



บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับการจำแนกสปีชีส์ของกิ้งกิ้งที่อยู่ในประเทศไทยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2529 ถึงเดือนสิงหาคม 2531 พบกิ้งกิ้งที่อยู่ในซูเปอร์แฟมิลีย Penaeoidea ทั้งหมด 3 แฟมิลีย 9 สปีชีส์ 4 ซับสปีชีส์ 50 สปีชีส์

ซูเปอร์แฟมิลีย Penaeoidea Rafinesque, 1815

ลักษณะทั่วไป

ลำตัวแบนทางด้านข้าง กริเจอร์นิต มีหินเฉพาะด้านบนหรืออาจมีทั้งด้านบนและด้านล่างตาเจอร์นิต มีขนาดใหญ่และมีก้านตายาว หนวดคู่ที่ 1 ประกอบด้วยเส้นหนวด 2 เส้น และมีสโตโรเซอไรต์อยู่บริเวณขอบด้านนอกบนปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 โปไรซ์มาอาจมีหรือไม่มีก็ได้ หนวดคู่ที่ 2 มีแผ่นก้างหนวดแบนและมีขนาดกว้างใหญ่ แมนติเบลประกอบด้วยพินดและพินดัดซึ่งมีส่วนปลายติดกัน แมนติบูลาพาสท์รูปร่างคล้ายใบไม้ ประกอบด้วย 2 ปล้อง แมกซิลลาคู่ที่ 1 ประกอบด้วยโปรโตโปไตต์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ปล้อง แมกซิลลูลาพาสท์อาจแบ่งเป็นปล้องหรือไม่แบ่งเป็นปล้องก็ได้ แมกซิลลาคู่ที่ 2 มีรูปร่างคล้ายใบไม้ ประกอบด้วยโปรโตโปไตต์ซึ่งแบ่งเป็นปล้อง เอนโดโปไตต์อยู่ตรงกลางมีขนาดเล็ก เอกโซโปไตต์เป็นแผ่นแบนใหญ่อยู่ทางด้านนอกของตัวกิ้ง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 1 ประกอบด้วยเอนโดโปไตต์รูปร่างยาวเรียว ประกอบด้วย 5 ปล้องหรืออาจไม่แบ่งเป็นปล้อง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 2 ประกอบด้วยเอนโดโปไตต์ซึ่งแบ่งเป็น 7 ปล้อง ขาเดินคู่ที่ 1 - 3 มีลักษณะเป็นก้ามหนีบ มีความยาวมากขึ้นตามลำดับ ขาเดินคู่ที่ 4 และ 5 มีส่วนปลายแหลมไม่เป็นก้ามหนีบ ในกิ้งเพศผู้จะมีพิแทลมาและแอฟฟินดิกมาลูลินา ส่วนในกิ้งเพศเมียจะมีกิลโลกัมเจอร์นิต เหงือกมีจำนวนมากมาย โดยเฉพาะเหงือกชนิดอาร์โทรแบร็งเคียมมีจำนวน 2 คู่

Key to the Thai families of the superfamily Penaeoidea

1. Upper antennular flagellum very short, not attached at tip of third antennular segment.....Aristaeidae Wood-Mason



- Upper and lower antennular flagellum subequal in length, both attached at tip of third antennular segment.....2



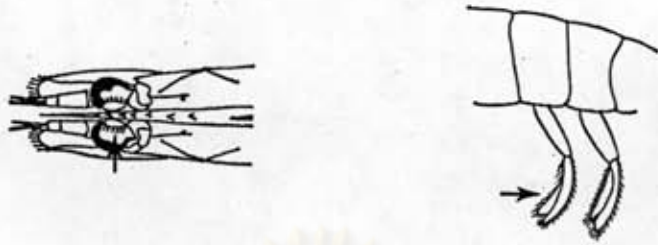
2. Cervical groove very deep reaching or almost reaching from hepatic spine to the top of carapace; mastigobranchiae on fourth pereopodsSolenoceridae Wood-Mason & Alcock



- Cervical groove shallow reaching not more than two-thirds the distance from hepatic spine to the top of carapace; no mastigobranchiae on fourth pereopods.....3



3. Prosartema present; pleopods with two blades or biramous; body is a typical commercial prawn shape.....Penaeidae Rafinesque



Prosartema absent; pleopods with one blade or uniramous; unusual shape; small heavily armoured prawns.....Sicyoniidae Ortmann



จากการศึกษาพบกุ้งที่มีอยู่ในประเทศไทย 3 แฟมิลีเท่านั้น คือ Solenoceridae, Penaeidae และ Sicyoniidae

แฟมิลี Solenoceridae Wood-Mason & Alcock, 1891

ลักษณะทั่วไป

หมวดตัวที่ 1 มีเส้นหนวดค่อนข้างยาว ส่วนใหญ่มีขนาดยาวกว่าคาราเปล์และมีลักษณะแบน หรือบางที่อาจจะยาวกว่าลำตัวและมีลักษณะคล้ายเส้นด้าย (filiform) ร่องคอลึกและยาวมาก อาจยาวถึงบริเวณด้านบนของคาราเปล์ เหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์จเคียจะเจริญดี บริเวณเขาเดินตัวที่ 4

จากการศึกษาพบกุ้งในแฟมิลี Solenoceridae เพียงชนิดเดียว คือ ชนิด Solenocera

ชนิด *Solenocera* Lucas, 1849

ลักษณะทั่วไป

กรีก่อนข้างสั้น มีพื้นเฉพาะด้านบนเท่านั้น ร่องคอและร่องดับเจริญดี หนามหมวด หนามหลังตา และหนามดับเจริญดี แต่หนามโบราณฮิวโอล์เดี่ยวเกิดและหนามเทอโกล์โตเมียนอาจ มีหรือไม่มีก็ได้ ตามีเม็ดสีเจริญดี คอรับมีขนาดกว้างกว่ากันตา หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซาซิมาเจริญดี เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีลักษณะแบนและค่อนข้างยาว ส่วนใหญ่จะมีความยาวมากกว่าความยาวคาราเปล์ แขนงอันในของเส้นหมวดคู่ที่ 1 มีลักษณะแบนและแคบกว่าแขนงอันนอก แขนงอันนอกมีผิวด้านนอกโค้ง สลักโปไฟเซอร์ไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 มีส่วนปลายกลมมนและมีหนามบริเวณขอบด้านนอกของส่วนปลาย แมนติเอลมีแมนติบูลาพาสท์แบ่งเป็น 2 ปล้อง แต่ละปล้องมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีฐานติดกัน เอนโดโปดิตต์ของแมกซิลลาคู่ที่ 1 ไม่แบ่งเป็นปล้อง แมกซิลลาคู่ที่ 2 ประกอบด้วย โปรโตโปดิตต์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 พูเล็ก ๆ เรียงกันเป็นแถว เอนโดโปดิตต์ไม่แบ่งเป็นปล้อง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 1 มีเอนโดโปดิตต์แบ่งออกเป็น 5 ปล้อง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 2 มีรูปร่างคล้ายตัวเจ (J-shaped) ประกอบด้วย 7 ปล้อง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีลักษณะคล้ายขาเดิน แบ่งออกเป็น 7 ปล้อง และมีลักษณะเหมือนกันทั้งในกึ่งเพศผู้และเพศเมีย ขาเดินทุกคู่มีเอกโซโปดิตต์ เหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริง เคียงจะพบที่แมกซิลลิเปตทุกคู่และบริเวณขาเดิน 4 คู่แรก บริเวณส่วนท้องด้านบนมีสัน บริเวณด้านบนของหางจะมีร่องอยู่ตรงกลาง และส่วนใหญ่จะมีหนามที่เคล็อนโทวไมโตอู่บริเวณด้านข้างใกล้ส่วนปลายของหาง 1 คู่ พิแทลมาประกอบด้วยพูตรงกลางและพูด้านข้างเจริญดี พูด้านข้างมีลักษณะบาง บริเวณขอบจะมีขน (setae) จำนวนมาก พิโลกรัมมีลักษณะไม่ซับซ้อนเป็นเพียงตุ่มขนขึ้นมา และอาจมีขนสั้น ๆ บริเวณตุ่มขนนั้น กุ้งในชนิดนี้ส่วนใหญ่จะมีสีแดง ส้มอมแดง หรือชมพู และมีส่วนของคาราเปล์ค่อนข้างใหญ่มากเมื่อเทียบกับลำตัวทั้งหมดของกุ้ง ซึ่งเป็นลักษณะที่เด่นของกุ้งในชนิดนี้

Key to the Thai species of the genus *Solenocera*

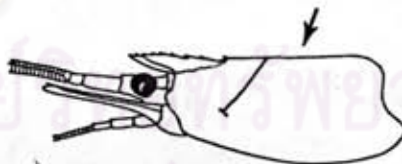
- 1. Telson without lateral spines..... *S. subnuda* Kubo
- Telson with fixed lateral spines.....2



- 2. Post-rostral carina elevated and sulcated; antennular flagellum with white band.....*S. choprai* Nataraj



- Post-rostral carina not so high nor sulcated; antennular flagellum without white band.....3



- 3. Anterior tip of the hepatic carina not further recurved backward*S. bedokensis* Hall



Anterior tip of the hepatic carina further recurved backward

.....*S. pectinata* (bate)



Solenocera subnuda Kubo, 1949

(แผนภาพที่ 19 ก-ค, 69 ก)

- Solenocera subnuda* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 226, 255-260, figs. 8T; 20O ; 27I-J; 45C; 66C-D; 72M และ S; 80D; 100; 102D-G; 103.
- Solenocera kuboi* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 69-71, pl. 9 figs. 2-3.
- Solenocera subnuda* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 11-12, 178, figs. 73-73d.
- Solenocera subnuda* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41(4): 74.
- Solenocera subnuda* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis, Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 12-14, pl. 1 fig. 1; pl.5 fig. 1; pl. 8 fig. 1.
- Solenocera subnuda* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 94.
- Solenocera crassicornis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 5-6.
- Solenocera subnuda* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.

Solenocera subnuda

คู่ผสม, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 158, แผ่นภาพที่
15 ภาพที่ 2.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งส้ม กุ้งหนวดแบน

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Coastal mud shrimp

ลักษณะเด่น

กรณีขนาดสั้น รูปร่างคล้ายหอก ปลายกริจะสั้นสุดบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหนวด
คู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีหนาม 8 ถึง 10 คู่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีหนาม สันหลังกรียวถึงขอบหลังของ
คาราเปล์ เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีลักษณะแบนและยาวประมาณ 1.7 เท่าของความยาวคาราเปล์
มีร่องคอลึกมากและยาวถึงด้านบนของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจยาวและลึก
มองเห็นเด่นชัด ขาเดินคู่ที่ 3 และ 5 มีขนาดยาวมาก เมื่อเหยียดตรงจะยาวถึงกึ่งกลางของ
เส้นหนวดคู่ที่ 1 ปลายหางไม่มีหนาม พูตรงกลางของทีแทลมีปลายด้านบนโค้งลงและมีความ
หนามาก ทีโลก็ประกอบด้วยปุ่ม ๆ 2 ปุ่มยื่นออกมา ปุ่มล่างจะอยู่ตรงกลางระหว่างขาเดิน
คู่ที่ 5 และมีขนาดใหญ่กว่าปุ่มบน ลำตัวมีสีส้มอมแดง บริเวณขอบส่วนปลายของปล้องท้องแต่ละ
ปล้องจะมีสีส้มอมแดงเข้ม ขาวำยน้ำมีสีแดง แขนหางและหางมีสีส้มอมแดงเข้ม หนวดคู่ที่ 1
มีสีแดงเข้ม โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลำปีชี่นี้จะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 50 ถึง 90
มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรณีสั้นตรง รูปร่างคล้ายหอก เขียงยื่นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องแรก
ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ความยาวกริประมาณ 3/10 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนตรง มี
หนาม 8 ถึง 10 คู่ (ส่วนใหญ่มี 9 คู่) หนามกริ 3 คู่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งเล็กน้อย
ไม่มีหนาม สันหลังกริเห็นได้ชัดและยาวถึงขอบหลังของคาราเปล์ บริเวณกึ่งกลางของสันหลังกริจะ
มีร่องซึ่งเกิดจากร่องคอยาวเลียบขึ้นมา

คาราเปิ้ล มีผิวเรียบเป็นมัน มีร่องตบเห็นได้ชัด ส่วนหน้าของร่องตบจะโค้งลง
 ลึนลุ่มบริเวณมุมเทอโกลด์โตเมียน ส่วนท้ายของร่องตบจะลึนลุ่มบริเวณแนวเดียวกับร่องที่อยู่บน
 ล้นหลังกรี ร่องคอและร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะเด่นชัด ร่องคอลึกและยาว
 จากหนามตบถึงด้านบนของคาราเปิ้ล ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจยาวประมาณ $1/2$ ของ
 ความยาวคาราเปิ้ลและเฉียงลงทางด้านหน้า หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวด ซึ่งมีขนาด
 โกล่เคียงกับหนามหลังตา หนามตบมีขนาดเล็กกว่าหนามหนวดและหนามหลังตา
 มุมเทอโกลด์โตเมียนมีลักษณะกลมมนไม่มีหนาม

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาคีมายาวเลปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย
 สไลโตรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนีย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีลักษณะแบน มีความยาวของเส้น
 หนวดแขนงอันนอกโกล่เคียงกับแขนงอันใน และยาวประมาณ 1.7 เท่าของความยาวคาราเปิ้ล
 หนวดคู่ที่ 2 มีสแคปโฟเซอไรต์ ยาวเลปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวถึง
 กึ่งกลางสแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ขาเดิน
 คู่ที่ 1 มีส่วนแตกกิลล์ยาวถึงกึ่งกลางของสแคปโฟเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้อง เบคิลล์และอีลชีเบล
 ขาเดินคู่ที่ 2 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลปลายสแคปโฟเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้อง เบคิลล์
 ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางเส้นหนวดคู่ที่ 1 หรือยาวเลปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ส่วน
 ที่ยาวเลมีความยาวเท่ากับ ความยาวของก้านหนวดคู่ที่ 1 รวมกับ $1/4$ ของความยาวคาราเปิ้ล
 ขาเดินคู่ที่ 4 ยาวถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางเส้นหนวด
 คู่ที่ 1

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 และ 2 มีผิวด้านบนเรียบกลมมน ปล้องที่ 3 เริ่มมีสันบริเวณ
 ครึ่งหลังของผิวด้านบน สันจะค่อย ๆ หนุนสูงขึ้นจนถึงปล้องที่ 6 ปล้องที่ 6 มีความยาว 1.3 เท่า
 ของความกว้าง และยาวเป็น $3/10$ เท่าของความยาวคาราเปิ้ล

ส่วนหาง มีร่องตรงกลาง และมีความยาวประมาณ 1.7 เท่าของความยาวปล้องท้อง
 ปล้องสุดท้าย ส่วนปลายของหางและส่วนปลายของแพนหางจะอยู่ในแนวเดียวกัน บริเวณด้านข้าง
 ของหางไม่มีหนาม

ที่แหล่มา ประกอบด้วยชุดตรงกลางซึ่งมีปลายด้านบนโค้งลงและมีความหนามาก ขอบ
ด้านบนของชุดด้านข้างจะมีขนเล็ก ๆ ตลอดแนวความยาว $1/3$ ของส่วนหน้าของชุดด้านข้าง

ที่โลกัม ประกอบด้วยปุ่ม ๆ 2 ปุ่มยื่นออกมา ปุ่มล่างจะอยู่ตรงกลางระหว่างขา เดิน
คู่ที่ 5 ทั้งสองข้าง และมีขนาดใหญ่กว่าปุ่มบน บริเวณรอบ ๆ ปุ่มทั้งสองจะมีขนเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่
บริเวณโคนส่วนล่างของขา เดินคู่ที่ 4 ทั้งสองข้างจะมีตั้งเล็ก ๆ ยื่นออกมา และมีขนออกรอบด้าน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

กรีไล ไม่มีสี คารา เปล์และลำตัวมีสีส้มอมแดง เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีสีค่อนข้างแดง
บริเวณขอบส่วนปลายของปล้องท้องแต่ละปล้องจะมีสีส้มอมแดง เข้มกว่าส่วนอื่น มองดูลักษณะ
คล้ายแถบคาดอยู่ ขา เดินทุกคู่มีสีคล้ายลำตัว ส่วนขาว่ายน้ำรวมทั้งส่วนปลายของแพนหางและ
หางจะมีสีแดง เข้มเช่นเดียวกับเส้นหนวดคู่ที่ 1

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 0003 ได้จากแพปลา
ของชาวบ้านที่บริเวณอ่าว บ. จังหวัดพังงา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด (total length)	86	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์ (carapace length)	27	มิลลิเมตร
จำนวนหนกกรี (rostral spines)	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ปากน้ำชุมพร 2F, อ่าว บ. พังงา 6F, ก้นต้ง ตรัง 2M 2F, ตลาดสดูล 1M 5F
ท่าเทียบเรือระนอง 1M, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 6M 6F, ตลาดนครคีรีธรรมราช 2F, ตลาดกระบี่
1M 4F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956; 1962) ศรีลังกา
(de Bruin, 1965) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Solenocera choprai Nataraj, 1945

(แผนภาพที่ 20 ก-ค, 69 ข)

- Solenocera alticarinata* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 79-80.
- Solenocera alticarinata* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 12-13 figs. 75-75C,
178.
- Solenocera alticarinata* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis
Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 12,
14-15, pl. 1, fig. 2.
- Solenocera choprai* Crosnier, 1978. Faune Madagascar,
46: 141-144, figs. 49g; 51d-e; 52c;
53a-c; 54a-b; 55c; 56a-e; 58c; 59f.
- Solenocera alticarinata* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
94.
- Solenocera choprai* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 5.
- Solenocera alticarinata* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, p. 14.
- Solenocera alticarinata* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13: 12, 14-16, figs. 8-9.
- Solenocera choprai* Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 37-38,
63-64.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งลัม กุ้งหนวดแบน

ชื่อภาษาอังกฤษ FAO : Ridge back shrimp

ลักษณะเด่น

กรณีขนาดสั้น รูปร่างคล้ายหอก ปลายกรรณคู่ตบรี เวงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ ฟันกร 6 ซี่หงส์อยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกรยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ และมีลักษณะนูนสูง ตรงกลางมีร่องกว้าง ร่องคอลึก และยาวถึงขอบด้านบนของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจลึก มองเห็นเด่นชัด ทางนิทานที่เคลือบไหมไต่อยู่ 1 คู่ ที่โลกมีตุ่มนูน 3 ตุ่มระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 และ 5 ตุ่มตรงกลางมีขนาดเล็กกว่า 2 ตุ่มข้าง ๆ ลำตัวมีสีน้ำตาลแดง หนวดคู่ที่ 1 มีแถบสีขาวอยู่ก่อนมาทางส่วนปลายของเส้นหนวด แถบสีขาวมีความยาวประมาณ 1/4 ของความยาวเส้นหนวด ทางและแพนหางมีสีน้ำตาลแดงและมีแถบสีเหลืองปนเล็กน้อย โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลำปีศาจนี้จะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 50 ถึง 90 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรณีขนาดสั้น รูปร่างคล้ายหอก ปลายกรรณคู่ตบรี เวงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 กรณีมีความยาวประมาณ 1/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ ฟันกร 6 ซี่หงส์อยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งเล็กน้อย ไม่มีฟัน สันหลังกรจะยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์และมีลักษณะนูนสูง ตรงกลางมีร่องกว้าง

คาราเปล์ มีผิวเรียบเป็นมัน ยกเว้นบริเวณด้านข้างฟันกรตรงส่วนหน้าของร่องคอจะมีขนสั้น ๆ ปกคลุม หนามเหนือตามีขนาดเล็กมาก หนามหนวดและหนามหลังตามีลักษณะแหลม เห็นได้ชัดเจน ร่องคอและร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจลึกมองเห็นเด่นชัด ร่องคอจะยาวถึงขอบด้านบนของคาราเปล์ ร่องตบเจริญดี ส่วนหน้าโค้งลงและเว้ามีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม มุมเทอโกล์โตเมียนกลมมนไม่มีหนาม

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาทิมายาวถึงส่วนปลายของคอร์เนีย ลำโรว์เซอโรตีมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีลักษณะแบนและ

หนา มีแขนงอันนอกลยาว เท่ากับแขนง อันใน และมีความยาวประมาณ 2 เท่าของความยาวคาราเปส
หนวดคู่ที่ 2 มีล่แคปโปไฟเซอไรต์ยาว เลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาว เลยล่แคปโปไฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วน
ปลายยาว เลยปลายปล้อง แรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขง เดินคู่ที่ 3 มี 1/2 ของส่วนคาร์ปัสยาว เลย
ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามบริเวณปล้อง เบิลล์และอิลิเซียมล ขาเดินคู่ที่ 4 มี 1/3 ของส่วน
แตกกิลล์ยาว เลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามแหลมบริเวณปล้อง เบิลล์ ขาเดินคู่ที่ 3 มี 3/4
ของส่วนโปรโปสต์ยาว เลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 5 มีผิวด้านบนกลมมน ปล้องที่ 6 มีความกว้างเท่ากับความ
ยาว และผิวด้านบนมีลักษณะเป็นสันแหลม

ส่วนหาง มีหนามเค็สอนโหวไมโตอยู่ 1 คู่ ร่องตรงกลางด้านบนจะสั้นสุดบริเวณ
โคนหาง หางมีความยาวน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวคาราเปส เล็กน้อย

ศัทแลมา มีลักษณะบางใส พูตรงกลางจะยาว เลยส่วนปลายของพูด้านข้าง ทั้งพูตรง
กลางและพูด้านข้างจะมีขนจำนวนมากบริเวณส่วนปลาย

ทิโลทัม มีลักษณะเป็นคุ่มขนขึ้นมา 3 คุ่ม ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 และ 5 คุ่มตรงกลาง
มีขนาดเล็กกว่า 2 คุ่มข้าง ๆ รอบ ๆ คุ่มจะมีขนปกคลุมอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปสและลำตัวมีสีน้ำตาลแดง บริเวณส่วนที่เป็นกรีและขอบด้านบนของปล้องท้อง
มีสีแดง หนวดคู่ที่ 1 มีสีแดง และมีแถบสีขาวอยู่ค่อนมาทางส่วนปลาย แถบสีขาวนี้มีความยาว
ประมาณ 1/4 ของความยาวเส้นหนวด ขาเดินมีสีน้ำตาลแดง ขาว่ายน้ำมีสีน้ำตาลแดงและมี
แถบสีขาวบริเวณโคน หางและแพมหางมีสีน้ำตาลปนแดง และมีสีเหลืองปนอยู่ เล็กน้อยบริเวณ
ส่วนที่เป็นขอบ หนวดคู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาได้จากคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด -
 ความยาวคารา เปล์ -
 จำนวนกัมภีร์ -

หมายเหตุ : เนื่องจากตัวอย่างอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ จึงไม่สามารถวัดขนาด
 ของตัวอย่างได้

แหล่ง เก็บตัวอย่าง

ทะเลอันดามัน

การกระจาย

ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ทะเลจีนใต้และช่องแคบมะละกา (Hall, 1961;
 1962) มาดากัสการ์ (Crosnier, 1978) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) และ
 ประเทศไทย (Prachuap Lumubol, 1974)

Solenocera bedokensis Hall, 1962

(แผ่นภาพที่ 21 ก-ค, 69 ค)

Solenocera bedokensis

Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
 Off. London, 17: 13-14, 178
 figs. 78-78c.

Solenocera bedokensis

Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.
 13: 21-23, figs. 14-15.

Solenocera bedokensis

de Bruin, 1965. Zool. Meded.,
 Luden, 41 (4): 74.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งลัม กุ้งหนดแบน

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กรณีขนาดสั้น รูปร่างคล้ายหอก ปลายกรรณสั้นสุดบริเวณกึ่งกลางคอร์เนีย ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกรยาวไม่ถึงกึ่งกลางของคาราเปล์ เส้นหนดคู่ที่ 1 แบนและยาวประมาณ 2 เท่าของความยาวคาราเปล์ ร่องคอลึกและโค้งขึ้นถึงผิวด้านบนของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นและยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ หางมีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ ทิวกลมประกอบด้วยปุ่ม ๆ 2 ปุ่มยื่นออกมาระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 ถัดจากปุ่มทั้งสองขึ้นไปทางด้านบนก่อนจะถึงขาเดินคู่ที่ 4 จะมีลักษณะเป็นสันนูนขึ้นมา ลำตัวมีสีส้มอมแดงและมีลักษณะใสมาก บริเวณขอบด้านข้างของปล้องท้อง ขาววุ่น้ำและส่วนปลายของหางจะมีสีแดงเข้มกว่าส่วนอื่น โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลำปีศาจมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 30 ถึง 40 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรรณตรง รูปร่างคล้ายหอก ปลายกรรณสั้นสุดบริเวณกึ่งกลางของคอร์เนีย ความยาวกรรณประมาณ 1/5 เท่าของความยาวคาราเปล์ขอบด้านบนตรง มีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ฟันกร 3 ซี่ หงอยู่บนคาราเปล์ ฟันกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่ทางด้านหน้าประมาณ 3/10 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งเล็กน้อย ไม่มีฟัน สันหลังกรยาวไม่ถึงกึ่งกลางของคาราเปล์

คาราเปล์ ผิวดูเรียบเป็นมัน มีร่องคอลึกและโค้งขึ้นถึงผิวด้านบนของคาราเปล์ ร่องตบเจริญดีและยาวขนานกับลำตัว ส่วนหน้าโค้งลงยาวไปถึงบริเวณมุมเทอโกล์โตเมียนเช่นเดียวกับใน *S. subnuda* ส่วนท้ายของร่องตบจะเฉียงขึ้นเล็กน้อยยาวไปถึงบริเวณแนวเดียวกับปลายร่องคอ ร่องคอมีขนาดลึกและกว้าง ยาวถึงผิวด้านบนของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นและยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ หนามหลังตามีขนาดใหญ่เด่นชัด หนามหนดและหนามตบมีขนาดใกล้เคียงกัน แต่เล็กกว่าหนามหลังตบเล็กน้อย มุมเทอโกล์โตเมียนมีลักษณะกลม ไม่มีหนาม

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรเซสซิมายาวเลปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย
 สัโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เมีย เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวใกล้เคียงกับแขนง
 อันใน และยาวประมาณ 2 เท่าของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโฟเซอไรต์ยาว
 เลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางสัแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยสัแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วน
 แตกกิลล์ยาวเลยถึงกลางของสัแคปโฟเซอไรต์ บริเวณปล้องเบสิสและอิสเซียมลมหินามแหลม
 ขาเดินคู่ที่ 2 ไม่มีหมามบริเวณปล้องเบสิส มีส่วนปลายของคาร์ปัลอยู่ต่ำกว่าส่วนปลายของ
 สัแคปโฟเซอไรต์เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มี 1/4 ของโปรโปดัลยาวเลยสัแคปโฟเซอไรต์
 ขาเดินคู่ที่ 4 มี 1/2 ของส่วนคาร์ปัลยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 2 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 5
 มีส่วนที่เป็นก้ามหนีบยาวเลยก้านหมวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 และ 2 มีผิวหนังเรียบกลมมน 2/3 ของส่วนท้ายของผิวหนัง
 บนของปล้องที่ 3 จะเริ่มมีสัน และมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ปล้องที่ 6 มีความยาว 1.5 เท่าของ
 ความกว้างหรือน้อยกว่า 1/2 ของความยาวคาราเปล์เล็กน้อย

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ ส่วนปลายของหางยาวถึงกึ่งกลาง
 ของแพนหางอันใน

ที่แท้ลมา ประกอบด้วยขูดตรงกลางซึ่งยาวเลยขูดด้านข้าง บริเวณของด้านข้างมีขน
 รอบ ๆ ส่วนขูดด้านข้างมีลักษณะเว้าเล็กน้อย และมีขนออกรอบ ๆ เช่นเดียวกับขูดตรงกลาง

ทิวโลกัม ประกอบด้วยปุ่ม ๆ 2 ปุ่มยื่นออกมาระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 ตัดจากปุ่มทั้ง
 สองขึ้นไปทางด้านบนก่อนจะถึงขาเดินคู่ที่ 4 จะมีลักษณะเป็นสันนูนขึ้นมา ทั้งปุ่มและสันดังกล่าว
 จะมีขนเล็ก ๆ ติดอยู่

ลักษณะลวดลายขี้ของลำตัว

กรีไล ไม่มีสี ส่วนของคาราเปล์และลำตัวจะมีสีส้มอมแดง บริเวณขอบด้านข้างของ
 ปล้องท้องแต่ละปล้องจะมีสีแดง เข้มกว่าส่วนอื่น บริเวณส่วนโคนและรอยต่อระหว่างข้อของขาเดิน
 แต่ละคู่จะมีสีแดง เข้ม เช่นเดียวกับขอบด้านข้างของปล้องท้อง ส่วนขาว่ายน้ำและส่วนปลายของ

แพทหางและหางจะมีสีแดง เข้มเข้มเดียวกัน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0052 ได้จาก
ทำเทียบเรือบริเวณอ่าวประจวบ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	35	มิลลิเมตร
ความยาวคางาเปิ้ล	11	มิลลิเมตร
จำนวนหนามกร	9	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

อ่าวประจวบฯ 1M 2F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 1F, ทำเทียบเรือสงขลา 1F

การกระจาย

มาเลเซีย และสิงคโปร์ (Hall, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965)
ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Solenocera pectinata (Bate, 1888)

(แผ่นภาพที่ 22 ก-ค, 70 ก)

- Solenocera pectinata* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 45-47.
- Solenocera pectinata* de Man, 1913. Siboga Exped.
Monogr., 39a: pl. 4 fig. 11.
- Solenocera pectinata* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 80.
- Solenocera pectinata* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 13, 178
figs. 76-76b.

- Solenocera pectinata* Crosnier, 1978. Faune Madagascar, 46: 162-163, figs. 49d; 52e; 55e; 57b; 59a, h; 60d-f; 61c-d.
- Solenocera pectinata* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 8.
- Solenocera pectinata* Crosnier, 1984. Mar. Res. Indonesia, 24: 36.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งส้ม กุ้งหนวดแบน

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Comb shrimp

ลักษณะเด่น

กุ้งสีน้ำตาลปนเทา ปลายกริสนิ้วตบรีเวณ 2/5 ของปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกรียวถึงบริเวณแนวร่องคอที่ยาวเลยขึ้นมา ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมีลักษณะค้อมองเห็นไม่ชัดเจน ร่องคอลึกและโค้งขึ้นถึงผิวหนังบนของคาราเปล์ เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวประมาณ 1 เท่าของความยาวคาราเปล์ หางมีหนามเคส่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ พิแกล์มี 1/2 ของขอบล้นปลายทางด้านหน้าของชุดตรงกลางมีขนขนาดใหญ่และยาวกว่า 1/2 ของชุดตรงกลางที่เหลืออยู่ที่ ทั่วโลกประกอบด้วยปูขนาดใหญ่ 2 ปู อยู่ใต้โคนขาเดินคู่ที่ 4 และระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 มีลักษณะบุ๋มขึ้นมาเล็กน้อย คาราเปล์และลำตัวมีสีแดงออกชมพู บริเวณขอบด้านข้างและด้านหลังของท้องแต่ละปล้องจะมีลักษณะเป็นริ้วสีแดงเข้ม ปลายกริสนิ้วตบรีเวณและเขี้ยวบนอยู่เล็กน้อย ขาเดินแต่ละคู่จะมีสีแดงอยู่ประปรายทั่วไป โดยทั่วไปกุ้งสีส้มจะพบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 30 ถึง 40 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริสนิ้วตรง รูปร่างคล้ายหอก ปลายกริสนิ้วตบรีเวณ 2/5 ของปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ความยาวกริสนิ้วประมาณ 2/9 เท่าของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนเกือบตรงมีฟัน 8 ซี่ หนกริ 3 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ หนกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารอยู่ทางด้านหน้าประมาณ 1/4

ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้ง เล็กน้อยไม่มีหิน สันหลังกรยาวถึงบริเวณแนวร่องคอที่ยาวเลยขึ้นมา ซึ่งห่างจากขอบด้านหน้าของคาราเปล์เป็นระยะทาง $1/5$ ของความยาวคาราเปล์

คาราเปล์มีผิวเรียบมัน มีร่องคอลึกและโค้งขึ้นถึงผิวหนังด้านบนของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมีลักษณะเด่นแต่เห็นได้ชัดเจน ร่องตบเจริญดียาวขนานกับลำตัว ส่วนหน้าจะโค้งลงมีลักษณะมน ส่วนท้ายจะเวียงขึ้น เล็กน้อยยาวไปถึงบริเวณแนวเดียวกับปลายร่องคอ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะเด่นมองเห็นไม่เด่นชัด หนามหลังตามีขนาดใหญ่เด่นชัด หนามหนวดและหนามดับมีขนาดใกล้เคียงและมีขนาดเล็กกว่าหนามหลังตาเล็กน้อย มุมเทอโก-ลโตเมียนมีลักษณะกลมมน ไม่มีหนามบริเวณนี้

หนวดคู่ที่ 1 มีก้านหนวดยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์ มีโปรเซอิมยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ลโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนีย แขนงอันนอกและอันในของเส้นหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวใกล้เคียงกัน และยาวประมาณ 1.5 เท่าของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลแคมโปเฟอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางลแคมโปเฟอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มี $1/2$ ของแตกกิลล์ยาวเลยลแคมโปเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยกึ่งกลางของลแคมโปเฟอไรต์เล็กน้อย บริเวณปล้องเบสิลและอิลเซบิลมีหนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 2 ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิล มีส่วนปลายยาวเลยลแคมโปเฟอไรต์ เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายของเมอร์ลืออยู่ในแนวเดียวกับมุมเทอโกลโตเมียนพอดี ขาเดินคู่ที่ 4 มี $1/2$ ของโปรโปดัลยาวเลยลแคมโปเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มี $1/2$ ของแตกกิลล์ยาวเลยส่วนปลายของก้านหนวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง ปล้องแรกและปล้องที่ 2 มีผิวหนังเรียบกลมมน $2/3$ ของส่วนท้ายของผิวหนังของปล้องที่ 3 เริ่มมีสันและมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ปล้องที่ 6 มีความยาว 1.5 เท่าของความกว้าง

ส่วนหาง มีความยาวน้อยกว่าแพนหาง หรือมีส่วนปลายอยู่ที่กึ่งกลางของแพนหาง
ขอบด้านข้างมีหนามที่เคลื่อนไหวไปได้อยู่ 1 คู่

พิแทลมา ประกอบด้วยหูตรงกลางซึ่งมีส่วนปลายด้านล่างเป็นติ่งยื่นลงมา ขูด้านข้าง
มีลักษณะเว้าเล็กน้อย 1/2 ของขอบส่วนปลายทางด้านหน้าของหูตรงกลางมีขนขนาดใหญ่และ
ยาวกว่า 1/2 ของหูตรงกลางที่เหลืออยู่

ทิวโลกัม ประกอบด้วยปมขนาดใหญ่ 2 ปม อยู่ใต้โคนขาเดินคู่ที่ 4 และระหว่างโคน
ขาเดินคู่ที่ 5 จะมีลักษณะนูนขึ้นมา เล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

กริไลมีลี เขียวปนแดง ส่วนของคารา เปล์และลำตัวมีสีแดงออกชมพู บริเวณขอบด้าน
ข้างของท้องแต่ละปล้องจะมีแถบสีแดงเข้ม โดยเฉพาะท้องปล้องที่ 4 ถึง 6 จะมีแถบพาดขวางตลอด
ความยาวของปล้อง หางมีสี เช่นเดียวกับลำตัวและมีจุดสีแดงอยู่บ้าง ขาเดินมีสีขาออกชมพูและ
มีจุดสีแดงกระจายอยู่เป็นหย่อม ๆ ขาว่ายน้ำมีจุดสีแดงอยู่บริเวณส่วนปลายของโคน แพนหาง
ไล่ไม่มีสี หนวดคู่ที่ 1 มีจุดสีแดงกระจายอยู่เล็กน้อย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0057 ได้จาก
ท่าเทียบเรือจังหวัดสงขลา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	40	มิลลิเมตร
ความยาวคารา เปล์	13	มิลลิเมตร
จำนวนหนิกรี	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1M 1F, ท่าเทียบเรือสงขลา 2M 5F

การกระจาย

อินเดีย (de Man, 1911; 1913) มาเลเซีย และสิงคโปร์ (Hall, 1961; 1962) อินโดนีเซีย (Crosnier, 1978) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

