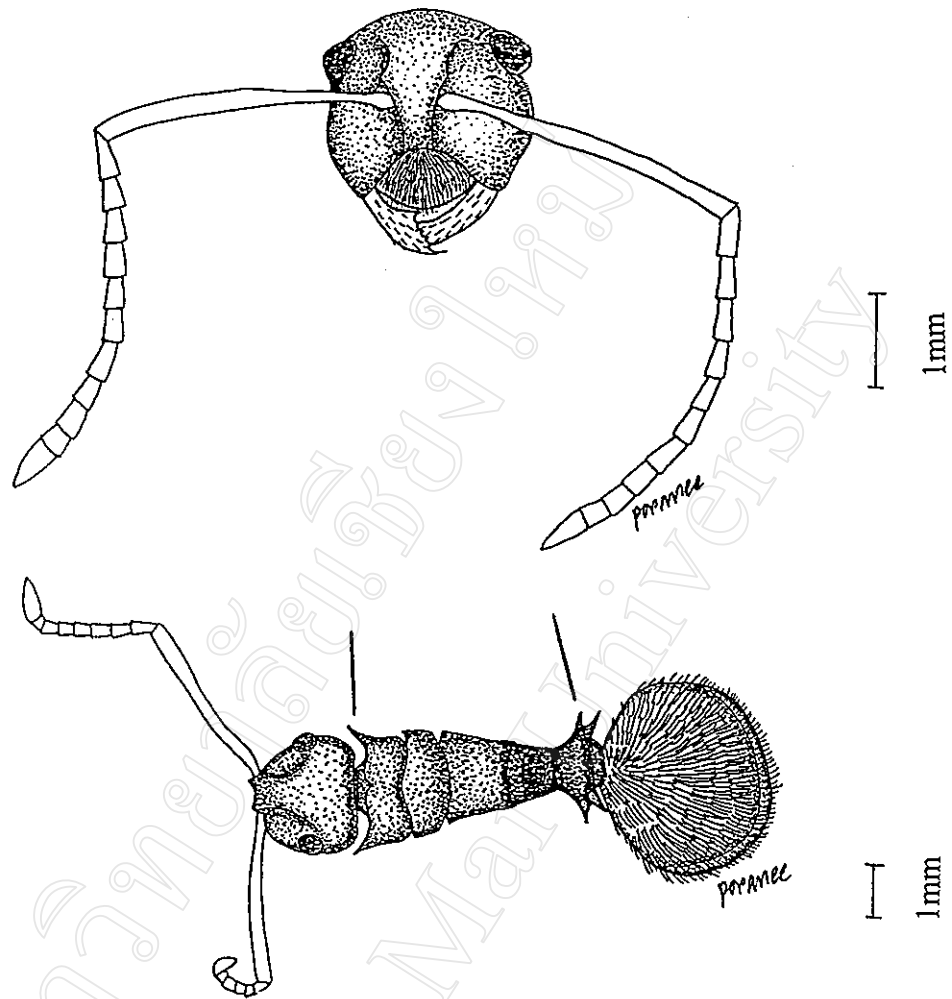
Prenolepis sp.

ภาพ 5.14 ตาโต petiole 1 ปล้อง เป็นก้านยาว มีขนกระจายทั่วไป



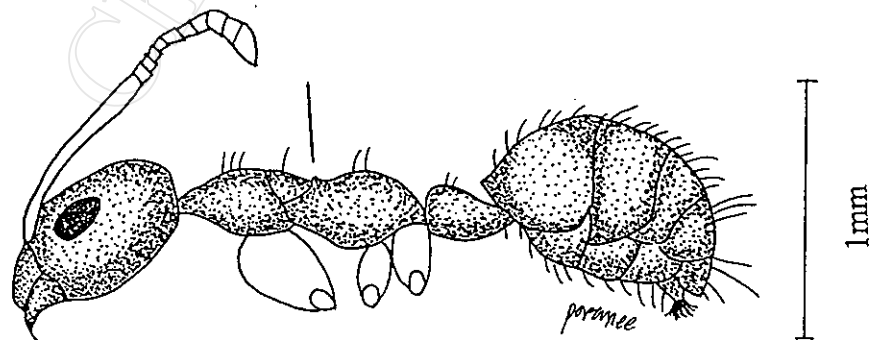
Pseudolasius sp.

ภาพ 5.15 ลำตัวสีแดงส้ม ส่วนหัวเป็นรูปหัวใจ มีขนปกคลุมทั่วตัว



Polyrhachis (Myrma) illaudata

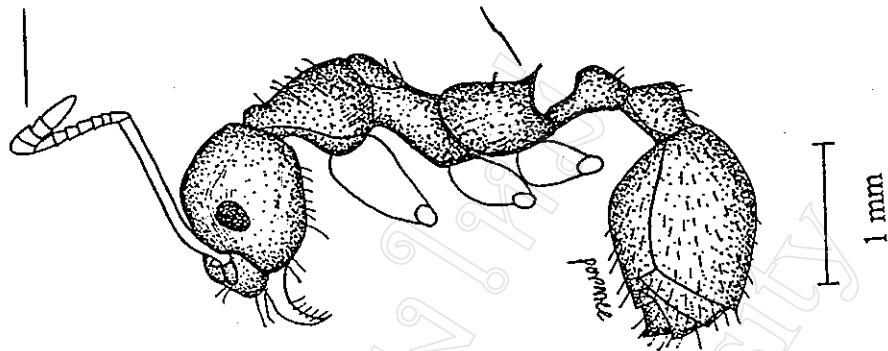
ภาพ 5.16 petiole 1 ปล้อง มักมีหนามยื่นออกไป ไม่มีเหล็กใน



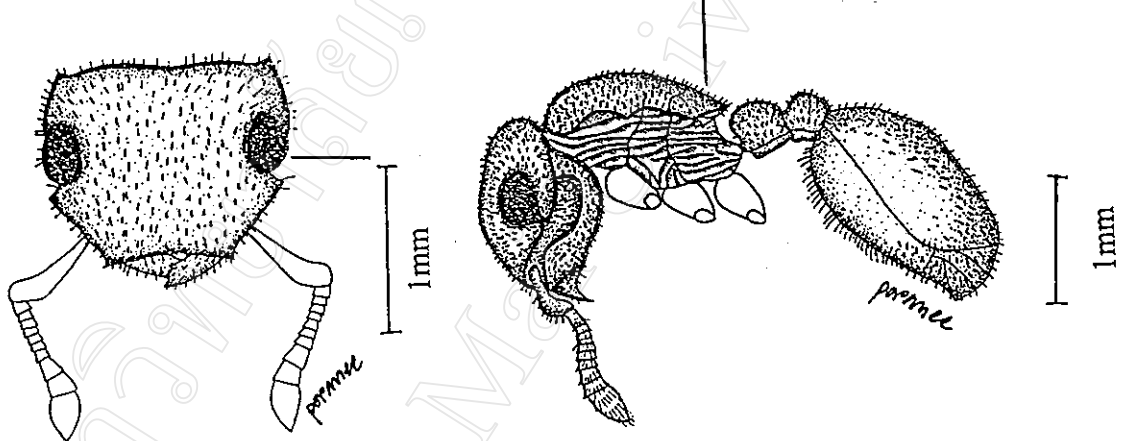
Plagiolepis sp.

ภาพ 5.17 mesothorax คล้ายรูปสามเหลี่ยม มี spiracle เปิดออกทางด้านบนของ mesothorax

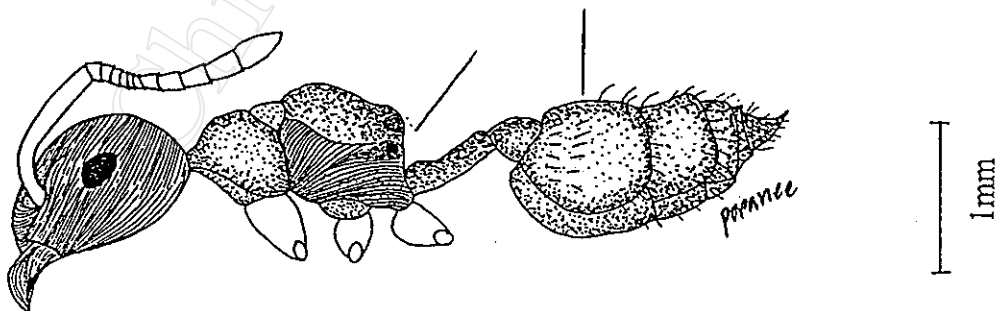
Subfamily Myrmicinae

*Aphaenogaster* sp.