แฟมิลี Penaeidae Rafinesque, 1815

ลักษณะทั่วไป

กริเจอร์ติ มีทั้งที่ด้านบนและด้านล่าง หรือมีเฉพาะด้านบนเท่านั้น ทนลมดับเจริญดี ทนลมเทอโกโลโตเมียน ทนลมบรานซิโอสเตียเกิล และทนกรืออยู่เหนือกระเพาะอาหาร อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ไม่มีหนามหลังตา หนามหลังหมวด และหนามเหนือตบ ร่องคอบยาวไม่ถึงด้านบนของคาราเปส ตาเจริญดีมีโปรซาคีมา หมวดคู่ที่ 1 มีเส้นหมวดเป็นรูปทรงกระบอก ฐานแบน ส่วนใหญ่จะยาวประมาณปล้องที่ 3 ของหมวดคู่ที่ 2 แมงคิบลูลาพาส์มี 2 ปล้อง ปล้องที่ 2 มีขนาดกว้างและยาวกว่าปล้องแรก แมงซิลลูลาพาส์อาจแบ่งเป็นปล้องหรือไม่แบ่งเป็นปล้องก็ได้ แมงซิลลูลาคู่ที่ 2 ประกอบด้วยสแคปโฟเนคไทด์ซึ่งมีลักษณะแบนกว้างใหญ่ แมงซิลลิเปตทุกคู่มีเอกโซโปไตต์ แมงซิลลิเปตคู่ที่ 1 มีเอนโตโปไตต์แบ่งออกเป็น 5 ปล้อง เอกโซโปไตต์มีส่วนปลายกลมมนหรือตรง แมงซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีลักษณะคล้ายขาเดิน บางครั้งอาจมีลักษณะต่างกันในกึ่งเพศผู้และเพศเมีย ขาเดินมีลักษณะปกติ แต่บางครั้งใน 2 คู่สุดท้ายอาจมีขนาดยาวมากและมีลักษณะเรียวบาง ขาเดินที่มีส่วนปลายเป็นก้ามหนีบโดยมากจะมีความยาวเพิ่มขึ้นตามลำดับจากคู่แรกไปถึงคู่ที่ 3 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 4 จะมีเอกโซโปไตต์ แต่ในขาเดินคู่ที่ 5 อาจมีหรือไม่มีเอกโซโปไตต์ก็ได้ บริเวณส่วนท้องปล้องท้าย ๆ ทางด้านบนจะมีสัน เอนโตโปไตต์ของรยางค์ว่ายน้ำส่วนใหญ่เจริญดี แต่ในกึ่งเพศผู้เอนโตโปไตต์ของรยางค์ว่ายน้ำคู่ที่ 2 จะมีขนาดเล็กและมีแอฟทินดิกมาส์ตูลินาติดอยู่ หางจะมีปลายแหลมและอาจมีหรือไม่มีหนามบริเวณด้านข้างก็ได้ ทิแทลมาอาจมีลักษณะสม่ำเสมอหรือไม่สม่ำเสมอก็ได้

Key to the Thai genera of the family Penaeidae

- 1. Rostrum toothed on both the dorsal and the ventral margins.....
*Penaeus* Fabricius



- Rostrum toothed on the dorsal only.....2



- 2. Telson provided with a pair of prominent fixed spines (movable spine may be present also).....3



- Telson without fixed spines although movable spine may be present.....4

- 3. Petasma asymmetrical; carapace without longitudinal sutures....
*Metapenaeopsis* Bouvier



Petasma symmetrical; carapace with a clearly defined longitudinal suture extending from the post-orbital margin almost to the rear of the carapace.....*Parapenaeus* Smith



4. Carapace devoid of longitudinal sutures.....5

Carapace bearing a longitudinal suture along each side arising from the post-orbital margin; the suture may be well developed or it may be short and even difficult to see, not attaining the level of the hepatic spine.....6

(Note : suture are seen best when the surface is dry)

5. Fifth pereopod without an exopodite.....

.....*Metapenaeus* Wood-Mason & Alcock

Fifth pereopod with an exopodite.....*Atypopenaeus* Alcock



6. Carapace and abdomen frequently glabrous; dorsal carination of second abdominal segment variable but never present in the form of a short carina; first pereopod without an ischial spine; the longitudinal suture attains about the middle or posterior half of the carapace.....*Parapenaeopsis* Alcock



Carapace and abdomen invariable setose; second abdominal segment invariably with a short dorsal carina; first pereopod usually with an ischial spine which may be minute; the longitudinal suture short ceasing above or before the hepatic spine.....
*Trachypenaeus* Alcock



ชนิด *Penaeus* Fabricius, 1798

ลักษณะทั่วไป

เปลือกหุ้มลำตัวเกลี้ยงโล่ กริเจริอิตมีพินทั้งด้านบนและด้านล่าง คาราเปิลไม่มีกึ่งร่องตามยาวและร่องตามขวาง ร่องคอและร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดเจริอิต มีหนามตบและหนามหนวดเจริอิต มุมเทอโกสโตเมียบนกลมมน หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาและสโตโรเซอโรตเจริอิต เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีขนาดสั้นกว่าคาราเปิล แมนติบูลาพาลซมีรูปร่างคล้ายใบไม้แบ่งออกเป็น 2 ปล้อง เอนโตโปโดตของแมกซิลลาคู่ที่ 1 และแมกซิลลิเปดคู่ที่ 1 มีลักษณะเป็นปล้อง ระบายคลื่นนอกทุกคู่มีเอกโซโปโดต ยกเว้นในขาเดินคู่ที่ 5 ในกึ่งบางสปีชีส์อาจไม่มีก็ได้ เหยือกชนิดมาลติโกแบริงเคียจะพบที่ขาเดินทุกคู่ บริเวณด้านบนของหางจะมีร่องลึกอยู่ตรงกลาง ไม่มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ แต่อาจพบหนามที่เคลื่อนไหวได้ในกึ่งบางสปีชีส์ พิแทลลามีลักษณะ

ลุ่มมาตร ประกอบด้วยพู่ตรงกลางและพู่ด้านข้างเจริญดี ที่โลกมีประกอบด้วยแผ่นด้านข้างเจริญดี มีลักษณะคล้ายแผ่นเหรียญ และแผ่นด้านหน้าซึ่งมีขนาดเล็ก

Key to the Thai species of the genus *Penaeus*

- 1. Hepatic carina or hepatic groove present.....2



- Hepatic carina or hepatic groove absent.....7

- 2. Adrostral groove deep, almost reaching to posterior end of carapace; gastro-frontal carina prominent.....3

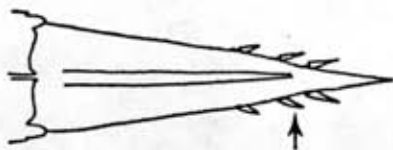


- Adrostral groove medium, extending to or beyond epigastric tooth; gastrofrontal carina absent.....6



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 3. Telson with lateral spines.....4



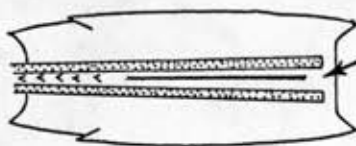
Telson without lateral spines; abdomen and carapace with cross bands (tiger prawn appearance) the last abdominal band is continuous.....*P. (Melicertus) canaliculatus* (Olivier)



- 4. Adrostral groove as wide as postrostral carina, the former ending at same level of the latter; abdomen and carapace with crossbands (tiger prawn appearance); the last abdominal band is discontinuous.....*P. (Marsupenaeus) japonicus* Bate



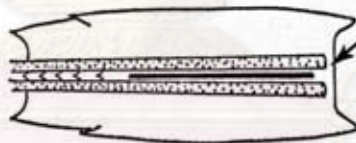
Adrostral groove wider than postrostral carina, the former ending after level of the latter; abdomen and carapace without crossbands5



5. Adrostral groove not wider than twice width of postrostral carina; ischial spine absent on first pereopod; indistinct red oval patch on each side of the third segment of the abdomen.....
 *P. (Melicertus) latisulcatus* Kishinouye



- Adrostral groove as wide as twice width of postrostral carina; ischial spine present on first pereopod; a distinct red oval patch on each side of the third segment of the abdomen.....
*P. (Melicertus) longistylus* Kubo



6. Hepatic groove inclined anteroventrally; adrostral groove extending posteriorly behind epigastric spine; fifth pereopod with exopodite; transverse bands on body often red to brown with indistinct white saddles; antennal flagella transversely banded with white and reddish brown.....*P. (Penaeus) semisulcatus* de Haan



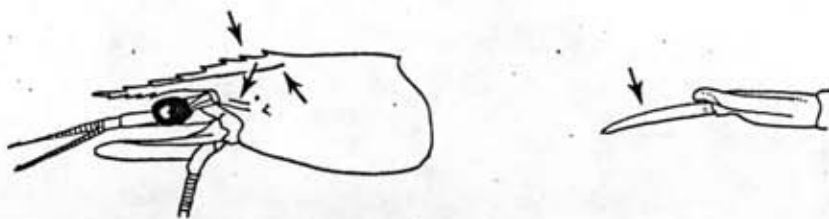
Hepatic carina stright horizontally; adrostral groove ending before epigastric spine; fifth pereiopod without exopodite; transverse bands on body often blue to black with distinct white saddles; antennal flagella dirty brown.....
*P. (Penaeus) monodon* Fabricius



7. Rostral crest may be considerably high and triangular in profile; adrostral carina before epigastric spine; gastro-orbital carina ill defined occupies one-third between post ocular and hepatic spine; dactylus of the third maxilliped of the adult male 0.5 - 0.6 times the length of the propodus, long setae tuft on the distal end of propodus; body yellowish in adults.....
*P. (Funneropenaeus) merguensis* de Man



Rostral crest may be markedly elevated; adrostral carina extending posterior behind epigastric spine; gastro-orbital carina well defined occupies about two-third between postocular and hepatic spine; dactylus of the third maxilliped of the adult male 0.85 - 1 times the length of the propodus, no setae tuft on the distal end of propodus; body greyish in adults.....
*P. (Funneropenaeus) silasi* Muthu & Motoh



Penaeus (Marsupenaeus) japonicus Bate, 1888

(แผ่นภาพที่ 23 ก-ค, 70 ย)

- Penaeus canaliculatus* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta, : 14-16, pl. 2.
figs. 6-6c.
- Penaeus japonicus* de Man, 1911. Siboga Exped.
Monogr. 39a: 107-108.
- Penaeus japonicus* de Man, 1924. Arch. & Naturg.,
90 (2): 29.
- Penaeus japonicus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 273-278, figs. p.
11A; 12; 14B; 15A-F; 20C; 24A-C;
49A; 57; 58A; 67I-K; 70; 71A & G;
73A & G; 77M; 106; 107; 108; 111.
- Penaeus japonicus* Hall, 1956. Bull. Raffles. Mus.,
27: 71, pl. 9 fig. 4.
- Penaeus japonicus* Holthuis & Gottlieb, 1958. Bull.
Res. Counc. of Israel, 7B (1-2):
16.

- Penaeus japonicus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 17: 14, figs. 79-79b.
- Penaeus japonicus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 12, pl. 1 fig. 1.
- Penaeus japonicus* Racek, 1970. FAO. Regional Off. for Asia and the Far East : 5, 12.
- Penaeus japonicus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis, Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 20, 24-25, pl. 1 fig. 4.
- Penaeus japonicus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 94.
- Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 46.
- Penaeus japonicus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus japonicus* Grey, Dall and Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 47, pl. 6, 54.
- Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 24, 31-37, figs. 20; 21; 22A; 23A; 24A & 24D.
- Penaeus japonicus* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 38-39, 88-90.

Penaeus japonicus

ลุ่มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 79,
แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 10.

Penaeus japonicus

คู่ภมล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 142,
แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 10.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งลายเสือ กุ้งญี่ปุ่น

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Kuruma prawn

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรีนลู่ตบบริเวณปลายก้านหนวดอยู่ที่ 1
ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างมี 1 ซี่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของ
คาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกรีนลึกและ
ยาวถึงร่องหลังกรีน และมีความกว้างเท่ากับความกว้างของสันหลังกรีน บริเวณข้างพินกรีนจะมี
สันนูนขึ้นมา ทำให้มองเห็นร่องข้างกรีนส่วนหน้ามีความลึกมาก ทางมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่
3 คู่ ลำตัวมีสีเขียวนวลหรือเหลือง มีแถบสีน้ำตาลพาดขวางในแต่ละปล้องท้อง สำหรับใน
ปล้องท้อง 3 ปล้องแรกนั้นแถบสีน้ำตาลจะติดต่อกันเป็นแถบเดี่ยว ส่วน 3 ปล้องหลังแถบ
สีน้ำตาลจะขาดออกจากกัน โดยเฉพาะในปล้องสุดท้ายจะเป็นลักษณะเด่นของกุ้งสปีชีส์นี้ที่ใช้
แยกความแตกต่างกับกุ้ง *P. canaliculatus* ได้ ส่วนบนคาราเปล์และบนกรีนก็จะมีแถบ
สีน้ำตาลพาดขวางเช่นเดียวกัน ปลายขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหลือง ทางและแพนหางมีแถบ
สีน้ำตาลพาดขวางเช่นเดียวกับส่วนท้อง แต่ส่วนปลายของแพนหางจะมีสีฟ้า โดยทั่วไปกุ้งที่พบ
มีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 104 ถึง 171 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ฟันกริ 4 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร จะอยู่ทางด้านหน้าประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งขึ้นเล็กน้อยมีฟันอยู่ 1 ซี่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณครึ่งหนึ่งของ ความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกริลึกและยาวถึงร่องหลังกริ มีความกว้างเท่ากับความกว้างของ สันหลังกริ บริเวณข้างฟันกริจะมีสันนูนขึ้นมา ทำให้มองเห็นร่องข้างกริส่วนหน้ามีความลึกมาก สันข้างกริยาวไปถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ (เหลืออีก $1/10$ ของความยาวคาราเปล์ซึ่งสัน ข้างกริยาวไม่ถึง)

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ร่องหลังตาสึกและยาวประมาณ $1/6$ ถึง $1/7$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนท้ายของร่องจะแยกออกเป็น 2 แฉก ร่องที่อยู่ระหว่าง ตากับหมวดตึกและกว้างมาก ร่องตบลึกและเอียงลงทางด้านหน้า ร่องคอเจริญดีและมีความ ยาว $3/4$ ของความยาวร่องตบ สันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะ สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา และสันหมวดเจริญดี ทนทานหมวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่มาก ทนทานตบมีขนาดเล็กกว่าทนทาน หมวด แต่มีขนาดใหญ่กว่าทนทานเหนือตาสเล็กน้อย มุมเทอโกล์โตเมียมกลมมนไม่มีหนามบริเวณ นี้

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซาคีมายาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 สไลโตร เชอไรต์มีปลายแหลมและยาว เลยกึ่งกลางของคอร์เนียเล็กน้อย ปล้องแรกของก้านหมวด คู่ที่ 1 มีความยาวประมาณ 2.5 เท่าของปล้องที่ 2 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันในสั้นกว่าแขนง อันนอก หมวดคู่ที่ 2 มีสแคปโปเฟเชอไรต์ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความ ยาวประมาณ 1.5 เท่าของความยาวก้านหมวดปล้องที่ 2

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนาม แหลมยาวโค้งบริเวณปล้องเบสิล ส่วนบริเวณปล้องอิลีเซียมมีลักษณะคล้ายหนามขู่ ๆ ขึ้นออกมา ความยาวของปล้องเมอร์สัล คาร์บิล และโปรโปตัสลัซวุกแคททิลลัสมีขนาดใกล้เคียงกัน ปล้องที่ 6 มีความยาวของนิ้วก้ามหนีบมากกว่าความยาวของส่วนปาล์ม ขาเดินคู่ที่ 2 มีความยาวมาก

กว่าขาเดินคู่แรก ส่วนปลายยาวเกือบถึงกึ่งกลางของสัปดาห์ของหลอดที่ 2 มี
 หนามแหลมบริเวณปล้องเบสิล ลักษณะเช่นเดียวกับขาเดินคู่แรก แต่มีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย
 ปล้องเบสิลมีความยาวน้อยกว่าปล้องคาร์บิลเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวกว่าขาเดิน 2 คู่แรก
 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปล้องแรกของก้านหลอดที่ 1 เมอร์สมีความยาวประมาณ $2/3$
 ของคาร์บิล ขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดสั้น ความยาวของปล้องเมอร์ส คาร์บิล โปรโปดัล และ
 แดกคิลลัสมีมากขึ้นตามลำดับ ขาเดินคู่ที่ 5 มีขนาดยาวกว่าขาเดินคู่ที่ 4 เมื่อเหยียดตรงส่วน
 ปลายจะอยู่ในระดับเดียวกับขาเดินคู่ที่ 4

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 จะมีผิวหนังบนเรียบกลมมน ส่วนปล้องที่ 4 จะเริ่มมี
 สันบริเวณ $2/3$ ของส่วนหลังของผิวหนังบนของปล้อง ปล้องที่ 6 จะมีความยาวใกล้เคียงกับ
 ความยาวของส่วนหาง ส่วนท้องมีผิวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับคาราเปิล

ส่วนหาง ไม่มีขนปกคลุม มีผิวเรียบเป็นมัน มีร่องตรงกลางกว้างและลึกมาก
 ความลึกจะมากกว่าที่พบใน *P. canaliculatus* หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความ
 ยาวคาราเปิล ที่บริเวณด้านข้างมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่

พู่เท้ามา ประกอบด้วยพู่ตรงกลางซึ่งมีส่วนปลายหนาและมีลักษณะโค้งงอเข้าคลุม
 ส่วนปลายของพู่ด้านข้าง สำหรับพู่ด้านข้างนั้นจะมีส่วนปลายโค้งงอเข้าหากัน

ที่โลกัม มีพู่ด้านข้างติดกัน ลักษณะคล้ายถุง รูปสี่เหลี่ยมทรงกระบอก ขอบด้านบน
 มีความกว้างน้อยกว่าขอบด้านล่างเล็กน้อย ถ้าในถุงเพศเมียไม่มีไข่ ปลายด้านบนของพู่ด้านข้าง
 ซึ่งมีลักษณะเป็นช่องเปิดจะมีแผ่นซึ่งเรียกว่า "stopper" ติดอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเขียววนหรือเหลือง มีแถบสีน้ำตาลสพาดขวางในแต่ละปล้องท้อง สำหรับใน
 ท้อง 3 ปล้องแรกนั้นแถบสีน้ำตาลจะติดต่อกันเป็นแถบเดียว ส่วน 3 ปล้องหลังแถบสีน้ำตาลจะ
 ขาดออกจากกัน โดยเฉพาะในปล้องสุดท้ายจะเป็นลักษณะเด่นของกึ่งสปีชีส์นี้ที่แยกความ
 แตกต่างกับกึ่ง *P. canaliculatus* ได้ ส่วนบนคาราเปิลและบนกรีกก็จะมีแถบสีน้ำตาลสพาด
 ขวางเช่นกัน ปลายขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหลือง หางและแทนหางมีแถบสีน้ำตาลสพาดขวาง

เช่นเดียวกับส่วนท้อง แต่ส่วนปลายของแพนทางจะมีสีฟ้า เส้นหมวดคู่ที่ 2 มีสีเหลืองอมน้ำตาล
ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 0069 ได้จากทำเทียบเรือ
ประมง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	179	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	46	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกรร	10/1	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดนครคีรีธรรมราช 1M, ปากน้ำชุมพร 3M 1F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 2M 1F,
สมุทรสงคราม 3F, ตลาดกระบี่ 1M, ตลาดล่อล 1F, ทำเทียบเรือปัตตานี 1M 1F, เกาะสิขัง
ชลบุรี 1F, กั้นตัง ตรัง 1M 1F, ตลาดเพชรบุรี 1M 1F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906 และ de Man, 1911, 1924) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949)
ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) บอร์เนียวเหนือ
(Racek & Dall, 1965) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) อินโดนีเซีย
(Racek & Dall, 1965) นิวกินี (Racek & Dall, 1965) ออสเตรเลีย (Racek &
Dall, 1965 และ Grey Dall & Baker, 1983) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทย
ของประเทศไทย



Penaeus (Melicertus) canaliculatus (Oliver, 1811)

(แผ่นภาพ 24 ก-ค, 70 ค)

- Penaeus canaliculatus* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr. 39a: 106-107.
- Penaeus canaliculatus* de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr. 39a: pl. 9 fig. 34a.
- Penaeus canaliculatus* de Man, 1924. Arch. & Naturg., 90 (2): 28-29.
- Penaeus canaliculatus* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 75.
- Penaeus canaliculatus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Melicertus) canaliculatus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 47.
- Penaeus (Melicertus) canaliculatus* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 292-293.
- Penaeus canaliculatus* Grey, Dall and Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 46; 55 pl. 10.
- Penaeus (Melicertus) canaliculatus* Miquel, 1983. Crustaceana, 45 (1): 109-112, figs. 1A-B; 2A-B.
- Penaeus (Melicertus) canaliculatus* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 24; 43-45, figs. 29-30.

Penaeus canaliculatus

Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan;
pp. 38-39, 81-82.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งม้าลาย กุ้งญี่ปุ่น

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Striped prawn, Witch prawn

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ ขอบด้านล่างมีฟัน 1 ซี่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกริลึกและยาวเลยร่องหลังกริเล็กน้อย และมีความกว้างมากกว่าความกว้างของสันหลังกริ หางไม่มีหนามตามันข้าง ลำตัวมีสีขาวนวล มีแถบสีส้มแดงพาดขวางปล้องท้องแต่ละปล้อง และทุกแถบจะมีลักษณะติดต่อกันเป็นแถบเดียว โดยเฉพาะในปล้องท้องปล้องที่ 6 แถบจะติดกันเป็นแถบเดียวซึ่งสามารถใช้เป็นลักษณะเด่นแยกออกจากกุ้ง *P. japonicus* ได้ ส่วนบนคาราเปล์และบนกริก็มีแถบสีส้มแดงพาดขวางเช่นเดียวกัน ปล่ายขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหลือง หางและแพนหางมีแถบสีส้มแดงเช่นเดียวกับส่วนท้อง โดยทั่วไปกุ้งผู้ใหญ่ที่มีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 70 ถึง 179 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว โค้งเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ ฟันกริ 4 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่ทางด้านหน้าประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งขึ้นเล็กน้อย มีฟันอยู่ 1 ซี่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกริลึกและยาวเลยร่องหลังกริเล็กน้อย มีความกว้างมากกว่าความกว้างของสันหลังกริ สันข้างกริยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ (เหลืออีก 1/15 ของความยาวคาราเปล์ซึ่งสันข้างกริยาวไม่ถึง)

คาราเปิ้ลมีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ร่องหลังตาสีกและยาวประมาณ 1/6 ถึง 1/7 ของความยาวคาราเปิ้ล ส่วนท้ายของร่องจะแยกออกเป็น 2 แฉก ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมีขนาดสีกและกว้างมาก ร่องสับสีกและเขียงลงทางด้านหน้า ร่องคอเจริญดีและมีความยาว 2/3 ของความยาวร่องสับ สันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา และสันหนวดเจริญดี หนามหนวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่มาก หนามสับมีขนาดเล็กกว่าหนามหนวด แต่มีขนาดใหญ่กว่าหนามเหนือตาสีเล็กน้อย มุมเทอโกสโตเมียนกลมมน ไม่มีหนามบริเวณนี้

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรเซอิมายาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 สไลโตรเซอโรตมีปลายแหลมและยาวเลยกึ่งกลางของคอร์เนียเล็กน้อย ปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวประมาณ 2.5 เท่าของปล้องที่ 2 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันในยาวกว่าแขนงอันนอก หนวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโฟเซอโรตยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับความยาวของก้านหนวดปล้องที่ 2 คาโปโปโตตมีความยาวประมาณ 1/6 ของความยาวสัแคปโฟเซอโรต

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเลยกึ่งกลางสัแคปโฟเซอโรตของหนวดคู่ที่ 2 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามเบเฮียลแหลมยาวโค้ง ส่วนหนามอิลีเฮียลมีลักษณะสั้นและที่ความยาวของปล้องเมอร์ลีส คาร์บิลส์ และโปรโปดัลสับวกแตกกิลสัสมีขนาดใกล้เคียงกัน ปล้องที่ 6 มีความยาวของนิ้วก้ามหมึ่มากกว่าความยาวของส่วนปาล์ม ขาเดินคู่ที่ 2 มีความยาวมากกว่าขาเดินคู่แรก ส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางสัแคปโฟเซอโรต มีหนามแหลมบริเวณปล้องเบลีส ลักษณะเช่นเดียวกับที่พบในขาเดินคู่แรก แต่มีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย บริเวณปล้องเมอร์ลีสมีความยาวน้อยกว่าปล้องคาร์บิลส์เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวกว่าขาเดิน 2 คู่แรก มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เมอร์ลีสมีความยาวประมาณ 2/3 ของคาร์บิลส์ ขาคู่ที่ 4 มีขนาดสั้น ความยาวของปล้องเมอร์ลีส คาร์บิลส์ โปรโปดัล และแตกกิลสัสมีมากขึ้นตามลำดับ ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวกว่าขาเดินคู่ที่ 4 เล็กน้อย เมื่อเหยียดตรงส่วนปลายจะอยู่ในระดับเดียวกับขาเดินคู่ที่ 4

ส่วนท้องไม่มีขนปกคลุม เช่นเดียวกับคาราเปิ้ล ท้องปล้องแรกถึงปล้องที่ 3 จะมิดชิด ด้านบนเรียบกลมมน ส่วนปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันบริเวณครึ่งหลังของผิวด้านบน ปล้องที่ 6 จะ

มีความยาวใกล้เคียงกับความยาวของส่วนหาง

ส่วนหางมีผิวเรียบเช่นเดียวกับคาราเปล์ มีร่องตรงกลางกว้างและลึกมาก และมีความยาวของส่วนหางประมาณ 9/20 เท่า ของความยาวคาราเปล์ ไม่มีหนามที่บริเวณด้านข้างของส่วนหาง

ที่แหล่มา ประกอบด้วยพูตรงกลางและพูด้านข้างเจริญดี พูตรงกลางมีส่วนปลายโค้งงุ้มเข้าเล็กน้อย ส่วนพูด้านข้างจะมีส่วนปลายโค้งงอเข้าหากันด้านใน

ที่โลกัม ประกอบด้วยแผ่นด้านข้างเจริญดี มีขนาดใหญ่ แผ่นด้านหน้ามีขนาดเล็กอยู่ด้านบน แผ่นด้านข้างแต่ละอันจะมีลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยมซึ่งมีความกว้างมากกว่าความยาว ส่วนหน้าของแผ่นด้านข้างจะแคบกว่าส่วนท้ายเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีขาวนวล มีแถบสีส้มแดงพาดขวางปล้องท้องแต่ละปล้อง แถบทุกอันจะมีลักษณะติดต่อกันเป็นแถบเดียว โดยเฉพาะในปล้องท้องปล้องที่ 6 แถบจะติดกันเป็นแถบเดียว ซึ่งสามารถไข้เป็นลักษณะเด่นแยกกึ่งสปีชีส์นี้ออกจากกึ่ง *P. japonicus* ได้ ส่วนบนคาราเปล์และบนกรีกมีแถบสีส้มแดงพาดขวางเช่นเดียวกัน ปลายขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหลือง หางและแพมหางมีแถบสีส้มแดงเช่นเดียวกับส่วนท้อง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 0088 ได้จาก

ทำเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	171	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	47	มิลลิเมตร
จำนวนหนิงกริ	10/1	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดท่าลูง 1M, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 2F, ตลาดกระบี่ 1F, ท่าเทียบเรือระนอง
1M 1F, กั้นตัง ตรัง 1F

การกระจาย

ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984)
อินเดียบ (de Man, 1911, 1913, 1924) คีร์กีซกา (de Bruin, 1965) ออสเตรเลีย
(Grey, Dall & Baker, 1983) และบริเวณชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย

Penaeus (Melicertus) latisulcatus Kishinouye, 1900

(แผ่นภาพที่ 25 ก-ค, 71 ก)

- Penaeus latisulcatus* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 108-111.
- Penaeus latisulcatus* de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr.,
39a: pl. 9 fig. 35 a-b.
- Penaeus latisulcatus* de Man, 1924. Arch. & Naturg.,
90 (2): 29-30.
- Penaeus latisulcatus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 278-282, figs. 1Q; 7E;
15G-L; 20B; 24D & E; 39; 49J; 56;
58B; 67A-D; 73B & H; 77O; 109
middle; 111.
- Penaeus latisulcatus* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 222-223.
- Penaeus latisulcatus* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus.,
27: 72.

- Penaeus latisulcatus* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 8 (2): 149-151, figs. 44A-G.
- Penaeus latisulcatus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 17: 14-15, figs. 80-80a.
- Penaeus latisulcatus* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 74-75.
- Penaeus latisulcatus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Naturerted.), (2) 56 (3): 12-13.
- Penaeus latisulcatus* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East: 5, 13.
- Penaeus latisulcatus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, p. 21, 26-27, pl. 1 fig. 5.
- Penaeus latisulcatus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Melicertus) latisulcatus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 48.
- Penaeus latisulcatus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus (Melicertus) latisulcatus* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 292.
- Penaeus latisulcatus* Grey, Dall and Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeoid Prawns, pp. 19-20, 56-57, pl. 11.

Penaeus (Melicertus) latisulcatus latisulcatus

Miquel, 1984. Crustaceana,
46 (1): 104-107.

Penaeus (Melicertus) latisulcatus Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13: 37-40, figs. 22B; 23B; 24B
และ E; 25 และ 26.

Penaeus latisulcatus

Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan,
pp. 38-39, 91-93.

Penaeus latisulcatus

เล่มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 76-77,
แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 6.

Penaeus latisulcatus

คู่คุณผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 141-142,
แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 8.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งเหลืองหางฟ้า กุ้งเหลือง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Western king prawn

ลักษณะเด่น

กรยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรสีนวลคู่บริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1
ขอบด้านบนมีฟัน 10 ถึง 12 ซี่ ขอบด้านล่างมีฟัน 1 ซี่ สันหลังกรยาวเกือบถึงด้านหลังของ
คาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกรลึกและยาว
เลยร่องหลังกรเล็กน้อย และมีความกว้างมากกว่าความกว้างของสันหลังกร ขาดินคู่ที่ 1
ไม่มีหนามวิลเลียมส์ ทางมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ลำตัวมีสีขาวนวลหรือสีครีมออกเหลือง

ด้านข้างของปล้องท้องแต่ละปล้องมีจุดแถบสีน้ำตาลแดงพาดขวางเฉพาะบริเวณส่วนปลายที่ต่อกับ
 รางค้ำยันน้ำ ด้านข้างของปล้องท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 มีจุดสีน้ำตาลแดงเข้มปล้องละจุด
 ขาด้านมีสีเหลืองออกน้ำตาลหรืออาจมีสีฟ้าปนอยู่ และส่วนปลายมีสีแดง ขาวว่าบน้ำมีสีเหลือง
 หางและแพนหางมีสีเหลืองออกน้ำตาล ส่วนปลายของแพนหางมีสีฟ้าและมีแถบสีแดงอยู่โดยรอบ
 โดยทั่วไปถึงที่พบมีสีนี้มีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 62 ถึง 146 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรียขาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรีนลู่บริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1
 ขอบด้านบนมีฟัน 10 ถึง 12 คู่ ฟันกร 4 ถึง 5 คู่ลู่ทำยอบบนคาราเปล์ ฟันกรที่อยู่เหนือ
 กระเพาะอาหารจะอยู่ทางด้านหน้าประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งขึ้น
 เล็กน้อย มีฟันอยู่ 1 คู่ สันหลังกรมีลักษณะนูนสูงชัน สันข้างกรยาวเกือบถึงด้านหลังของ
 คาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกรลึกและ
 ยาวเลยร่องหลังกรเล็กน้อย มีความกว้างมากกว่าความกว้างของสันหลังกร สันข้างกรยาว
 ไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ (เหลืออีก $1/15$ ของความยาวคาราเปล์ซึ่งสันข้างกร
 ยาวไม่ถึง)

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ร่องหลังตาสึกและยาวประมาณ $1/6$
 ของความยาวคาราเปล์ ส่วนท้ายของร่องจะแยกออกเป็น 2 แฉก ร่องที่อยู่ระหว่างตากับ
 หนวดลึกและกว้างมาก ร่องตบลึกและเขียงลงทางด้านหน้า ร่องคอเจริญดีและมีความยาว
 $3/5$ ของความยาวร่องตบ สันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา
 และสันหนวด จริยดี หนามหนวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่ หนามตบมีขนาดเล็กกว่าหนามหนวด
 แต่มีขนาดใหญ่กว่าหนามเหนือตา เล็กน้อย มุมเทอโกล์โตเมียนกลมมนไม่มีหนามบริเวณนี้

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาจะยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
 ลีโตโรเซอไรต์มีปลายแหลมและยาวเลยกึ่งกลางของคอร์เนียเล็กน้อย ปล้องแรกของก้านหนวด
 คู่ที่ 1 มีความยาวประมาณ 2 เท่าของปล้องที่ 2 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันในสั้นกว่าแขนงอัน
 นอก หนวดคู่ที่ 2 มีสแคปโฟเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาว
 ประมาณ 1 เท่าของความยาวของก้านหนวดปล้องที่ 2

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายอยู่บริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มี
หนามแหลมบริเวณปล้องเบสิล ส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ไม่มี
หนามบริเวณปล้องอีลีเซิล ขาเดินคู่ที่ 2 ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย มีหนาม
แหลมบริเวณปล้องเบสิลและอีลีเซิล ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1
ขาเดินคู่ที่ 4 และ 5 มีขนาดสั้น ส่วนปลายยาวไม่ถึงฐานของก้านหนวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวหนังบนเรียบกลมมน ไม่มีสัน 2/3 ของส่วนท้าย
ของปล้องที่ 4 เริ่มมีสัน และมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ส่วนท้ายเป็นหนามแหลม

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ หางมีความยาวประมาณ 2.6 เท่า
ของความกว้าง

พิแทลมา ประกอบด้วยขูดตรงกลางซึ่งยาวเลยขูดด้านข้างเล็กน้อย ขูดด้านข้างมีปลาย
โค้งเข้าด้านใน

พิโลกัม ประกอบด้วยแผ่นด้านข้างซึ่งแต่ละอันมีความกว้างมากกว่าความยาว
แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะติดกันมีลักษณะ เป็นแผ่นซึ่งส่วนท้ายมีความกว้างมากกว่าส่วนหน้า
ส่วนแผ่นด้านหน้าอยู่ตรงกลางทางด้านบนของแผ่นด้านข้าง มีลักษณะแยกออกเป็น 2 แฉก
ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีขาวนวลหรือสีครีมออกเหลือง ด้านข้างของปล้องท้องแต่ละปล้องมีจุดแถบ
สีน้ำตาลแดงพาดขวาง เฉพาะบริเวณส่วนปลายที่ต่อกับขาว่ายน้า ด้านข้างของปล้องท้องปล้องที่
1 ถึง 3 มีจุดสีน้ำตาลแดงเข้มปล้องละจุด ขาเดินมีสีเหลืองออกน้ำตาลหรืออาจมีสีฟ้าปนอยู่
และส่วนปลายมีสีแดง รยางค์ว่ายน้ามีสีเหลือง หางและแพนหางมีสีเหลืองออกน้ำตาล
ส่วนปลายของแพนหางมีสีฟ้าและมีแถบขนสีแดงอยู่โดยรอบ เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีเช่นเดียวกับสี
ของลำตัว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 0106 ได้จากท่าเทียบเรือประมง จังหวัดตราด มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	146	มิลลิเมตร
ความยาวคางาเปส	36	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	12/1	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือภูเก็ต 2M 1F, ตลาดล่ฮูล 1F, ตลาดกระบี่ 2M 2F, ตอนสักสุราษฎร์ธานี 2M, ท่าเทียบเรือระนอง 3M 2F, บ้านเพ ระยอง 1M, ท่าเทียบเรือตราด 2M 1F, สัตหีบ ชลบุรี 1F, ตลาดพัทลุง 1F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฮองกง (Miguel, 1984) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Racek, 1954 และ Grey, Dall & Baker, 1983) นิวคินี (Racek & Dall, 1965) อินเดีย (de Man, 1911, 1913, 1924) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Penaeus (Melicertus) longistylus Kubo, 1949

(แผ่นภาพที่ 26 ก-ค, 70 ข)

- Penaeus longistylus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 282-286, figs. 7A; 24F และ G; 49I; 58E; 73C และ I; 77Q; 109-111.
- Penaeus longistylus* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 72, pl. 9 fig. 5.
- Penaeus longistylus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 15, figs. 81-81b, p. 178.
- Penaeus longistylus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurted.), (2) 56 (3): 13-15, pl. 1 fig. 2.
- Penaeus longistylus* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East, : 5, 13.
- Penaeus longistylus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 20, 23-24, pl. 1 fig. 3.
- Penaeus longistylus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Melicertus) longistylus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 48.
- Penaeus longistylus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.

- Penaeus longistylus* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeoid Prawns pp. 19, 50-51, pl. 8.
- Penaeus (Melicertus) longistylus* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 24, 40-43, figs. 22C; 23C; 24C & F; 27-28.
- Penaeus longistylus* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 39, 86-87.
- Penaeus longistylus* คูณผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 141-142, แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 8.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งเหลือง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Redspot king prawn

ลักษณะเด่น

กรวยยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรวยจะยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 10 ถึง 12 ซี่ ฟันกร 5 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างมีฟันอยู่ 1 ซี่ สันหลังยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกร 5 และยาวเลยร่องหลังกร 5 และมีความกว้างประมาณ 2 เท่าของความกว้างของสันหลังกร ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอิลีเซียมแหลมยาวมองเห็นได้ชัดเจนมาก ตรงกลางสันของท้องปล้องที่ 4 และ 5 มีร่องลึกและลึกมากในปล้องที่ 6 หางมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ คาราเปล์และลำตัวมีสีเหลืองน้ำตาลออกชมพูกร 5 และสันหลังกรมีสีน้ำตาลเข้ม บริเวณด้านข้างของท้องปล้องที่ 3 จะมีจุดกลมขนาดใหญ่สีชมพูหรือสีแดงเห็นได้ชัดเจน

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ส่วนปลายจะยาวถึงปลายกำหนดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 10 ถึง 12 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 10 ซี่) ฟันกร 5 ซี่ หลังอยู่บนคาราเปล์ ฟันกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่ทางด้านหน้าประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างโค้งขึ้นเล็กน้อยมีฟันอยู่ 1 ซี่ สันหลังกรยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีร่องลึกยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องข้างกรลึกและยาวเลยร่องหลังกร และมีความกว้างประมาณ 2 เท่าของความกว้างของสันหลังกร สันข้างกรยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ (เหลืออีก $1/23$ ของความยาวคาราเปล์ซึ่งสันข้างกรยาวไม่ถึง)

คาราเปล์ มีผิวเรียบมัน ไม่มีขนปกคลุม ร่องหลังตาดึกและยาวประมาณ $1/4$ ถึง $1/5$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนท้ายของร่องจะแยกออกเป็น 2 แฉก ร่องตบลึก $1/2$ ของส่วนหน้าของร่องจะเวียงลง สันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะเจริญดี หนามหนวดเจริญดี และมีขนาดยาวมาก สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาเจริญดีและมีความยาวประมาณ $4/5$ ของความยาวระหว่างหนามตบกับขอบตา มุมเทอโกสต์โตเมียนกลมมน ไม่มีหนามแหลม

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มายาวถึงปลายคอร์เนีย หรือยาวน้อยกว่าปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย สไลโตรเซอไรต์ยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็กน้อย และยาวประมาณ $1/5$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีสแคมโฟเซอไรต์ยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเลยปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีหนามบริเวณปล้องเบสิลและบริเวณปล้องอีลเซิลมีหนามแหลมเห็นได้ชัดเจน ขาเดินคู่ที่ 2 ยาวเกือบถึงส่วนปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 มีหนามบริเวณปล้องเบสิล ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายกำหนดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 และ 5 มีขนาดสั้นมาก คู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายหนามหนวดส่วนคู่ที่ 5 ยาวถึงปลายคอร์เนีย

ส่วนท้องมีผิวเรียบ ไม่มีขนปกคลุม ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวหนังบนเรียบกลมมน ไม่มีสัน 4/5 ของส่วนท้ายของปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันและผิดตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ส่วนปลายจะเป็นขนามแหลม ซึ่งมีลักษณะแหลมมากกว่าที่พบใน *P. (M.) japonicus*, *P. (M.) latisulcatus* และ *P. (M.) canaliculatus* บริเวณตรงกลางสันของปล้องที่ 4 และ 5 มีร่องลึก และจะลึกมากในปล้องที่ 6

ส่วนหาง มีขนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่ คู่สุดท้ายมีขนาดใหญ่ที่สุด หางมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์

ที่แหลมมา ส่วนหน้าของหูตรงกลางไม้โค้งลง ส่วนหูด้านข้างทั้งสองข้างจะโค้งเข้าด้านในเล็กน้อย

ที่โลงมี แผ่นด้านข้างเจริญมีขนาดใหญ่ มีลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยมคางหมู แต่ส่วนฐานมีลักษณะโค้งแทนที่จะเป็นเส้นตรง ส่วนแผ่นด้านหน้าจะมีลักษณะแหลมยาว 1/2 ของความยาวจะยาวเลยขาเดินคู่ที่ 4

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเหลืองน้ำตาลออกชมพู กรีและสันหลังกรีมีสีน้ำตาลเข้ม หนวดคู่ที่ 2 มีสีขาวออกเหลือง ส่วนปลายของแผ่นก้ำบังหนวดมีสีน้ำตาลเข้ม ด้านข้างของท้องปล้องที่ 1 ถึง 4 มีแถบสีน้ำตาลสั้น ๆ พาดขวางอยู่ปล้องละ 1 แถบ ส่วนปล้องที่ 5 มี 2 แถบ ปล้องที่ 6 มีแถบเดียว 1 แถบ บริเวณด้านข้างของปล้องที่ 3 จะมีจุดกลมขนาดใหญ่สีชมพูหรือแดงเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นลักษณะเด่นมากทั้งสองด้านของปล้อง โคนขาเดินมีสีเหลือง ส่วนปลายไม้ค้อยมีสีเหลืองมากนั้ โคนขาร่วงน้ำมีสีแดง ส่วนปลายมีสีเหลือง ส่วนปลายของแขนหางมีสีน้ำเงิน มีขนสีแดงอยู่รอบ ๆ

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างกึ่งที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย ได้จากพิพิธภัณฑ์สัตว์ กองประมงทะเล บานนาวา กรุงเทพฯ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	176	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	46	มิลลิเมตร
จำนวนกึ่งกริ	12/1	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

เกาะช้าง ทรายต 2F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965 และ Grey, Dall & Baker, 1983) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) และประเทศไทย (Somnuk Chaitiamvong, 1980)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *P. (M.) japonicus* Bate, *P. (M.) canaliculatus* (Olivier), *P. (M.) latisulcatus* Kishinouye และ *P. (M.) longistylus* Kubo

ลักษณะที่ไฮเปอร์บิเคียบ	<i>P. (M.) japonicus</i>	<i>P. (M.) canaliculatus</i>	<i>P. (M.) latisulcatus</i>	<i>P. (M.) longistylus</i>
1. ร่องข้างกริ	มีความกว้างเท่ากับ ความยาวของ สันหลังกริ	มีความกว้าง กว่าความกว้าง ของสันหลังกริ	มีความกว้าง กว่าความกว้าง ของสันหลังกริ	มีความกว้าง ประมาณ 2 เท่า ของความกว้าง ของสันหลังกริ
2. สันข้างกริ	ยาวไม่ถึงขอบ ด้านหลังของ คาราเปล์ (เหลือ อีก 1/10 ของ	ยาวไม่ถึงขอบ ด้านหลังของ คาราเปล์ (เหลือ อีก 1/15 ของ	ยาวไม่ถึงขอบ ด้านหลังของ คาราเปล์ (เหลือ อีก 1/15 ของ	ยาวไม่ถึงขอบ ด้านหลังของ คาราเปล์ (เหลือ อีก 1/23 ของ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะที่ไป เปรียบเทียบกับ	<i>P. (M.) japonicus</i>	<i>P. (M.) canaliculatus</i>	<i>P. (M.) latisulcatus</i>	<i>P. (M.) longistylus</i>
3. ร่องหลังกรี	ความยาวคาราเปล์ ซึ่งสั้นข้างกรียาว ไม่ถึง) ยาวอยู่ในระดับ เดียวกับร่องข้าง กรี	ความยาวคาราเปล์ ซึ่งสั้นข้างกรียาว ไม่ถึง) ยาวเกือบถึงระดับ เดียวกับร่องข้าง กรี	ความยาวคาราเปล์ ซึ่งสั้นข้างกรียาว ไม่ถึง) ยาวไม่ถึงร่องข้าง กรี	ของความยาว คาราเปล์ซึ่งสั้นข้าง กรียาวไม่ถึง) ยาวไม่ถึงร่องข้าง กรี
4. ขาเดินคู่ที่ 1	มีหนามอิลีเซibel ลักษณะขู่ ๆ และ สั้นมาก มองเห็น ไม่ชัดเจน	มีหนามอิลีเซibel ลักษณะขู่และสั้น มาก	ไม่มีหนามอิลีเซibel	มีหนามอิลีเซibel แหลมยาว มอง เห็นโตชัดเจน มาก
5. หาง	มีหนามเคสئونไหว ได้ 3 คู่	ไม่มีหนาม	มีหนามเคสئونไหว ได้ 3 คู่	มีหนามเคสئونไหว ได้ 3 คู่
6. ลักษณะ ลวดลายสี ของคาราเปล์ และลำตัว	มีสีออกเหลืองและ มีแถบสีน้ำตาลแดง พาดขวาง มองดู คล้ายลายเสือ แถบของท้องปล้อง ที่ 6 ไม่ติดต่อกันเป็น แถบเดียว	มีสีออกขาวนวล และมีแถบสีส้ม แดงพาดขวาง มองดูคล้ายลาย เสือ แถบของ ท้องปล้องที่ 6 จะติดกันเป็น แถบเดียว	มีสีขาวนวลไม่มี ลาย แต่บริเวณ ด้านข้างของท้อง แต่ละปล้องมีแถบ สีน้ำตาลแดงสั้น ๆ ด้านข้างของท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีจุดสีน้ำตาลแดง เข้มปล้องละ 1 จุด	มีสีเหลืองน้ำตาล ออกชมพู ไม่มีลาย แต่บริเวณด้านข้าง ของท้องปล้องที่ 1 ถึง 4 มีแถบสี น้ำตาลสั้น ๆ ด้าน ข้างของท้องปล้อง ที่ 3 มีจุดกลม ขนาดใหญ่สีชมพู หรือแดง มองเห็น ได้ชัดเจน

Penaeus (Penaeus) semisulcatus de Haan, 1850

(แผ่นภาพที่ 27 ก-ค, 71 ค)

- Penaeus monodon* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 8-10, pl. 1 figs. 1-16.
- Penaeus semisulcatus* de Man, 1911. Siboga. Exped.
Monoqr., 39a: 97-100.
- Penaeus semisulcatus* de Man, 1913. Siboga Exped. Monoqr.,
39a: pl. 9 figs. 31a-b.
- Penaeus semisulcatus* de Man, 1924. Arch. f. Naturg.,
90 (2): 23-24.
- Penaeus monodon* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 291-296, figs. 1F; 7D;
15M-T; 20A; 24H-J; 38; 49B; 54; 58C;
67E-G; 73 E & K; 77N; 113.
- Penaeus semisulcatus* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 218-219.
- Penaeus monodon* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus.,
27: 72-73.
- Penaeus semisulcatus* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 8 (2): 154-157, figs. 6A-E.
- Penaeus semisulcatus* Holthuis & Gottlieb, 1958. Bull. Res.
Counc. of Israel, 7B (1-2): 16-18.

- Penaeus semisulcatus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 17: 15, figs. 82-82b.
- Penaeus semisulcatus* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 76.
- Penaeus semisulcatus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 11.
- Penaeus semisulcatus* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East.,: 5, 13.
- Penaeus semisulcatus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 21, 27-28, pl. 1 fig. 6.
- Penaeus semisulcatus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Penaeus) semisulcatus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 51.
- Penaeus semisulcatus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus (Penaeus) semisulcatus* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 291.
- Penaeus semisulcatus* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 62-63, pl. 14.

- Penaeus (Penaeus) semisulcatus* Motosh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13: 24, 27-31, figs. 18-19.
- Penaeus semisulcatus* Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Peneaeoid Prawns of Taiwan, pp. 38-39,
94-96.
- Penaeus semisulcatus* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 79,
แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 9.
- Penaeus semisulcatus* คู่ภมล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 138-139,
แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 4.
- Penaeus semisulcatus* ลู่พจน์, 2530 วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 33-36,
แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 3.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งกุลาลาย กุ้งกุลากุ้งลาย กุ้งเสือเขียว

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Green tiger prawn

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว โค้งขึ้น ลักษณะเกือบเป็นรูปซิกมอยด์ (sigmoid shaped) ปลายกริ
สั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างมีฟัน 2 ถึง 3 ซี่
สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของคาราเปิล ด้านบนมีร่องยาวประมาณ 1/3 ของความยาว

คาราเปิ้ล สันข้างกรียวเลขหินกรที่อยูเหนือกระเพาะอาหาร ไม่มีสันดับ แต่จะมีร่องดับซึ่งมีลักษณะเวียงลงทางด้านหน้าทำมุมประมาณ 30 องศา และมีความยาวประมาณ 1/5 ของความยาวคาราเปิ้ล ขาเดินคู่ที่ 5 มีเอกโซโปโตติ ลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน มีแถบสีน้ำตาลบนแดงหรือเทาอมเขียวพาดขวาง ทำให้มองเห็นเป็นปล้อง คาราเปิ้ลมีสีน้ำตาลเช่นกัน ส่วนกรมีสีน้ำตาลเข้มและมีสีส้มแดงปนอยู่เล็กน้อย ขาเดินและรยางค์ว่าขนมีสีแดงและมีขาวปนอยู่เล็กน้อย เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีแดงสลับขาว หางและแพนหางมีสีน้ำตาล และมีสีเขียวหรือเทาอมเขียว ประปรายอยู่ ปลายแพนหางมีสีแดงและมีขนสีแดงอยู่รอบ ๆ โดยทั่วไปกึ่งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 50 ถึง 163 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรียวเรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย ลักษณะเกือบเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปลายกรมีสันคู่บริเวณ ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 7 ซี่) ฟันกร 3 ซี่หงายอยู่บน คาราเปิ้ล ขอบด้านล่าง 2 ถึง 3 ซี่ (ส่วนใหญ่ 3 ซี่) สันหลังกรยาวเกือบถึงด้านหลังของ คาราเปิ้ล ด้านบนมีร่องยาวประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปิ้ล สันข้างกรียวเลขหินกร ที่อยูเหนือกระเพาะอาหารประมาณ 1/9 ของความยาวคาราเปิ้ล

คาราเปิ้ลมีผิวเรียบมัน ไม่มีขนปกคลุม สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาเจริญดี มีความยาวประมาณ 2/3 ถึง 3/5 ของความยาวระหว่างขอบหลังตากับหนามดับ สันหนวดเจริญดี แต่ไม่มีสันดับ ร่องที่อยู่ระหว่างสันหนวดกับสันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาเจริญดี และมีขนาดลึกมาก ร่องคอเจริญดี มองเห็นเด่นชัด มีความยาวประมาณ 1/4 ของความยาวคาราเปิ้ล ร่องดับเจริญดี มีลักษณะเวียงลงทางด้านหน้าทำมุมประมาณ 30 องศา และมีความยาวประมาณ 1/5 ของความยาวคาราเปิ้ล มุมเทอโกลโตเดียมกลมมนไม่มีหนาม บริเวณนี้

หนวดคู่ที่ 1 มีส่วนปลายของก้านหนวดยาวถึงหนามที่อยู่ด้านข้างของสแคปโฟเซอไรต์ ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันใน โปรซาคีมามีส่วนปลายยาว เลยปลายปล้องแรกของก้านหนวด

คู่ที่ 1 เล็กน้อย ส่วนปลายของลำโตโรเซอไรต์อยู่ในระดับเดียวกับโพรซามา หนวดคู่ที่ 2 มี
 ลำแคปโพอ์เซอไรต์ยาวเลบปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ส่วนที่ยาวเลบมีความยาวเท่ากับ
 ความยาวของปล้องที่ 3 ของก้านหนวดคู่ที่ 1

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดิน
 คู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวประมาณกึ่งกลางของลำแคปโพอ์เซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 บริเวณปล้อง
 อีลเซียมมีหนามแหลมซึ่งมีขนาดเล็กลงกว่าหนามของปล้องเบสิสมาก ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลาย
 ยาวเท่ากับส่วนปลายของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 และมีหนามที่บริเวณปล้องเบสิสซึ่งมีขนาดใกล้เคียง
 กับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณส่วนปลายของลำแคปโพอ์เซอไรต์
 พอดี ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิส ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ของหนวด
 คู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มีเอกโซโปดิตต์และมีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2
 เช่นเดียวกับขาเดินคู่ที่ 4 แต่ยาวเลบขาเดินคู่ที่ 4 เล็กน้อย

ส่วนท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวด้านบนเรียบ ปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันประมาณ 2/3
 ของครึ่งหลังของปล้อง และมีตลอดจนถึงปล้องสุดท้าย ส่วนท้องมีผิวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับ
 คาราเปล์

ส่วนหาง มีผิวเรียบเช่นเดียวกับส่วนท้อง หางมีความยาวประมาณ 3/5 ของ
 ความยาวคาราเปล์ บริเวณขอบด้านข้างไม่มีหนาม

พู่เท้ามา มีจุดตรงกลางยาว เลบพู่เท้าข้างเล็กน้อย ส่วนปลายของพู่ตรงกลางมีลักษณะ
 จุ่มลงเล็กน้อย พู่เท้าข้างมีลักษณะบางและโค้งเข้าหากัน

ที่โลกัมมีแผ่นด้านข้างเจริญดี ลักษณะคล้ายแผ่นเหรียญ มีส่วนฐานกว้างกว่าส่วน
 ปลาย ส่วนแผ่นด้านหน้ามีขนาดเล็กอยู่ทางด้านบนของแผ่นด้านข้าง ลักษณะเป็นรูปตัว V กสัหว
 ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน มีแถบสีน้ำตาลหรือเทาอมเขียวพาดขวาง ทำให้มองเห็นเป็น
 ปล้อง คาราเปล์มีสีน้ำตาลเช่นเดียวกับลำตัว กรณีสีน้ำตาลเข้มและมีสีส้มแดงปนอยู่ เล็กน้อย

ขาเดินและรยางค์ว่ายน้ำมีสีแดงและมีขาว่ายน้ำเล็กน้อย เส้นทวนอยู่ที่ 2 มีสีแดงลึกลับขาว.
หางและแพนหางมีสีน้ำตาล และมีสีเขียวหรือเทาอมเขียวประปรายอยู่ ปลายแพนหางมีสีแดง
และมีขนสีแดงอยู่รอบ ๆ

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0170 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	156	มิลลิเมตร
ความยาวคางาเปส	35.5	มิลลิเมตร
จำนวนหนิกกริ	7/3	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดตราด 1M 2F, ตลาดพัทลุง 1M, ตลาดปัตตานี 4M 3F, ตลาดนครคีรีธรรมราช
2M, ปากน้ำชุมพร 2M 1F, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 3M 5F, ตลาดพังงา 1M 4F, ลุ่มพรลาคกร
1M 1F, ลุ่มพรลาคกร 1F, ตลาดกระบี่ 3M 2F, กั้นตัง ตรัง 2M 3F, ตลาดล่อหล 3M 7F,
ท่าเทียบเรือสงขลา 1M, บ้านเพ ระยอง 1M 3F, ดอนสัก สุราษฎร์ธานี 1M 2F, ท่าเทียบเรือ
ระนอง 1F, ปากน้ำลุ่มพรปรากฏ 3M 2F, แหลมสิงห์ สันทบุรี 1M 1F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์
1F, อ่าวคีลา ชลบุรี 3M 3F, ตลาดนราธิวาส 7M 5F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh &
Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) อินโดนีเซีย (Racek &
Dall, 1965) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) อินเดีย (de Man, 1911, 1913, 1924
และ Alcock, 1906) นิวกินี (Racek & Dall, 1965) ออสเตรเลีย (Dall, 1957
Racek & Dall, 1965 และ Grey, Dall & Baker, 1983) และบริเวณชายฝั่งอันดามัน
และอ่าวไทยของประเทศไทย

Penaeus (Penaeus) monodon Fabricius, 1798

(แผ่นภาพที่ 28 ก-ค, 72 ก)

- Penaeus semisulcatus* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 10-11, pl. 1 fig. 2.
- Penaeus carinatus* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 101-103.
- Penaeus carinatus* de Man, 1924. Arch. & Naturg.,
90 (2): 24-26.
- Penaeus bulbulus* Kubo, 1949. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 296-301, figs. 1G; 7B;
15U-B; 24K-M; 37; 49C; 53; 58D;
67N-Q; 73F & L; 77P; 113-114.
- Penaeus carinatus* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 215-217, pl. 1 fig. 1;
pl. 2 fig. 1; pl. 5 fig. 1; pl. 8
fig. 1.
- Penaeus caeruleus* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 217-218, pl. 1 fig. 3.
- Penaeus bubulus* Hall, 1956. Bull. Raffles. Mus., 27:
73.
- Penaeus monodon* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 8 (2): 152-154, figs. 5A-E.

- Penaeus monodon* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 17: 15, figs. 83-83b.
- Penaeus monodon* de Bruin, 1965. Zool. Meded, Leiden, 41 (4): 76.
- Penaeus monodon* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurked.), (2) 56 (3): 10-11.
- Penaeus monodon* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East: 5, 13.
- Penaeus monodon* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 21, 29-30, pl. 1 fig. 7.
- Penaeus monodon* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Penaeus) monodon* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 50.
- Penaeus monodon* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus (Penaeus) monodon* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 290-291.
- Penaeus monodon* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 64-65, pl. 15.

- Penaeus (Penaeus) monodon* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 24-27, figs. 16-17.
- Penaeus monodon* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 38-39, 97-99.
- Penaeus monodon* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงาน สัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 6 รูปที่ 3.
- Penaeus monodon* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 78, แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 8.
- Penaeus monodon* คู่ภมล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 137-138, แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 3.
- Penaeus monodon* สุปจน์, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 27-32, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 2.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งกุลาดำ กุ้งกุลากุ้งกะลา กุ้งเสือดำนกุ้งเสื่อ กุ้งลาย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Giant tiger prawn

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียวกุ้งขึ้นลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปลาช่อนสีส้มส้มบริเวณปลายก้นหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 คู่ ขอบด้านล่างมีฟัน 3 คู่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของ

คาราเปล์ ผิวด้านบนแบน แต่ไม่เรียบ มีลักษณะคล้ายกับเป็นร่องซึ่งตื้นมาก สันข้างกริยาวประมาณหนึ่งกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ไม่มีร่องตั้งแต่จะมีสันตื้นซึ่งมีลักษณะยาวตรงอยู่ในแนวนอน ขาเดินคู่ที่ 5 ไม่มีเอกโซโปโตต์ ลำตัวมีสีซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามขนาดหรือสภาพแวดล้อม เช่น สีน้ำตาลเข้มแถบน้ำเงิน สีน้ำเงินแถบม่วง สีแดงคล้ำ สีม่วงหรือสีเทา บริเวณปล้องท้องจะมีแถบสีดำหรือเทา เข้มพาดขวางสลับกับสีขาว ขาวำยน้ำมีสีน้ำตาลปนน้ำเงิน ส่วนโคนมีแต้มสีขาว ส่วนปลายมีขนสีแดงอยู่โดยรอบ ขาเดินมีสีแดงดำ มีสีขาวอยู่ประปราย แขนหางและหางมีสีเดียวกับลำตัว หนวดคู่ที่ 2 มีสีดำ มีลายแต่เห็นไม่ชัดเจน โดยทั่วไป กุ้งที่พบในลำน้ำนี้มีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 80 ถึง 337 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว โค้งขึ้น ลักษณะเป็นรูปซีกมอยต์ ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ หนิกริ 3 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างมีฟัน 3 ซี่ สันหลังกริยาวเกือบถึงด้านหลังของคาราเปล์ ผิวด้านบนแบนแต่ไม่เรียบ มีลักษณะคล้ายกับเป็นร่องซึ่งตื้นมาก สันข้างกริยาวประมาณหนึ่งกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาเจริญดี อยู่ก่อนมาทางด้านหลังและยาวประมาณ $1/3$ ถึง $1/2$ ของความยาวระหว่างขอบหลังตากับหนามตื้น สันหนวดและสันตื้นเจริญดี สันตื้นมีลักษณะยาวตรงและมีความยาวประมาณ $9/16$ ของสันหนวด ร่องคอมีลักษณะตื้นและมองเห็นไม่ชัด ไม่มีร่องตื้น หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดและหนามตื้น ซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกัน มุมเทอโกล์โตเมียนกลมมน ไม่มีหนามบริเวณนี้

หนวดคู่ที่ 1 มีส่วนปลายของก้านหนวดยาวถึงหนามที่อยู่ด้านข้างของสัแคปโพอ์เซอไรต์ ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันใน โปรซาร์ทิมามีส่วนปลายยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ส่วนปลายของสัโตโรเซอไรต์อยู่ในระดับเดียวกับโปรซาร์ทิมา หนวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโพอ์เซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับ ความยาวของปล้องที่ 3 ของก้านหนวด

แมกซิลลิเปิดคู่มือที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่มือที่ 1 ขาเดินคู่มือที่ 1 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางของส่แคปโอฟเซอไรต์ บริเวณปล้องอิลีเซียลมีหนามซึ่งมีขนาดเล็กลงกว่าหนามบริเวณปล้องเบซิลลีเล็กน้อย ขาเดินคู่มือที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของโปรโปดัลของแมกซิลลิเปิดคู่มือที่ 3 และมีหนามบริเวณปล้องเบซิลลีขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่มือที่ 1 ขาเดินคู่มือที่ 3 มีส่วนที่เป็นก้านหนวดยาวเลยส่แคปโอฟเซอไรต์ ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบซิลลี ขาเดินคู่มือที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่มือที่ 2 ขาเดินคู่มือที่ 5 ไม่มีเอกโซโปดัล และมีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่มือที่ 2 เช่นเดียวกับขาเดินคู่มือที่ 4 แต่ยาวเลยปลายขาเดินคู่มือที่ 4 เล็กน้อย

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับคาราเปลี ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวด้านบนเรียบไม่เป็นสัน ปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันประมาณ $2/3$ ของครึ่งหลังของปล้องและมีตลอดจนถึงปล้องสุดท้าย

ส่วนหาง มีผิวเรียบเช่นเดียวกับส่วนท้อง หางมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาวคาราเปลี บริเวณขอบด้านข้างไม่มีหนาม

ที่แหล่มา ส่วนปลายของขูด้านข้างจะโค้งเข้าด้านในเกือบคลุมส่วนของขูดตรงกลางซึ่งอยู่ต่ำกว่าขูดด้านข้าง บริเวณผิวส่วนบนของขูดด้านข้างจะมีลักษณะคล้ายหนามเล็ก ๆ (bristles) กระจายอยู่ข้างละประมาณ 20 อัน

ที่โล่ก็มี มีแผ่นด้านข้างเจริญดี แผ่นด้านข้างแต่ละข้างจะมีความยาวประมาณ $2/3$ เท่าของความกว้าง แผ่นตรงกลางมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม 2 อันมีฐานชนกันอยู่ทางด้านบนของแผ่นด้านข้าง

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามขนาดหรือสภาพแวดล้อม เช่น สีน้ำตาลเข้มแถบน้ำเงิน สีน้ำเงินแกมม่วง สีแดงคล้ำ สีม่วงหรือสีเทา บริเวณปล้องท้องจะมีแถบสีดำหรือเทาเข้มพาดขวางสลับกับสีขาว ขาวอำพันมีสีน้ำตาลปนน้ำเงิน ส่วนโคนมีแต้มสีขาว ส่วนปลายมีขนสีแดงอยู่โดยรอบ ขาเดินมีสีแดงดำ มีสีขาวอยู่ประปราย แขนหางและหางมีสีเดียวกับลำตัว เส้นหนวดคู่มือที่ 2 มีสีดำ มีลายแต่เห็นไม่ชัดเจน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 0205 ได้จากแหล่ง
เอกชน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	209	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	50	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกรร	7/3	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดตรารัต 2M, กันตัง ตรัง 4M 5F, ทำเทียบเรือสงขลา 1M, ตลาดปัตตานี
1M 1F, ตลาดนครศรีธรรมราช 1M 1F, ปากน้ำชุมพร 1M, ทำเทียบเรือภูเก็ต 2M 4F,
สมุทรสงคราม 2F, สมุทรสาคร 3M, อ่าว บ.พังงา 2M, ตลาดกระบี่ 3M 3F, ทำเทียบเรือ
ปัตตานี 2F, ตลาดนราธิวาส 8M 4F, บ้านเพ ระยอง 2M 3F ตลาดสันตบุรี 4M, อ่างศิลา
ชลบุรี 1M 2F, ปากน้ำ สมุทรปราการ 2M 2F, ท่าศาลา นครศรีธรรมราช 2M 3F,
อ่าวประจวบ ประจวบคีรีขันธ์ 2M 1F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 2M, ตลาดเพชรบุรี 1M 2F,
ตลาดฉะเชิงเทรา 1M 1F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh &
Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) อินโดนีเซีย (Racek &
Dall, 1965) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) อินเดีย (Alcock, 1960 และ de Man,
1911, 1927) นิวกินี (Racek & Dall, 1965) ออสเตรเลีย (Racek, 1954;
Dall, 1957; Racek & Dall, 1965 และ Grey, Dall & Baker, 1983) และบริเวณ
ชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *P. (P.) semisulcatus* de Haan และ *P. (P.) monodon* Fabricius

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>P. (P.) semisulcatus</i>	<i>P. (P.) monodon</i>
1. สันข้างกริ	ยาวเลขหิมกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร	ยาวประมาณส้นกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร
2. สันหลังกริ	มีร่องลึกลงมาจนมองเห็นได้ชัดเจนมาก	มีลักษณะคล้ายร่องตื้น ๆ มองเห็นไม่ชัดเจน
3. สันดัด	ไม่มีสันดัด แต่มีร่องดัดซึ่งเฉียงไปทางด้านหลัง ทั่วมุมประมาณ 30 องศา กับแนวขนาน	มีสันดัดอยู่ในแนวตรงขนานกับลำตัว
4. สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา	ยาว $3/5$ ถึง $2/3$ ของระยะทางระหว่างขอบหลังตากับหนามดัด	ยาว $1/3$ ถึง $1/2$ ของระยะทางระหว่างขอบหลังตากับหนามดัด
5. ขาเดินคู่ที่ 5	มีเอกโซโปโดต์	ไม่มีเอกโซโปโดต์
6. หนวดคู่ที่ 1	เส้นหนวดมีลายสีน้ำตาลแดงลึกลับขาว	เส้นหนวดมีสีดำ มีลายแต่เห็นไม่ชัดเจน
7. ลักษณะลวดลายสีของลำตัว	มีลายสีน้ำตาลแดงลึกลับขาว แถบสีขาวจะพาดขวางตลอดความยาวของปล้อง	มีลายสีน้ำตาลดำหรือสีน้ำตาลแดงลึกลับขาว แถบสีขาวจะพาดขวางเฉพาะส่วนบนของปล้อง ไม่ยาวถึงขอบด้านข้างของปล้อง

Penaeus (Funneropenaeus) merguensis de Man, 1887

(แผนภาพที่ 29 ก-ค, 72 ข)

- Penaeus indicus* var. *merguensis* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 13, pl. 2 fig. 4.
- Penaeus merguensis* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 104-105.
- Penaeus merguensis* de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr.,
39a: pl. 9 figs. 33a-c.
- Penaeus merguensis* de Man, 1924. Arch. & Naturg.,
90 (2): 26-27.
- Penaeus merguensis* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 308-311, figs. 7L; 20G;
25A-C; 49F; 58K, 73O & V; 77V;
116; 117A, G & H.
- Penaeus merguensis* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 221-222, pl. 1 fig. 4;
pl. 5 fig. 4; pl. 8 figs 4.
- Penaeus merguensis* Hall, 1956, Bull. Raffles Mus.,
27: 74-75, pl. 10 fig. 7.
- Penaeus merguensis* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 8 (2): 160-162, figs. 8A-I.
- Penaeus merguensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 15, figs. 85-85d.
- Penaeus merguensis* de Bruin, 1965. Zool. Meded.,
Leiden, 41 (4): 76.



- Penaeus merguensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 16-17.
- Penaeus merguensis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East: 5, 13.
- Penaeus merguensis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 22, 30-32, pl. 1 fig. 3.
- Penaeus merguensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 43.
- Penaeus merguensis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus merguensis* Chong & Sasekumar, 1982. Crustaceana, 42 (2): 127-141.
- Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 292.
- Penaeus merguensis* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 58-59, pl. 12.
- Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 45-48, figs. 31-32.

- Penaeus merguensis* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงาน สัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง หน้า 5 รูป 2.
- Penaeus merguensis* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 75-76, แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 5.
- Penaeus merguensis* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 139-140, แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 7.
- Penaeus merguensis* ลู่พน, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 24-28, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 1.