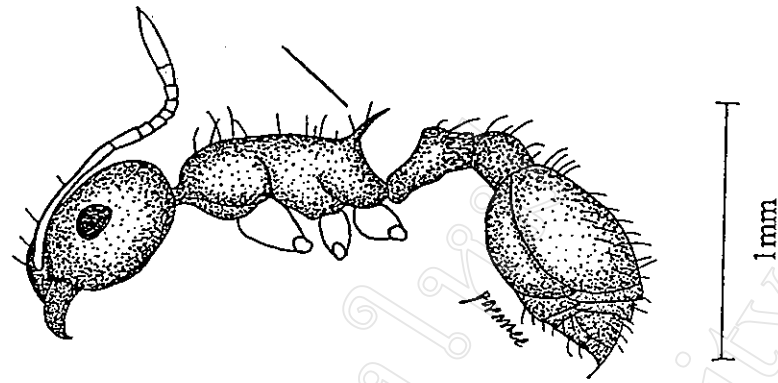
ภาพ 5.18 petiole 2 ปล้อง ปลายหนวดเป็น 4 segmented club มี propodeum spine 1 คู่

*Cataulacus granulatus*

ภาพ 5.19 ลำตัวสีดำ ลำตัวมีร่องขรุขระ ตามีขนาดใหญ่ antennal scrobe ก่อนข้างเล็ก มี propodeum spine 1 คู่

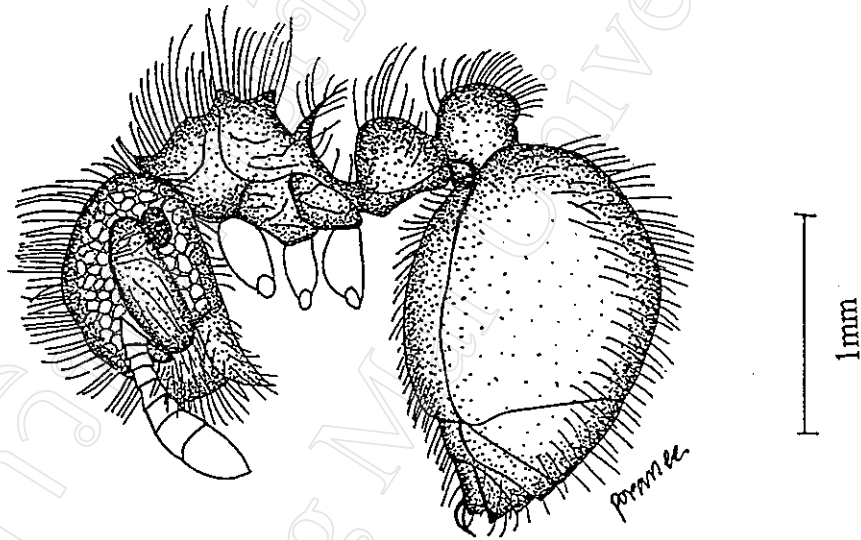
*Crematogaster (Physocrema) inflata*

ภาพ 5.20 petiole 2 ปล้อง ส่วนท้องเป็นรูปคล้ายหัวใจ มี propodeum spine 1 คู่ ยกเว้นบางชนิดที่ไม่มี propodeum spine



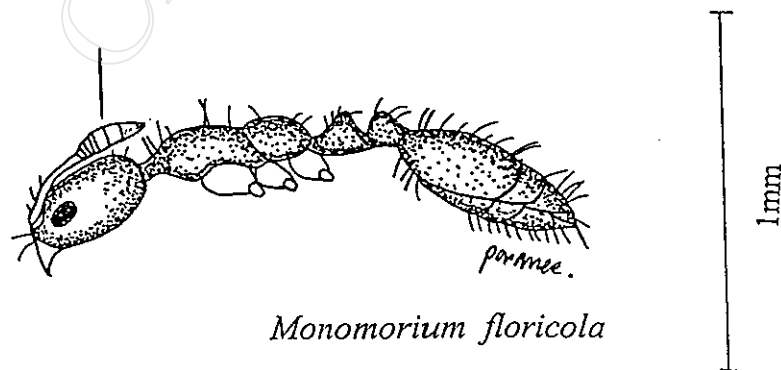
Leptothorax sp.

ภาพ 5.21 ตัวขนาดเล็ก petiole 2 ปล้อง มี propodeum spine ค่อนข้างยาว



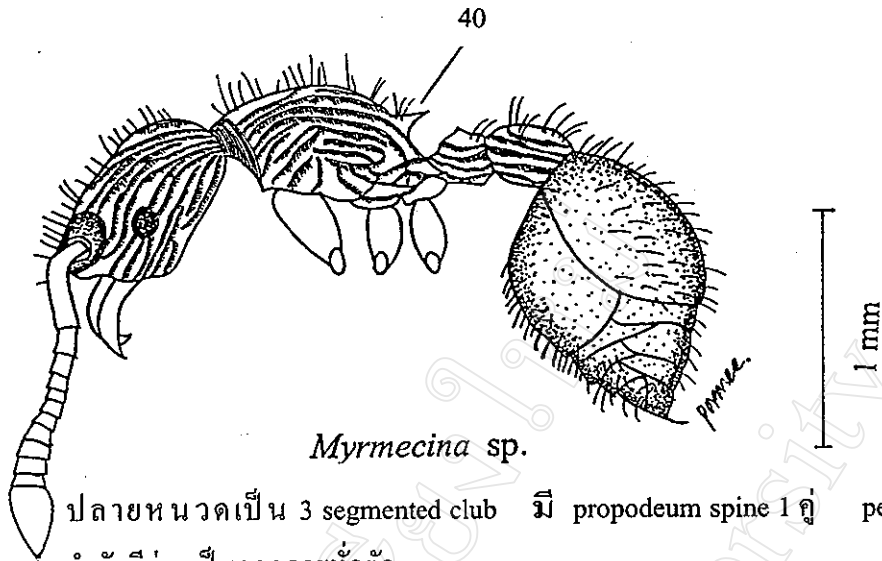
Meranoplus laeviventris

ภาพ 5.22 petiole 2 ปล้อง ลำตัวสั้น มีขนปกคลุมทั่วตัว antennal scrobe ค่อนข้างลึก มี propodeum spine 2 คู่ ส่วนท้องมีขนาดใหญ่ ค่อนข้างกลมมน

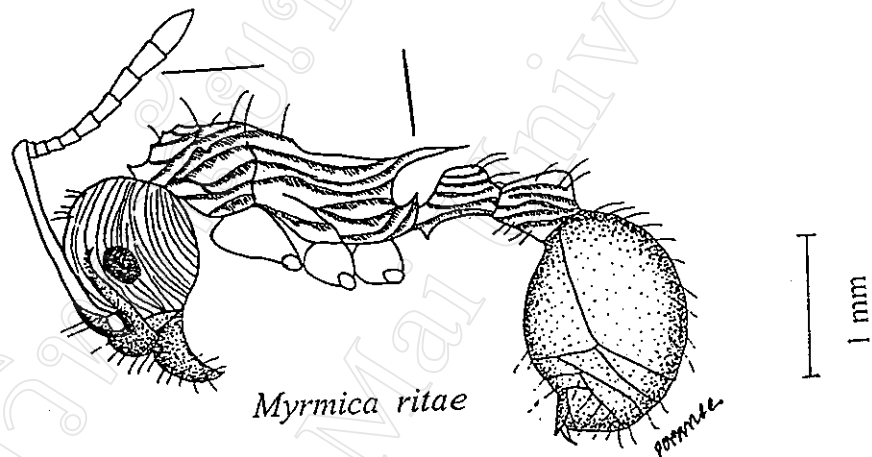


Monomorium floricola

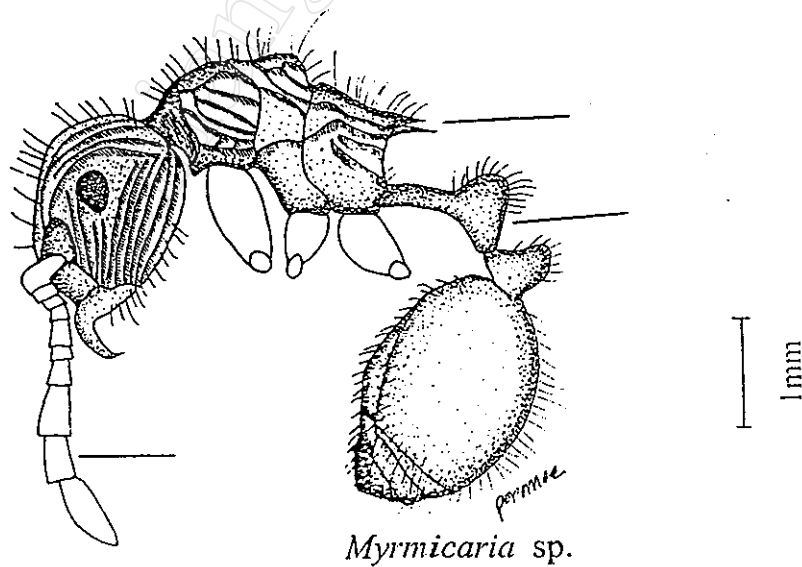
ภาพ 5.23 ตัวขนาดเล็ก ปลายหนวดเป็น 3 segmented club ลำตัวเพรียวยาว ส่วนหลังของปล้องอกค่อนข้างตรง ไม่มี propodeum spine