ชื่อภาษาไทย กุ้งแสบ กุ้งแสบขาว กุ้งหางแดง กุ้งกะกิ กุ้งขาว

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Banana prawn

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง โคนกรีมีสลักเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกริจะยาวเลยปลายก้านหมวด คู่ที่ 1 เล็กน้อย (ในกุ้งที่มีขนาดเล็กกริจะมีความยาวมากและโค้งเรียว โคนกริไม่ยกสูงขึ้นเป็นรูปสามเหลี่ยม) ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างมีฟัน 4 ถึง 5 ซี่ สันและร่องข้างกริยาวไม่ถึงพินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร หรืออาจยาวประมาณพินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร แต่จะไม่ยาวเลย สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตายาวประมาณ 1/2 ของระยะระหว่างหนามตบถึงขอบหลังตา ทั้งกุ้งเพศผู้และเพศเมียจะมีความยาวของแตกกิลล์ประมาณ 0.5 ถึง 0.6 เท่าของโปรโปดัล แต่ในกุ้งเพศผู้จะมีกลุ่มขนที่บริเวณโคนของแตกกิลล์ ลำตัวมีสีครีม

ปนเหลือง มีจุดสีน้ำตาล เขียวแก่ และเขียวอ่อนกระจายอยู่ประปราย สันบนปล้องท้องและ
กรรณสีน้ำตาลปนแดง หนวดคู่ที่ 1 มีสีน้ำตาล หนวดคู่ที่ 2 สีน้ำตาลแดงไม่มีลาย ขาเดินและ
ขาว่ายน้ำมีสีเหลือง บางครั้งมีสีน้ำตาลหรือชมพู แพนหางและรยางค์ว่ายน้ำสีแดง ; โดย
ทั่วไปกึ่งที่พบในลำตัวยาวมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 71 ถึง 168 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรรณยาวตรง โคนกรรณมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกรรณยาวเลียบปลายก้านหนวด
คู่ที่ 1 เล็กน้อย (ในกึ่งที่มีขนาดเล็กกรรณจะมีขนาดยาวมากและโค้งเรียว โคนกรรณไม่ยกสูงชันเป็น
รูปสามเหลี่ยม) ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 7 ถึง 8 ซี่) ขอบด้านล่างมีฟัน
4 ถึง 6 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 4 ถึง 5 ซี่) สันหลังกรรณเกือบถึงด้านหลังของคาราเปล์ ร่องข้าง
กรรณมีลักษณะตื้น สันและร่องข้างกรรณไม่ถึงพังกึ่งที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร หรืออาจยาว
ประมาณพังกึ่งที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร แต่จะไม่ยาวเลย

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ร่องคอมีลักษณะตื้นมากแทบจะมองไม่เห็น
ไม่มีสันตบและสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาจะอยู่ตรงกลาง
และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของระยะระหว่างหนามตบกับขอบหลังตา สันหนวดเจริญดีและ
ยาวถึงบริเวณหนามตบ หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดและหนามตบ ซึ่งมีความยาวใกล้เคียงกัน

หนวดคู่ที่ 1 มีส่วนปลายของก้านหนวดยาวถึงหนามที่อยู่ด้านข้างทางส่วนหน้าของ
สัแคปโพรเซอไรต์ โพรซาคีมาเจริญดีและมีขนาดใหญ่ $2/3$ เท่าของความยาวโพรซาคีมา
จะยาวเลยตา สัโครเซอไรต์มีปลายแหลมและมีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวด
คู่ที่ 1 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันใน หนวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโพรเซอไรต์
ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับ ความยาวของปล้องที่ 2 ของ
ก้านหนวดคู่ที่ 1

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ทั้งกึ่งเพศ
ผู้และเพศเมียจะมีความยาวของแตกกิลลีสส์ประมาณ 0.5 ถึง 0.6 เท่าของโพรโปดัส แต่ใน
กึ่งเพศผู้จะมีกลุ่มขน (setae tuft) ที่บริเวณโคนของแตกกิลลีสส์ กลุ่มขนนี้จะมี ความยาวน้อยกว่า
ความยาวของแตกกิลลีสส์เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางของคอร์เนีย

บริเวณปล้อง เบลีลและอีลเซียลมีหนามแหลม ซึ่งหนามเบลีลจะมีขนาดใหญ่กว่าหนามอีลเซียล
 ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 และมีหนามเบลีล
 ซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลาย
 สัแคปโพอ์เซอไรต์พอดี ไม่มีหนามบริเวณปล้อง เบลีล ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวเลย
 คาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ประมาณครึ่งหนึ่งของแตกกิลล์ลี ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนของ
 แตกกิลล์ลีทั้งหมดยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับคาราเปลี ด้านบนปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิว
 เรียบ ปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันประมาณ 2/3 ของครึ่งหลังของปล้อง และมิตลอดจนถึงปล้อง
 สุดท้าย

ส่วนหาง มีผิวเรียบเช่นเดียวกับท้อง หางมีความยาวเท่ากับหรือน้อยกว่าปล้องที่
 6 ของส่วนท้อง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของหาง

ที่แหล่มา ส่วนหน้าของขูดตรงกลางไม่โค้งลงคลุมขูดด้านข้าง ส่วนขูดด้านข้างทั้งสอง
 ข้างจะงอโค้งเข้าด้านใน บริเวณขูดด้านบนของขูดด้านข้างจะมีลักษณะคล้ายหนามเล็ก ๆ
 จำนวนมาก

ที่โลโก้ มีแผ่นด้านข้าง เจริญดี แผ่นด้านข้างทั้งสองด้านติดกันจะมีลักษณะกลมคล้าย
 แผ่นเหรียญ แผ่นด้านหน้ามีขนาดเล็กอยู่ทางด้านบนตรงกลางระหว่างแผ่นด้านข้างทั้งสองด้าน
 มีลักษณะคล้ายครึ่งวงกลมมีขนออกรอบด้าน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีครีมปนเหลือง มีจุดสีน้ำตาล เขียวแก่ และเขียวอ่อนกระจายอยู่ประปราย
 สันบนปล้องท้องและกรมีสีน้ำตาลเข้มปนแดง หนวดคู่ที่ 1 มีสีน้ำตาล หนวดคู่ที่ 2 สีน้ำตาลแดง
 ไม่มีลาย ขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหลือง บางครั้งมีสีน้ำตาลหรือชมพู แขนหางมีสีแดง
 ส่วนปลายมีสีออกเหลืองปนน้ำเงิน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0284 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	168	มิลลิเมตร
ความยาวคราปลา	38	มิลลิเมตร
จำนวนหิมกริ	7/3	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

กันตัง ตรัง 3F, ทำเทียบเรือปัตตานี 3M 3F, ตลาดนครศรีธรรมราช 2M 3F,
ตลาดชุมพร 1M 1F, ตลาดภูเก็ต 4M 1F, ลุ่มทราคร 1F, ลุ่มทราสงคราม 1M 2F,
อ่าว บ.พังงา 6M 5F, ตลาดกระบี่ 4M 7F, ตลาดล่อล 3M 4F, ตลาดนราธิวาส 3M 3F,
ทำเทียบเรือสงขลา 1M 4F, ตลาดตราด 1M 2F, ตลาดสันตบุรี 2F, บ้านเพ ระยอง
1M 1F, อ่างศิลา ชลบุรี 2M 1F, ทำเทียบเรือระนอง 2M 2F, ปากน้ำสมุทรปราการ
2M 3F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 3M 3F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 2M 4F, ตลาดพัทลุง 4M 1F,
ตลาดจะเข้เงา 3M 4F, ตลาดเพชรบุรี 2M 3F, ตลาดล่อล 6M 1F, ตลาดกระบี่ 6M 5F,
ทำเทียบเรือพังงา 5M 3F, ตลาดชุมพร 5M 7F

การกระจาย

ฟิลิปปินส์ (Racek & Dall, 1965; Motoh & Buri, 1984) มาเลเซีย
(Hall, 1962; Racek & Dall, 1965) สิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) อินโดนีเซีย
(Kubo, 1949; Racek & Dall, 1965) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) อินเดีย
(Alcock, 1906; de Man, 1911, 1913) ติมูร์ (Racek & Dall, 1965)
ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983)
ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Penaeus (Funneropenaeus) silasi Muthu & Motoh, 1979

(แผ่นภาพที่ 30 ก-ค, 72 ค)

- Penaeus silasi* Muthu & Motoh, 1979. Res. Crust., 9: 64-70, figs. 1-2.
- Penaeus indicus* Kubo, 1949. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 311-313, figs. 7K; 20H; 24 W-Z; 58J; 73N & T; 77T; 116: 117I.
- Penaeus indicus* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 75, pl. 10 fig. 8.
- Penaeus indicus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 16, figs. 86-86C.
- Penaeus indicus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok: 22, 32-33, pl. 2 fig. 9.
- Penaeus indicus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Penaeus indicus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Penaeus indicus* Chong & Sasekumar, 1982. Crustaceana, 42 (2): 127-141.
- Penaeus indicus* สมนึก, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงานสัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 5 รูป 1.
- Penaeus indicus* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 77-78, แผ่นภาพที่ 1 ภาพที่ 7.
- Penaeus indicus* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 140, แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 6.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งแสบัวว กุ้งแสบัววขาว กุ้งหางแดง กุ้งขาว กุ้งกะทิก

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : —

ลักษณะเด่น

คล้ายกุ้ง *P. merguensis* มาก ในกุ้งที่มีขนาดเล็กไม่สามารถแยกออกจากกันได้
อย่างชัดเจน สำหรับกุ้งที่มีขนาดโตเต็มวัยจะมีกรยาวเรียว โคนกรไม่ยกสูงชันเป็นลำมเหลี่ยม
แต่จะยกสูงชันเพียงเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ ด้านล่างมีฟัน 4 ถึง 5 ซี่ สันและ
ร่องข้างกรยาว เลยหินกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารเล็กน้อย สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา
เจริญดี ยาว 2/3 ของระยะระหว่างหนามดับกับขอบหลังตา แดกทิลลัสมีความยาวประมาณ
0.85 ถึง 1 เท่าของโปรโปดัล และทั้งกุ้งเพศผู้และเพศเมียไม่มีกลุ่มขนบริเวณโคนของ
แดกทิลลัส สัตว์มีสีคล้าย *P. merguensis* มาก แต่มีสีเทาหรือเขียวเข้มปนอยู่ด้วย มีจุด
สีน้ำตาล เขียวแก่ และเขียวอ่อนกระจายอยู่ประปราย สันบนปล้องท้องและกรมีสีน้ำตาลเข้มปนแดง
หนวดคู่ที่ 2 มีสีแดง ขาเดินมีสีเหลือง ขาวว่ายน้ำและแขนหางมีสีแดง อาจมีสีเหลืองปนอยู่
ด้วย โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลุ่มน้ำจืดมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 88 ถึง 150 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรยาวเรียว มีลักษณะเกือบตรง ปลายกรยกสูงชันเล็กน้อย โคนกรไม่ยกสูงชัน
เป็นรูปลำมเหลี่ยม ปลายกรจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 (ในกุ้งที่มีขนาดเล็ก กรจะมีความยาวมากและโค้งเรียว ไม่สามารถแยกออกจากกุ้ง *P. merguensis* ได้) ขอบด้าน
บนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่ 8 ซี่) ขอบด้านล่างมีฟัน 4 ถึง 5 ซี่ สันหลังกรยาวเกือบถึง
ขอบด้านหลังของคาราเปล์ ร่องข้างกรมีลักษณะตื้น สันและร่องข้างกรยาวเลยหินกรที่อยู่
เหนือกระเพาะอาหารเล็กน้อย

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ไม่มีสันตบและสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะ
อาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาเจริญดี ยาว 2/3 ของระยะทางระหว่างหนามดับกับ
ขอบหลังตา สันหนวดยาวถึงบริเวณด้านหน้าของหนามดับ หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวด
และหนามดับ ซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกัน ร่องคอมมีลักษณะตื้นและยาวประมาณ 1/5 ของความยาว
คาราเปล์

หมวดคู่ที่ 1 มีส่วนปลายของก้านหมวดยาวอยู่ในระดับแนวเดียวกับหนามที่อยู่ขอบด้านนอกส่วนหน้าของสัณฐานโพไฟเอไรต์ โพรซาทามาเจริญดี 1/3 ของความยาวโพรซาทามาจะยาวเลยส่วนคอร์เนียบของตา สัณฐานโพไฟเอไรต์มีปลายแหลม ส่วนปลายยาวอยู่ในแนวระดับเดียวกับโพรซาทามา เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันใน เส้นหมวดแขนงอันนอกมีความยาวน้อยกว่าความยาวคาราเปิลเล็กน้อย และยาวเป็น 2 เท่าของแขนงอันใน หมวดคู่ที่ 2 มีสัณฐานโพไฟเอไรต์ยาวเลยก้านหมวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับ ความยาวปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1

แมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 แดกทิลลัสมีความยาวประมาณ 0.85 ถึง 1 เท่าของโพรโปดัล และทั้งกึ่งเพคิผู้และเพคิเมียไม่มีกลุ่มขน (setae tuft) บริเวณโคนของแดกทิลลัส ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางของคอร์เนียบ บริเวณปล้องเบสิลและอิลีเซียมมีหนามแหลม แต่หนามบริเวณปล้องเบสิลจะมีขนาดใหญ่เท่าหนามอิลีเซียมประมาณ 1 เท่า ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางของปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามแหลมบริเวณปล้องเบสิลและมีขนาดใกล้เคียงกับหนามเบสิลของขาเดินคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ 3 มีส่วนที่เป็นก้ามหมึบยาวเลยสัณฐานโพไฟเอไรต์ ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิล ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวเลยคาโปเอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ประมาณครึ่งหนึ่งของแดกทิลลัส ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนของแดกทิลลัสทั้งหมดยาวเลยคาโปเอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง ด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 จะมีผิวเรียบ ปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันประมาณ 2/3 ของครึ่งหลังของปล้อง และมีตลอดจนถึงปล้องสุดท้าย

ส่วนหางมีผิวเรียบเช่นกัน หางมีความยาวเท่ากับหรือน้อยกว่าปล้องที่ 6 ของส่วนท้อง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของส่วนหาง

พิแทลมา ส่วนปลายของพุดตรงกลางไม่คลุมส่วนของพุดด้านข้าง พุดด้านข้างมีส่วนปลายโค้งงอเข้าด้านใน บริเวณผิวด้านข้างของพุดด้านข้างมีลักษณะคล้ายหนามเล็ก ๆ กระจายอยู่เป็นจำนวนมาก

ที่โลกัณมี แผ่นด้านหน้ามีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมขอบโค้ง ส่วนแผ่นด้านข้างมีลักษณะคล้ายแผ่นเห็บกลมเช่นเดียวกับ *P. merguensis*

ลักษณะสวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีคล้าย *P. merguensis* มาก แต่มีสีเทาหรือเขียวเข้มปนอยู่ด้วย มีจุดสีน้ำตาล เขียวแก่ และเขียวอ่อนกระจายอยู่ประปราย สันบนปล้องท้องและกรงมีสีน้ำตาลปนแดง หนวดอยู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดง ขาเดินมีสีเหลือง ขาวอำพันและแพนหางมีสีแดงออกมีสีเหลืองปนอยู่ด้วย

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษา เป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0442 ได้จากตลาดปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	131	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิล	28	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกรง	8/5	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดพิบูลง 1M, ตลาดชุมพร 2F, สมุทรสงคราม 1F, สมุทรสาคร 4M, ตลาดพังงา 1F, ท่าเทียบเรือตราด 1M, ตลาดกระบี่ 1M, ปากน้ำ สมุทรปราการ 1M, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1M, ท่าศาลา นครศรีธรรมราช 1M

การกระจาย

ฟิลิปินส์ (Muthu & Motoh, 1979) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) และบริเวณชายฝั่งอันตามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *P. (F.) merguensis* de Man กับ
P. (F.) silasi Muthu & Motoh

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>P. (F.) merguensis</i>	<i>P. (F.) silasi</i>
1. กรี	เรียวตรง สันกรียกสูงชันเป็นรูปสามเหลี่ยม	ยาวเรียวเกือบตรง สันกรียกแต่ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมเพียงแต่นูนเล็กน้อย
2. ร่องข้างกรี	ตื้นและยาวไม่ถึงพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร	ตื้นและยาวเลยพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร
3. สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา	เห็นไม่ชัดเจน และยาวประมาณ 1/3 ของระยะทางระหว่างหนามหนวดกับหนามดับ	เห็นได้ชัดเจน และยาวประมาณ 2/3 ของระยะทางระหว่างหนามหนวดกับหนามดับ
4. แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 ในกึ่งเพศผู้โตเต็มวัย	ความยาวของแตกกิลส์ลัเท่ากับ 0.5 ถึง 0.6 ของโปรโปดัล และมีกลุ่มขนบริเวณโคนของแตกกิลส์ลั	ความยาวของแตกกิลส์ลัเท่ากับ 0.85 ถึง 1 เท่าของโปรโปดัล และไม่มีกลุ่มขนบริเวณโคนของแตกกิลส์ลั
5. ลักษณะลวดลายของลำตัว	ลำตัวของกึ่งจะมีสีขาวนวลหรือเหลืองครีม	ลำตัวของกึ่งจะมีสีเทาหรือเทาปนเขียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

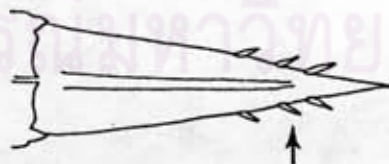
ชนิด *Metapenaeus* Wood-Mason & Alcock, 1891

ลักษณะทั่วไป

กรีเจริญดี โดยทั่วไปจะยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่แรก มีหินเฉพาะ
 ด้านบนเท่านั้น คาราเปล์ไม่มีทั้งร่องตามยาวและร่องตามขวาง ร่องคอมองเห็นเด่นชัด
 ร่องตบที่อยู่ค่อนมาทางด้านหน้าเจริญดี ส่วนที่อยู่ด้านหลังของหนามดัดมองไม่เห็นไม่เด่นชัด
 มุมเทอโกสโตเมียนมีลักษณะป้านไม่แหลม หนามหนวดและหนามดัดเจริญดี ตาเจริญดี
 มีลักษณะเป็นรูปไต (kidney-shaped) คอร์เอนมีความยาวใกล้เคียงกับก้านตา หนวดคู่ที่ 1
 มีเส้นหนวดสั้นกว่าคาราเปล์ ปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ไม่มีหนามบริเวณขอบด้านหน้าของ
 ส่วนล่าง แมกซิลูลาพาลัทแบ่งเป็น 2 ปล้อง ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีหนามเบเซียล ขาเดิน
 คู่แรกอาจมีหรือไม่มีหนามอีลเซียลก็ได้ ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 4 มีเอกโซโปไตต์ ส่วนคู่ที่ 5 ไม่มี
 เอกโซโปไตต์ ในกึ่งเพศผู้ที่โตเต็มวัย บริเวณระหว่างปล้องอีลเซียลกับเมอร์ลีสของขาเดินคู่ที่ 5
 จะมีลักษณะเป็นแฉ่งยื่น เหยือกชนิดมาส์ติโกแบริงเคียจะพบที่แมกซิลลิเปตคู่ที่ 1 ถึง 2 และ
 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 บริเวณส่วนท้องด้านบนจะมีสันทุกปล้องหรือเกือบทุกปล้อง ทางมีร่อง
 ตรงกลางทางด้านบน อาจมีหรือไม่มีหนามที่เคลื่อนไหวได้ก็ได้ ที่แหล่มีลักษณะลุ่มมาตร
 ที่โลกัณมีแผ่นตรงกลางและแผ่นด้านข้างเจริญดี

Key to the Thai species of the genus *Metapenaeus*

1. Telson armed with three pairs of conspicuous lateral spines.....2.



- Telson without conspicuous lateral spine..... 3.

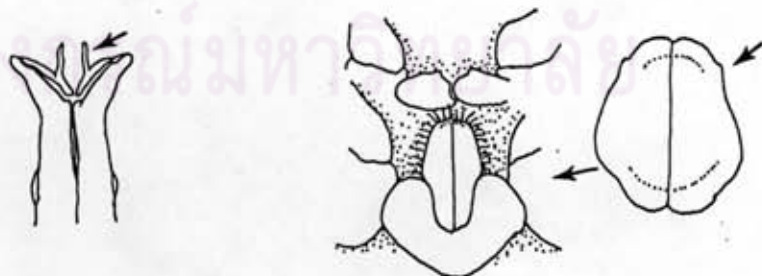
2. In males distolateral projections of petasma not reaching as far as distomedian ones, armed with a pair of spinules on each externodistal side; in female, thelycum with a posteromedian ogival boss, coxal projections of fourth pereopods very long flat and truncate.....*M. intermedius* (Kishinornye)



In males, distolateral projections of petasma exceeding distomedian ones, without external spinules; in female, the thelycum without posteromedian boss, coxal projections of fourth pereopods a conical process.....*M. anchistus* (de Man)



3. Distomedian petasma projections with fully developed or vestigial apical filament; thelycum of impregnated females usually with white conjoined pads.....4



Distomedian petasma projections without apical filament; thelycum of impregnated females without white conjoined pads.....7

4. Rostrum very short and high, not reaching to distal end of basal antennular segment; apical filament of petasma vestigial, represented by a pair of round bosses (แผนภาพที่ 33 ข); thelycum with ovoid anterior and lateral plates of subequal size (แผนภาพที่ 33 ค).....*M. lysianassa* (de Man) ..



Rostrum projecting beyond basal antennular segment, with a marked edentate distal portion.....5

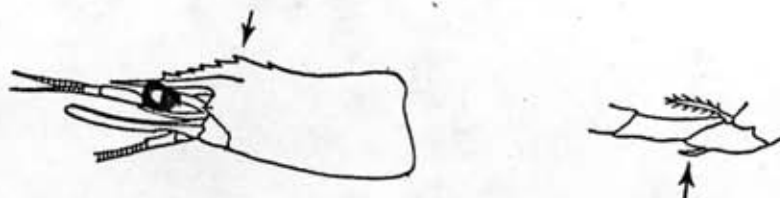


5. Portion part of rostrum without distinctly elevated crest; in male, basal spine on third pereopod long and barbed, distomedian projection of petasma with very short filaments (แผนภาพที่ 34 ข); in female, lateral plate of thelycum partially ensheathing anterior plate tongue-like (แผนภาพที่ 34 ค).....*M. dobsoni* (Miers)



Portion part of rostrum with distinctly elevated crest; in male, basal spine on third pereopod simple, distomedian projection

of petasma with apical filament; in female, lateral plate of
 thelycum not ensheathing anterior plate.....6



6. Ischial spine on first pereopod subequal to basial spine; telson usually with a pair of lateral spinules; in males ditolateral projections of petasma directed outward, distomedian projections with slender apical filament (แผนภาพที่ 35 ข); in female, thelycum with a large anterior and small lateral plates (แผนภาพที่ 35 ค)
 *M. brevicornis* (H. Milne-Edwards)



Ischial spine on first pereopod much smaller than basial; telson without lateral spinules; in males distolateral projections of petasma directed forwards, distomedian projections with ribbon-like apical filament (แผนภาพที่ 36 ข); in female, thelycum with a small anterior and very large lateral plates (แผนภาพที่ 36 ค)
 *M. tenuipes* Kubo

7. Ischial spine on first pereopod distinct.....8
 Ischial spine on first pereopod small or absent.....9

8. Ischial spine on first pereopod subequal to basial spine; in males distomedian projections of petasma with semicircular apices, directed anteromedially (แผนภาพที่ 37 ข); in females, lateral plates of thelycum with a crescent-shaped ventral ridge ending anterolaterally and posteromedially in large and blunt spinous process (แผนภาพที่ 37 ค).....*M. sulvensis* Racek & Dall
- Ischial spine of first pereopod much smaller than basial spine; in males distomedian projections of petasma triangular or subquadrate in shape, direct forward (แผนภาพที่ 38 ข); in females, lateral plate of thelycum with raised lateral and posterolateral margins forming posteriorly two inwardly curved triangular projections (แผนภาพที่ 38 ค).....*M. ensis* (de Man)
9. Ischial spine of first pereopod minute and blunt.....10
- Ischial spine of first pereopod absent.....11
10. In males distomedian projections of petasma not superficially separated into two lobes, almost completely overlying distolateral projections (แผนภาพที่ 39 ข); in female, lateral thelycal plates kidney-shaped, with strongly raised ventrolateral ridges (แผนภาพที่ 39 ค).....*M. conjunctus* Racek & Dall
- In males distomedian projection of petasma more or less superficially separated into two lobes, not overlying distolateral projections (แผนภาพที่ 40 ข); in female lateral thelycal plates ear-shaped, with salient lateral ridges (แผนภาพที่ 40 ค).....*M. elegans* (de Man)

11. Branchiocardiac carina reaching posterior extension of hepatic spine; in males distomedian projections of petasma crescent-shaped (แผนภาพที่ 41 ข); in females, posterior transverse ridges behind thelycum with two anterolateral rounded projections (แผนภาพที่ 41 ค).....*M. affinis* (H. Milne-Edwards)



Branchiocardiac carina ending near posterior third carapace or indistinct; in males, distomedian projections of petasma laminose and divergine (แผนภาพที่ 42 ข); in females, distal margin of anterior plate of thelycum convex to triangular with three tubercles, all tubercles of subequal size (แผนภาพที่ 42 ค)...*M. moyebi* (Kishinouye)



Metapenaeus intermedius (Kishinouye, 1900)

(แผนภาพที่ 31 ก-ค, 73 ก)

Metapenaeus intermedius Kubo, 1949. J. Tokyo Coll Fish., 36 (1): 333-340, figs. 70; 31I-L, 47D; 62 E & E'; 74Q & W; 81L; 122; 123.

Metapenaeus intermedius Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 78-79, pl. 11 fig. 13.

- Metapenaeus intermedius* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 23, figs. 91-91b.
- Metapenaeus intermedius* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 66, 71-73, pl. 4 fig. 28.
- Metapenaeus intermedius* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 5.
- Metapenaeus intermedius* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 25.
- Metapenaeus intermedius* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeus intermedius* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 96-99, figs. 39a-e; 40, 129.
- Metapenaeus intermedius* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 133-134.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาดกริดำ กุ้งตะกาดหางม่วง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Middle shrimp

ลักษณะเด่น

กรียวตรง ปลายกรีนสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปิลและลำตัวมีขนปกคลุมเป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นร่อง บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดใหญ่ซึ่งเคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ท้ายสุดมีพูตรงกลางลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มียอดแหลม ส่วนหน้าของพูด้านข้างยาวไม่ถึงส่วนหน้าของพูตรงกลาง บริเวณขอบด้านบนของพูด้านข้าง แต่ละข้างจะมีหนามเล็ก ๆ ยื่นออกมาข้างละ 1 อัน ทิวโลกมีส่วนของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายทั้ง ส่วนท้ายลักษณะเป็นปุ่มรูปไข่ ส่วนคอของขาเดินคู่ที่ 4 จะยื่นยาวออกมาถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง ส่วนที่ยื่นออกมา

มีลักษณะแบนเป็นรูปสี่เหลี่ยมปลายบ้าน ขอบด้านล่างของแผ่นด้านข้างจะเป็นสันสูงชันเล็กน้อย
 คาราเปิ้ลและส่วที่มีสีออกเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเทา บริเวณผิว สันหลังกรี และขอบของ
 ส์แคปโพลีเอไธรมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ แพนหางมีสีน้ำตาลปนม่วง โดยทั่วไปทั้งที่พบมีความ
 ยาวสำหรับทั้งหมดประมาณ 55 ถึง 140 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมมีความ
 ยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปิ้ล ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ฟันกริ 3 ซี่หลัง
 อยู่บนคาราเปิ้ล ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นได้ชัดเจนและยาวถึงขอบ
 ด้านหลังของคาราเปิ้ล สันข้างกริยาวเลยฟันกริซี่แรกเล็กน้อย ร่องข้างกริยาวเลยฟันกริที่อยู่
 เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปิ้ลมีขนปกคลุมเป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นร่อง ร่องที่อยู่บริเวณด้าน
 หน้ากระเพาะอาหารเล็กและเยื้องๆมุม 40 ถึง 45 องศากริ ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวด
 ตื่นและกว้าง ส่วนปลายโค้งลงมาถึงร่องตบ ติดต่อกันเป็นร่องเดียวกับร่องตบ ร่องตบเยื้องลง
 ทางด้านหน้า เกือบถึงมุมเทอโกล์โตเมียน ร่องคอมีลักษณะตรงและเฉียงไปทางด้านหลัง มี
 ความยาวประมาณ 1/4 ของความยาวคาราเปิ้ล ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจตื่น มองเห็น
 ไม่ชัดเจน หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหนามตบเล็กน้อย ส่วนหนาม
 เหนือตามีขนาดเล็กกว่าหนามตบเล็กน้อย

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามายาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
 ล์โตโรเออไรต์มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของ
 ก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวปล้องแรก และยาวเป็น 2 เท่า
 ของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็กน้อย แขนงอันนอกมี
 ความยาวประมาณ 3/10 ของความยาวคาราเปิ้ล หนวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโพลีเอไธรมียาวเลย
 ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเออไรต์มีความยาวประมาณ 3/10 ของสัแคปโพลีเอไธร์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเชอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเชอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสิสขนาดใหญ่ยาว และมีหนามอีส์เฮียลขนาด เล็กกว่าหนามเบเฮียลเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวด คู่ที่ 1 มีหนามเบเฮียลขนาดเล็กลงกว่าในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึง ปลายสแคปโปเฟอไรต์ มีหนามเบเฮียลขนาดเล็กลงกว่าในขาเดินคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วน ปลายยาวถึงโคนคาโปเชอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องที่ 2 ของก้าน หนวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง มีขนปกคลุม ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 เรียบ ไม่มีสันนูน ปล้องที่ 4 เร็มีสันนูนเล็กน้อย ปล้องที่ 5 ถึง 6 มีสันนูนลุ่มตลอดความยาว ของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุม บริเวณด้านข้างมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ขนาดใหญ่อยู่ 3 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายขอบแทนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาว คาราเปส

พิแทลมา มีจุดตรงกลางลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มียอดแหลม ส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง ยาวไม่ถึงส่วนหน้าของจุดตรงกลาง บริเวณขอบด้านนอกของพู่ด้านข้าง แต่ละข้างจะมีหนาม เล็ก ๆ ยื่นออกมาข้างละ 1 อัน

ทีโลกัม ส่วนของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายกัง ส่วนท้ายลักษณะเป็นปุ่มรูปไข่ ส่วน คอกขาของขาเดินคู่ที่ 4 จะยื่นยาวออกมาถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง ส่วนที่ยื่นออกมามีลักษณะเป็น รูปสี่เหลี่ยมปลายบาน ขอบด้านล่างของแผ่นด้านข้างจะเป็นสันสูงชันเล็กน้อย ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปสและลำตัวมีสีออกเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดสีน้ำตาลกระจายอยู่ทั่วไป กริ สันหลังกริ และบริเวณขอบของสแคปโปเฟอไรต์มีสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ เส้นหนวดคู่ที่ 2 มี สีน้ำตาลแดง ขาเดินมีสีขาวออกเหลือง ขาวว่ายน้ำมีสีเหลือง บริเวณขอบ ๆ มีขนสีน้ำตาล ส่วนปลายของแทนหางมีสีน้ำเงินปนม่วงและมีขนรอบ ๆ สีน้ำตาล

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1054 ได้จาก
แพปลาเอกชน บริเวณปากน้ำชุมพร จังหวัดชุมพร มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	140	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	32	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ปากน้ำชุมพร 1M 1F, ทำเทียบเรือปัตตานี 1M 6F, ทำเทียบเรือสงขลา 1M,
ทำเทียบเรือตราด 1M

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962)
ไต้หวัน (Yu & Chan, 1982) อ่องกง (Miquel, 1982) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982)
และบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus anchistus (de Man, 1920)

(แผ่นภาพที่ 32 ก-ค, 73 ข)

- Metapenaeus endeavouri* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
95.
- Metapenaeus anchistus* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 56-58,
figs. 14, 15a-d, 129.
- Metapenaeus anchistus* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 293-294.

Metapenaeus anchistus

Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13:

51, 61-64, figs. 37B, 42-43.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาดกริต้า กุ้งตะกาดหางม่วง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนปกคลุมเป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นร่อง บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดใหญ่ซึ่งเคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ที่แหลมามีส่วนหน้าของหูตรงกลางเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก 2 อันซึ่งมีด้านที่เป็นมุมฉากอยู่ติดกัน ส่วนหน้าของหูด้านข้างมีลักษณะเป็นปลายแหลมยื่นออกทางด้านข้างและยาวกว่าส่วนหน้าของหูตรงกลาง บริเวณขอบด้านข้างของหูด้านข้างไม่มีหนาม กิไลก็มีส่วนของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายปากกรวยที่ยื่นออกมา ส่วนคอของขาเดินคู่ที่ 4 ยาวไม่ถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง และส่วนปลายมีลักษณะแหลมมน ขอบด้านล่างของแผ่นด้านข้างไม่เป็นสัน คาราเปล์และลำตัวมีสีขาว ครีมนอกน้ำตาล บริเวณขอบด้านบนของกริมิต้า ส่วนปลายของแพนหางมีสีออกม่วง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 87 ถึง 146 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมิต้ามีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ฟันกริ 3 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นชัดเจนและยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวเลยฟันกริซี่แรกเล็กน้อย ร่องข้างกริยาวเลยฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเป้มีขนปกคลุมเป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นร่อง ร่องที่อยู่บริเวณ
ด้านหน้าของกระเพาะอาหารเล็กและเย็บหัวมุมประมาณ 40 ถึง 45 องศากับกร ร่องที่อยู่
ระหว่างตากับหนวดตีนและกว้าง ส่วนปลายโค้งลงมาถึงหนามดับติดต่อกันเป็นร่องเดียวกับร่อง
ดับ ร่องดับเย็บลงทางด้านหน้าเกือบถึงมุมเทอโกล์โตเมียน ร่องคอมีลักษณะตรงและมี
ความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเป้ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจเห็นไม่
ชัดเจน หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหนามดับ ส่วนหนามเหนือตามี
ขนาดเล็กกว่าหนามดับ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มายาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
สไลโรเซอไรต์ยาวไม่ถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1
มีความยาว $1/2$ ของความยาวปล้องแรก และยาวประมาณ 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวด
คู่ที่ 1 มีแขนงยื่นนอกยาวกว่าแขนงยื่นใน แขนงยื่นนอกมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาว
คาราเป้ หนวดคู่ที่ 2 มีสแคปโฟเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์
มีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวสแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่
ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสิลขนาดใหญ่ยาวมาก และ
มีหนามอีลเซียบขนาดเล็กกว่าหนามเบเซียบเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลาย
ปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซียบขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3
มีส่วนปลายยาวถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ มีหนามเบเซียบขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่ที่ 1
และ 2 ขาคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึง
ปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมเป็นหย่อม ๆ ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ผิวด้านบนของ
ปล้องที่ 1 ถึง 3 เรียบ ไม่มีสันนูน ปล้องที่ 4 เริ่มมีสันนูนเล็กน้อย ปล้องที่ 5 ถึง 6 มีสัน
นูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุม บริเวณด้านข้างมีหนามที่เคลือบโหวได้ขนาดใหญ่อยู่ 3 คู่
ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางยื่นใน หางมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาว
คาราเป้

พิแผล่ม่า มีส่วนหน้าของชุดตรงกลางเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก 2 อัน ซึ่งมิตันที่ เป็นมุมฉากอยู่ติดกัน ส่วนหน้าของชุดด้านข้างมีลักษณะเป็นปลายแหลม ซี่งออกทางด้านข้าง และยาวกว่าส่วนหน้าของชุดตรงกลาง บริเวณขอบด้านข้างของชุดด้านข้างไม่มีหนาม

ทีโลกัม มีส่วนของแผ่นด้านหน้า รูปร่างคล้ายปากกรวยที่ยื่นออกมา ส่วนคอกขา ของขาเดินคู่ที่ 4 ยาวไม่ถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง และส่วนปลายมีลักษณะแหลมมน ขอบด้าน ล่างของแผ่นด้านข้างไม่เป็นสัน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คารา เปล์และลำตัวมีสีเขียวครีมออกน้ำตาล บริเวณขอบด้านบนของกรีมสีดำ บริเวณ ขอบของสแลคโฟเซอไรต์และเส้นทวนคู่ที่ 2 มีสีแดง ขาเดินมีสีเหลืองออกน้ำตาล โคนขา ว่ายหน้ามีสีเหลืองออกน้ำตาล ส่วนปลายมีสีแดง ส่วนปลายของแพนหางมีสีออกม่วง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1052 ได้จาก แพลลาเอกชน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัว	146	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	36	มิลลิเมตร
จำนวนพินัก	11	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเหยียบเรื่อเกิด 1M 1F, แพลลาเอกชน อำเภอกันตัง ตรัง 2F, อ่าว บ.พังงา 1M

การกระจาย

ฟิลิปินส์ (Motoh & Buri, 1984) อินโดนีเซีย (Miqu 1, 1982) และบริเวณ ชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *M. intermedius* (Kishinouye) กับ
M. anchistus (de Man)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>M. intermedius</i>	<i>M. anchistus</i>
1. พิแทลมา	<p>ส่วนหน้าของชุดตรงกลางมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มียอดแหลม ส่วนหน้าของชุดด้านข้างยาวไม่ถึงส่วนหน้าของชุดตรงกลาง บริเวณขอบด้านนอกของชุดด้านข้างแต่ละข้างจะมีหนามเล็ก ๆ ยื่นออกมาข้างละ 1 อัน</p>	<p>ส่วนหน้าของชุดตรงกลางมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก 2 อัน ซึ่งมีด้านที่เป็นมุมฉากอยู่ชิดกัน ส่วนหน้าของชุดด้านข้างมีลักษณะเป็นปลายแหลมยื่นออกจากด้านข้างและยาวกว่าส่วนหน้าของชุดตรงกลาง บริเวณขอบด้านข้างของชุดด้านข้างไม่มีหนาม</p>
2. พิไลกัม	<p>ส่วนของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายหัง ส่วนท้ายมีรูปร่างคล้ายรูปสี่เหลี่ยมคอกไข่ของขาเดินคู่ที่ 4 จะยื่นยาวออกมาถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง ส่วนที่ยื่นออกมามีลักษณะแบนเป็นรูปสี่เหลี่ยมปลายป้าน ขอบด้านล่างของแผ่นด้านข้างจะเป็นสันสูงชันเล็กน้อย</p>	<p>ส่วนของแผ่นด้านข้างรูปร่างคล้ายปากกรวยที่ยื่นออกมา ส่วนคอกไข่ของขาเดินคู่ที่ 4 ยาวไม่ถึงส่วนของแผ่นด้านข้าง และส่วนปลายมีลักษณะแหลมมน ขอบด้านล่างของแผ่นด้านข้างไม่เป็นสัน</p>

Metapenaeus lysianassa (de Man, 1887)

(แผ่นภาพที่ 33 ก-ค, 73 ค)

- Metapenaeus lysianassa* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta: 23-24, pl. 4 figs. 11-11c.
- Penaeopsis lysianassa* de Man, 1924. Arch. f. Naturg., 90 (2): 9-10, figs. 4-4d.
- Metapenaeus lysianassa* Burkenroad, 1934. Bull. Bingham Oc. Coll., 4 (7): 36.
- Metapenaeus lysianassa* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 359-361, figs. 7V; 47H; 74O & U; 81I; 125H; 129E; 131.
- Metapenaeus lysianassa* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 17: 82-83.
- Metapenaeus lysianassa* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 27: 24, figs. 93-93f.
- Metapenaeus lysianassa* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 81.
- Metapenaeus lysianassa* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 56, 79-80, pl. 6 fig. 10; pl. 11 fig. 7.
- Metapenaeus lysianassa* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 65-66, 73-74, pl. 4 fig. 29.
- Metapenaeus lysianassa* Chaitiamvong, 1980 SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus lysianassa* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 26.

- Metapenaeus lysianassa* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeus lysianassa* Miquel, 1982. Zoologische Verhandelingen, (195): 104-107, 129.
- Metapenaeus lysianassa* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงานสัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 8 รูป 8.
- Metapenaeus lysianassa* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 82, แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 3.
- Metapenaeus lysianassa* สุ่มผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 144, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 2.
- Metapenaeus lysianassa* สุ่มจัน, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 38-41, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 4.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งหัวมัน กุ้งแก้ว กุ้งขาว

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Bird shrimp

ลักษณะเด่น

กึ่งสั้นมาก มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ความยาวครึ่งประมาณ 1/6 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 5 ถึง 7 คู่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ผิวแตกมีติ่งขนาดเล็กมากยื่นออกมาจากส่วนหน้าของพู่ตรงกลาง ลักษณะแหลมมองเห็นไม่ชัดเจน ทั่วโลกมีแผ่นด้านหน้าและแผ่นด้านข้างทั้งสองอันรูปร่างกลมเหมือนกันและมีขนาดใกล้เคียงกัน แต่ละอันมีรูปร่างคล้ายรูปไข่ต่อกันเป็นรูปสามเหลี่ยม คาราเปล์และลำตัวมีสีขาวขุ่นหรือสีครีม มีจุดน้ำตาลดำแดง และเขียวกระจายอยู่ทั่วไป สันบนท้องปล้องที่ 6 และบริเวณขอบ ๆ ของหางมีสีน้ำตาล

แดงเข้ม บริเวณส่วนปลายของแหวนทางมีลึค่อนข้างเข้ม รอบ ๆ มีขนสีเหลือง โดยทั่วไป
กึ่งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 39 ถึง 73 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรึสั้นมาก มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของ
ก้านหมวดคู่ที่ 1 ความยาวกรึประมาณ $1/6$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 5 ถึง
7 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 6 ซี่) ฟันกรึ 4 ซี่หงายอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างไม่มีฟัน สันหลังกลม
เห็นไม่ชัดเจน สันข้างกรึยาวประมาณกึ่งกลางระหว่างปลายกรึกับฟันกรึซี่แรก

คาราเปล์ มีขนปกคลุมทั่วไปตลอดทั้งคาราเปล์ ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ขอบ
ด้านบน และขอบด้านล่างของคาราเปล์ มีร่องตื้นและร่องคอเจริญดี มองเห็นได้ชัดเจนกว่า
ร่องอื่น ๆ สันที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นได้ชัด มีลักษณะเป็นสันนูนเล็กน้อ หนาม
หมวดและหนามตื้นเจริญดี หนามหมวดมีขนาดใหญ่กว่าหนามตื้นเล็กน้อ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาเจริญดี ส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1
ลำโตโรเซอไรต์ยาวไม่ถึงกึ่งกลางของคอร์เนีย ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีความยาวไม่ถึง
2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงยื่นมอกยาวเท่ากับแขนงอื่นใน และยาวประมาณ
 $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโพอเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1
เล็กน้อ คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวลำแคปโพอเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1
มีส่วนปลายอยู่ต่ำกว่าส่วนปลายของแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 เล็กน้อ บริเวณปล้องเบสิสมีหนามแหลม
ส่วนปล้องอิลีเยลมีลักษณะคล้ายหนามงู ๆ โผล่ออกมา มีขนาดสั้นนิดเดียวมองเห็นไม่เด่นชัด
ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซียล
ขนาดใกล้เคียงกับหนามที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงส่วนปลาย
ของลำแคปโพอเซอไรต์ บริเวณปล้องเบสิสมีหนามแหลมขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่ที่ 1
และ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดสั้น มีส่วนปลายยาวถึงโคนของคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2
ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางลำแคปโพอเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 หรือยาวเลยปลาย
ปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อ สำหรับในกึ่งเพศผู้มีขาเดินคู่ที่ 5 จะมีความสั้นมาก

มีส่วนปลายยาวไม่ถึงฐานของลำแคบโพโซไรต์ และที่ปล้อง เมอร์สจะมีแผ่นยื่นออกมาคล้ายปีก
นกมีขนาดใหญ่พอสมควรเมื่อเทียบกับ *M. ensis*

ส่วนท้อง มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมทั่วไปยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ปล้องที่ 1 ถึง 3
จะมีลักษณะคล้ายสันนูนเล็กน้อยบริเวณผิวด้านบน ส่วนปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันนูนเกิดขึ้นประมาณ
2/3 ทางด้านหลังของปล้อง และมีตลอดไปจนถึงปล้องที่ 6

ส่วนหาง มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์และส่วนท้อง บริเวณ
ด้านข้างไม่มีหนาม ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ
9/14 ของความยาวคาราเปล์

พู่เท้ามา มีพู่ด้านข้างเจริญดี โคนงอกด้านนอก ส่วนปลายของพู่ด้านข้างจะแยกออก
เป็น 2 แฉก ส่วนพู่ตรงกลางมีขนาดเล็กอยู่ด้านบนตรงกลางของพู่ด้านข้าง มีตั้งขนาดเล็กลงมาก
ยื่นออกมาจากส่วนหน้าของพู่ตรงกลาง ลักษณะกลมมอมเห็นไม่ชัดเจน

ทีโลกัม มีแผ่นด้านหน้าและแผ่นด้านข้างทั้งสองอันรูปร่างเหมือนกันและมีขนาด
ใกล้เคียงกัน แต่ละอันจะมีรูปร่างคล้ายรูปไข่ต่อกันเป็นรูปสามเหลี่ยม ในกึ่งเพศเมียที่มีไข่จะมี
มีแผ่นสีขาวปิดอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีขาวขุ่นหรือสีครีม มีจุดสีน้ำตาลดำ เขียว และแดงกระจายอยู่ทั่วไป ส่วน
ปลายของแพนหางมีสีค่อนข้างเข้ม รอบ ๆ มีขนสีเหลือง สันนูนท้องปล้องที่ 3 และขอบ ๆ
ของหางมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเช่นเดียวกับลำตัว และมีจุดสีน้ำตาลดำ
กระจายอยู่ทั่วไปเช่นกัน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0849 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี มีขนาดดังนี้

ความยาวทั้งหมด	57	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	14	มิลลิเมตร
จำนวนหนาม	5	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดพิบูล 4F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 4F, อ่าว บ. พังงา 11F, ตลาดล่อล 1M 2F
 ทำเทียบเรือปัตตานี 4M 7F, ทำเทียบเรือระนอง 1M 1F, ปากน้ำสมุทรปราการ 1M 3F,
 ทำเทียบเรือตราด 1F, อ่างศิลา ชลบุรี 5F, ตลาดพิบูล 1M 3F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) อินเดีย (Alcock, 1906 de Man, 1924) ศรีลังกา
 (de Bruin, 1965) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall,
 1956, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและ
 อ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus dobsoni (Miers, 1878)

(แผ่นภาพที่ 34 ก-ค, 74 ก)

- Metapenaeus dobsoni* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta:
 21-22, pl. 3 figs. 9-9d
- Penaeopsis* sp. de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a:
 60-61.
- Penaeopsis* sp. de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr., 39a:
 pl. 6 fig. 17.
- Metapenaeus dobsoni* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off.
 London, 17: 25, figs. 98-98b.



- Metapenaeus dobsoni* de Bruin, 1965. Zool. Meded. Leiden, 41 (4): 80.
- Metapenaeus dobsoni* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 56-57, 80-81, pl. 6 figs. 6-9; pl. 11 fig. 8.
- Metapenaeus dobsoni* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East, : 6, 15.
- Metapenaeus dobsoni* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 65-67, 74-76, pl. 4 fig. 30.
- Metapenaeus dobsoni* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus dobsoni* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 22-23.
- Metapenaeus dobsoni* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Metapenaeus dobsoni* Miquel, 1982. Zoologische Verhandelingen, (195): 76-81, 129.
- Metapenaeus dobsoni* Moteh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 52, 69-72, figs. 46-47.
- Metapenaeus dobsoni* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพฯ, หน้า 146, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 5.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Kodai shrimp

ลักษณะเด่น

กรียวเรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย ส่วนปลายจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 และอาจยาวถึงกึ่งกลางของเส้นหนวดคู่ที่ 1 1/2 ของขอบบนทางด้านหน้าของกริส่วนที่ไม่ได้อยู่บนคาราเปล์มีลักษณะเรียบไม่มีฟัน ถัดมาจะมีฟัน 8 ถึง 9 คู่ ขอบด้านล่างของกริเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 3 ในกุ้งเพศผู้มีหนามเบเซียลขนาดใหญ่ยาวมาก ปลายหนามมีลักษณะเป็นเงี่ยงคล้ายเบียดกปลา ที่แหลมมาประกอปรับตัวฐานข้างซึ่งมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมทรงกระบอก บริเวณขอบส่วนปลายทั้งสองด้านแหลม ส่วนหน้าของพู่ตรงกลางมีตั้งยื่นออกมาขนาดเล็กมาก ที่โลกัมมีส่วนของแผ่นด้านข้างบางส่วนอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า ซึ่งมีลักษณะคล้ายลิ้น คาราเปล์และลำตัวมีสีค่อนข้างเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดง น้ำเงิน และเขียวกระจายอยู่ทั่วไป หนวดคู่ที่ 1 และ 2 มีสีแดง บริเวณสันหลังปล้องท้องปล้องสุดท้ายมีสีแดง แขนหางมีขอบสีแดง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 59 ถึง 94 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรียวเรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย ส่วนปลายจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 และอาจยาวถึงกึ่งกลางของเส้นหนวดคู่ที่ 1 1/2 ของขอบบนทางด้านหน้าของกริส่วนที่ไม่ได้อยู่บนคาราเปล์มีลักษณะเรียบไม่มีฟัน ถัดจากส่วนนี้จะมีฟันซึ่งส่วนใหญ่จะมีประมาณ 8 ถึง 9 คู่ หินกริ 3 คู่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมีสลักษณะนูนขึ้นเล็กน้อย และยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ร่องและสันข้างกรียวถึงหินกริสุดท้าย

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณขอบด้านหลังและด้านข้างของคาราเปล์และบริเวณที่เป็นสันนูนบางแห่ง ร่องตบเจริญดีและมีลักษณะโค้งเป็นรูปตัว C ร่องคอตันแต่ก็พอมองเห็นได้ชัด ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นมองเห็นไม่ชัด ส่วนที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นชัด และมีลักษณะใสไม่มีขนเล็ก ๆ ปกคลุม หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดและหนามตบซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกัน มุมเทอโกล์โตเมียมีลักษณะเป็นมุมฉาก

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรเซสเซอร์มาเจริญดี ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 ล้อโรเตอร์ไฮโรตมีลักษณะเป็นหมามงู ๆ มีส่วนปลายอยู่ที่ $2/5$ ของความยาวปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 เส้นหมวดแขนงอันนอกมีขนาดสั้นกว่าแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีล้นแคปโพรไฮโรตยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับความยาวของปล้องที่ 3 ของกำหนดคู่ที่ 1 คาโปไฮโรต ยาวไม่ถึงกึ่งกลางของล้นแคปโพรไฮโรต

แมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปไฮโรตของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางของคาโปไฮโรต มีหนามแหลมบริเวณปล้องเบสิลล์ ส่วนปล้องอีลเซียลไม่มีหนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางของล้นแคปโพรไฮโรต บริเวณปล้องเบสิลล์มีหนามแหลม เช่นเดียวกับที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 และมีขนาดใกล้เคียงกันด้วย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 บริเวณปล้องเบสิลล์มีหนามแหลมขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 แต่ในกึ่งเพคต์ผู้หนามเบเซียลจะมีขนาดยาวมากปลายหนามมีลักษณะเป็นเงี่ยงคล้ายเปิดตกลา ขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดสั้นมาก มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยมุมเทอโกลโตเมียน ขาเดินคู่ที่ 5 มีขนาดสั้น ส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายคาโปไฮโรตของหมวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูนขึ้นมา ผิวด้านบนของปล้องท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 มีลักษณะคล้ายสันนูนเล็กน้อย และไม่มีขนปกคลุมบริเวณดังกล่าว สันจะเริ่มนูนเห็นได้ชัดเจนในปล้องที่ 4 ถึง 6 โดยปล้องที่ 5 และ 6 จะเป็นสันชัดเจนมาก

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง ไม่มีหนามด้านข้าง ส่วนปลายของหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแขนงอันใน หางมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์

พิเทอแลมา ประกอบด้วยพูด้านข้างซึ่งมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมทรงกระบอก บริเวณขอบส่วนปลายทั้งสองด้านแหลม ส่วนหน้าของพูดตรงกลางมีตั้งยื่นออกมาขนาดเล็กมาก

ทีโลกรัม มีส่วนของแผ่นด้านข้างบางส่วนอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า ซึ่งมีลักษณะคล้ายสันในกึ่งเพคต์เมียบที่มีโยจะพบแผ่นสีขาวปิดอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปิ้ลและลำตัวมีสีค่อนข้างเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดง น้ำเงิน และเขียวกระจาย
อยู่ทั่วไป หนวดคู่ที่ 1 และหนวดคู่ที่ 2 มีสีแดง บริเวณสันหลังปล้องท้องปล้องสุดท้ายมีสีแดง
แพนหางมีสีเหลืองปนแดงโดยเฉพาะบริเวณขอบมีสีค่อนข้างแดง ขาเดินมีสีเหลืองเหมือนลำตัว
และจุดสีน้ำตาลแดงประปรายทั่วไป ขาวว่าบมีสีเหลืองออกแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1037 ได้จาก
ตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีขนาดดังนี้

ความยาวทั้งหมด	94.5	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิ้ล	21	มิลลิเมตร
จำนวนหนิมกี	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ปากน้ำชุมพร 1F, ตลาดกระบี่ 1M 2F, ตลาดพิทลุง 1M 4F, ตลาดลือล 1F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906; de Man 1911, 1913) ศรีลังกา (de Bruin,
1965) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982)
ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984)
และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus brevicornis (H. Milne-Edwards, 1837)

(แผ่นภาพที่ 35 ก-ค, 74 ข)

- Metapenaeus brevicornis* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta: 22-23, pl. 4 figs. 10-10b.
- Metapenaeus brevicornis* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 351-355, figs. 7U; 47F; 74P & V; 81M; 128; 129A-D.
- Metapenaeus brevicornis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 24-25, figs. 94-94c.
- Metapenaeus brevicornis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 56, 81-82; pl. 6 fig. 11; pl. 12 fig. 1.
- Metapenaeus brevicornis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East: 6, 15.
- Metapenaeus brevicornis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 65-66, 70-71, pl. 4 fig. 27.
- Metapenaeus brevicornis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus brevicornis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 21.
- Metapenaeus brevicornis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Metapenaeus brevicornis* Miquel, 1982. Zoologische Verhandelingen, (195): 62-66, 130.

Metapenaeus brevicornis ส้มฝัก, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงานสัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 7 รูป 6.

Metapenaeus brevicornis ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 80-81, แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 1.

Metapenaeus brevicornis คู่กลม, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 143, แผ่นภาพที่ 12 ภาพที่ 9.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งหัวมัน กุ้งสี่ กุ้งไข่เหลือง กุ้งเหลือง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Yellow shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง โคนกริมมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกริยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 (ในกุ้งเพศผู้ปลายกริจะยาวแค่ปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1) ความยาวกริประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนส่วนปลายทางด้านหน้าของกริมมีลักษณะเรียบไม่มีฟัน ครึ่งหลังมีฟัน 5 ถึง 7 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอีล่เขี้ยวขนาดใกล้เคียงกับหนามเบเขี้ยว ปลายหางมีหนามขนาดเล็กมาก เคลื่อนไหวได้ อยู่ 1 คู่ ที่แหลมมีส่วนหน้าของพู่ด้านข้างที่ยื่นออกมา ยื่นออกทางด้านนอก ส่วนหน้าของพู่ตรงกลางจะมีติ่งยื่นออกมาลักษณะเรียวแหลม ที่โลกัมมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าแผ่นด้านข้างซึ่งอยู่ทางด้านล่างของแผ่นด้านหน้า คาราเปล์และลำตัวมีสีเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดงและเขียวกระจายอยู่ทั่วไป แพนหางมีสีค่อนข้างแดง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 43 ถึง 129 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง โคนกริมมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกริจะยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 (ในกุ้งเพศผู้ปลายกริจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1) ความยาวกริประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนส่วนปลายทางด้านหน้าของกริมมีลักษณะ

เรียบไม่มีพิน ครึ่งหลังมีพิน 5 ถึง 7 คู่ (ส่วนใหญ่มี 6 คู่) พินกร 3 คู่หลังอยู่บนคาราเปล์
 ขอบด้านล่างเรียบไม่มีพิน สันหลังกรมีลักษณะนูนขึ้นเล็กน้อยยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์
 สันข้างกรยาวถึงพินกรคู่แรก

คาราเปล์ มีผิวเรียบเป็นมัน มีร่องตบเจริญดีเห็นได้ชัดเจน มีลักษณะเอียงลง
 ทางด้านหน้า ร่องคอมมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ มองเห็นไม่ชัดและมีขนาดสั้น สันที่อยู่ระหว่าง
 เหยือกกับหัวใจมีลักษณะเป็นสันนูนขึ้น เล็กน้อย มองเห็นไม่เด่นชัด หนามที่เจริญดี ได้แก่
 หนามหมวดและหนามตบซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกัน

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรเซาที่มาเจริญดี และยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1
 สไลโรเซอไรต์ยาวประมาณกึ่งกลางของคอร์เนีย เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่า
 แขนงอันใน แขนงอันนอกมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2
 มีสแลคโปรเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางของ
 สแลคโปรเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2
 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวประมาณกึ่งกลางของคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 บริเวณปล้อง
 เบสิลมีหนามแหลมขนาดใกล้เคียงกับหนามของปล้องอิลีเซิล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายอยู่ที่
 บริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามแหลมบริเวณปล้องเบสิลและมีขนาดใหญ่
 กว่าที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายสแลคโปรเซอไรต์ของ
 หมวดคู่ที่ 2 มีหนามบริเวณปล้องเบสิลซึ่งมีขนาดเท่ากับที่พบในขาเดินคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มี
 ขนาดสั้น มีส่วนปลายอยู่ที่กึ่งกลางคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มีขนาดยาวมาก
 และมีลักษณะเรียวเล็ก $1/2$ ของส่วนโปรโปดัลจะยาวเลยสแลคโปรเซอไรต์

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 จะมีวิดด้านบนเรียกกลมมน $2/3$ ของปล้องที่ 4
 จะเริ่มมีสัน และมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ส่วนท้องทุกปล้องมีผิวเรียบเป็นมัน เช่นเดียวกับ
 คาราเปล์

ส่วนหาง เรียบไม่มีขนปกคลุม ปลายหางมีหนามขนาดเล็กมากเคลื่อนไหวได้อยู่
 1 คู่ ส่วนปลายยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน แพนหางอันนอกจะมีขอบตรง

ทางมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์

พิแกล์มา มีส่วนหน้าของพู่ด้านข้างที่ยื่นออกมาชี้ออกทางด้านนอก ส่วนหน้าของพู่ตรงกลางจะมีตั้งเป็นออกมาสักขณะเร็ววแหลม

ทิวโลกมี มีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมซึ่งมีขนาดใหญ่เท่าแผ่นด้านข้าง ซึ่งอยู่ทางด้านล่างของแผ่นด้านหน้า ในกรุงเทพฯมีโย้จะพบแผ่นสีขาวปิดอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดงและเขียวกระจายอยู่ทั่วไป สำหรับในกรุงเทพฯมีโย้บริเวณด้านบนของคาราเปล์และลำตัวจะเห็นแถบสีเขียวปนเหลืองพาดตลอดแนวความยาวลำตัว ขาเดินมีสีเช่นเดียวกับลำตัว ขาวว่ายน้ำมีสีเหลืองออกส้ม หมวดคู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดง ส่วนปลายของแขนหางมีสีค่อนข้างแดง

ตัวอย่างที่ใช่ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกรุงเทพฯมีโย้ collection number 0866 ได้จาก แพลลาเอกซัน บริเวณปากน้ำชุมพร จังหวัดชุมพร มีขนาดดังนี้

ความยาวทั้งหมด	129	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	28	มิลลิเมตร
จำนวนหิ้งกร	6	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดนครศรีธรรมราช 1M 3F, ปากน้ำชุมพร 3M 13F, ลุ่มทรสงคราม 3M 4F, ลุ่มทรลำคร 9M 5F, อ่าว บ. พังงา 1M 3F, ตลาดล่อล 14M 10F, ท่าเทียบเรือปัตตานี 9M 3F, ปากน้ำลุ่มทรปรากฏ 3M 4F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 5M 3F, ตลาดกระบี่ 1M 2F, ตลาดพัทลุง 5M, ปากนคร นครศรีธรรมราช 1F, ตลาดฉะเชิงเทรา 7M 9F, ตลาดเพชรบุรี 2M 2F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906) ปากีสถาน (Miquel, 1982) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus tenuipes Kubo, 1949

(แผ่นภาพที่ 36 ก-ค, 74 ค)

- Penaeopsis brevicornis* de Man, 1924. Arch. f. Naturg., 90 (2): 5-9, figs. 3-3f.
- Metapenaeus tenuipes* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 348-351, figs. 7R; 22B; 31G & H; 62B & B'; 74N & T; 81H; 125G; 127.
- Metapenaeus spinulatus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 355-359, figs. 7T; 47G; 74M & S; 81K; 129F; 130.
- Metapenaeus spinulatus* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 81-82.
- Metapenaeus spinulatus* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 86.
- Metapenaeus spinulatus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 25, figs. 95-95c.
- Metapenaeus tenuipes* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 56, 82-83, pl. 7 fig. 1; pl. 12 fig. 2.

- Metapenaeus spinulatus* Lumubol, 1974, M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 65, 69-70, pl. 4 fig. 26.
- Metapenaeus spinulatus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus tenuipes* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 29.
- Metapenaeus tenuipes* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Metapenaeus tenuipes* Miquel, 1982. Zoologische Verhandelingen, (195): 125-128, 130.
- Metapenaeus tenuipes* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 40, 131-132.
- Metapenaeus tenuipes* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงาน สัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 7 รูป 7.
- Metapenaeus tenuipes* ศุภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 145, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 3.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งหัวมัน

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Stork shrimp

ลักษณะเด่น

กรวยยาว เรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย โคนกรวยมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกรวยยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย (ในกิ่งเพศผู้ปลายกรวยยาวเลยปลายปล้องแรก ของกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย) ขอบด้านบนส่วนปลายทางด้านหน้าของกรวยไม่มีฟัน ครึ่งหลังมีฟัน 6 ถึง 7 ซี่ ขอบด้านล่างเรียวไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอีล่เขยลขนาด เล็กมาก หางไม่มีหนามด้านข้าง พิแทลล์มีส่วนหน้าของชุดด้านข้างยื่นออกไปทางด้านหน้า ส่วนหน้าของชุดตรงกลางมีติ่งยื่นออกมาลักษณะคล้ายริบบิ้น (ribbon-like) ที่ใกล้กับมีแผ่น ด้านหน้าขนาดเล็กลงกว่าแผ่นด้านข้าง คาราเปิลล์และลำตัวมีสีออกเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดง และเขียวกระจายอยู่ทั่วไป ลักษณะคล้าย *M. brevicornis* มาก โดยทั่วไปกิ่งที่พบมีความยาวประมาณ 57 ถึง 116 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรวยยาว เรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย โคนกรวยมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายกรวยยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย (ในกิ่งเพศผู้ปลายกรวยยาวเลยปลายปล้องแรก ของกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย) กรวยมีลักษณะเรียวไม่มีฟัน ครึ่งหลังมีฟัน 6 ถึง 7 ซี่ (ส่วน ใหญ่มี 7 ซี่) ฟันกร 3 ถึง 4 ซี่หลังอยู่บนคาราเปิลล์ ขอบด้านล่างเรียวไม่มีฟัน สันหลัง กรวยมีลักษณะนูนขึ้นเล็กน้อยยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปิลล์ สันข้างกรวยเกือบถึงฟันกร ี่แรก

คาราเปิลล์ มีผิวเรียบเป็นมัน มีร่องดับเจริญดี เห็นได้ชัดเจน มีลักษณะเหยียงลง ทางด้านหน้า ร่องคอกมีขนาดลึกพอ ๆ กับร่องดับ และมีขนาดความยาวของร่องใกล้เคียงกัน บริเวณรอบ ๆ ร่องคอกจะมีขนเล็ก ๆ อยู่โดยรอบ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะ เป็นร่องตื้น ๆ และมีขนเล็ก ๆ อยู่ หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหมวดและหนามดับ ซึ่งมี ขนาดใกล้เคียงกัน

หมวดคู่ที่ 1 มีโปร่งมาเจริญดี ยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 สไลด์โรเซโอไรต์มีปลายขู่ยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันใน หมวดคู่ที่ 2 มีสไลด์แคปโปเฟโอไรต์ยาวถึง บริเวณปลายกำหนดคู่ที่ 1 คาโปเฟโอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางของสไลด์แคปโปเฟโอไรต์

แมกซิลลิเปตคูที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของคาโปเซอไรต์ของหมวดคูที่ 2
 ขาเดินคูที่ 1 มีส่วนปลายยาวประมาณกึ่งกลางของคาโปเซอไรต์ของหมวดคูที่ 2 และมีหมาม
 แหวมบริเวณปล้องเบสิส ส่วนปล้องอิลีเซียมมีหมามขนาดเล็กมาก ขาเดินคูที่ 2 มีส่วนปลาย
 ยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 มีหมามบริเวณปล้องเบสิสขนาดใกล้เคียง
 กับที่พบในขาเดินคูแรก ขาเดินคูที่ 3 ครึ่งหนึ่งของนิ้วก้ามหนีบจะยาวเลยสแคปโฟเซอไรต์
 มีหมามบริเวณปล้องเบสิสขนาดใกล้เคียงกับหมามที่พบในขาเดินคูแรกและคูที่ 2 ขาเดินคูที่ 4
 มีขนาดสั้น มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 ขาเดินคูที่ 5 มีส่วน
 แดงทิลล์ยาวเลยสแคปโฟเซอไรต์

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 จะมีผิวหนังบนเรียบกลมมน 2/3 ของปล้องที่ 4 จะ
 เริ่มมีสันและมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ส่วนท้องทุกปล้องจะมีผิวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับ
 คาราเปล์

ส่วนหางไม่มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับคาราเปล์และส่วนท้อง ไม่มีหนามด้านข้าง
 ส่วนปลายของหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางด้านใน หางมีความยาวประมาณ 5/9
 ของความยาวคาราเปล์

ที่แหล่มา มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนหน้าของจุดตรงกลางมีตั้งยื่นออกมา
 ลักษณะคล้ายรูปปั้น ส่วนหน้าของจุดด้านข้างจะยื่นออกไปทางด้านหน้า

ที่โลกัม มีแผ่นด้านหน้าขนาดเล็กกว่าแผ่นด้านข้าง แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะติด
 กัน รูปร่างคล้ายกรวยซึ่งมีปลายด้านบนเว้าเป็นแฉก ส่วนแผ่นด้านหน้าจะเป็นจุดกลมขนาด
 เล็กอยู่ตรงกลางด้านบนของแผ่นด้านข้าง
 ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกเหลือง มีจุดสีน้ำตาลแดงและเขียวกระจายอยู่ประปราย
 หัวไป ลักษณะคล้าย *M. brevicornis* มาก

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0988 ได้จาก
แพปลาเอกชน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวทั้งหมด	105	มิลลิเมตร
ความยาวคางปลา	24	มิลลิเมตร
จำนวนก้านกร	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดพื้ลุง 2M 1F, กันตัง ตรัง 2M 3F, ท่าเทียบเรือสงขลา 3F, สุ่มทราคร
5M 5F, สุ่มทราคร 3, ตลาดฉะเชิงเทรา 11M 1F, ปากนคร นครศรีธรรมราช
2M 2F, ปากน้ำ สุ่มทราคร 4M 6F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1961, 1962)
ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) อินโดนีเซีย
(Miquel, 1982) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *M. brevicornis* (H. Milne-Edwards)
กับ *M. tenuipes* Kubo

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>M. brevicornis</i>	<i>M. tenuipes</i>
1. กรี	ยาวตรง ปลายกรียวถึงปลาย ปล้องที่ 2 ของกำหนดคู่ที่ 1 (ในถุงเพศผู้ปลายปล้องยาวแค่ ปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ ที่ 1) ขอบด้านบนมีฟัน 5 ถึง 7 ซี่	ยาวเรียว โค้งขึ้นเล็กน้อย ปลาย กรจะยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย (ในถุงเพศผู้ปลายกร จะยาวเลยปลายปล้องแรกของ กำหนดคู่ที่ 1) ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 7 ซี่
2. ขาเดินคู่ที่ 1	มีหนามอีละ ชีบลขนาดใกล้เคียง กับหนามเบเซียล	มีหนามอีละ ชีบลขนาดเล็กกว่าหนาม เบเซียลมาก
3. หาง	มีหนามเคส่อนไหว ได้ขนาดเล็ก มากอยู่ 1 คู่	ไม่มีหนาม
4. พิแทลมา	ส่วนหน้าของพู่ด้านข้างที่ยื่นออกมา จะยื่นออกทางด้านนอก ส่วนหน้า ของพู่ตรงกลางมีตั้งยื่นออกมา ลักษณะ เรียวแหลม	ส่วนหน้าของพู่ด้านข้างยึดตรงไปทาง ด้านหน้า ส่วนหน้าของพู่ตรงกลาง มีตั้งยื่นออกมาลักษณะคล้ายริบบิ้น
5. ทิวโลกัม	มีแผ่นด้านหน้า เป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาดใหญ่กว่าแผ่นด้านข้างซึ่งอยู่ ทางด้านล่างของแผ่นด้านหน้า	มีแผ่นด้านหน้า เป็นรูปกลมขนาดเล็ก อยู่ตรงกลางของแผ่นด้านข้าง ส่วน แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะติดกัน รูปร่างคล้ายกรวย ซึ่งมีปลายด้าน บนเว้าเป็นแฉก

Metapenaeus suluensis Racek & Dall, 1965

(แผ่นภาพที่ 37 ก-ค, 75 ก)

- Metapenaeus suluensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurked.), (2) 56 (3): 57, 61-64, figs. 11A-B; pl. 5 figs. 6-7; pl. 10 fig. 8.
- Metapenaeus suluensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus suluensis* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 89-94, figs. 35a-e; 131.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ส่วนปลายยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 (ในกุ้งเพศผู้ปลายกริยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย) ขอบด้านบนมีฟัน 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามเบเซียขนาดใหญ่ และหนามอิลเซียมองเห็นได้ชัดเจน มีขนาดเล็กกว่าหนามเบเซียล หางไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ที่แหลมามีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/5 ของความยาวที่แหลม และมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูชี้ตรงไปข้างหน้า ข้อนทับกับส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง ที่โลก็มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายข้อน แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะมีขอบด้านล่างและด้านข้างยกสูงขึ้นเป็นสัน โดยทั่วไปกุ้งที่พบจะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 99 ถึง 120 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ส่วนปลายยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 (ในกุ้งเพศผู้ปลายกริยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย) ขอบด้านบนมีฟัน 9 ซี่ ฟันกรือที่อยู่เหนือ

กระเพาะอาหารและพริกชี้แรกจะอยู่บนคาราเปิ้ล ขอบด้านล่างเรียบไม่มีพริก สันข้างกริจะยาวถึงกึ่งกลางระหว่างพริกชี้แรกกับพริกชี้ที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ร่องข้างกริจะยาวเลยพริกชี้ที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร สันหลังกริมีลักษณะกว้างแต่ไม่พุ่งสูง

คาราเปิ้ล มีผิวเรียบเป็นมัน ยกเว้นในกึ่งเพคเมียบจะมีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณส่วนบนทางด้านหน้าของคาราเปิ้ล ร่องที่อยู่บริเวณด้านหน้าของกระเพาะอาหารมีลักษณะกว้างแต่มองเห็นไม่ชัดเจน ร่องหลังตามีลักษณะลึกและเอียงทำมุมประมาณ 40 องศากับกริ ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดกว้างและเห็นได้ชัดเจน ส่วนปลายของร่องจะยาวถึงหนามดับ ร่องคอตรง ร่องดับมีลักษณะโค้งและเอียงลงทางด้านหน้าเกือบถึงมุมเทอโกสโตเมียน ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นชัด และมีขนปกคลุมในกึ่งเพคเมียบ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรเซอิมายาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 สโตโรเอโอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวด เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงสั้นนอกยาวเท่ากับแขนงสั้นใน และมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวก้านหนวดในกึ่งเพคเมียบและยาว $1/3$ ของความยาวก้านหนวดในกึ่งเพคเมียบ

แมกซ์ลิลเปคคู่ที่ 3 ยาวถึงกึ่งกลางคาโปเอโอไรต์ ซาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเอโอไรต์ มีหนามเบเชียขนาดใหญ่และหนามอีลเชียมองเห็นได้ชัดเจน มีขนาดเล็กกว่าหนามเบเชีย ซาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนแตกกิลส์ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ซาเดินคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ซาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนแตกกิลส์ยาวเลยปลายคาโปเอโอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ซาเดินคู่ที่ 5 ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวด้านบนเรียบกลมมน $2/3$ ของส่วนท้ายของปล้องที่ 4 เริ่มมีสัน และมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6 ส่วนปลายเป็นหนามแหลม

ส่วนหาง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางด้านใน

พิแทลมา ส่วนของพุดตรงกลางจะมีความยาวประมาณ $1/5$ ของความยาวพิแทลมา และมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูชี้ตรงไปข้างหน้า ซ้อนทับส่วนหน้าของพุดด้านข้าง

ที่โลกัม มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายย้อน แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะมีขอบด้าน
ล่างและด้านข้างยกสูงชันเป็นสัน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย ได้จากพิพิธภัณฑ์สัตว์ของกองประมงทะเล
ยานนาวา กรุงเทพฯ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	102	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิล	27	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกร	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

สะพานปลากรุงเทพฯ 1F

การกระจาย

ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ฟิลิปปินส์ (Miquel, 1982)
และประเทศไทย (Somnuk Chaitiamvong, 1980)

Metapenaeus ensis (de Haan, 1850)

(แผ่นภาพที่ 38 ก-ค, 75 ข)

- Penaeopsis monoceros* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 55-57.
- Penaeopsis monoceros* de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 6, figs. 14a-c.

- Metapenaeus monoceros* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 329-333, figs. 1I; 7Q; 22A;
31E & F; 40L-O; 47B; 52H & I; 62
D & D'; 68G; 74D & J; 81E; 120; 121.
- Metapenaeus monoceros* Dall, 1957. Aust. J. Mar. Freshw.
Res., 8 (2): 184-187, figs. 16A-H.
- Metapenaeus ensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 22-23, figs. 90-90d.
- Metapenaeus ensis* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden,
41 (4): 80.
- Metapenaeus ensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurked.), (2) 56 (3):
57, 58-61, pl. 2 fig. 4; pl. 3
figs. 1-2.
- Metapenaeus ensis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis
Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 67,
78-79, pl. 4 fig. 32.
- Metapenaeus ensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN,
80 (26): 95.
- Metapenaeus ensis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 24.
- Metapenaeus ensis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, p. 15.
- Metapenaeus ensis* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195:
131, 89-94, figs. 35a-e, 36.