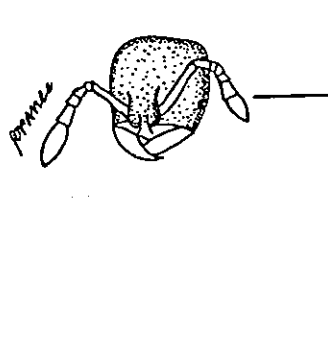
ภาพ 5.24 ปลายหนดเป็น 3 segmented club มี propodeum spine 1 คู่ petiole 2 ปล้อง ลำตัวมีร่องเป็นลวดลายทั่วตัว



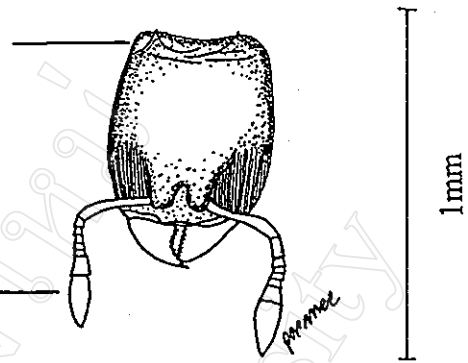
ภาพ 5.25 ปลายหนดเป็น 3 segmented club มี propodeum spine 1 คู่ petiole 2 ปล้อง ลำตัวมีลวดลายเป็นร่องทั่วตัว



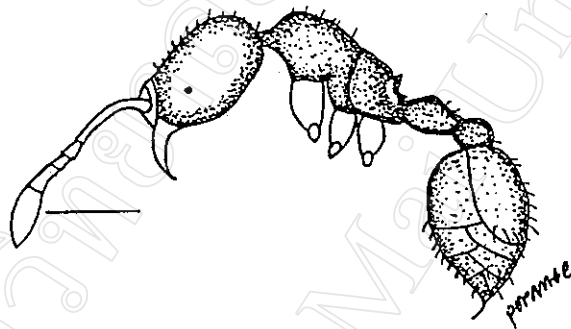
ภาพ 5.26 ตัวสีน้ำตาล น้ำตาลอมแดง ปลายหนดเป็น 3 segmented club มี propodeum spine 1 คู่ petiole 2 ปล้อง ส่วนของ petiole มีความยาวมากกว่า post petiole



ภาพ 5.27 *Oligomyrmex* sp. [minor]

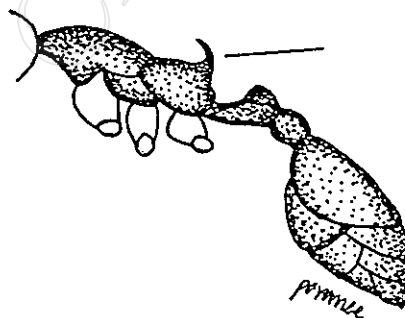


ภาพ 5.28 *Oligomyrmex* sp. [major]



Oligomyrmex sp.

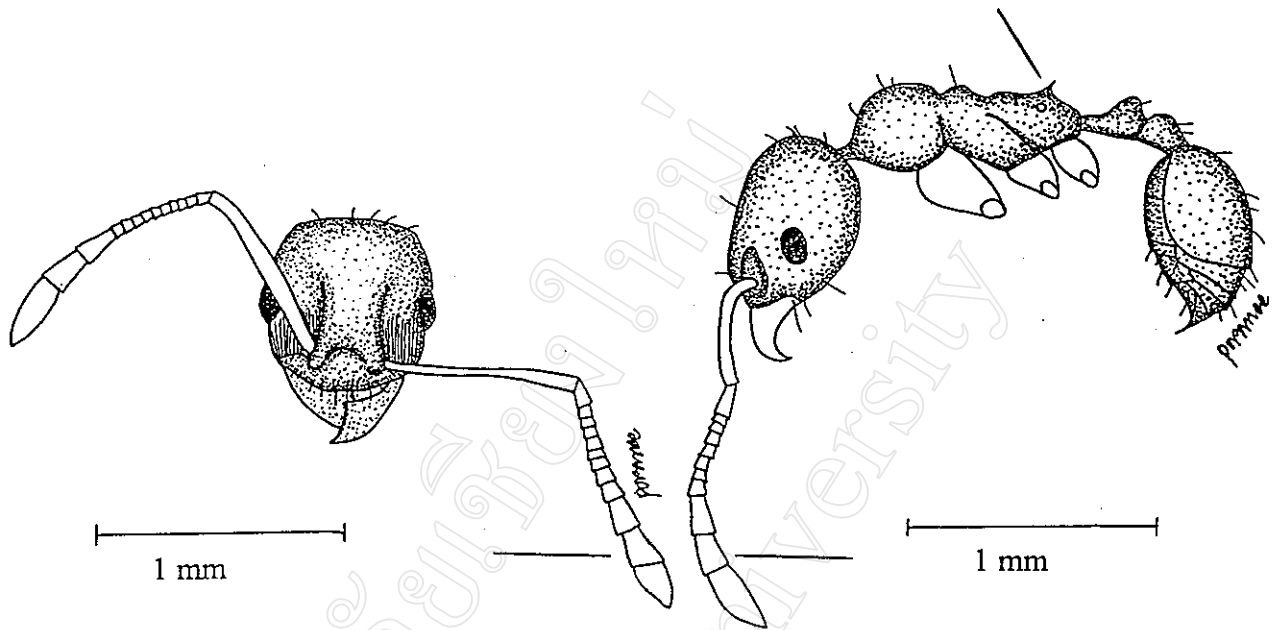
ปลายหนวดเป็น 2 segmented club มดงานมี 2 รูปแบบ คือ major worker ซึ่งมีลักษณะคล้ายเขาเล็กๆ 1 คู่ บริเวณด้านบนของส่วนหัว และ minor worker ซึ่งไม่มีลักษณะคล้ายเขาที่ส่วนหัว



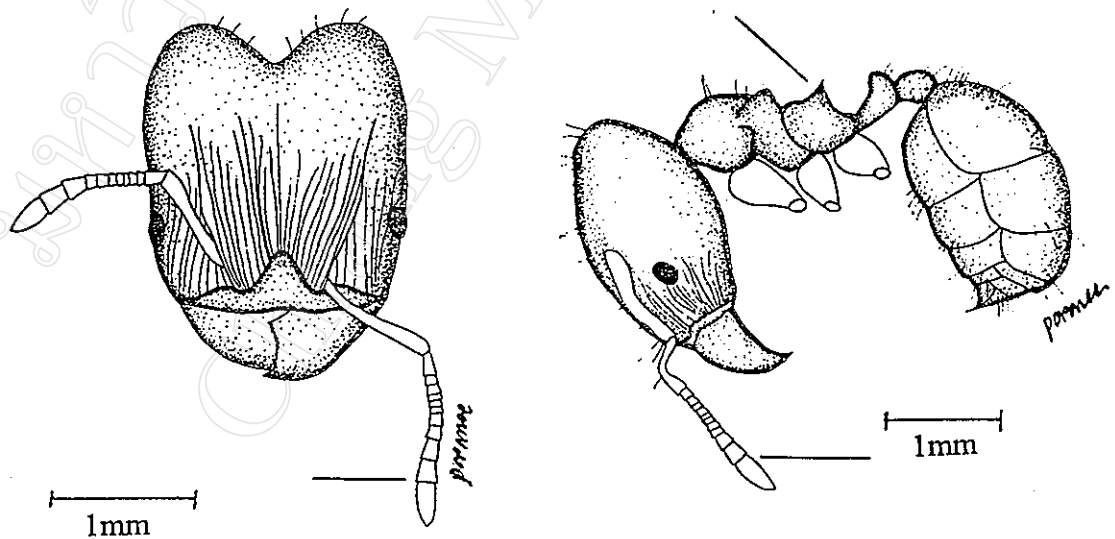
Recurvidris sp.