- Metapenaeus ensis* Choy, 1983. *Crustaceana*, 45 (3): 293.
- Metapenaeus ensis* Grey, Dall & Baker, 1983. *A Guide to the Australian Penaeid Prawns*, pp. 25, 90-91, pl. 28.
- Metapenaeus ensis* Motoh & Buri, 1984. *Res. Crust.*, 13: 52; 52-56; figs. 35-36, 37A.
- Metapenaeus ensis* Yu & Chan, 1986. *The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan*, pp. 40, 139-142.
- Metapenaeus ensis* สัมณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงาน สัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 6 รูป 4.
- Metapenaeus ensis* สัมศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 81, แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 2.
- Metapenaeus elegans* คู่ภมล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 145-146, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 4.
- Metapenaeus ensis* สู่พนัน, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 42-46, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 5.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Greasyback shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ปลายกริสิ้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ถึง 9 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามเบเขียลขนาดใหญ่กว่าหนามอิลีเขียลมาก แต่หนามอิลีเขียลกล้ำสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน หางไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง พิแทลมีมีส่วนของขูดตรงกลางยาว $1/4$ ของความยาวพิแทลมาทั้งหมด และมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมชี้ตรงไปข้างหน้า ข้อเท้ามีส่วนของขูดด้านข้าง ที่โลกมีมีส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายพัด ส่วนท้ายของแผ่นด้านข้างมีลักษณะโค้งเว้า บริเวณขอบ ๆ เป็นสันนูนสูงขึ้นมา คาราเปิลและลำตัวมีสีน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีน้ำตาลดำ แดง และเขียวกระจายประปรายอยู่ทั่วไป ขาเดินมีสีเขียวมีจุดสีน้ำตาลแดงประปรายเล็กน้อย แพนหางมีสีน้ำตาลแดง ส่วนปลายมีสีน้ำเงิน โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 48 ถึง 157 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ปลายกริสิ้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $6/10$ ถึง $7/10$ ของความยาวคาราเปิล ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ถึง 9 ซี่) พันกริ 2 ซี่ตั้งอยู่บนคาราเปิล ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปิล สันข้างกริยาวเลยพันกริซี่แรกเล็กน้อย ร่องข้างกริยาวเลยพันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ไม่มีร่องหลังกริ พันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่ก่อนมาทางด้านหน้าประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปิล

คาราเปิล มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณขอบด้านล่างของคาราเปิล ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมีลักษณะตื้น ส่วนหน้ามีความกว้างมากกว่าส่วนท้าย ส่วนท้ายของร่องจะอยู่ใต้หนามดับ ร่องดับเจริญดีและมีความลึกมากกว่าร่องอื่น ๆ มีลักษณะโค้งคล้ายรูปตัว C (C-shaped) ร่องค่อมมีลักษณะตรงและเฉียงไปทางด้านหลัง ไม่มีร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจ แต่จะมีสันที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจเจริญดี หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวด หนามดับ และหนามเหนือตา ซึ่งมีขนาดเล็กลงตามลำดับ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรเซสที่มายาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 สัตรีเซอไรต์ มีส่วนปลายอยู่ที่กึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่า แขนงอันในเล็กน้อย และยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสัตรีเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวสัตรีเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1 ยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเซิลขนาดใหญ่กว่าหนามอัสเซียมมาก แต่หนามอัสเซียมก็สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ขาเดินคู่ที่ 2 ยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซิลขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซิลขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรกและคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายอยู่บริเวณฐานของก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 จะยาวเลยถึงกลางสัตรีเซอไรต์เล็กน้อย

ส่วนท้อง มีขนสั้น ๆ ปกคลุมเช่นเดียวกับคาราเปล์ ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 จะมีสัณฐานเล็กน้อย ส่วนในปล้องที่ 4 ถึง 6 สันจะมีลักษณะนูนสูงกว่า 3 ปล้องแรก ผิวด้านข้างของส่วนท้องไม่เรียบ จะมีลักษณะเป็นสัณฐานหลายแห่ง

ส่วนหาง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ปลายหางจะอยู่ในระดับเดียวกับส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์

พิแทลมา มีส่วนปลายยาวถึงโคนขาเดินคู่ที่ 3 ส่วนของพิตรงกลางซึ่งยาว $1/4$ ของความยาวพิแทลมาทั้งหมด และมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ชีตรงไปข้างหน้า อ่อนทับส่วนหน้าของพิฐานข้าง

ทีโลกัม ส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้ามีลักษณะยาวรูปร่างคล้ายพัด (fan-shaped) ส่วนท้ายของแผ่นด้านข้างมีลักษณะโค้งเว้า บริเวณขอบ ๆ เป็นสันนูนขึ้นมา

ลักษณะและวัสดุของสำเนา

คาราเปล์และสำเนามีสีน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีน้ำตาลดำ แดง และเขียวกระจายอยู่ทั่วไป สันหลังกรมีสีน้ำตาล หนวดคู่ที่ 2 มีสีแดง ขาเดินมีสีเขียว มีจุดสีน้ำตาลแดงประปราย เล็กน้อย ขาววบน้ำมีสีเหลืองซีด ส่วนโคนมีสีน้ำตาล แพนหางมีสีน้ำตาลแดง ส่วนปลายมีสีน้ำเงิน มีขนรอบ ๆ สีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0487 ได้จาก แพลลา เอกชนบุรีเวณปากน้ำชุมพร จังหวัดชุมพร มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	157	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	40	มิลลิเมตร
จำนวนพันกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดตราด 8M 20F, ตลาดพิบูลง 2M 3F, กั้นตัง ตรัง 6M 6F, ตลาดบัตตานิ 2M 4F, ตลาดนครคีรีธรรมราช 2M 4F, ตลาดชุมพร 4M 4F, ปากน้ำชุมพร 5M 10F, ทำเทียบเรือเกิด 8M 11F, สุมทรสำคร 9M 6F, สุมทรสงคราม 6M 8F, อ่าว บ. พังงา 10M 12F, ตลาดกระบี่ 10M 8F, ตลาดลัญจ 8M 14F, ทำเทียบเรือบัตตานิ 3M, ทำเทียบเรือสงขลา 1M, ทำใหม่ สันทบุรี 2M 1F, บ้านเพ ระยอง 6M 4F, เกาะลิขัง ชลบุรี 2M 2F, ตอนสัก ลูราชฎร์ธานี 3F, ทำเทียบเรือระนอง 2M 2F, ปากน้ำ สุมทรปราการ 3M 2F, ตลาดพังงา 3M 4F, ทำเทียบเรือตราด 3M 4F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 2F, ตลาดลูราชฎร์ธานี 2M 6F, ตลาดฉะเชิงเทรา 4M 4F, ตลาดเพชรบุรี 3M 3F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฮองกง (Miquel, 1982) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962)

อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983) นิวกินี (Racek & Dall, 1965) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus conjunctus Racek & Dall, 1965

(แผ่นภาพที่ 39 ก-ค, 75 ค)

- Metapenaeus monoceros* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 77-78, pl. 10 fig. 11; pl. 11 fig. 12b.
- Metapenaeus conjunctus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 64-69, fig. 12; pl. 5 figs. 8-9; pl. 11 fig. 1.
- Metapenaeus conjunctus* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East. : 6, 16.
- Metapenaeus conjunctus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus conjunctus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 21.
- Metapenaeus conjunctus* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 131, 66-69, figs. 20a-d, 21.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Wood shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ปลายกริยอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริยาลิ้นคู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์มีขนปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันบนและครึ่งล่างของคาราเปล์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนาม 5 คู่ เขียวลักษณะขี้ผึ้ง ผิวแก่สีน้ำตาล มีลวดของชุดตรงกลางยาวประมาณ $1/6$ ของความยาวผิวแก่สีน้ำตาล และมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมปลายชี้ออกด้านข้างและซ้อนทับส่วนหน้าของชุดด้านข้าง ทีโลกัมมีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายลิ้น ตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องลึก แผ่นด้านข้างทั้งสองข้างจะมีรูปร่างคล้ายไต ซึ่งมีขอบด้านข้างของส่วนล่างยกสูงขึ้นเป็นสัน คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีเขียว น้ำตาลแดงกระจายอยู่ประปรายทั่วไป มองดูลักษณะคล้าย *M. ensis* มาก โดยทั่วไปกึ่งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 72 ถึง 98 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริยาลิ้นคู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 กริยมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ซี่) ฟันกริย 2 ซี่หงายอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยอนขึ้นเล็กน้อยไม่มีขนปกคลุม และยาวเกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ร่องข้างกริยาวเลยฟันกริยที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่างฟันกริยี่แรกและฟันกริยี่ที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนปกคลุมทั่วไป ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันบนและครึ่งล่างของคาราเปล์ ร่องที่อยู่บริเวณด้านหน้ากระเพาะอาหารลึกและเวียงที่มุม 40 ถึง 45 องศา กับกริย ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหมวดมีลักษณะกว้างและตื้น ส่วนปลายโค้งลงมาถึงร่องตบ ติดต่อเป็นร่องเดียวกับร่องตบ ร่องตบเวียงลงทางด้านหน้าเกือบถึงมุมเทอโกล์โตเมียบน ร่องค่อมมีลักษณะตรงและเวียงไปทางด้านหลัง มีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นมองเห็นไม่ชัดเจน และอยู่ทางด้านบนของสันที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจ หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามตบซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกับหนามหมวด ส่วนหนามเหนือตบมีขนาดเล็กกว่าหนามหมวดและหนามตบ

หมวดหมู่ที่ 1 มีโปรเซสที่มายาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดหมู่ที่ 1
 สัตรีโรเซอไรต์มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดหมู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของ
 ก้านหมวดหมู่ที่ 1 มีความยาวน้อยกว่าปล้องแรกเล็กน้อย และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3
 เส้นหมวดหมู่ที่ 1 มีแขนงสั้นกว่าแขนงอื่นในเล็กน้อย และมีความยาวประมาณ $1/2$
 ของความยาวคาราเปลี หมวดหมู่ที่ 2 มีสัตรีโรเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหมวดหมู่ที่ 1
 คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวสัตรีโรเซอไรต์

แมกซิลลิเพดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลาย
 ยาวเลยปลายคาโปเซอไรต์เล็กน้อย มีหนามบริเวณปล้องเบซิลขนาดใหญ่ และ มีหนามอีลเซียม
 ลักษณะคู่สั้น ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนโปรโปกัสยาวเลยคาโปเซอไรต์ มีหนามเบซิลขนาดใหญ่
 ใกล้เคียงกับหนามเบซิลที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลย
 สัตรีโรเซอไรต์ มีหนามเบซิลขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับหนามเบซิลที่พบในขาเดิน 2 คู่แรก
 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดหมู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลาย
 ยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดหมู่ที่ 1

ส่วนท้อง มีชนปกคลุมทั่วไป ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ผิวด้านบนของท้องปล้อง
 แรกมีผิวเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 2 ถึง 3 มีลักษณะนูนเล็กน้อย ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีลักษณะ
 เป็นสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีชนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างไม่มีหนาม ส่วนปลาย
 ของหางยาวถึงส่วนปลายของแผ่นหางอื่นใน หางมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาว
 คาราเปลี

พิแทลมา มีส่วนของทูดตรงกลางยาวประมาณ $1/6$ ของความยาวพิแทลมาและมีลักษณะ
 เป็นรูปสามเหลี่ยมปลายชี้ออกทางด้านข้างอ่อนกับส่วนหน้าของทูดด้านข้าง

ทิวโลกัม มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายลิ้น ตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องลึก แผ่นด้าน
 ข้างทั้งสองข้างจะมีรูปร่างคล้ายไต ซึ่งมีขอบด้านข้างของส่วนล่างยกสูงชันเป็นสัน

ลักษณะลวดลายของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีเขียวและน้ำตาลแดงกระจายอยู่ทั่วไป ขาเดินมีสีขาวออกน้ำตาล มีจุดสีน้ำตาลประปรายอยู่ทั่วไป ขาว่ายน้ำมีส่วนโคนสีออกน้ำตาล มีจุดสีเขียว ส่วนตรงปลายมีสีแดง แขนหางมีสีแดงปนน้ำเงิน มีขนสีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 0726 ได้จากตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดตราด มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	82	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	19	มิลลิเมตร
จำนวนหิมกริ	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

อ่าว บ. พังงา 1M 1F, ตลาดตราด 3M 4F

การกระจาย

มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ฟิลิปปินส์ (Miquel, 1982) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Metapenaeopsis elegans (de Man, 1907)

(แผ่นภาพ 40 ก-ค, 76 ก)

- Penaeopsis elegans* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a: 58-60.
- Penaeopsis elegans* de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr., 39a: pl. 6 figs. 16a-d.
- Penaeopsis monoceros* de Man, 1924. Arch. f. Naturg., 90 (2): 2-3.
- Metapenaeus singaporensis* Hall, 1956. Bull. Raffles Mus., 27: 84-86, pl. 12 figs. 17-19.
- Metapenaeus elegans* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 17: 25, figs. 97-97b.
- Metapenaeus elegans* de Bruin, 1965. Zool. Meded. Leiden, 41 (4): 80-81.
- Metapenaeus elegans* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 57.
- Metapenaeus elegans* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 68, 81-82, pl. 5 fig. 33.
- Metapenaeus elegans* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus elegans* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 23.

- Metapenaeus elegans* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 131, 83-86, figs. 31a-d, 32.
- Metapenaeus elegans* Choy, 1983. Crustaceana, 45 (3): 293.
- Metapenaeus elegans* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 51, 59-61, figs. 40-41.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Fine shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริปลิ้นคู่บริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอีล่เขี้ยวขนาด เล็กและคู่ พิแทลล์มีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/6 ของควายาวพิแทลล์ และมี ลักษณะเกือบเป็นรูปวงรี แบ่งเป็น 2 พู ปลายชี้ออกทางด้านข้าง ไม่ซ้อนทับกับส่วนหน้าของ พู่ด้านข้าง พิโลก็มมีแผ่นด้านข้างรูปร่างคล้ายใบหู (ear-shaped) บริเวณขอบของแผ่นด้าน ข้างมีลักษณะเป็นสันเล็กน้อย คาราเปล์และลำตัวมีสีออกน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีน้ำตาลแดง และเขียวกระจายอยู่ประปรายทั่วไปคล้าย *M. ensis* มาก โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาว ลำตัวทั้งหมดประมาณ 62 ถึง 92 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริปลิ้นคู่บริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ความยาวกริประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ พินกรี 2 ซี่หงส์อยู่บนคาราเปล์ พินกรีชี้ทางด้านหน้าอยู่ใกล้ส่วนปลายของกริ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหงส์กริยาวไม่ถึงขอบด้านหงส์ของคาราเปล์ สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่าง พินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารกับพินกรีชี้แรก ร่องข้างกริยาวเลยพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะ อาหาร

คาราเปล์ มีชนปกคลุมเล็กน้อบริเวทางด้านหน้า บริเวณกระเพาะอาหาร และส่วนหน้าของบริเวณหัวใจ ร่องที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหารลึกและเวียงทำมุมประมาณ 40 ถึง 45 องศากับกรี ร่องที่อยู่ระหว่างตากับทนต์มีลักษณะกว้างและตื้น ส่วนปลายโค้งลงอยู่ในระดับต่ำกว่าหมามดบ ร่องดับส่วนหน้า (ประมาณ 1/3 ของความยาวร่องดับ) จะมีขนาดลึกมาก มีลักษณะโค้งเว้าและเวียงลงทำมุมประมาณ 45 องศา ส่วนปลายของร่องจะติดต่อกับร่องที่อยู่ระหว่างตากับทนต์ ร่องดับส่วนหลังมีลักษณะเป็นแอ่งตื้น ๆ ร่องค้อมีขนาดลึกพอสมควร มองเห็นเด่นชัดและยาวประมาณ 1/5 ของความยาวคาราเปล์ หมามที่เจริญดี ได้แก่ หมามทนต์และหมามดบซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกันและใหญ่กว่าหมามเหมือนตาเล็กน้อ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซาที่มาเจริญดี ส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 สไลด์โรเซอไรต์ยาวไม่ถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีความยาวน้อยกว่าปล้องแรกเล็กน้อ และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงยื่นนอกยาวกว่าแขนงยื่นในเล็กน้อ แขนงยื่นนอกมีความยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสแลปโฟเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ 1/4 ของสแลปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเบตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ มีหมามบริเวณปล้องเบสิลล์ และมีหมามอิส์เซิลขนาดเล็กและหู่ ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหมามเบเซิลขนาดใกล้เคียงกับหมามเบเซิลที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายสแลปโฟเซอไรต์ มีหมามเบเซิลขนาดเล็กกว่าหมามเบเซิลที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มี 1/2 ของส่วนแตกทีลล์ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมัน ปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้องมีผิวด้านบนเรียบ ไรมีสันนูน ปล้องที่ 4 ถึง 6 จะมีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบเช่นเดียวกับส่วนท้อง หางไม่มีหมามด้านข้าง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพทหางยื่นใน หางมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์



พีแกล่มมา มีส่วนของหูตรงกลางยาว 1/6 ของความยาวพีแกล่มมา และมีลักษณะเกือบเป็นรูปวงรีแบ่งเป็น 2 พู ปลายชี้ออกทางด้านข้าง และไม่ซ้อนทับส่วนหน้าของหูด้านข้าง

ทิวโลกัม มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายลิ้น (tongue-like) มีส่วนท้ายแคบ ส่วนหน้าจะสีกลงไป แผ่นด้านข้างมีรูปร่างคล้ายใบหู บริเวณขอบของแผ่นด้านข้างมีลักษณะเป็นสันเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกน้ำตาลปนเขียว มีจุดสีน้ำตาลแดงและเขียวกระจายอยู่ทั่วไป กริ หนวดคู่ที่ 2 และขอบของแพนหางมีสีชมพูออกน้ำตาล ขาเดินมีสีเหลืองและมีจุดสีน้ำตาลตรงโคน ส่วนปลายมีสีขาว ขาวว้ายน้ำมีสีเหลือง มีจุดสีน้ำตาลตรงส่วนโคนและจุดสีชมพูอ่อนตรงส่วนปลาย มีขนรอบ ๆ สีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ไปในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0731 ได้จากท่าเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	86	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	21	มิลลิเมตร
จำนวนหนิกกริ	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือปัตตานี 7F, ลุ่มทะเลสาคร 1F

การกระจาย

อินเดียน (de Man, 1911, 1913, 1924) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) นิวกีนิและหมู่เกาะพิล (Miquel, 1982) และบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยของประเทศไทย

ตารางที่ 6 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *M. suluensis* Racek & Dall, *M. ensis* (de Haan), *M. conjunctus* Racek & Dall และ *M. elegans* (de Man)

ลักษณะที่ไว้เปรียบเทียบ	<i>M. suluensis</i>	<i>M. ensis</i>	<i>M. conjunctus</i>	<i>M. elegans</i>
1. กวี	ยาวตรง ขอบ ด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่	ยาวตรง ขอบ ด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่	ยาวเรียวปลาย โค้งขึ้นเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่	ยาวเรียวปลาย โค้งขึ้นเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่
2. คาราเปิล	มีผิวเรียบเป็นมัน ยกเว้นในกึ่งเพศ เมียจะมีขนปกคลุม เล็กน้อยบริเวณ ส่วนบนทางด้าน หน้าของคาราเปิล	มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณ ขอบด้านล่าง ของคาราเปิล	มีขนปกคลุมอยู่ ทั่วไป ยกเว้น บริเวณที่เป็น สันหูนและครึ่ง ล่างของ คาราเปิล	มีขนปกคลุมเล็ก น้อยบริเวณด้าน หน้า บริเวณ กระเพาะอาหาร และส่วนหน้าของ บริเวณหัวใจ
3. ขาเดินคู่ที่ 1	มีหนามอิลล์เซียด ขนาดเล็กกว่า หนามเบเซียด แต่สามารถมอง	มีหนามอิลล์เซียด ขนาดเล็กกว่า หนามเบเซียด	มีหนามอิลล์เซียด ขนาดเล็กลักษณะ จูลิน	มีหนามอิลล์เซียด ขนาดเล็กลักษณะ จูลิน

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>M. suluensis</i>	<i>M. ensis</i>	<i>M. conjunctus</i>	<i>M. elegans</i>
4. พิแทลมา	เห็นโคชัดเจนมาก มีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/5 ของความยาวพิแทลมาและมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ยึดตรงไปข้างหน้าของพู่ด้านข้าง	มีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/4 ของความยาวพิแทลมาและมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมปลายยึดตรงไปข้างหน้า ยึดกับส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง	มีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/6 ของความยาวพิแทลมาและมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมปลาย ยึดออกทางด้านข้าง ยึดกับส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง	มีส่วนของพู่ตรงกลางยาวประมาณ 1/6 ของความยาวพิแทลมาและมีลักษณะเกือบเป็นรูปวงรี แบ่งเป็น 2 พู ปลาย ยึดออกทางด้านข้าง ไม่ยึดกับส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง

Metapeneus affinis (H. Milne-Edwards, 1837)

(แผ่นภาพที่ 41 ก-ค, 76 ข)

Metapeneus affinis

Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 20-21, pl. 3 figs. 8-8b.

Peneopsis affinis

de Man, 1924. Arch. f. Naturg.,
90 (2): 4-5 figs. 2-2a.

Metapeneus affinis

Burkenroad, 1934. Bull. Bingham
Oc. Coll., 4 (7): 29-32.

- Metapenaeus necopinans* Hall, 1956. Bull. Raffles. Mus.,
27: 83-84, pl. 11 fig. 15; pl. 12
fig. 16.
- Metapenaeus mutatus* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 86-87.
- Metapenaeus mutatus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial.
Off. London, 17: 25, figs. 96-96b.
- Metapenaeus mutatus* de Bruin, 1965. Zool. Meded.,
Leiden, 41 (4): 76-78.
- Metapenaeus affinis* Racek & Dall 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3):
57-58, 68-69, pl. 5 fig. 10; pl. 11
fig. 3.
- Metapenaeus affinis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for
Asia and the Far East : 6, 16.
- Metapenaeus mutatus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis
Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 68,
79-81, pl. 5 fig. 34.
- Metapenaeus mutatus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN,
80 (26): 95.
- Metapenaeus affinis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 20.
- Metapenaeus affinis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, p. 15.

- Metapenaeus affinis* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 131, 47-53, figs. 11a-d, 12.
- Metapenaeus affinis* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 40, 143-145.
- Metapenaeus mutatus* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงาน สัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 7 รูป 5.
- Metapenaeus affinis* คู่ผสม, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 147, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 6.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Jinga shrimp

ลักษณะเด่น

กรวยยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรวยสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 ไม่มีหนามอัสเซลล์ ส่วนที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นชัด พิแทลลามีส่วนหน้าของพู่ตรงกลางแต่ละข้างคล้าย เลี้ยวพระจันทร์ซ้อนทับส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง ที่โลกมีขนปกคลุมจำนวนมาก แผ่นด้านหน้ามี รูปร่างคล้ายเครื่องดนตรี แต่มีส่วนหน้าค่อนข้างใหญ่ แผ่นด้านข้างมีลักษณะแบนกลมแบ่งออกเป็น 2 แผ่น คือ แผ่นทางด้านบนและแผ่นทางด้านล่างซึ่งจะซ้อนกันเล็กน้อย คาราเปิลและลำตัวมี สีน้ำตาล มีจุดสีเขียว แดง และน้ำตาลกระจายอยู่ประปรายทั่วไป ลำตัวบนท้องปล้องที่ 5 ถึง 6 มีสีน้ำตาลแดงเข้ม แพนหางมีสีน้ำตาลแดงเข้ม บริเวณส่วนปลายมีสีฟ้า มีขนสีแดง อยู่รอบ ๆ โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 49 ถึง 123 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรวยยาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรวยสั้นสุดบริเวณปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ความยาวกรวยประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ถึง 9 ซี่) ฟันกรวย 2 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกรวยยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนไม่มีร่อง สันข้างกรวยยาวถึงกึ่งกลางระหว่างฟันกรวยที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารและฟันกรวยซี่แรก ร่องข้างกรวยยาวเลยฟันกรวยที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณขอบด้านหลังและขอบด้านล่างของคาราเปล์ ร่องที่อยู่บริเวณด้านหน้ากระเพาะอาหารลึกและเวียงท่ามุมประมาณ 40 ถึง 45 องศาับกรวย ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหมวดมีลักษณะกว้างและตื้น ส่วนปลายโค้งลงมาถึงร่องตื้นติดต่อกับร่องเดียวกับร่องตื้น ร่องตื้นเวียงลงทางด้านหน้าเกือบถึงส่วนปลายของมุมเทอโกสต์โตเมียน ร่องค่อมมีลักษณะตรงและเวียงไปทางด้านหลังยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นมองเห็นไม่ชัดเจน และอยู่ทางด้านบนของสันที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจ ทนาคที่เจริญดี โตแก่ ทนาคตื้น ทนาคหมวด และทนาคเหนือตา ซึ่งมีขนาดเล็กลงตามลำดับ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดี ส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 สไลโตรเซอไรต์มีส่วนปลายอยู่ประมาณ $1/2$ ของปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีความยาวน้อยกว่าปล้องแรกเล็กน้อย และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็กน้อย แขนงอันนอกมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีส่วนปลายของสแคปโฟเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวสแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1 เมื่อเหยียดตรงมีส่วนปลายอยู่ต่ำกว่าส่วนปลายของแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 เล็กน้อย มีหนามเบเชียลแหลมยาว ไม่มีหนามฮิลเซียล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเชียลขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มี $1/2$ ของนิ้วก้ามหมึบยาวเลยสแคปโฟเซอไรต์ มีหนามเบเชียลขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดสั้น ส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2

ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคบโพเซอไรต์

ส่วนท้อง มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ยกเว้นบริเวณที่เป็นสันนูน ปล้องแรกของส่วนท้องมีผิวหนังเรียบ ไม่มีสันนูน ปล้องที่ 2 จะมีสันนูนเล็กน้อประมาณ 1/2 ของครึ่งหลังของปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันนูนเล็กน้อ ตลอดความยาวของปล้อง ส่วนในปล้องที่ 4 ถึง 6 จะมีสันนูนสูงบริเวณผิวหนังปล้อง ผิวหนังข้างของส่วนท้องไม่เรียบ จะมีสันนูนหลายแห่ง

ส่วนหาง มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมทั่วไป เช่นเดียวกับคาราเปล์และส่วนท้อง บริเวณด้านข้างไม่มีหนาม ส่วนปลายของหางอยู่ในระดับเดียวกับส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์

ที่แหล่มา มีส่วนหน้าของขูดตรงกลางแต่ละข้างคล้ายเสี้ยวพระจันทร์ ข้อนทับส่วนหน้าของขูดด้านข้าง แต่ก็สามารถมองเห็นปลายของขูดด้านข้างโผล่ออกมา เล็กน้อ

กีโลกัม มีขนปกคลุมจำนวนมาก แผ่นด้านหน้ามีรูปร่างคล้ายเครื่องบิน แต่มีส่วนหน้าค่อนข้างใหญ่ แผ่นด้านข้างมีลักษณะแบนกลม แบ่งออกเป็น 2 แผ่น คือ แผ่นทางด้านบนและแผ่นทางด้านล่าง ซึ่งจะซ้อนกัน เล็กน้อ

ลักษณะลวดลายของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาล มีจุดสีเขียวยาว แถง และน้ำตาลกระจายอยู่ประปรายทั่วไป ส่วนที่อยู่ด้านบนของท้องปล้องที่ 5 และ 6 จะมีสีน้ำตาลแดงเข้ม แพนหางมีสีน้ำตาลแดงเข้ม บริเวณส่วนปลายมีสีฟ้า มีขนสีแดงอยู่รอบ ๆ ขาเดินมีสีน้ำตาลอมแดง มีจุดสีแดงกระจายอยู่ประปรายทั่วไป ขาว่ายน้ำมีสีแดง เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 0783 ได้จากตลาดสดของจังหวัดสมุทรปราการ

ความยาวทั้งหมด	115	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	27.5	มิลลิเมตร
จำนวนหนกักร	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดนัดตาด 3M, อ่าว บ. พังงา 5M 1F, ตลาดกระบี่ 1F, ตลาดภูเก็ต 1M, ตลาดล่อล 4M 14F, ท่าเทียบเรือปัตตานี 2F, ลุ่มทะเลสาบ 2F, อ่างศิลา ชลบุรี 5M 4F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 1M 9F, ปากน้ำ ลุ่มทะเลสาบ 1M 6F, ท่าเทียบเรือตราด 5M 1F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 1M, ปากนคร นครศรีธรรมราช 1M 4F, กั้นตัง ตรัง 2M 2F, ตลาดเพชรบุรี 2M 3F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906; de Man, 1924) ปากีสถานและภูเวต (Miquel, 1982) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1961, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeus moyebi (Kishinouye, 1896)

(แผ่นภาพที่ 42 ก-ค, 76 ค)

- Penaeopsis affinis* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a: 57-58.
- Metapenaeus affinis*... Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 340-344, figs. 1E; 4D; 7P; 22C; 31A & B; 40A-E; 47C; 52A-C; 62C & C'; 68H; 74F & L; 81F; 124; 125A & D.

- Metapenaeus mastersii* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 6 (2): 232-235, pl. 3 fig. 4; pl. 4 fig. 1; pl. 6 fig. 1; pl. 9 fig. 3.
- Metapenaeus affinis* Hall, 1956. Bull. Raffles. Mus., 27: 79-81, pl. 11 fig. 14.
- Metapenaeus mastersii* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Fresh. Res., 8 (2): 190-193, figs. 18A-G.
- Metapenaeus mastersii* Hall, 1961. Bull. Raffles. Mus., 26: 85-86.
- Metapenaeus mastersii* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial. Off. London, 27: 23-24, figs. 92-92b.
- Metapenaeus mastersii* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 67, 76-78, pl. 4 fig. 31.
- Metapenaeus mastersii* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeus moyebi* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 27-28.
- Metapenaeus mastersii* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeus moyebi* Miquel, 1982. Zool. Verh., 195: 114-117, figs. 50a-d; 51, 132.
- Metapenaeus moyebi* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 52, 67-69.

Metapenaeus moyebi

Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan,
pp. 137-138.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งตะกาด

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Moyebi shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ขาเดินคู่ที่ 1 โคนขาเดินมีซี่เขี้ยวสั้นที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นไม่ชัดเจน ที่แหลมมามีส่วนหน้าของพู่ตรงกลางยื่นออกมา ลักษณะเป็นแผ่นคล้ายเกล็ดปลา ที่โคนมีขอบส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้าโค้ง เป็นรูปสามเหลี่ยม และมีตุ่มยื่นขึ้นมา 3 ตุ่ม แต่ละตุ่มมีขนาดเท่ากัน ส่วนแผ่นด้านข้างมีลักษณะแบน ขอบยกขึ้นเล็กน้อย คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลเทา มีจุดสีเขียวกระจายทั่วไป เส้นหนวดคู่ที่ 2 และสันด้านบนของลำตัวมีสีน้ำตาล โคนขาเดินมีซี่เขี้ยว ส่วนปลายมีสีแดง ขาวว่าบมีสีแดงอมชมพู มีขนรอบ ๆ สีน้ำตาล ปลายหางมีสีน้ำตาล บริเวณขอบของแพนหางมีสีออกเขียว โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 52 ถึง 100 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 3/4 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ หินกริ 2 ซี่ตั้งอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจน สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่างหินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารกับหินกริซี่แรก ร่องข้างกริยาวเลขนหินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ร่องที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหารมีลักษณะกว้างและตื้น ร่องคอดตรงและมีส่วนปลายอยู่ค่อนข้างมากทางด้านหน้า เป็นระยะทาง 1/3 ของความยาวคาราเปล์ หินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารอยู่ค่อนข้างมากทางด้านหน้า เป็นระยะทาง 1/4 ของความยาวคาราเปล์ ร่องตบมีรูปร่างคล้ายตัว L (L-shaped) ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมองเห็นไม่ชัดเจน

หมวดคู่ที่ 1 มีประชากรมาขาว เกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1
 สัโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอก
 ยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/5$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2
 มีส่วนปลายของสัแคปโฟเซอไรต์อยู่บริเวณปลายก้านหมวดคู่ที่ 1

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1 ยาว
 ถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเซิลขนาดใหญ่ ไม่มีหนามอีลเซเบิล ขาเดินคู่ที่ 2 ยาว
 เลยกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซิลขนาดเล็กกว่าในขาเดินคู่ที่ 1
 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเซิลขนาดเล็ก
 กว่าในขาเดินคู่แรกและคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 ยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2
 ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1

ส่วนท้อง มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 มีลักษณะ
 เรียบกลมมนไม่มีสัน เริ่มมีสันบริเวณผิวด้านบนของปล้องที่ 4 และมีตลอดจนถึงปล้องที่ 6

ส่วนหาง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน

ที่แหล่มา มีส่วนหน้าของชุดตรงกลางยื่นออกมา ลักษณะเป็นแผ่นคล้ายเกล็ดปลา

ที่โลงมี มีขอบส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้าโค้งเป็นรูปสามเหลี่ยม และมีตุ่มยื่นขึ้นมา
 3 ตุ่ม แต่ละตุ่มมีขนาดเท่ากัน ส่วนแผ่นด้านข้างมีลักษณะแบน ขอบยกขึ้นเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลเทา มีจุดสีเขียวกระจายอยู่ทั่วไป เส้นหมวดคู่ที่ 2 และ
 สันด้านบนของลำตัวมีสีน้ำตาล โคนขาเดินมีสีออกเขียว ส่วนปลายมีสีแดง ขาวว่าหน้ามีสีแดง
 ออกชมพู มีขนรอบ ๆ สีน้ำตาล ปลายหางมีสีน้ำเงิน บริเวณขอบของแพนหางมีสีออกเขียว
 มีขนรอบ ๆ สีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1081 ได้จากตลาดสด
 อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	82	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	18	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดพาลุง 3M 12F, ตลาดกระบี่ 5M 8F, กั้นตัง ตรัง 2M 4F, ตลาดชุมพร 1M 2F, ตลาดปัตตานี 1M 6F, อ่าว บ. พังงา 1F, ตลาดลี้ตูล 2F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 2F, ตลาดนครคีรีธรรมราช 2F, ทำเทียบเรือระนอง 1M 3F, ทำเทียบเรือตราด 4F, แหลมสิงห์ สันทบุรี 1M 2F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 7F, ทำพริก ตราด 4M 3F, ทำเทียบเรือปัตตานี 2M 1F, ทำศาลา นครคีรีธรรมราช 1M 1F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1956, 1961, 1962) อินโดนีเซีย (Miquel, 1982) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) อินเดีย (de Man, 1911) ออสเตรเลีย (Racek, 1954; Dall, 1957) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ชนิด *Parapenaeus* Smith, 1885

ลักษณะทั่วไป

กรีเจริญดี มีถิ่นเฉพาะตำบลนันทบุรี. คาราเปล์มีทั้งร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับร่องตามยาวจะยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ส่วนร่องตามขวางจะอยู่เหนือขาเดินคู่ที่ 2 หนามหนวดและหนามดับเจริญดี ร่องคอ ร่องศับ และร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมองเห็นไม่ชัดเจนหรืออาจไม่มี เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีขนาดยาวปานกลาง แมกซิลลูลาพาสท์ไม่แบ่งเป็นปล้อง ขาเดินคู่แรกมีหนามเบเชibelและหนามอิลเชibel แมกซิลลิเปตและขาเดินทุกคู่มีเอกโซโปโตต์ แต่เอกโซโปโตต์ที่พบในขาเดินแต่ละคู่จะมีขนาดเล็ก โดยเฉพาะในขาเดิน

2 คู่สุดท้ายแทบจะมองไม่เห็นเลย เหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์จ์เคยพบที่แมกซิลลิเปตคู่ที่ 1 ถึง 2 และขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 2 บริเวณผิวหนังบนของส่วนท้องปล้องท้าย ๆ จะมีสัน ทางมีปลายแหลม ตรงกลางมีร่องตื้น บริเวณด้านข้างของหางมีหนามที่เคส่อนไหวไม่ได้ 1 คู่ พิถีแกว่งมาผิวดตรงกลางและพูด้านข้างหนา ที่โลก็มีมีแผ่นด้านหน้าอยู่เหนือแผ่นด้านหลัง

จากการศึกษาพบกึ่งในชนิด *Parapenaeus* เพียงสปีชีส์เดียว คือ *Parapenaeus longipes*

Parapenaeus longipes Alcock, 1905

(แผ่นภาพที่ 43 ก-ค, 77 ก)

- Parapenaeus longipes* Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist., 7 (16): 525.
- Parapenaeus longipes* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta, : 33, pl. 6 figs. 18-18b.
- Parapenaeus longipes* de Man 1911. Siboga Exped. Manogr., 39a: 81-82.
- Parapenaeus longipes* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 400.
- Parapenaeus longipes* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 17: 179.
- Parapenaeus longipes* de Bruin, 1965. Zool. Meded. Leiden, 41 (4): 99-100.
- Parapenaeus longipes* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.

- Parapenaeus longipes* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 36.
- Parapenaeus longipes* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13, 95, 97-100, figs. 67-68.
- Parapenaeus longipes* Crosnier, 1985. Mem. Mus. natn.
Hist. nat.,: 312, 347-348, figs.
12e-f; 13g, 14d.