ภาพ 5.29

petiole 2 ปล้อง propodeum spine 1 คู่ โดยที่ส่วนของปลายหนวดชี้ไปทางด้านส่วนนอก

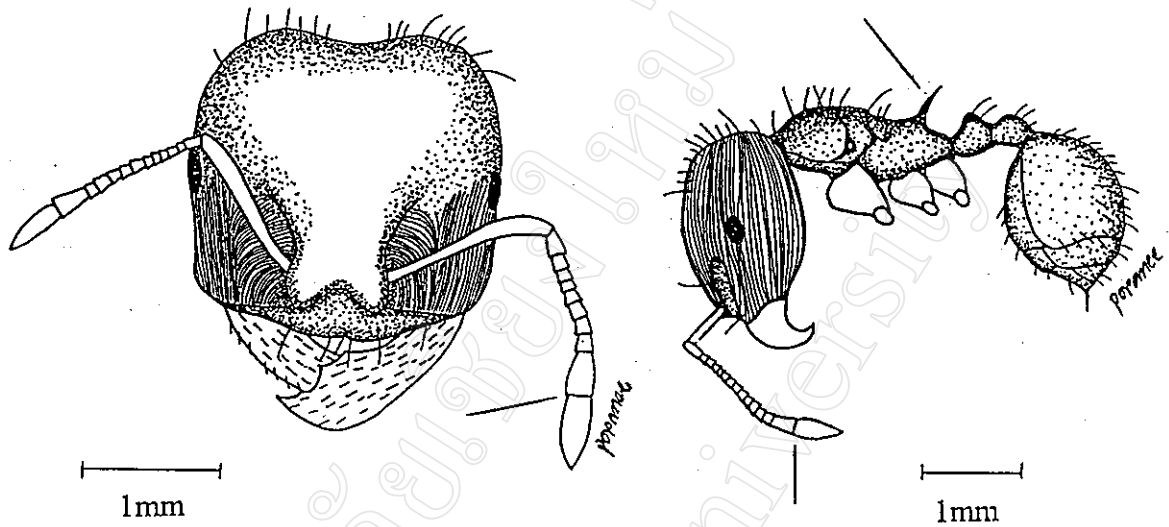


ภาพ 5.30 *Pheidole capellini* [minor]

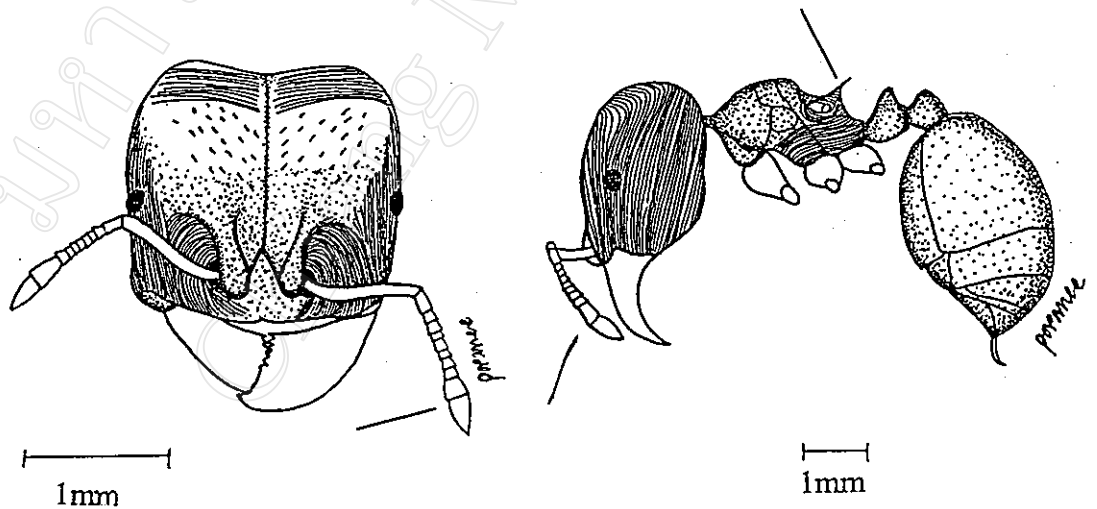


ภาพ 5.31 *Pheidole capellini* [major]

ปลายหนวดเป็น 3 segmented club มี petiole 2 ปล้อง มี propodeum spine 1 คู่
มดงานมี 2 รูปแบบ คือ major worker และ minor worker

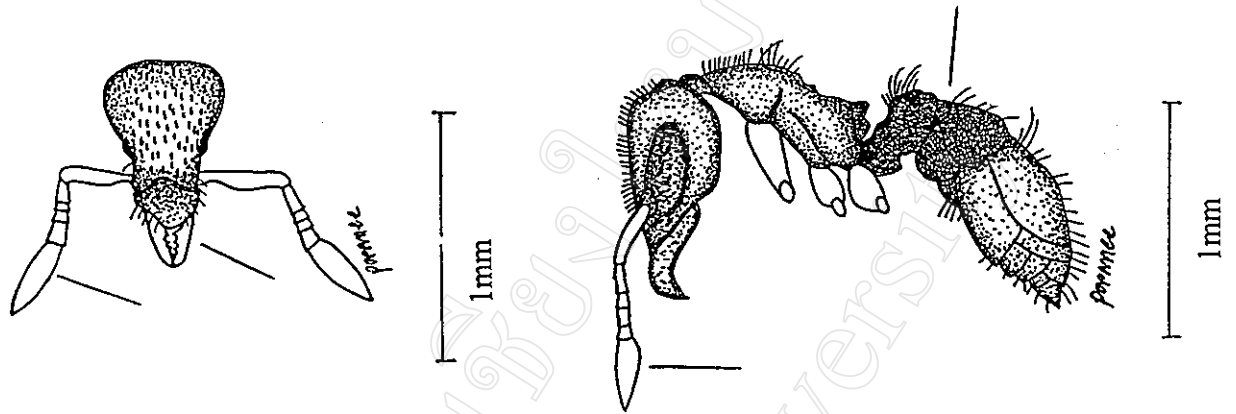


ภาพ 5.32 *Pheidologeton diversus* [minor]



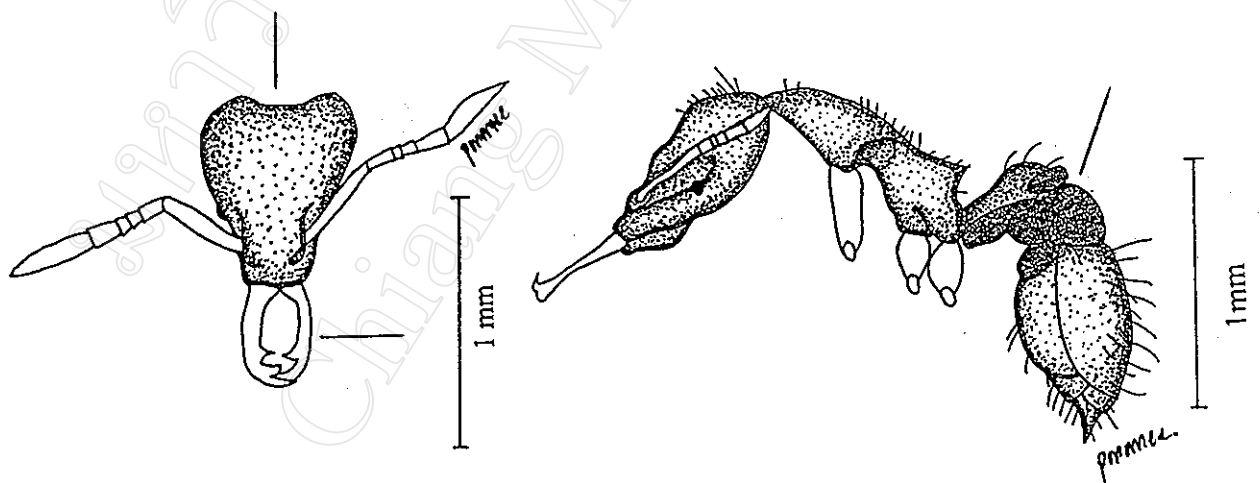
ภาพ 5.33 *Pheidologeton diversus* [major]