ชื่อภาษาไทย : -

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Flamingo shrimp

ลักษณะเด่น

กรีก่อนข้างสั้น ส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 หรือยาวเลยเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 คู่ พีกกร 2 คู่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาว 1.4 เท่าของแขนงอันใน และยาว 7/10 เท่าของความยาวคาราเปล์ ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 5 ไม่มีเอกโซโปไตต์ หางมีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ขนาดใหญ่ 1 คู่ ที่แหลมามีลักษณะเป็นกึ่งใบ ๆ พู่ด้านข้าง ยาวเท่าพู่ตรงกลาง ที่โลกัมมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม แผ่นด้านข้างติดกันเป็นแผ่นเดียวกับก้นอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า คาราเปล์และลำตัวมีสีออกชมพูและมีจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณด้านหลังของกรและส่วนท้อง 5 ปล้องแรกมีแถบสีชมพูปนเทา ส่วนปลายของแพนหางมีสีแดงปนขาว รอบ ๆ มีขนสีน้ำตาล โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลำปีลีมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 35 ถึง 65 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรีก่อนข้างสั้น ส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 หรือยาวเลยเล็กน้อย กรมีความยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 คู่ (ส่วนใหญ่มิ 7 คู่) พีกกร 2 คู่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันข้างกรยาว

ถึงพินกรีที่ 2 สั้หลังกรียวทเกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ พินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารอยู่ค่อนมาทางด้านหน้า $1/4$ ของความยาวคาราเปล์

คาราเปล์ เรียบ ไม่มีขนปกคลุม มีร่องตามยาวเจริญดี และยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหมวดเจริญดีและมีความยาว $1/3$ ของระยะทางระหว่างขอบหลังตากับหนามดับ หนามเหนือตามีขนาดเล็ก หนามหมวดและหนามดับมีลักษณะแหลมยาว ไม่มีหนามบรานซีโอลเดี่ยวเกิด ขุมเทอโกล์โตเมียนมีลักษณะขรุขระ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซำทมายาวเกือบถึงส่วนปลายของคอร์เนีย สั้โตรเซอโรไตยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงสั้นนอกยาว 1.4 เท่าของแขนงสั้นใน และมีความยาวประมาณ $7/10$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสั้แคปโปเฟอโรไตยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 หรือยาวเลยเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคอร์เนียหรือกึ่งกลางคาโปเซอโรไต ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนแตกกิลสั้หรือ $1/2$ ของโปรโปตัสยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 มี $1/3$ ของส่วนโปรโปตัสยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 ไม่มีเอกโซโปไตต์

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีผิวหนังบนเรียบกลมมน $1/3$ ของส่วนท้ายของปล้องที่ 4 เริ่มมีสั้ และมิตลอดไปจนถึงปล้องที่ 6 ซึ่งจะเป็นสันแหลม บริเวณด้านข้างของปล้องที่ 6 จะมีขนปกคลุมเล็กน้อยเป็นหย่อม ๆ

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ขนาดใหญ่อยู่ 1 คู่ อยู่ห่างจากส่วนปลายของหางเป็นระยะทาง $1/3$ ของความยาวหาง หางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางสั้น

ที่แหล่มา มีลักษณะเป็นกสิบ ๆ ส่วนหน้าของพูด้านข้างที่ยื่นออกมาจะสูงกว่าส่วนหน้าของพูดตรงกลาง และมีลักษณะคล้ายเขาสั้ตัว (horn-shaped) ส่วนพูดตรงกลางจะมีลักษณะคล้ายหัวแม่มือ (thumb-like)

ที่โลกัม มีแผ่นค้ำหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม แผ่นค้ำข้างจะติดกันเป็นแผ่นเดียวอยู่ใต้
แผ่นค้ำหน้าซึ่งเป็นแผ่นแบนยาว ตรงกลางมีร่องตามยาวสั้น ๆ และมีขนปกคลุมอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกชมพูและมีจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไป เส้นหนวดคู่ที่ 1 มี
สีแดงและขาว เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีส้มจาง ๆ บริเวณด้านหลังของกริและส่วนท้อง 5 ปล้อง
แรกมีแถบสีชมพูปนเทา ขาเดินมีสีชมพู ขาวว่ายน้ำมีสีครีมที่ส่วนโคน ส่วนปลายมีสีแดง
ส่วนปลายของแขนหางมีสีแดงปนขาว รอบ ๆ มีขนสีน้ำตาล

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1147 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมง สังกะหวัดภูเก็ต มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	65	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	19	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

แหลมสิงห์ สันทบุรี 1F, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1M 2F, บ้านเพ ระยอง 1M

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1905, 1906 และ de Man, 1911) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949)
ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1924) อินโดจีน (Crosnier, 1985) ศรีลังกา (de
Bruin, 1965) ออสเตรเลีย (Dall, 1957) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทย
ของประเทศไทย

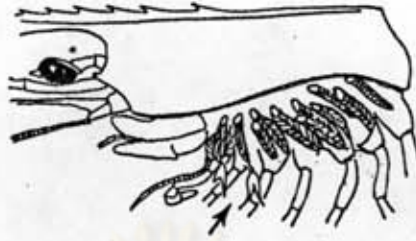
สกุล *Parapenaepsis* (Alcock, 1901)

ลักษณะทั่วไป

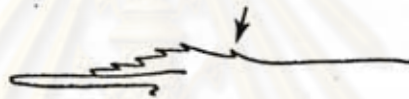
กรีเจริญดี มีหิมเฉพาะด้านบน คาราเปสมีร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับร่องตามยาวจะเริ่มจากบริเวณขอบตาขาวขนานกับคาราเปสไปทางด้านหลัง แต่ยาวไม่ถึงส่วนท้ายของคาราเปส ส่วนร่องตามขวางจะมีจุดเริ่มจากบริเวณขอบด้านล่างของคาราเปสยาวตั้งฉากกับร่องตามยาว สันหลังกรออาจมีหรือไม่มีก็ได้ ร่องที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวด ร่องหนวด และร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจอาจเห็นได้ชัดเจนหรือไม่มีก็ได้ ร่องคอและร่องต้บเจริญดี หนามเหนือตาเจริญดีอาจมีลักษณะเป็นหินแหลมมุมเทอโกสโตเมียนไม่มีหนามแหลม หินกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารอาจมีหรือไม่มีก็ได้ หนามหนวดและหนามต้บเจริญดี หนวดคู่ที่ 1 มีเส้นหนวดขนาดพอเหมาะไม่สั้นเกินไป บางครั้งอาจมีขนาดยาว (ยาวประมาณ 2 เท่าของความยาวคาราเปส) แมกซิลลูลาพาสส่วนใหญ่มี 2 ปล้อง แต่บางทีอาจไม่แบ่งเป็นปล้องก็ได้ แมกซิลลิเปตและขาเดินทุกคู่มีเอกโซโปดิต์ เหงือกชนิดมาส์ดีโกแบร์จเซียของขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 อาจมีหรือไม่มีก็ได้ บริเวณส่วนท้องด้านบนมีสันบริเวณด้านบนของหางจะมีร่องอยู่ตรงกลาง ด้านข้างของหางอาจมีหนามเล็ก ๆ (spinules) หรือไม่มีก็ได้ ที่แหลมามีลักษณะเป็นแท่งยาว (tubular) ที่โลกัมประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าและแผ่นด้านหลังเจริญดี แผ่นด้านหน้ามีขนาดใหญ่ ส่วนแผ่นด้านหลังจะมีความกว้างมากกว่าแผ่นด้านหน้าเล็กน้อย กิ่งในสันหลังส่วนใหญ่จะมีเป็ลือกค่อนข้างแข็ง ลำตัวมีลักษณะเป็นปล้องและมีลวดลายสีที่ค่อนข้างเด่นชัด

Key to the Thai species of the genus *Parapenaepsis*

1. Mastigobranch (epipodite) absent on the first and second pereopods..... 2
- Mastigobranch (epipodite) present on the first and second pereopods..... 3



- 2. Epigastric spine absent.....*P. tenella* (Bate)
- Epigastric spine present; body tiger-like pattern.....
-*P. hungerfordi* Alcock



- 3. First and second abdominal segments rounded dorsally.....4
- First and second abdominal segment carinated dorsally..... 8
- 4. Petasma with a pair of long slender streptoscope-like distolateral projection direct forward; rostrum of females relatively short, scarcely if at all surpassing the tip of the antennular peduncle
-*P. hungerfordi* Alcock.....5



Petasma with a pair of distolateral projections directed laterally or distolaterally; rostrum of females long with a styliform tip usually well surpassing the tip of the antennular peduncle.....6

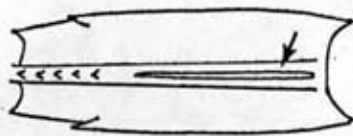


5. Third pereiopod of female with basal spine; body pale grayish orange; rostrum, posterolateral margin of each abdominal segments and uropods dark brown, representing blackish blue tiger-like pattern.....*P. maxillipedo* Alcock

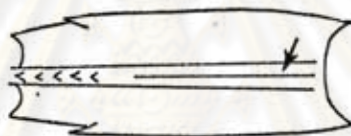


Third pereiopod of female without basal spine; body faintly pinkish with transverse blue band, yellowish bands on antennae, uropods proximal red and greenish.....*P. cornuta* (Kishinouye)

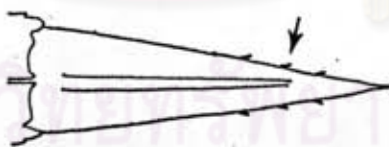
6. Basial spine of the first pereiopod curved towards the midline; basal of the second pereiopod markedly shorter than that of the first; adult specimens at least with a well defined grooved along most of the length of the post rostral carina; fresh specimen have a posterior half of the carapace marked dorso-laterally with a brown blotch which is often continuous across the mid-dorsal line from side to side.....*P. uncta* Alcock



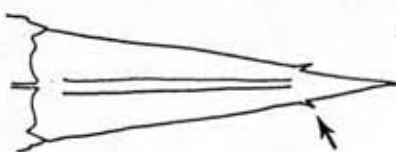
Basial spine of the first pereiopod curved anteriorly; basial spine of the second pereiopod subequal to or only slightly smaller than that of the first; the groove on the postrostral carina ill-defined or absent; carapace of fresh specimen without prominent brown blotches.....7



7. Telson without fixed spines but armed with three pairs of small movable lateral spinules.....*P. hardwickii* (Miers)



Telson with a pair of prominent fixed lateral spines; without any movable lateral spines.....*P. coromandelica* Alcock



8, The carina of the first abdominal segment at least being grooved; carina of the third abdominal segment flat; anterior plate of thelycum not overlying posterior plate; four whitish transverse bands, evenly spaced along the body, with pink and brown bands between appendages pink to red.....*P. sculptilis* (Heller)

The carina of the first abdominal segment not being grooved; carina of the third abdominal segment not flat, slightly high; anterior plate of thelycum overlying posterior plate.....*P. sp.*

Parapenaepsis tenella (Bate, 1888)

(แผนภาพที่ 44 ก-ค, 77 ข)

- Parapenaepsis tenellus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 371-374, figs. 1N; 7G'; 22J; 32A & B; 47M; 63E & F; 75E & K; 78N; 134A, B, E & F; 135D & H.
- Parapenaepsis tenella* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 8 (2): 221-223, figs. 29A-G.
- Parapenaepsis tenella* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 89.
- Parapenaepsis tenella* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 26, figs. 100-100b.
- Parapenaepsis tenella* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 98-99.
- Parapenaepsis tenella* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurked.), (2) 56 (3): 108-109; pl. 8 fig. 10; pl. 13 fig. 8.

- Parapenaeopsis tenella* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Parapenaeopsis tenella* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 33.
- Parapenaeopsis tenella* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 110-111, pl. 38.
- Parapenaeopsis tenella* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 100, 105-108, figs. 74-75.
- Parapenaeopsis tenella* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan pp. 126-127.

ชื่อภาษาไทย : -

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Smooth shell shrimp

ลักษณะเด่น

กรียว ลักษณะโค้งเรียว ปลายกรีนลุ่มบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ไม่มีฟันกรที่อยูเหนือกระเพาะอาหาร ฟันกร 1 ซี่หึ่งอยู่บน คาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ไม่มีเหงือก ชนิดมาลดีโกแบร์งเคย์ที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 เรียบไม่มีสัน ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของหาง พิแทลมามีส่วนปลายของชูตรงกลางยื่นออกมาด้านข้าง ส่วนที่ยื่นออกมามีลักษณะหักพับลง ส่วนชูด้านข้างมีส่วนปลายมน ส่วนตรงกลางมีความกว้างมากกว่า ส่วนโคนและส่วนปลาย คาราเปล์และลำตัวมีสีขาวใส มีจุดสีแดงและดำกระจายอยู่ประปราย ทั่วไป แต่ส่วนใหญ่จะมักกระจายเป็นกลุ่ม แขนหางมีสีแดง ขอบ ๆ มีสีดำ โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 24 ถึง 40 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาว ลักษณะโค้งเรียบ ปลายกริยาลิ้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริยามีความยาวประมาณ $5/8$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ไม่มีฟันกริยที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ฟันกริย 1 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ล้นข้างกริยาวถึงฟันกริยซี่แรก ล้นหลังกริยาวแค่ฟันกริยซี่แรก

คาราเปล์ มีขนาดเล็ก ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องหนวดเจริญดี มีสันหนวดมองเห็นได้ชัดเจน หนามเหนือตาเจริญดีแต่มีขนาดเล็ก หนามหนวดและหนามดับมีขนาดใกล้เคียงกัน

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาเจริญดีแต่มีขนาดเล็ก ส่วนปลายยาวไม่ถึงส่วนปลายของคอร์เนีย ลีโตโรเซอไรต์มีส่วนปลายยาวถึง $1/3$ ของความยาวปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวน้อยกว่าปล้องแรกเล็กน้อย และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $5/8$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีแคปโซเฟอไรต์ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1

แมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนโคนของคาโปเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสัล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเยิลขนาดใกล้เคียงกับหนามที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ไม่มีเหงือกชนิดมาลดีโกแบร์ริงเดียวกับขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบ ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้องมีลักษณะเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ บริเวณด้านข้างไม่มีหนาม ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $5/8$ ของความยาวคาราเปล์

ที่แหล่มา มีส่วนปลายของบุตรงกลางยื่นออกมาทางด้านข้าง ส่วนที่ยื่นออกมามีลักษณะ
หักพับลง ส่วนหูด้านข้างมีส่วนปลายมน ส่วนตรงกลางมีความกว้างมากกว่าส่วนโคนและส่วนปลาย

ที่โล่ก็มีแผ่นด้านหน้ากว้าง 1.5 เท่าของความยาว ส่วนตรงโคนมีลักษณะคล้ายตัว
V (V-shaped) ส่วนปลายโค้งมน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปิ้ลและลำตัวมีสีขาวใส มีจุดสีแดงและสีดำกระจายอยู่ประปรายทั่วไป แต่ส่วน
ใหญ่มักจะกระจายเป็นกลุ่ม รอบ ๆ หางมีจุดสีดำกระจายอยู่ แขนงมีสีแดง รอบ ๆ มีสีดำ
ขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเหมือนลำตัว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1158 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมง อ่างศิลา จังหวัดชลบุรี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	38	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิ้ล	11	มิลลิเมตร
จำนวนกิมกริ	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 1M 6F, อ่างศิลา ชลบุรี 18F, สมุทรสงคราม 5F,
ปากน้ำชุมพร 2F, ดอนสัก สุราษฎร์ธานี 2F, อุเก็ต 3F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซีย (Hall, 1961, 1962) ศรีลังกา (de Bruin,
1965) นิวกินี (Racek & Dall, 1965) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall,
1965; Grey, Dall & Baker, 1983) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Puri, 1984) ไต้หวัน
(Yu & Chan, 1986) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Parapeneopsis hungerfordi Alcock, 1905

(แผ่นภาพที่ 45 ก-ค, 77 ค)

- Parapeneopsis hungerfordi* Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist.,
7 (16): 530-531.
- Parapeneopsis hungerfordi* Burkenroad, 1934. Bull. Bingham Oc.
Coll., 4 (7): 67-70 figs. 19-20.
- Parapeneopsis hungerfordi* Kubo, 1949. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 381-384, figs. 7A'; 22H;
32G & H; 47O; 63C & D; 75P & V; 78P;
135F & K; 138.
- Parapeneopsis hungerfordi* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 90-92.
- Parapeneopsis hungerfordi* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 26, figs. 102-102b.
- Parapeneopsis hungerfordi* Racek & Dall, 1963. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3):
106-108, pl. 8 fig. 5; pl. 13 fig. 7.
- Parapeneopsis hungerfordi* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart
Univ. Bangkok, pp. 43, 46-47, pl. 2
fig. 15; pl. 6 fig. 15; pl. 9 fig. 15.
- Parapeneopsis hungerfordi* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80
(26): 95.
- Paraapeneopsis hungerfordi* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 31.

- Parapenaeopsis hungerfordi* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Parapenaeopsis hungerfordi* ส้มณี, 2518. รายงานประจำปี หน่วยงานสัตว์น้ำอื่น ๆ กองประมงทะเล กรมประมง, หน้า 8 รูป 9.
- Parapenaeopsis hungerfordi* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 83, แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 5.
- Parapenaeopsis hungerfordi* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 147-148, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 7.
- Parapenaeopsis hungerfordi* คู่พจน์, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 47-50, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 6.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง กุ้งตะเข็บ กุ้งกิ้งกือ กุ้งลาย กุ้งสีกโก๋ กุ้ง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Dog shrimp

ลักษณะเด่น

กรวยปากโค้งเป็นรูปช็อกมอยด์ ส่วนปลายกรจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 6 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเพลล์มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็กน้อยบริเวณส่วนหน้าของหนามดับและบริเวณข้าง ๆ ฟันกร ขาเดินคู่ที่ 2 มีหนามเบเชียดขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ไม่มีเหงือกชนิดมาสต์โกแบร์จเดียวกับขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2 เรียบ ไม่มีสัน หางไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ที่แหลมมาพิทุตันข้าง เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณขอบส่วนปลายด้านในของแต่ละข้างของทุตันข้างจะมี

ปลายแหลมยื่นออกมาและโค้งงอเข้าหากัน ซีโลกรัมมีแผ่นด้านหน้ายาว ตรงกลางมีร่อง ส่วน
แผ่นด้านข้างอยู่ครึ่งล่างแผ่ออกคล้ายปีกนก คารารูปสี่เหลี่ยมไม่มีลาย ส่วนลำตัวมีลายสีดำ
พาดขวางอยู่ทุกปล้อง ทำให้มองเห็นลักษณะเป็นปล้อง ๆ โดยทั่วไปกึ่งที่พบมีขนาดความยาว
ลำตัวทั้งหมดประมาณ 51 ถึง 113 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวโค้ง เป็นรูปซีกมอบต์ ส่วนปลายกริจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย
กริมีความยาวประมาณ $\frac{2}{3}$ ของความยาวคาราเปล์ (สำหรับในกึ่งที่พบจะมีปลายกริโค้งขึ้น
เล็กน้อย) ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน
สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนแบนมีลักษณะคล้ายมีร่องตื้น ๆ สันข้างกริ
ยาวเกือบถึงพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ร่องข้างกริมองเห็นไม่ชัดเจน

คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็กน้อยบริเวณส่วนหน้าของหนามตပ်และบริเวณข้าง ๆ
พินกรี มีร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $\frac{4}{5}$ ของ
ความยาวคาราเปล์ ส่วนร่องตามขวางอยู่ในแนวเดียวกับขาเดินคู่ที่ 3 ร่องหลังตาเจริญดี
แต่มีลักษณะตื้น ร่องคอเป็นร่องตื้น ๆ มองเห็นไม่ชัดเจน ร่องตပ်เจริญดี และมีความลึกมาก
กว่าร่องอื่น ๆ ส่วนหน้าจะโค้งลง ร่องตပ်มีความยาวประมาณ $\frac{1}{3}$ ของความยาวคาราเปล์
ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจ มีลักษณะตื้น มองเห็นไม่เด่นชัด สันหนวดเจริญดี หนามที่
เจริญดี ได้แก่ หนามหนวด ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหนามตပ် ส่วนหนามเหนือต้ามิขนาดเล็กลง
หนามหนวดและหนามตပ်มาก

หนวดคู่ที่ 1 โปรชาสีมามีขนาดเล็กยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
ลำโตโรเซอไรต์ยาวไม่ถึงกึ่งกลางของคอรีเมีย ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดมีความยาวประมาณ
2 เท่าของปล้องสุดท้าย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงยื่นยาวกว่าแขนงอื่นใน และมีความยาว
ประมาณ $\frac{1}{3}$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโพอ์เซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวด
คู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $\frac{1}{5}$ ของความยาวลำแคปโพอ์เซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ขาเดิน
คู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวเลยปล้องคาปัลของแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 เล็กน้อย มีหนามแหลมบริเวณปล้อง
เบสิลล์ ลักษณะโค้งเข้าด้านใน ส่วนปล้องอัลเซียมมีลักษณะคล้ายหนามทู่ ๆ โผล่ออกมา มองเห็น

ไม้ขัดเจม ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงโคนก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบเชยขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางลำแคปโปเฟโอไรต์ ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิลล์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวอยู่ในระดับเดียวกับส่วนปลายของขาเดินคู่ที่ 2 หรืออาจยาวกว่าเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงกึ่งกลางของลำแคปโปเฟโอไรต์ ไม่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเดียวกับขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง ผิดวเรียบเป็นมันเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องที่ 1 ถึง 2 ผิดวด้านบนเรียบ ปล้องที่ 3 เริ่มมีสันแบนด้านบน ปล้องที่ 4 จะเริ่มมีสันบนด้านบน และมีตลอดไปจนถึงปล้องที่ 6

ส่วนหาง ผิดวเรียบเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างไม่มีหนาม ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์

พิแทลมา ส่วนของพู่ด้านข้างเจริญดี มีขนาดใหญ่ มีลักษณะเกือบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณขอบส่วนปลายด้านในของแต่ละข้างของพู่ด้านข้างจะมีเป็นปลายแหลมยื่นออกมาและโค้งงอเข้าหากัน สำหรับส่วนของพู่ตรงกลางนั้นจะมีขนาดเล็ก

ทิวโลกัม ประกอบด้วยแผ่นด้านบน ซึ่งมีลักษณะยาว ตรงกลางมีร่องตามยาว ส่วนแผ่นด้านข้างจะอยู่บริเวณด้านข้างทางส่วนล่างมีลักษณะแผ่นออกคล้ายปีกนก ด้านบนของแผ่นด้านข้างจะมีขนปกคลุมอยู่จำนวนมาก

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์มีสีเขียวปนเหลือง ไม่มีลายแต่มีจุดสีเขียวปนดำกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะทางด้านบนและส่วนที่เป็นกรีจะมีจุดสีเขียวปนดำจำนวนมาก ทำให้มองดูมีสีดำเข้ม ส่วนท้องมีสีเช่นเดียวกับคาราเปล์ บริเวณขอบส่วนปลายด้านบนของท้องแต่ละปล้องจะมีลักษณะเป็นแถบสีดำพาดขวางอยู่ทุกปล้อง ทำให้มองดูมีลักษณะเป็นปล้อง ๆ หางและแพนหางมีสีเขียวปนดำเข้มโดยเฉพาะบริเวณตรงกลางของแพนหางมีสีดำเข้ม ขอบ ๆ แพนหางจะเป็นสีเหลือง ขาเดินมีสีน้ำตาลปนแดง โคนขาว่านมีสีขาว ส่วนปลายมีสีแดงเข้ม หมวดคู่ที่ 1 มีสีน้ำตาล หมวดคู่ที่ 2 มีสีค่อนข้างดำ

ตัวอย่างที่ไ้ไปในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1203 ได้จาก
ตลาดลัด อำเภอเมือง จังหวัดลุล มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	87	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	22.5	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกร	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือส่งขลา 3F, ตลาดบัตธานี 4M 6F, ตลาดลุล 6M 9F, ทำเทียบเรือ
ภูเก็ต 5F, ทำเทียบเรือตราด 2M 6F, อ่างศิลา ชลบุรี 2M 4F, ทำเทียบเรือระนอง 1M
2F, ตลาดสุราษฎร์ธานี 1M 4F, แหลมสิงห์ จันทบุรี 1M 6F, สุมทรลาค 2M 1F, อ่างศิลา
ชลบุรี 2M 3F, สุมทรสงคราม 3M 1F, กั้นตัง ตรัง 3M 2F, ตลาดกระบี่ 5M 1F, ตลาด
จะเขิงเทรา 5M, ปากน้ำสุมทรปราการ 4M 1F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ชองกง (Alcock, 1906) มาเลเซีย (Burkenroad,
1934; Hall, 1961, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) และบริเวณชายฝั่ง
อันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Parapeneopsis maxillipedo Alcock, 1905

(แผ่นภาพที่ 46 ก-ค, 78 ก-ข)

Parapeneopsis maxillipedo

Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist.,
7 (16): 527.

Parapeneopsis maxillipedo

Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 40-41, pl. 8 figs. 24-24b.

- Parapenaeopsis maxillipedo* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 380-381, figs. 136C-F.
- Parapenaeopsis maxillipedo* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 89-90.
- Parapenaeopsis maxillipedo* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 26, figs. 101-101b.
- Parapenaeopsis cornuta cornuta* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3):
98 99, pl. 8 fig. 2; pl. 13 fig. 3.
- Parapenaeopsis maxillipedo* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
95.
- Parapenaeopsis maxillipedo* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 31-32.
- Parapenaeopsis mexillipedo* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13: 100, 102-105, fig. 71-72, 73B.
- Parapenaeopsis cornuta* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 143-144,
แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 8.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง กุ้งตะเข็บ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Torpedo shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ปลายกริวงอนชั้นเล็กน้อย ปลายกริสันลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวถึงพินกรีซีแรก คาราเปล์มีขนปกคลุมทั่วไปยกเว้นบริเวณเหงือก ในกึ่งเพศเมียจะพบหนามเบเซียขนาดเล็กในขาเดินคู่ที่ 3 ที่โลกัมจะมีบริเวณตรงกลางระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้างทั้งสองด้านนูนสูงขึ้นมาเห็นได้ชัดเจน ลำตัวมีสีเทาออกส้ม บริเวณกรี ขอบด้านหลังและด้านข้างของท้องแต่ละปล้อง และแทนหางจะมีแถบสีน้ำตาลดำหรือเขียวปนพาดขวาง ทำให้มองเห็นมีลักษณะเป็นปล้อง ๆ โดยทั่วไปกึ่งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 49 ถึง 109 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ปลายกริวงอนชั้นเล็กน้อย ปลายกริจะสันลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กริมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 9 ถึง 10 ซี่) พินกรี 2 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวถึงพินกรีซีแรก

คาราเปล์ มีขนปกคลุมทั่วไป ยกเว้นบริเวณเหงือก (branchial region) ร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องหลังตาเจริญดี ร่องคอตันพอมองเห็นได้ ร่องดับเจริญดีและเฉียงลงทางด้านหน้า หนามหนวดมีขนาดใหญ่กว่าหนามดับ หนามเหมือนตามีขนาดใกล้เคียงกับหนามดับ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มายาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลีโตโรเซอโรตมีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคอร์เมีย ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีขนาดยาวเท่ากับปล้องแรกและยาว 2.5 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลแคปโปเฟเชอโรตยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเชอโรตมีความยาวประมาณ $1/5$ ของลแคปโปเฟเชอโรต

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาว เลคคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาร์บิลล์ของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีหมามเบเซียมขนาดยาวโค้งเข้าด้านใน ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ มีหมามเบเซียมขนาดใกล้เคียงกับหมามเบซิลล์ที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหมามเบเซียมขนาดเล็กมากและเล็กกว่าหมามเบซิลล์ที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนโคนของคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มี 1/2 ของส่วนแตกกิลล์ยาว เลคคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงค์ที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบ ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้อง มีลักษณะเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ อาจมีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณที่เป็นร่องตรงกลาง ไม่มีหมามบริเวณด้านข้างของหาง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์

พิเทล์มา ยาวถึงบริเวณคอของขาเดินคู่ที่ 3 ส่วนปลายของพู่ด้านข้างของพิเทล์มาจะมีลักษณะเรียวแหลมและโค้งเข้าหากัน รูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมู

ทิวโลกัม ส่วนของแผ่นด้านหน้ามีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีความกว้างเท่า ๆ กับความยาว แผ่นด้านข้างจะอยู่บริเวณคอของขาเดินคู่ที่ 5 บริเวณตรงกลางระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้างทั้งสองด้านจะมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาเห็นได้ชัดเจน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเทาออกส้ม มีจุดสีน้ำตาลและเขียวกระจายอยู่ประปรายทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณกรและขอบด้านบนของคาราเปล์จะมีสีเข้มมากจนมีลักษณะเป็นแถบสีน้ำตาลดำ บริเวณขอบด้านหลังและด้านข้างของท้อง แต่ละปล้องจะมีแถบสีน้ำตาลดำพาดขวาง ทำให้มองเห็นมีลักษณะเป็นปล้อง ๆ แถบจะมีความกว้างประมาณ 2/5 ของความกว้างของปล้องท้องและยาวไม่ถึงขอบด้านข้างของปล้องท้อง ปล้องสุดท้ายแถบสีดำจะมีลักษณะกลมโต มองเห็นได้ชัดเจน

ส่วนหางและแขนหางจะมีสีเขียวปนดำ ส่วนโคนของแขนหางจะมีสีแดง ส่วนขอบของแขนหางจะมีสีเขียว เส้นทวนตัวที่ 1 มีสีเขียวปนดำ ขาเดิมมีสีเหลืองออกน้ำตาล ส่วนปลายจะมีสีออกแดง โคนขาว่ายน้ำมีสีขาว ส่วนปลายมีสีค่อนข้างแดง เส้นทวนตัวที่ 2 มีลายแดงลึกลับเขียว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1371 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	108	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	31	มิลลิเมตร
จำนวนหิมกัฟ	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือปัตตานี 3M 8F, ทำเทียบเรือระนอง 3M 5F, ตลาดนครคีรีธรรมราช 1M, อ่างศิลา ชลบุรี 1M, แหลมสิงห์ จันทบุรี 1F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 2F, กิ่งตัง ตรัง 2M 4F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1905, 1906) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) มาเลเซียและ
สิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ฟิลิปปินส์
(Motoh & Buri, 1984) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Parapenaeopsis cornuta (Kishinouye, 1900)

(แผ่นภาพที่ 47 ก-ค, 78 ค)

- Parapenaeopsis cornuta* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a: 93.
- Parapenaeopsis cornutus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 374-378, figs. 7Z; 10B; 22I; 32C & D; 47N; 63A & B; 75F & L; 78L; 135C; 136A & B.
- Parapenaeopsis cornutus* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 8 (2): 215-217, figs. 26A-F.
- Parapenaeopsis cornuta* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok : 44, 50-51.
- Parapenaeopsis cornutus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 30.
- Parapenaeopsis cornuta* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Parapenaeopsis cornuta* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 28, 112-113, pl. 39.
- Parapenaeopsis cornuta* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 100-102, figs. 69-70, 73A.
- Parapenaeopsis cornuta* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 40, 121-122.

Parapenaopsis cornutus

เล่มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 83,
แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 5.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง กุ้งตะเข็บ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Coral shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริจะยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของ
ก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาว
เกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่างพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะ
อาหารกับพินกรีซี่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 ในกุ้งเพศเมียไม่มีหนามเบเซิล ที่โลกก็มีลักษณะคล้าย
ที่โลกมีของ *P. maxillepedo* มาก แต่บริเวณตรงกลางระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้าง
ทั้งสองด้านจะเรียบ ไม่มีลักษณะงอนสูงขึ้นมา และแผ่นด้านหน้ามีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีด้าน
ทั้งสองด้านเว้าเข้าข้างใน ลำตัวมีสีเทาออกชมพูสด ๆ มีจุดสีน้ำเงินปนเขียวกระจายอยู่ทั่วไป
มองดูมีลักษณะเป็นปล้อง หนวดคู่ที่ 2 มีสีเหลืองออกส้ม ส่วนโคนของแพนหางมีสีแดงปนเขียว
ปลายมีสีออกน้ำเงิน โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 40 ถึง 81
มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายงอนขึ้นเล็กน้อย ปลายกริจะยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของ
ก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน
7 ถึง 8 ซี่ พินกรี 2 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวเกือบ
ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่างพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะ
อาหารกับพินกรีซี่แรก

คาราเปล์ มีชนปกคลุมทั่วไปยกเว้นบริเวณเหงือก (branchial region) ร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องหลังตาเจริญดี ร่องคอต้นพอมองเห็นได้ ร่องตบเจริญดี เบี่ยงลงทางด้านหน้า ทนวมหนวดมีขนาดใหญ่กว่าทนวมตบ ทนวมเหนือตามีขนาดเล็กกว่าทนวมหนวด และทนวมตบ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามายาวไม่ถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 สัโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เมีย ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวเท่ากับปล้องแรก และยาวเป็น 3 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันมอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีสัแคปโพอเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/6$ ของความยาวสัแคปโพอเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาร์ปัลของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีหนามเบเซียลขนาดยาวโค้งเข้าด้านใน ขาเดินคู่ที่ 2 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเซียลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิส ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนโคนของคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบ ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้องมีลักษณะเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ อาจมีชนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณที่เป็นร่องตรงกลาง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์

พีแทลมา มีลักษณะคล้ายคลึงกับ *P. maxillipedo* มาก

กีโลกัม มีลักษณะคล้ายกีโลกัมของ *P. maxillipedo* แต่บริเวณตรงกลางระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้างทั้งสองด้านจะเรียบ ไม่มีลักษณะนูนสูงขึ้นมา ส่วนแผ่นด้านหน้ามีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านข้างทั้งสองด้านเว้าเข้าข้างใน

ลักษณะลวดลายของลำตัว

ลำตัวมีสีเทาออกชมพูซีด ๆ มีจุดสีน้ำเงินปนเขียวและน้ำตาลแดงกระจายอยู่ประปรายทั่วไป มองดูมีลักษณะเป็นปล้อง หนวดคู่ที่ 2 มีสีเหลืองออกส้ม ส่วนโคนของแพนหางมีสีแดงปนเขียว ปลายมีสีออกน้ำเงิน ขาเดินมีสีเหมือนลำตัวและมีจุดสีน้ำเงินเขียวกระจายทั่วไปเช่นกัน ขาวำยน้ำมีส่วนปลายมีแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1396 ได้จากท่าเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	77.5	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิล	20	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือปัตตานี 1M 3F, ตลาดชุมพร 1F, ตลาดลือล 6F, ตลาดกระบี่ 1F, ดอนสัก สุราษฎร์ธานี 1F, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1F, ลุ่มทรลิ่งคราม 3M 2F, เกาะลิขัง ชลบุรี 2M, แหลมสิงห์ สันทบุรี 1F, ตลาดหาลุง 1F, กั้นตัง ตรัง 1F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) ออสเตรเลีย (Dall, 1957, Grey, Dall & Baker, 1983) อินเดีย (de Man, 1911) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย



ตารางที่ 7 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *P. maxillipedo* Alcock กับ *P. cornuta* (Kishinouye)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>P. maxillipedo</i>	<i>P. cornuta</i>
1. กร	มีพินดำนบน 8 ถึง 10 คู่	มีพินดำนบน 7 ถึง 8 คู่
2. ขาเดินคู่ที่ 3 ใน กุ้งเพศเมีย	มีหนามเบเซียขนาดเล็ก	ไม่มีหนามเบเซีย
3. ศีโลกัม	มีแผ่นด้านหน้าลักษณะ เป็นรูปสี่เหลี่ยม มีความกว้างเท่า ๆ กับ ความยาว บริเวณตรงกลาง ระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้างทั้งสองด้านจะมีลักษณะนูนสูง ขึ้นมา เห็นได้ชัดเจน	มีแผ่นด้านหน้าลักษณะ เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านทั้งสองเว้าเข้าข้างใน บริเวณตรงกลาง ระหว่างแผ่นด้านหน้ากับแผ่นด้านข้างทั้งสองด้านจะเรียบ ไม่มีลักษณะนูนสูง ขึ้นมา
4. ลักษณะลวดลายสี ของลำตัว	ลำตัวมีสีเทาออกส้ม มีแถบสีน้ำตาลดำพาดขวาง ทำให้มองเห็นมีลักษณะ เป็นปล้อง ๆ โดยเฉพาะปล้องสุดท้ายแถบสีดำ มีลักษณะกลมโต มองเห็นได้ชัดเจน	ลำตัวมีสีเทาออกชมพูซีด ๆ มีจุดสีน้ำเงินปนเขียวและน้ำตาลแดงกระจายอยู่ทั่วไป มองดูมีลักษณะ เป็นปล้องแต่ไม่ชัดเจน ปล้องสุดท้ายไม่มีแถบสีดำ

Parapenaeopsis uncta Alcock, 1905

(แผ่นภาพที่ 48 ก-ค, 79 ก)

- Parapenaeopsis uncta* Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist.,
7 (16): 528-529.
- Parapenaeopsis uncta* Alcock, 1905. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 39-40, pl. 8 fig. 25.
- Parapenaeopsis probata* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 96-98, pl. 19 figs. 11-13.
- Parapenaeopsis probata* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 27, figs. 107-107c.
- Parapenaeopsis uncta* de Bruin, 1965. Zool. Meded. Leiden,
41 (4): 96-98.
- Parapenaeopsis probata* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis
Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 45,
53-54, pl. 3 fig. 20.
- Parapenaeopsis probata* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN,
80 (26): 95.
- Parapenaeopsis probata* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 32.
- Parapenaeopsis probata* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, . 14.
- Parapenaeopsis probata* ส้มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 84
แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 6.

Parapenaeopsis probata

คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา ปดศิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 149,
แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 9.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Uncta shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นทำมุมประมาณ 30 องศา 1/4 ของความยาวกริยาว
ส่วนหน้า เรียบไม่มีฟัน ปลายกริยาวสุดบริเวณปลายกำหนดอยู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่
ขอบด้านล่าง เรียบไม่มีฟัน คาราเปิ้ลมีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมเฉพาะบริเวณร่องที่
อยู่ระหว่างตากับหนวดและร่องคอ มีเหงือกชนิดมาลาโคแบริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิว
ด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2 มีลักษณะเรียบไม่มีสัน หางไม่มีหนาม พิแทลมา มีจุดด้านข้าง
เจริญดี ส่วนปลายแหลมโค้งออกด้านนอกลักษณะคล้ายบิกนิก ด้านหลังมีติ่งยื่นออกมาทั้งสองข้าง
ที่โลก็มีแผ่นด้านหน้าลักษณะเป็นครึ่งวงกลมอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 ส่วนแผ่นด้านหลัง เป็นรูป
สี่เหลี่ยมมีความกว้างมากกว่าความยาว คาราเปิ้ลและลำตัวมีสีแดงออกเหลือง ท้องแต่ละปล้อง
มีแถบสีน้ำตาลดำทาดขาววาง บริเวณด้านบนของคาราเปิ้ลส่วนท้ายจะมีลักษณะเป็นปื้นค่อนข้างกลม
สีน้ำตาลดำขนาดใหญ่ มีขอบสีขาวอยู่มองเห็นเด่นชัด โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมด
ประมาณ 77 ถึง 128 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นทำมุมประมาณ 30 องศา 1/4 ของความยาวกริยาว
หน้า เรียบไม่มีฟัน ปลายกริยาวสุดบริเวณปลายกำหนดอยู่ที่ 1 ความยาวกริยาวประมาณ 1/2 ของ
ความยาวคาราเปิ้ล ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 10 ซี่ (ส่วนใหญ่ 9 ซี่) ฟันกร 2 ซี่หงายอยู่บน
คาราเปิ้ล ขอบด้านล่าง เรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวเห็นได้ชัดและยาวเกือบถึงขอบหลังของ
คาราเปิ้ล ร่องหลังกริยาวเจริญดีและมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปิ้ล สันข้าง
กริยาวเกือบถึงฟันกรที่อยู่นอกกระเพาะอาหาร ร่องข้างกริยาวเลยฟันกรที่อยู่นอกกระเพาะ
อาหารเล็กน้อย

คาราเปิ้ล มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็ก ๆ ปกคลุมเฉพาะบริเวณร่องที่อยู่ระหว่างตา กับหนวดและร่องคอ ร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ 7/10 ของความยาวคาราเปิ้ล ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจเป็นร่องตื้น ๆ ร่องคอเจริญ ดี มีขนาดลึกและเห็นได้ชัด ร่องตื้นลึกมากเพียงลงทางด้านหน้ามีความยาวประมาณ 2/5 ของ ความยาวคาราเปิ้ล หนามหนวดมีขนาดใหญ่กว่าหนามตับ ส่วนหนามเหนือตามีขนาดเล็กกว่า หนามตับ มุมเทอโกสโตเมียนมีลักษณะเป็นหนามแหลม

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามายาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลีโตโรเซอไรต์ ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เดีย ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีความยาวน้อยกว่าปล้องแรกเล็กน้อย และยาวประมาณ 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปิ้ล หนวดคู่ที่ 2 มีลีแคปโฟเซอไรต์ยาวถึง ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ 1/4 ของความยาวลีแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มี 3/4 ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงกึ่งกลางคาร์บิลล์ของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีหนามเบเซิลยาวมากโค้งเข้า ด้านใน ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาร์บิลล์ของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีหนามเบเซิล ขนาดเล็ก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวเกือบ ถึงมุมเทอโกสโตเมียน ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงโคนคาโปเซอไรต์ มีเหงือกชนิด มาลด์โกแบร์จเดียวกับขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมัน ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 2 ของส่วนท้องมีลักษณะ เรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 3 เริ่มมีสันนูนเล็กน้อยประมาณ 3/4 ของส่วนหลังของปล้อง ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ บริเวณด้านข้างไม่มีหนาม ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของ แขนงอันใน หางมีความยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปิ้ล

พิแทลมา มีหูตื้นข้างเจริญดี ส่วนปลายแหลมโค้งออกด้านนอกลักษณะคล้ายปีกนก ด้านหลังมีติ่งยื่นออกมาทั้งสองข้าง

ที่โลกัม มีแผ่นต้นหน้าลักษณะเป็นครึ่งวงกลมอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 ส่วนแผ่นต้น
หลังจะติดกับแผ่นต้นหน้า เป็นแผ่นเดียวกันอยู่ทางด้านล่าง ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีความกว้าง
มากกว่าความยาว

ลักษณะลวดลายของลำตัว

คารา เปล์และลำตัวมีสีแดงออกเหลือง บริเวณด้านบนและด้านข้างของท้องแต่ละปล้อง
มีแถบสีน้ำตาลดำพาดขวางทุกปล้อง ด้านบนของคารา เปล์และกรีจะมีสีน้ำตาลดำเข้ม ปลา ยกรมี
สีแดง บริเวณด้านบนของคารา เปล์ส่วนท้ายจะมีลักษณะเป็นยื่นค่อนข้างกลมสีน้ำตาลดำขนาดใหญ่
มีขอบสีขาว อยู่มองเห็นเด่นชัดมาก หางและแพนหางมีสีออกแดง มีแถบสีน้ำตาลดำพาดขวาง
โดยเฉพาะบริเวณปลายแพนหางมีสีดำ และอาจมีสีเขียวปนบ้างเล็กน้อย ขาเดินมีสีค่อนข้างแดง
ยาวกว่ามีสีเหมือนขาเดิน เส้นทวนคู่ที่ 2 มีลายสีดำสลับแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1418 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	113	มิลลิเมตร
ความยาวคารา เปล์	33	มิลลิเมตร
จำนวนกิมกริ	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือระนอง 1M 1F, ตลาดท่าลุง 1F, กั้นตัง ตรัง 1F

การกระจาย

มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965)
และบริเวณชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย



Parapeneopsis hardwickii (Miers, 1878)

(แผ่นภาพที่ 49 ก-ค, 79 ข-ค)

Parapeneopsis sculptilis var. *cultrirostris*

Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 39, pl. 7 fig. 23.