ปลายหนวดเป็น 2 segmented club มี petiole 2 ปล้อง มี propodeum spine 1 คู่
มดงานมี 3 รูปแบบ คือ major worker, intermediate worker และ minor worker



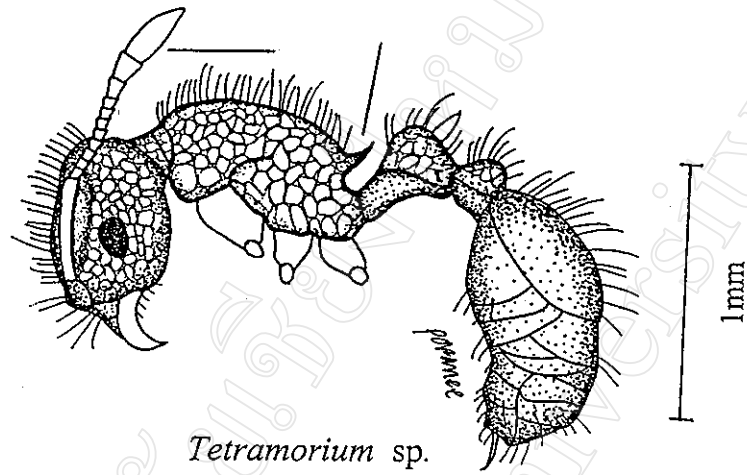
Smithistruma sp.

ภาพ 5.34 mandibles ยาว petiole 2 ปล้อง บริเวณ petiole มีเชื้อบางๆ คล้ายฟองน้ำหุ้มอยู่

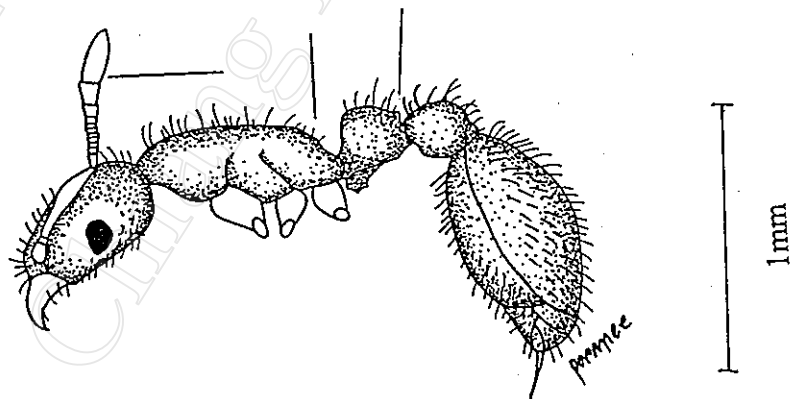


Strumigenys sp.

ภาพ 5.35 ส่วนหัวคล้ายรูปหัวใจ mandibles ยาวมากกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวส่วนหัว
petiole 2 ปล้อง บริเวณ petiole มีเชื้อบางๆ คล้ายฟองน้ำหุ้มอยู่

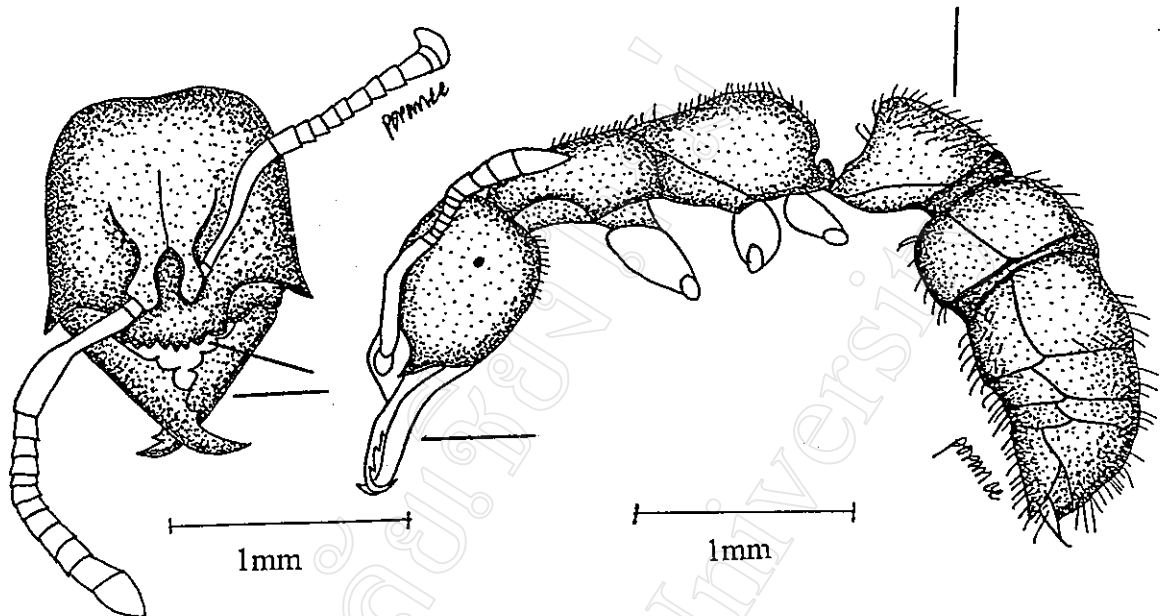


ภาพ 5.36 ส่วนหัวและส่วนอกมีสวดลายขรุขระ ปลายหนวดเป็น 3 segmented club
มี propodeum spine 1 คู่ petiole 2 ปล้อง

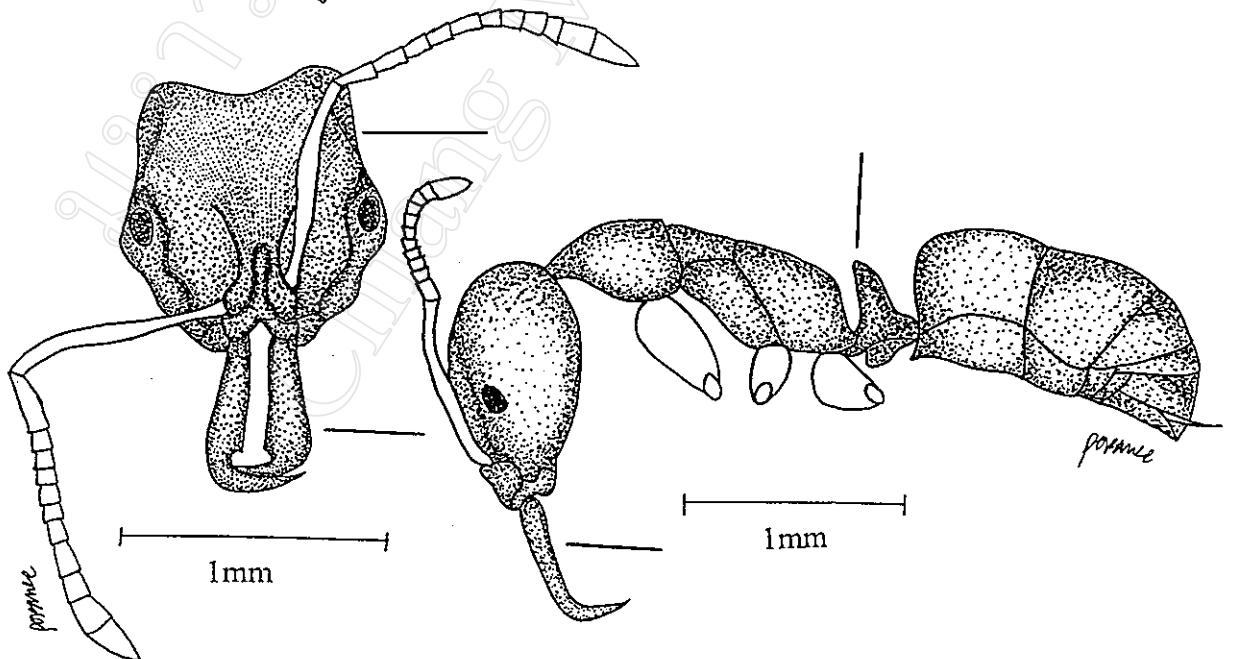


ภาพ 5.37 ส่วนปลายหนวดเป็น 2 segmented club ไม่มี propodeum spine มี petiole 2 ปล้อง
และด้านบนของ petiole หยักเป็นมุมเล็กน้อย

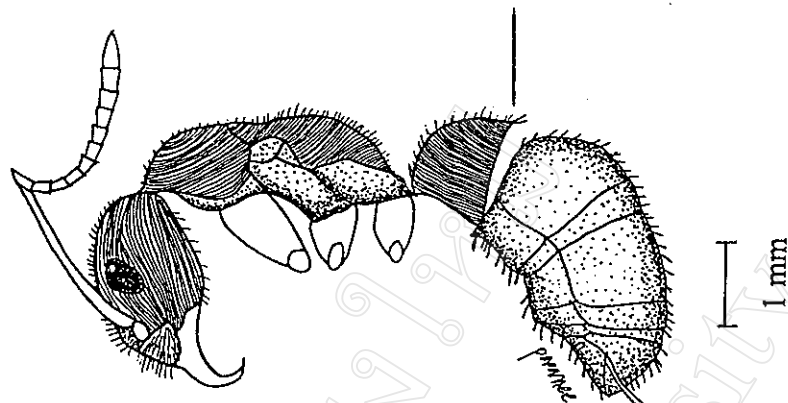
Subfamily Ponerinae

*Amblyopone* sp.

ภาพ 5.38 mandibles ยาว clypeus เป็นแบบฟันเลื่อย ด้านบนของส่วนหัวตัดตรง มี petiole 1 ปล้อง และเป็นรูปคล้ายสี่เหลี่ยม

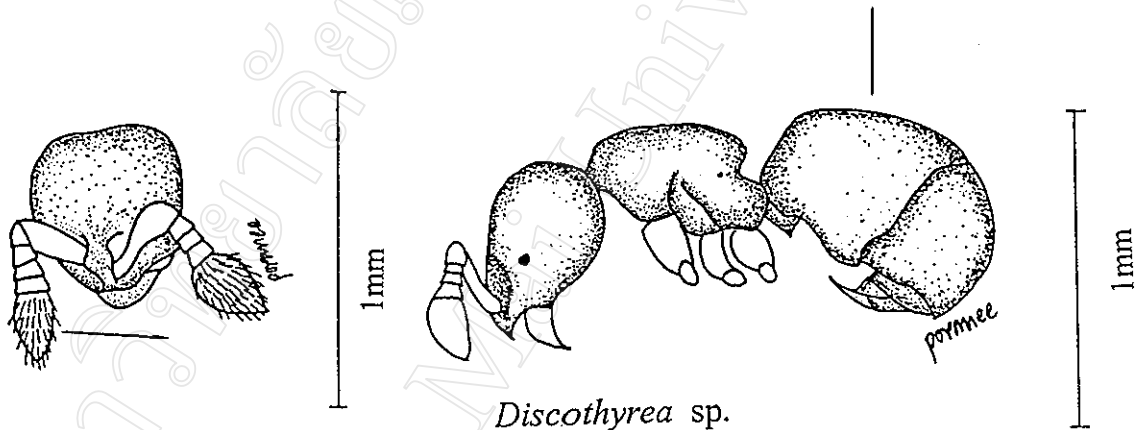
*Anochetus* sp.

ภาพ 5.39 mandibles ยาว หัวเป็นรูป 5 เหลี่ยม มี petiole 1 ปล้อง เป็นรูป 3 เหลี่ยมปลายมน โดยที่ส่วนปลายชี้ไปทางส่วนอกเล็กน้อย



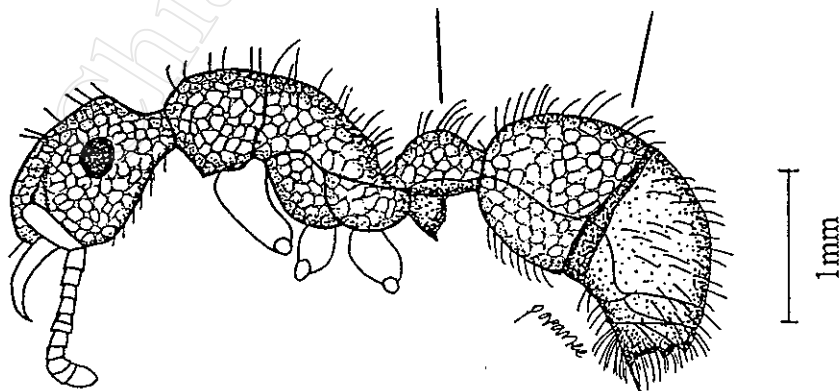
Diacamma sp.

ภาพ 5.40 มี petiole 1 ปล้อง ปลายด้านบนแยกเป็น 2 แฉก ลำตัวมีลวดลายเป็นร่องทั่วตัว



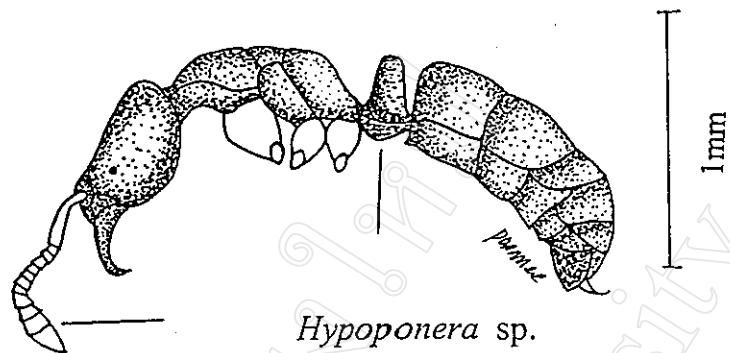
Discothyrea sp.

ภาพ 5.41 petiole มี 1 ปล้อง อยู่ชิดติดกับส่วนท้อง และปล้องท้องปล้องแรกมีขนาดใหญ่กว่าปล้องที่ 2 อย่างมาก

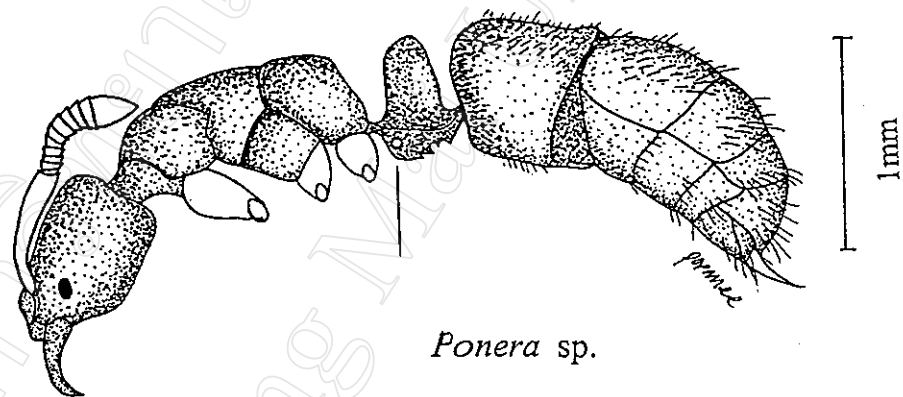


Gnamplogenys bicolor

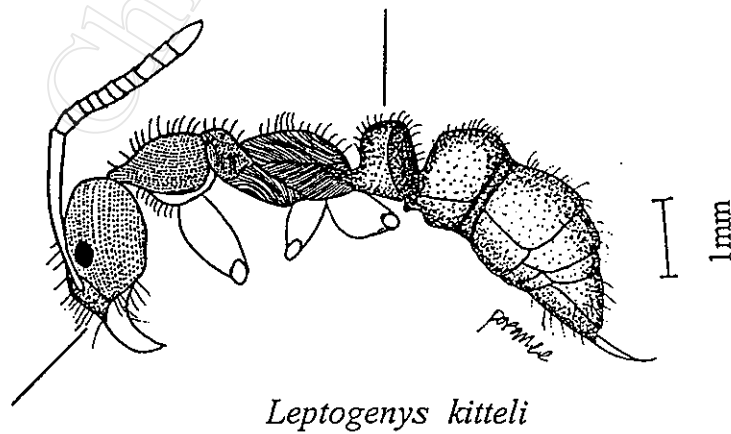
ภาพ 5.42 petiole มี 1 ปล้อง ส่วนท้องปล้องแรกและปล้องที่ 2 มีขนาดใหญ่กว่าปล้องท้องที่เหลือ ลำตัวมีลวดลายเป็นร่องขรุขระทั่วตัว



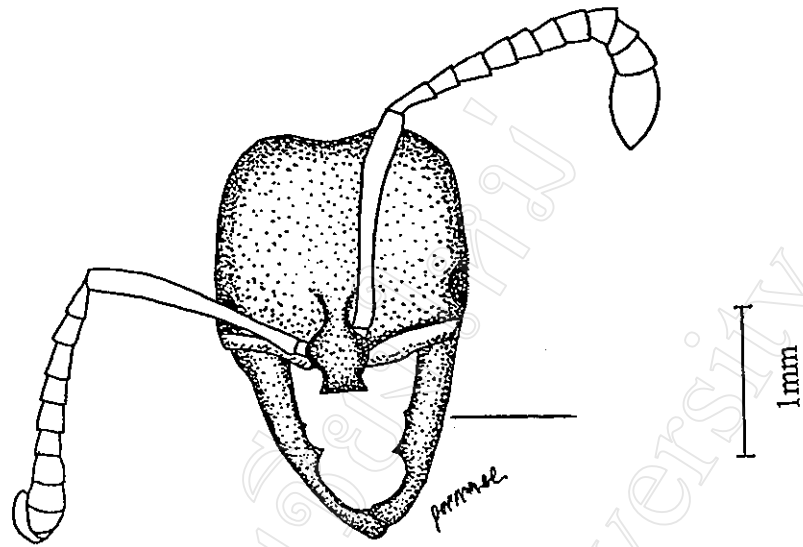
ภาพ 5.43 ส่วนปลายหนวดเป็น 4 segmented club ส่วน petiole มี 1 ปล้อง และไม่มีรูเล็กๆ ที่ส่วนของ subpetiolar



ภาพ 5.44 ลักษณะคล้ายกับมดสกุล Hypoponera แต่มีรูเล็กๆ บริเวณ subpetiolar

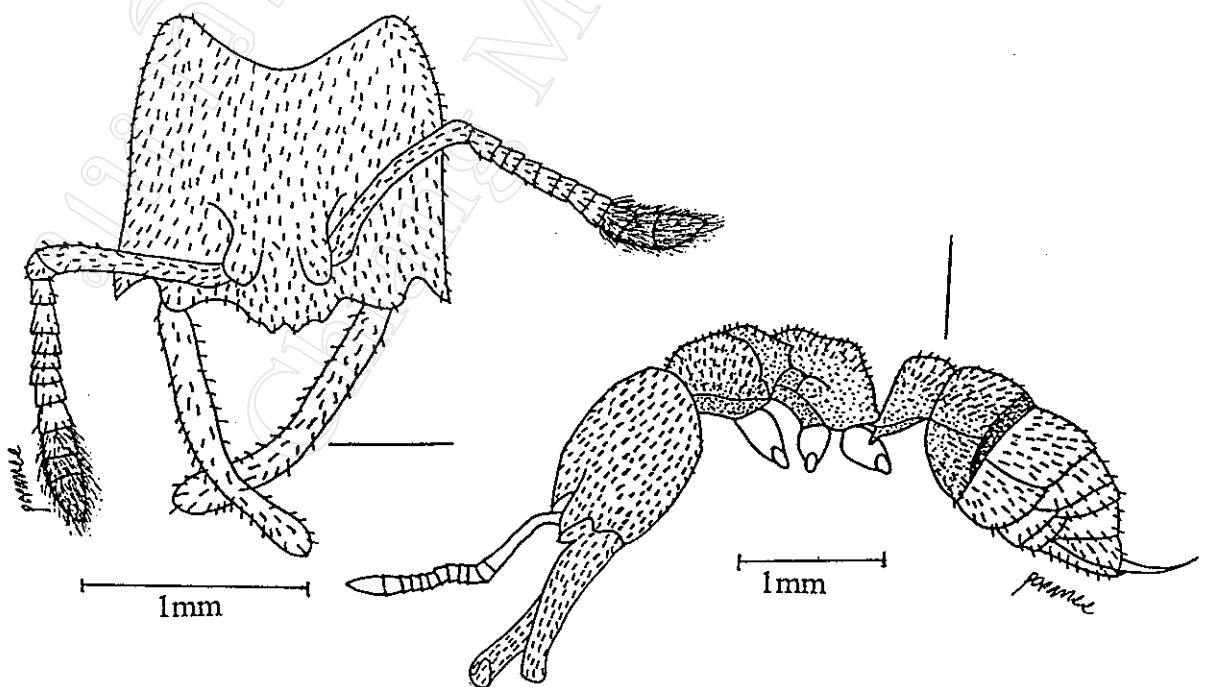


ภาพ 5.45 clypeus เป็นรูป 3 เหลี่ยม มีร่องระหว่าง mandibles และ clypeus เห็นชัดเจน ส่วน petiole มี 1 ปล้อง และมีรูปร่างได้หลายแบบ



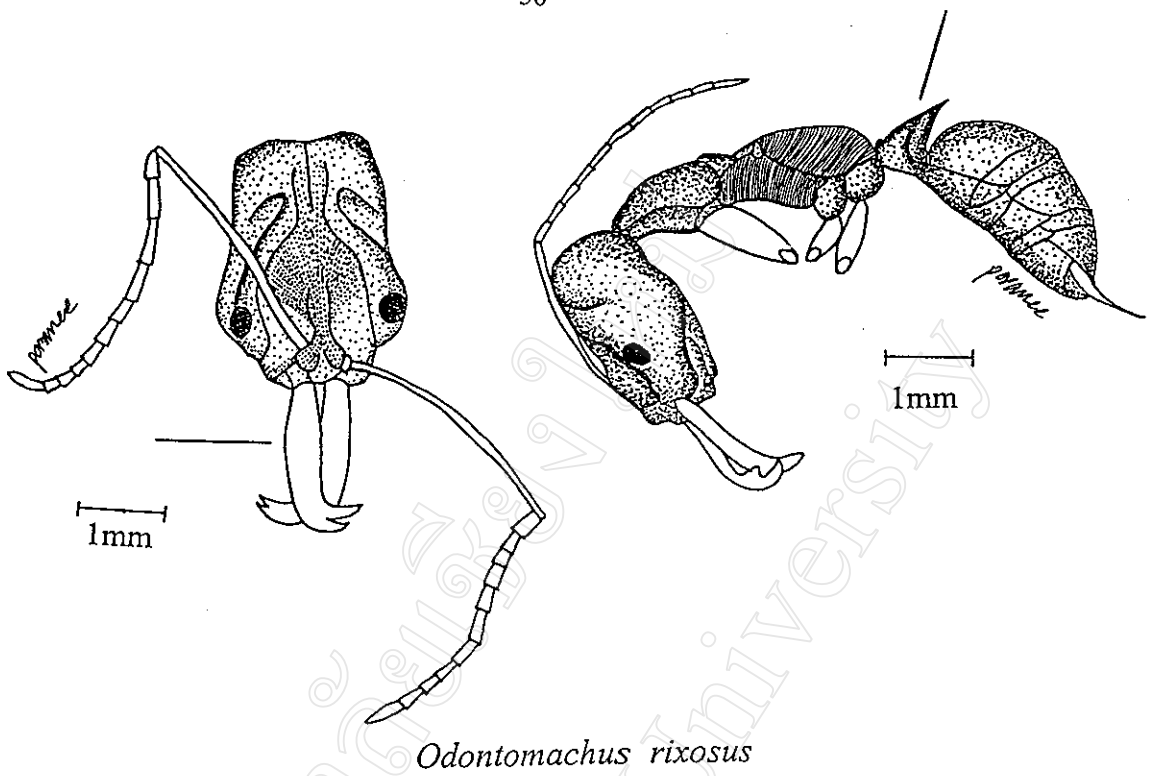
Myopias sp.

ภาพ 5.46 mandibles ยาวมาก มีช่องระหว่าง mandibles และ clypeus เห็นชัดเจน ส่วนของ petiole มี 1 ปล้อง

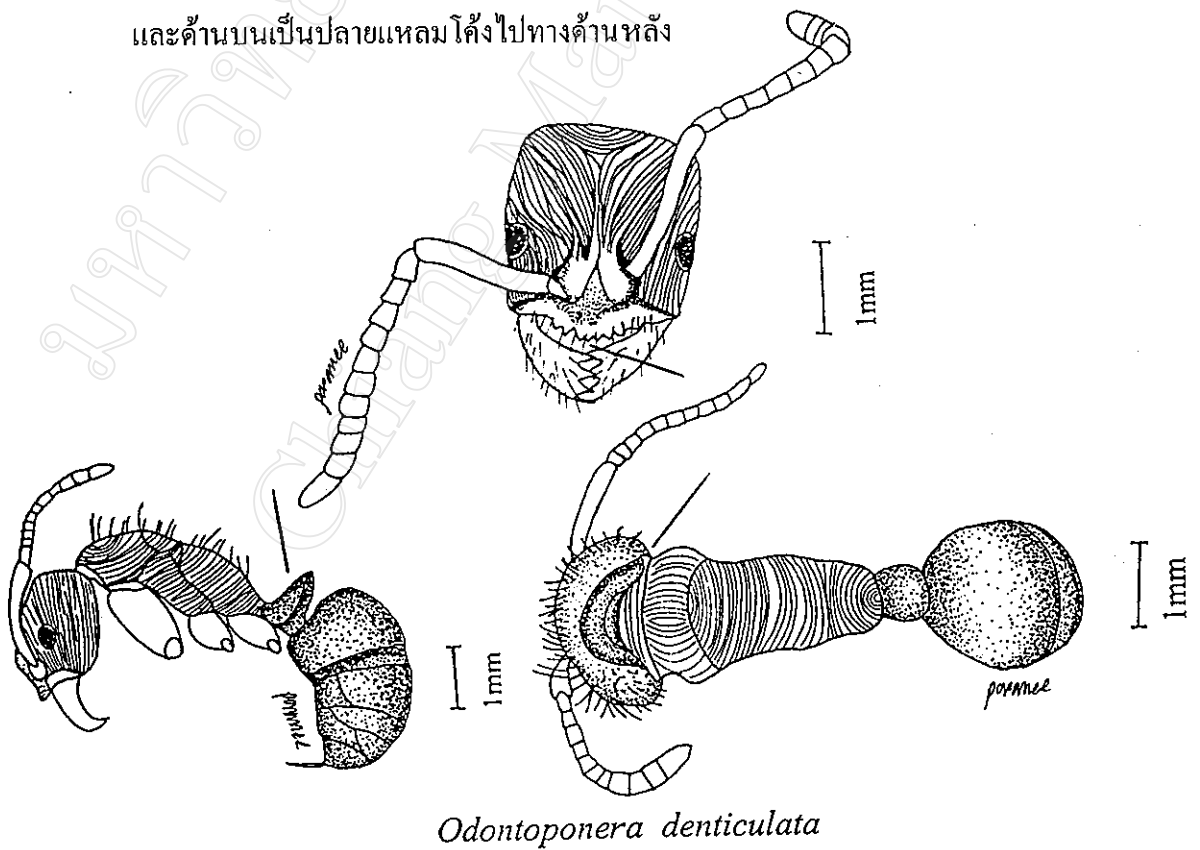


Mystrium sp.

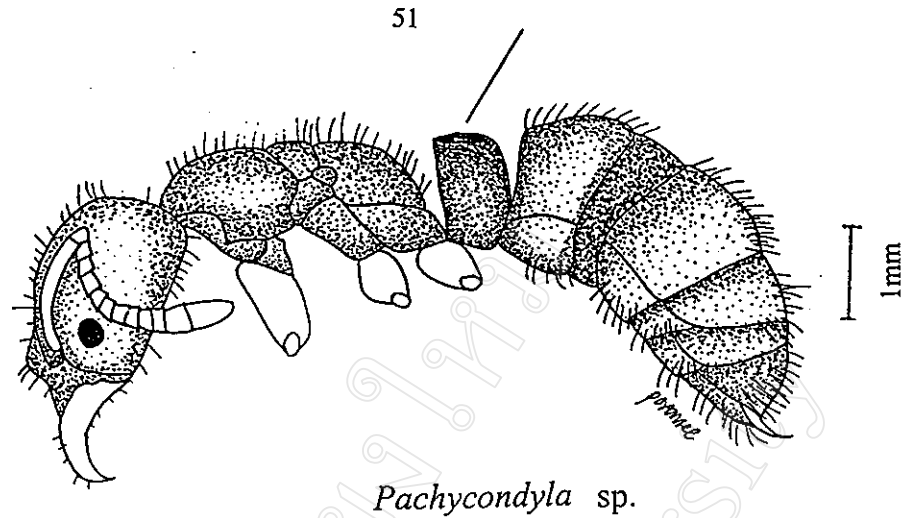
ภาพ 5.47 mandibles ยาวมาก มีช่องระหว่าง mandibles และ clypeus เห็นชัดเจน มีลักษณะ คล้ายขนเส้นสั้นๆ ปกคลุมทั่วตัว ส่วน petiole คล้ายรูป 4 เหลี่ยม



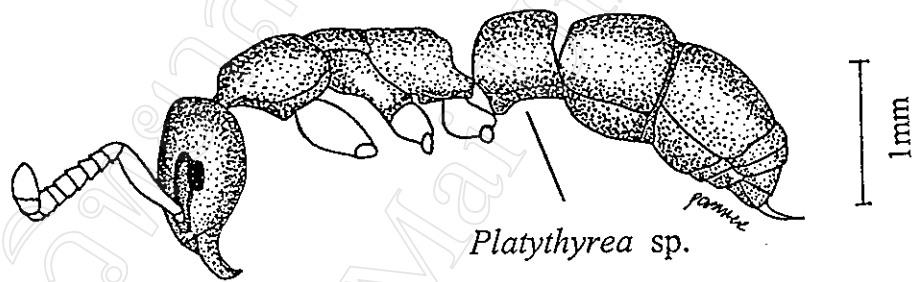
ภาพ 5.48 ส่วนหัวเป็นรูป 5 เหลี่ยม ส่วน mandibles ยาวมาก petiole มี 1 ปล้อง รูป 3 เหลี่ยม และด้านบนเป็นปลายแหลมโค้งไปทางด้านหลัง



ภาพ 5.49 clypeus เป็นแบบฟันเลื่อย ส่วน pronotum มีตุ่มหนาม 1 คู่ ชี้ไปทางด้านหน้า ลำตัวมี ลวดลายเป็นร่องทั่วตัว petiole มี 1 ปล้อง เป็นรูป 3 เหลี่ยม

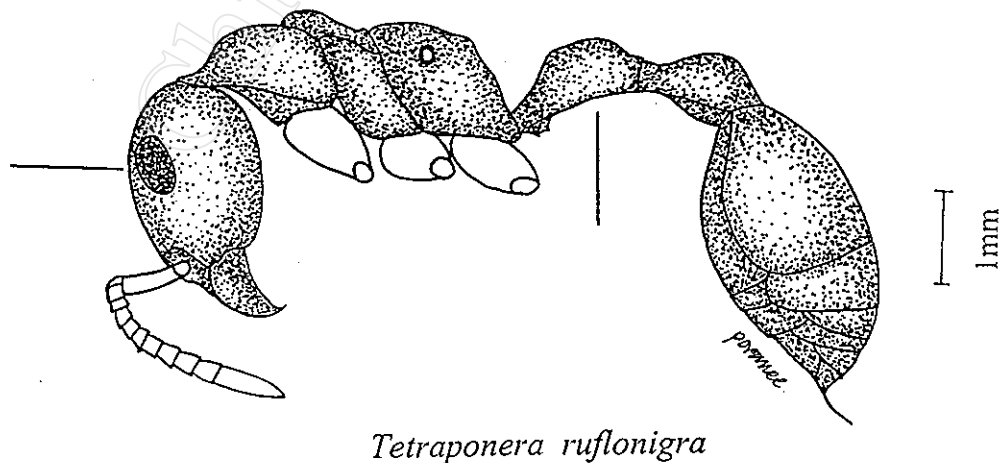


ภาพ 5.50 ไม่มี propodeum spine มี petiole 1 ปล้อง โดยมีความสูงมากกว่าความกว้าง ด้านที่ติดกับส่วนท้องโค้งกลับไปทางด้านหลังเป็นระนาบครึ่งวงกลม



ภาพ 5.51 ลำตัวเรียว มี petiole 1 ปล้อง รูป 4 เหลี่ยม

Subfamily Pseudomyrmecinae



ภาพ 5.52 ตัวประกอบขนาดใหญ่ petiole มี 2 ปล้อง โดยมีความยาวมากกว่าความสูง