Parapeneopsis hardwickii

Burkenroad, 1934. Bull. Bingham
Oc. Coll., 4 (7): 60-64, figs 15-16.

Parapeneopsis hardwickii

Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 385-389, figs. 1C; 7X; 22L;
29A & B; 47S; 63G & G'; 75M & S; 78O;
134C & D; 135B; 139; 140.

Parapeneopsis hardwickii

Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 93.

Parapeneopsis hardwickii

Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 26-27, figs. 104-
104C.

Parapeneopsis hardwickii

Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurked.), (2) 56 (3):
101-102, pl. 8 fig. 4; pl. 13 fig. 4.

Parapeneopsis hardwickii

Tirmizi, 1968. Crustaceana, 15:
137-140, fig. 2.

Parapeneopsis hardwickii

Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart
Univ. Bangkok, pp. 45, 51-53, pl. 3
fig. 19.

- Parapenaeopsis hardwickii* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Parapenaeopsis hardwickii* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 31.
- Parapenaeopsis hardwickii* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Parapenaeopsis hardwickii* Ahmed & Mozzan, 1982. Crustaceana, 43 (1): 102-105. fig. 1A-B.
- Parapenaeopsis hardwickii* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 123-125.
- Parapenaeopsis hardwickii* ศุภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 150-151, แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 1.
- Parapenaeopsis coromandelica* สุพรรณ, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 51-54, แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 7.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Spear shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวโค้งเป็นรูปฮอกมอยต์ ส่วนปลายจะยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 1/2 ของ ความยาวกริส่วนหน้าทางด้านบนมีลักษณะเรียวไม่มีฟัน (ในกุ้งเพศผู้มีกริ 2 แบบ แบบแรกมี

ลักษณะเหมือนที่พบในทุ่งเพดเมียบ ส่วนอีกแบบก็มีขนาดสั้น ปลายกรีโค้งลงและสิ้นสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1) ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็กน้อยบริเวณด้านหน้าของหนามดับ ด้านล่างของสันหนวด บริเวณส่วนหน้า และบริเวณข้าง ๆ หิมกรี มีเหงือกชนิดมาลติโกแบริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 เรียบ ไม่มีลิ้น บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดเล็กมากเคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ที่แหล่ลามีขูตรงกลางยาว เลขขูด้านข้างเล็กน้อย ส่วนปลายของขูตรงกลางมีลักษณะเป็นหยักไม่เรียบ ที่โลกมีแผ่นด้านหน้าโค้งเว้าเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่โดยรอบ คาราเปล์และลำตัวมีสีออกเขียวเข้ม หนวดคู่ที่ 2 มีลายสีแดงสลับดำ โดยทั่วไปกึ่งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 56 ถึง 111 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวโค้งเป็นรูปซีกมออบต์ ส่วนปลายละยาวเลขปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $4/5$ ของความยาวคาราเปล์ ประมาณ $1/2$ ของความยาวกริส่วนหน้าทางด้านบนมีลักษณะเรียบไม่มีฟัน หิมกรีที่แรกทางด้านหน้าจะอยู่บริเวณกึ่งกลางปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 (สำหรับในทุ่งเพดเมียบจะมีกรี 2 แบบ แบบแรกมีลักษณะเหมือนกับที่พบในทุ่งเพดเมียบ ส่วนอีกแบบกรีจะมีขนาดสั้น ปลายกรีโค้งลงและสิ้นสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1) ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ด้านบนแบบลักษณะคล้ายมีร่องตื้น ๆ สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางหิมกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารและหิมกรีที่แรก ร่องข้างกริยาวถึงหิมกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนเล็กน้อยบริเวณด้านหน้าของหนามดับ ด้านล่างของสันหนวด บริเวณส่วนหน้า และบริเวณข้าง ๆ หิมกรี มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง เจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $4/5$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนร่องตามขวางจะอยู่ในแนวระหว่างขาเดินคู่ที่ 2 และ 3 ร่องหลังตาเจริญดีมีลักษณะตื้น ร่องคอมมีลักษณะตื้น มองเห็นไม่ชัดเจน ร่องดับเจริญดีและมีความลึกมากกว่าร่องอื่น ๆ ส่วนหน้าจะโค้งลง ร่องดับมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ ไม่มีร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจ

สิ่งหมวดเจริญดี ทนทานที่เจริญดี ไต้แก่ ทนทานหมวด ซึ่งมีความใหญ่กว่าทนทานสับเล็กน้อย
ส่วนทนทานเหนือตามขนาด เล็กกว่าทนทานหมวดและทนทานสับมาก

หมวดคู่ที่ 1 โประซ่าที่มาขนาดเล็กลง ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1
ลำโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เมีย ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดมีความยาวพอ ๆ กับปล้อง
แรก และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน
และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโพอโรเซอไรต์ยาวอยู่
ในระดับเดียวกับปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 คาโปเอโรเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาว
ลำแคปโพอโรเซอไรต์

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเอโรเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2
ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องคาร์บิลของแมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 บริเวณปล้องเบสิล
มีหนามแหลมยาว ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงโคนก้านหมวดคู่ที่ 1 และมีหนามเบเซียล
ขนาดใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 3 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลย
คาโปเอโรเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเอโรเซอไรต์ของ
หมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 มี
เหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมันไม่มีขนปกคลุม ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของ
ส่วนท้องมีลักษณะเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 4 ถึง 6 จะมีสันนูนสูงบริเวณผิวด้านบน

ส่วนหาง มีผิวเรียบเป็นมัน ยกเว้นบริเวณร่องตรงกลางและขอบ ๆ ของร่องจะมี
ขนเล็ก ๆ ปกคลุม บริเวณด้านข้างส่วนปลายของหางจะมีหนามขนาดเล็กมากซึ่งเคลื่อนไหวได้
อยู่ 3 คู่ ปลายหางยาวเกือบถึงส่วนปลายของแขนงอันใน หางมีความยาวประมาณ $3/5$
ของความยาวคาราเปล์

ที่แท้ลุ่มา ส่วนหน้าของบุตรกลางจะยาวเลยปลายของส่วนหน้าของบุตรด้านข้างเล็กน้อย
ปลายบุตรกลางมีลักษณะเป็นหยักไม่เรียบ บุตรด้านข้างจะมีส่วนปลายยื่นออกทางด้านข้าง ส่วน
โคนจะขยายออกมีลักษณะกว้างเกือบกลม

ที่โลกมี มีแผ่นด้านหน้าโค้งเว้าเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ โดยรอบ มีความกว้างมากกว่าความยาว ส่วนบนของแผ่นด้านหลังมีลักษณะไม่เรียบ ตรงกลางจะโค้งนูนขึ้นและมีขนยาวออกรอบด้าน บริเวณด้านข้างทั้งสองด้านจะมีลักษณะคล้ายหินแหลมยื่นขึ้นมาข้างละ 1 คู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีค่อนข้างเข้ม มีจุดสีเขียว น้ำตาล และดำกระจายอยู่ ประปรายทั่วไป บริเวณขอบของแพนหางมีสีเหลืองแดง และมีขนรอบ ๆ สีแดง ขาดินมีสีน้ำตาลอ่อนปนแดง โคนขวยำน้ำมีจุดสีขาว ส่วนปลายมีสีแดงเข้ม หนวดคู่ที่ 1 มีลายสีดำสลับขาว หนวดคู่ที่ 2 มีลายสีแดงสลับดำ

ตัวอย่างที่ไปในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1355 ได้จาก ทำเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	101	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	24	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกร	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือสงขลา 1F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 3M 5F, อ่าว บ. พังงา 8M 17F ตลาดสตูล 12F, ตลาดกระบี่ 1F, ทำเทียบเรือปัตตานี 2F, ทำเทียบเรือระนอง 7F, กั้นตัง ตรัง 2F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906) มาเลเซีย (Burkenroad, 1934; Hall, 1961, 1962) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) นิวกีนิ (Racek & Dall, 1965) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Parapenaeopsis coromandelica Alcock, 1906.

(แผ่นภาพที่ 50 ก-ค, 80 ก)

- Parapenaeopsis stylifera coromandelica* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta : 37, pl. 2 figs. 20-20c.
- Parapenaeopsis coromandelica* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 27, figs. 108-108b, 180.
- Parapenaeopsis coromandelica* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden, 41 (4): 99.
- Parapenaeopsis stylifera coromandelica* Racek & Dali, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 96-98, pl. 8 fig. 1; pl. 13 fig. 2.
- Parapenaeopsis coromandelica* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok : 44, 48-50, pl. 3 fig. 17.
- Parapenaeopsis coromandelica* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Parapenaeopsis coromandelica* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 30.
- Parapenaeopsis coromandelica* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Parapenaeopsis coromandelica* ชูศิลป์, 2526. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ,
หน้า 116, แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 1.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Coromandel shrimp

ลักษณะเด่น

กรวยยาวโค้งเป็นรูปช็อกมอยต์ ปลายกรวยโค้งขึ้นมากและยาวเกือบถึงปลายเส้นหมวด
คู่ที่ 1 กรวยมีความยาวประมาณ 1.1 เท่าของความยาวคาราเปล์ 2/3 ของความยาวกรวยส่วน
หน้าไม่มีฟัน ขอบด้านบนมีฟัน 7 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์มีผิวเรียบ มีขน
ปกคลุมเล็กน้อยบริเวณที่เป็นร่อง มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิว
ด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 เรียบ ไม่มีสัน บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดเล็กซึ่ง
เคลื่อนไหวไม่ได้ อยู่ 1 คู่ ที่แหลมมา มีหูด้านข้างยาว ส่วนปลายจะหักโค้งขึ้นออกด้านข้าง
ที่ใกล้จะมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีด้านบนขนานกับด้านล่าง ด้านล่างตรงกลาง
ของแผ่นด้านหน้าจะเว้าเป็นแอ่ง แผ่นด้านหลังมีลักษณะคล้ายแผ่นด้านหน้าแต่ใหญ่กว่าเล็กน้อย
โดยทั่วไป กุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 96 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรวยยาวโค้งเป็นรูปช็อกมอยต์ ปลายกรวยโค้งขึ้นมาก และยาวเกือบถึงปลายเส้นหมวด
คู่ที่ 1 กรวยมีความยาวประมาณ 1.1 เท่าของความยาวคาราเปล์ 2/3 ของความยาวกรวยส่วน
หน้าไม่มีฟัน ขอบด้านบนมีฟัน 7 ซี่ หันกร 3 ซี่ หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน
สันหลังกรวยเกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกรวยถึงกึ่งกลางพินกรีที่อยู่เหนือ
กระเพาะอาหารกับพินกรีซี่แรก

คาราเปล์ มีผิวเรียบ อาจมีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณที่เป็นร่อง มีร่องตามยาวและ
ร่องตามขวาง เจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ร่องดับ
เจริญดี มีความยาวประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปล์ ส่วนหน้าจะเอียงลงถึงบริเวณมุม
เทอโกล์โตเมียน ร่องคอมีลักษณะดัดมองไม่เห็นไม่ชัด สันหมวดเจริญดี หนามหมวดมีขนาดใกล้เคียง
เคียงกับหนามดับ หนามเหนือตาเจริญดี แต่มีขนาดเล็กกว่าหนามดับมาก

หมวดคู่ที่ 1 มีประชาที่มายาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1

ลำโตโรเซอไรต์ยาว $1/3$ ของความยาวปล้องแรกของกำหนด ปล้องที่ 2 ของกำหนด มีขนาดยาวพอ ๆ กับปล้องแรก และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอื่นนอกยาวเท่ากับแขนงอื่นใน และมีความยาว $4/5$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโพรเซอไรต์ยาวถึงปลายกำหนดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์ยาว $1/4$ ของความยาวลำแคปโพรเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1

ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนโคนของคาโปเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสิลขนาดยาวขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเซียขนาดใหญ่มากกว่าที่พบในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวเลยคาโปเซอไรต์เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของกำหนดคู่ที่ 1 มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบริงค์อยู่ที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้องมีลักษณะเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ อาจมีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณที่เป็นร่องตรงกลาง บริเวณด้านข้างจะมีหนามขนาดเล็กรวมทั้งเคลือบไหมไต่อยู่ 1 คู่ ปลายหางยาวเกือบถึงส่วนปลายของแพนหางอื่นใน หางมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาวคาราเปล์

พิแทลมา มีหูด้านข้างเจริญดี ส่วนปลายจะยาวแหลม หักโค้งออกด้านนอก

ทีโลกรัม มีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีด้านบนขนานกับด้านล่าง ด้านล่างตรงกลางของแผ่นด้านหน้าจะเว้าเป็นแอ่ง แผ่นด้านหลังมีลักษณะคล้ายแผ่นด้านหน้าแต่ใหญ่กว่าเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ไม่พบตัวอย่างสด

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาได้จากพิพิธภัณฑ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	96	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	21	มิลลิเมตร
จำนวนหนามกริ	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ปากน้ำ สมุทรปราการ 1F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906) มาเลเซีย (Hall, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) และประเทศไทย (Prachuap Lumubol, 1974)

Parapeneopsis sculptilis (Heller, 1868)

(แผ่นภาพที่ 51 ก-ค, 80 ช-ค)

- Parapeneopsis sculptilis* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta : 37-38, pl. 7 figs. 22-22d.
- Parapeneopsis sculptilis* de Man, 1924. Arch. f. Naturg., 90 (2): 17-19 fig. 8.
- Parapeneopsis sculptilis* Burkenroad, 1934. Bull. Bingham. Oc. Coll., 4 (7): 59-60.
- Parapeneopsis sculptilis* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 389-391, figs. 7B'; 47T; 750 & U; 79A; 135I; 139.

- Parapenaeopsis sculptilis* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw. Res., 8 (2): 217-220, figs. 27A-G.
- Parapenaeopsis affinis* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 93-94.
- Parapenaeopsis affinis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 27, figs. 105-105c.
- Parapenaeopsis sculptilis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 100, pl. 3 fig. 5; pl. 8 fig. 3.
- Parapenaeopsis sculptilis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East. : 8, 17.
- Parapenaeopsis affinis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, p. 44, 47-48, pl. 2 fig. 16.
- Parapenaeopsis affinis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Parapenaeopsis sculptilis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 31.
- Parapenaeopsis sculptilis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Parapenaeopsis sculptilis* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 108-109, pl. 37.
- Parapenaeopsis sculptilis* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 128-129.

Parapenaeopsis sculptilis

คู่สมผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย สุทธิกลางกรณ
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 150,
แผ่นภาพที่ 13 ภาพที่ 10.

Parapenaeopsis probata

คู่สมผล, 2530. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย สุทธิกลางกรณ
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 54-57,
แผ่นภาพที่ 10 ภาพที่ 8.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งปล้อง กุ้งตะเข็บ กุ้งลายยี่เก

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Rainbow shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวโค้งงอเป็นรูปซิกมอยด์ (sigmoid shaped) ส่วนปลายของกริจะยาวเลย
ปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 (สำหรับในกุ้งเพศผู้เพศผู้กริจะมีขนาดสั้นและโค้งลงปลายกริสั้นสุดบริเวณ
ปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1) ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน
คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณส่วนหน้าของหนามดับ มีเหงือกชนิด
มาสต์โกแบร์จเรียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 3 มีลักษณะคล้าย
สันแบน ๆ อยู่ หางไม่มีหนาม พิแทลมามีส่วนของพูตรงกลางยาวเลยฐานข้าง ส่วนที่ยาว
เลยมีลักษณะคล้ายหุกระต่าย ที่โลก็มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างครึ่งวงกลม แผ่นด้านหน้าไม่ซ้อนทับ
แผ่นด้านหลัง คาราเปล์และลำตัวมีลายสีดำสลับขาว ตรงกลางด้านบนของคาราเปล์มีแถบ
สีขาวขนาดใหญ่พาดขวาง บริเวณด้านข้างของคาราเปล์มีแถบสีส้มแดง ท้องปล้องแรกมีแถบ
สีดำ 2 แถบ ปล้องที่ 2 และ 3 มีสีดำตลอดทั้งปล้อง ปล้องที่ 4 มีแถบสีดำพาดขวางตลอด
ความยาวครึ่งหลังของปล้อง ปล้องที่ 5 มีแถบสีดำเกือบตลอดทั้งปล้อง ปล้องที่ 6 มีแถบสีดำ
พาดขวางตลอดความยาวครึ่งหลังของปล้อง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ
69 ถึง 167 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวโค้งเป็นรูปซิกมอยด์ (sigmoid shaped) ส่วนปลายข้งกริยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 กริยาวมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์ (สำหรับในกุ้งเพศผู้กริยาวจะมีขนาดสั้นและโค้งลง ปลายกริยาวลู่ตบบริเวณปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ความยาวกริยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์) ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนแบนลักษณะคล้ายมีร่องตื้น ๆ สันข้างกริยาวถึงกึ่งกลางระหว่างพินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารและพินกรีซี่แรก ร่องข้างกริยาวมองเห็นไม่ชัดเจน

คาราเปล์ มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนปกคลุมเล็กน้อย บริเวณส่วนหน้าของหนามตัวมีร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ $4/5$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนร่องตามขวางอยู่ในแนวเดียวกับขาเดินคู่ที่ 3 ร่องหลังตาเจริญดีแต่มีลักษณะตื้น ร่องคอเจริญดีและยาวถึงส่วนหน้าของหนามตัว ร่องตบเจริญดีและมีความลึกมากกว่าร่องอื่น ๆ มีความยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวคาราเปล์ ร่องที่อยู่ระหว่างเหงือกกับหัวใจมีลักษณะตื้นมองเห็นไม่เด่นชัด สันหนวดเจริญดี หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวดซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหนามตัว ส่วนหนามเหมือนตามีขนาดเล็กกว่าหนามหนวดและหนามตัวมาก

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดีและยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลีโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เดีย ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดมีขนาดยาวพอ ๆ กับปล้องแรก และยาวประมาณ 2.5 เท่าของความยาวปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็กน้อย และมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลีแคปโอฟเซอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวลีแคปโอฟเซอไรต์

แมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาร์บิลของแมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีหนามบริเวณปล้องเบสิลล์ ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนโคนของคาโปเซอไรต์ มีหนามเบเซียขนาดเล็กและทู่กว่าที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงมุมเทอโกสต์โตเมีย ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีเหงือกชนิดมาลีติโกแบริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบ ผิวด้านบนของปล้องที่ 1 ถึง 3 ของส่วนท้องมีลักษณะคล้าย
ส้มแบนอยู่ ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีผิวเรียบ ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของหาง ปลายหางยาวไม่ถึง
ส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์

ที่แก้ม มีส่วนของพูตรงกลางยาว เลหุฐานข้าง ส่วนที่ยาวเลยจะมีลักษณะคล้าย
หูกระต่าย ส่วนของพูฐานข้างจะมีส่วนปลายแหลมยื่นออกด้านข้าง

ที่โลงมี ส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายครึ่งวงกลม มีความกว้างเกือบ 2 เท่า
ของความยาว ส่วนแผ่นด้านหลังจะมีกลุ่มขนยาวอยู่บริเวณตรงกลาง แผ่นด้านหน้า ไม่ซ้อนทับ
แผ่นด้านหลัง

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีลายสีดำสลับขาว ตรงกลางด้านบนของคาราเปล์จะมีแถบสีขาว
ขนาดใหญ่พาดขวาง บริเวณด้านข้างของคาราเปล์มีแถบสีส้มแดงเกือบตลอดแนวความยาวของ
คาราเปล์ ท้องปล้องแรกมีแถบสีดำ 2 แถบ แถบแรกมีขนาดสั้นอยู่ด้านข้างบริเวณขอบด้านหน้า
ของส่วนท้อง ส่วนอีกแถบพาดขวางตลอดความยาวปล้อง ท้องปล้องที่ 2 และ 3 มีแถบสีดำ
ตลอดทั้งปล้อง ครึ่งหลังของปล้องที่ 4 มีแถบสีดำพาดขวางตลอดความยาวของปล้อง ปล้องที่ 5
มีแถบสีดำเกือบตลอดทั้งปล้อง ปล้องที่ 6 มีแถบสีดำพาดขวางตลอดความยาวครึ่งหลังของปล้อง
แพนหางมีแถบสีดำอยู่ตรงกลาง ส่วนตรงโคนและส่วนปลายของหางมีสีขาวออกแดง ขาเดินมี
สีแดง ขาว่ายน้ำมีสีแดงเข้ม หนวดคู่ที่ 1 มีสีขาว หนวดคู่ที่ 2 มีสีค่อนข้างดำ

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1289 ได้จาก
ตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	138	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	37	มิลลิเมตร
จำนวนหนาม	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดสด 1M 5F, ตอนสัก สุราษฎร์ธานี 2M 1F, ท่าเทียบเรือระนอง 3M 8F
ตลาดสุราษฎร์ธานี 1F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906; de Man, 1924) มาเลเซีย (Burkenroad, 1934
Hall, 1961, 1962) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986)
ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983)
พม่า (Racek & Dall, 1965) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Parapenaepsis sp.

(แผ่นภาพที่ 52 ก-ค, 81 ก)

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียวเป็นรูปชอกมอยต์ ส่วนปลายจะยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟันประมาณ 7 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน คาราเปล์มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณรองคอและบริเวณที่อยู่ส่วนหน้าของหนามดับ มีเหงือกชนิดมาสต์โกแบร์จเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2 มีสันแบน ๆ ทางไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง กิโลกมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางเรียบไม่มีขนปกคลุม ส่วนของแผ่นด้านหน้าจะซ้อนทับส่วนของแผ่นด้านหลังเล็กน้อย โดยทั่วไปถึงที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 85 ถึง 92 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียวเป็นรูปชอกมอยต์ ส่วนปลายจะยาวเลยปลายกำหนดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟันประมาณ 7 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหลังกริยาวเกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ด้านบนมีลักษณะแบนกว้าง ไม่มีร่องสันข้างกริยาวเกือบถึงท่อน้ำที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร ร่องข้างกริมองเห็นไม่ชัดเจน

คาราเปล์ มีผิวเรียบเป็นมัน มีขนปกคลุมเล็กน้อยบริเวณร่องคอและบริเวณที่อยู่
 ส่วนหน้าของหมามตับ ร่องตามยาวและร่องตามขวางเจริญดี ร่องตามยาวมีความยาวประมาณ
 $3/4$ ของความยาวคาราเปล์ ร่องตามขวางมีลักษณะโค้งเป็นรูปตัว S ร่องหลังตาเจริญดี
 แต่มีลักษณะตื้น ร่องคอเจริญดีและยาวถึงกึ่งกลางของคาราเปล์ ร่องตบเจริญดีและมีความลึก
 มากกว่าร่องอื่น ๆ มีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ สันที่อยู่ระหว่างเหงือก
 กับหัวใจมองเห็นไม่ชัดเจน สันหมวดเจริญดี หมามที่เจริญดี ได้แก่ หมามหมวด ซึ่งมีขนาดใหญ่
 กว่าหมามตับ ส่วนหมามเหนือตามีขนาดเล็กกว่าหมามหมวดและหมามตับมาก

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดีและยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1
 สไลโตรเออไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนีย ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดมีขนาดยาวพอ ๆ กับปล้องแรก
 และยาวประมาณ 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็ก
 น้อย และมีความยาวประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสไลแคปโฟเออไรต์
 ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเออไรต์ยาวประมาณ $1/4$ ของสไลแคปโฟเออไรต์

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงส่วนปลายของคาโปเออไรต์ ขาเดินคู่ที่ 1 มี
 ส่วนปลายยาวถึง $3/4$ ของความยาวคาร์บิลของแมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีหมามบริเวณปล้องเบซิล
 ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวกว่าโคนคาโปเออไรต์ มีหมามเบเชิลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดิน
 คู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเออไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวกว่า
 มุมเทอโกสโตเมียน ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวถึงโคนก้านหมวดคู่ที่ 1 มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบริงเคีย
 ที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2

ส่วนท้อง มีผิวเรียบเป็นมัน ไม่มีขนปกคลุม ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2
 มีสันแบน ๆ ปล้องที่ 3 ถึง 6 จะมีสันนูนสูง

ส่วนหาง ไม่มีหมามบริเวณด้านข้าง ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน
 หางมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์

ที่แหล่มา ไม่พบตัวอย่างกึ่งเพศผู้

ที่โลกัม แผ่นด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางเรียบไม่มีขนปกคลุม ส่วนของ
 แผ่นด้านหน้าจะซ้อนทับส่วนของแผ่นด้านหลังเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ไม้พบตัวอย่างสด

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกิ่งเพศเมีย collection number 1423 ได้จาก
ลำคลองในป่าชายเลน อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	84	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	23	มิลลิเมตร
จำนวนหิมกริ	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ลำคลองในป่าชายเลน อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง 3F

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *P. hardwickii* (Miers), *P. coromandelica* Alcock, *P. sculptilis* (Heller) และ *P. sp.*

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>P. hardwickii</i>	<i>P. coromandelica</i>	<i>P. sculptilis</i>	<i>P. sp.</i>
1. กรี	ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่	ยาวเกือบถึงปลายเส้นหนวด คู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน ประมาณ 7 ซี่	ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่	ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟันประมาณ 7 ซี่
2. ท้องปล้องที่ 1 ถึง 3	ผิวด้านบนเรียบไม่มีสัน	ผิวด้านบนเรียบไม่มีสัน	ผิวด้านบนมีลักษณะคล้ายสัน แบนอยู่	ผิวด้านบนมีลักษณะคล้ายสัน แบนอยู่
3. หาง	มีหนามที่เคลื่อนไหวได้ขนาด เล็กมาก 3 คู่ที่บริเวณด้าน ข้าง	มีหนามที่เคลื่อนไหวได้ขนาด เล็กมาก 1 คู่ที่บริเวณด้าน ข้าง	ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของ หาง	ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของ หาง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>P. hardwickii</i>	<i>P. coromandelica</i>	<i>P. sculptilis</i>	<i>P. sp.</i>
4. พิแกลมา	มีพู่ตรงกลางยาวเลยส่วนหน้าของพู่ด้านข้างเล็กน้อย ส่วนปลายของพู่ตรงกลางมีลักษณะเป็นหยักไม่เรียบ	มีพู่ด้านข้างยาว ส่วนปลายหักโค้งช้อออกทางด้านข้าง	มีพู่ตรงกลางยาวเลยส่วนหน้าของพู่ด้านข้าง ส่วนที่ยาวเลยมีลักษณะคล้ายหูกระต่าย	-
5. ฟิลโลมัม	มีแผ่นด้านหน้าโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ แผ่นด้านหน้าไม่ซ้อนทับแผ่นด้านข้าง	มีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีด้านบนขนานกับด้านล่าง	มีแผ่นด้านหน้าโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม แผ่นด้านหน้าไม่ซ้อนทับแผ่นด้านข้าง	มีแผ่นด้านหน้าโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม ตรงกลางเรียบไม่มีขนปกคลุม ส่วนของแผ่นด้านหน้าซ้อนทับส่วนของแผ่นด้านข้างเล็กน้อย
6. ลักษณะลวดลายสีของคาราเปิ้ลและลำตัว	มีสีน้ำตาลออกเขียวเข้มไม่มีลาย	-	มีสีเขียวครีม มีลายสีน้ำตาลใหญ่พาดขวางตลอดลำตัว หัวใหญ่เองดูมีลักษณะเป็นปล้อง ๆ	-

ชนิด Metapenaeopsis Bouvier, 1909

ลักษณะทั่วไป

กริเจอร์ติ มีพื้นเฉพาะด้านบนเท่านั้น คารราเปลไม่มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง ร่องคอ ร่องตบ และร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมองเห็นไม่ชัด หนามเหนือตา หนามหนวด หนามตบ และหนามเทอโกลโตเมียนเจอร์ติ มองเห็นได้ชัดเจน หนวดคู่ที่ 1 มีลวดโรเซอไรต์ ยาวถึงปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเล็ก ๆ บริเวณขอบล่างหน้าของ ปล้องแรก แมกซิลลูลาพาสซีไม่แบ่งเป็นปล้อง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีลักษณะคล้ายขาเดิน มี ลักษณะเหมือนกันทั้งในกุ้ง เพคยูและเพคเมีย มีหนามเบเซิลที่แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 ส่วนขาเดินคู่ที่ 3 ไม่มีหนามเบเซิล ภายนอกทุกคู่มีเอกโซโปไตต์ เหงือกชนิด มาสติกอแบริง เคียพที่แมกซิลลิเปตคู่ที่ 1 ถึง 2 และขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 บริเวณส่วนท้องด้าน บนเริ่มมีสันที่ปล้องที่ 2 ทางมีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่ ที่แหล่มา มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ ที่โลกัประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าและแผ่นด้านข้างเจอร์ติ

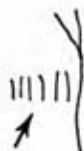
Key to the Thai species of the genus *Metapenaeopsis*

- 1. Stridulating ridges present.....2



- Stridulating ridges absent.....5

- 2. Five or seven stridulating ridges, the ridges being arranged in a short, straight, approximately horizontal band.....
..... *M. stridulans* (Alcock)



Eight to twenty-four stridulating ridges being arranged in a curved band directed antero-ventrally from the posterior margin of the carapace.....3



3. Eight to thirteen stridulating ridges.....*M. palmensis* (Haswell)

Twelve to twenty-four stridulating ridges.....4

4. Carina of the third abdominal segment flat or scarcely grooved *M. barbata* (de Haan)

Carina of the third abdominal segment grooved deeply.....*M. toloensis* Hall

5. Rostrum with a highly distinctive prominent crest..
.....*M. lamellata* (de Haan)



Rostrum straight or uptilled slightly without prominent crest...6

6. The presence of a distinct groove on the third abdominal carina; the anterior border of the sternum between the fifth pair of pereiopods of the female bears four protuberances, the median two are incurved and enclosed the teeth present between the fourth pair of pereiopods..... *M. mogiensis* (Rathbun)

The absence of a groove on the third abdominal carina; the anterior border of the sternum between the fifth pair of pereopod of the female bear two small protuberances laterally and does not enclose the pair of teeth between the fourth pair of pereopod.....
*M. hilarula* (de Man)

Metapenaeopsis stridulans (Alcock, 1905)

(แบบภาพที่ 53 ก-ค, 81 ข)

- Metapeneus stridulans* Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser., 7 (16): 526-527.
- Metapenaeus stridulans* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus., Calcutta : 27-29, pl. 5 figs. 14-14d.
- Metapenaeopsis stridulans* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 105, pl. 21 fig. 21 & 23.
- Metapenaeopsis stridulans* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London 17: 32, figs. 117-117C.
- Metapenaeopsis stridulans* de Bruin, 1965. Zool. Meded. Leiden, 41 (4): 84-85.
- Metapenaeopsis stridulans* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 19, 32-34, figs. 2E; 4A-C; pl. 9 fig. 5.
- Metapenaeopsis stridulans* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, : 56, 59-61, pl. 3 fig. 23.

- Metapenaeopsis stridulans* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Metapenaeopsis stridulans* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 19.
- Metapenaeopsis stridulans* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeopsis stridulans* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 75-77, figs. 50-51; 54A.
- Metapenaeopsis stridulans* คู่มูล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 151, แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 2.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งหิน กุ้งตกกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Fidler shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริลาสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องสุดท้ายหรือปลายของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 3/4 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ส่วนลำโตงเลติงมีจำนวน 5 ถึง 7 เส้น ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายสแคมโปเฟอโรไต ที่แหลมามีลักษณะไม่สมมาตร มีขูด้านข้างทางด้านขวาสั้นกว่าทางด้านซ้าย บริเวณส่วนปลายของขูด้านข้างทางด้านขวาจะมีติ่งเล็ก ๆ ยื่นออกมาจำนวน 2 ถึง 3 ตีง ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะเรียวและมีติ่งประมาณ 9 ถึง 12 ตีง และตีงที่อยู่บริเวณขอบด้านบนนอก 3 ตีงจะมีขนาดยาวมาก มีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขอบด้านบนกว้างกว่าขอบด้านล่างเล็กน้อย ลำตัวมีสีเหลืองออกแดง มีจุดสีม่วงแดงอยู่ประปรายทั่วไป บริเวณขอบแพนหางมีสีเหลืองเข้ม ๆ ขาเดินมีลักษณะครีบอกเหลืองและมีแถบสีแดงอยู่ทั่วไป ระวังคำว่าขนที่มีจุดสีขาวล้นสีแดง บริเวณขอบ

ด้านข้างของท้องปล้องแรกจะมีแถบสีม่วงแดงลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม กึ่งสี่เหลี่ยมโดยทั่วไปจะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 40 ถึง 81 มิลลิเมตร

ลักษณะหัวไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องสุดท้ายหรือปลายของกำหนดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่บนคาราเปล์ ห่างจากขอบด้านบนของคาราเปล์เป็นระยะทางประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนฟันกริซี่แรกจะอยู่ทางด้านบนในแนวเดียวกับขอบหลังตาทางด้านหน้าของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจนและยาวประมาณครึ่งกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มองดูคล้ายกำมะหยี่ ร่องตัวมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ อยู่ใต้หนามดับ หนามเหนือตาเจริญดีแต่มีขนาดเล็กมาก หนามเหนือตาเจริญดีและมีขนาดใหญ่กว่าหนามดับ สันลำโตดูเลติงเจริญดีมีจำนวน 5 ถึง 7 สัน และเรียงเป็นแนวเส้นตรงบริเวณมุมเทอโกสโตเมียนมีหนามแหลมยื่นออกมาขนาดใกล้เคียงกับหนามดับ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาเจริญดี และยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของกำหนดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $3/5$ ของปล้องแรก และยาวเป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโฟเซอไรต์ยาวถึงปลายกำหนดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $1/6$ ของลำแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคปโฟเซอไรต์ บริเวณปล้องเบสิลมีหนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 1 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลส์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 มีหนามเบสิลขนาดใหญ่กว่าที่พบในแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 เล็กน้อย และมีหนามวิลเซิลขนาดเล็กกว่าหนามเบสิล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของกำหนดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกกิลส์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีชนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวด้านบนเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ก่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันด้านบนตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องกว้างแต่มีขนาดสั้นมาก ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันสูงตลอดความยาวทางด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่ 2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรก ส่วนปลายของหางจะยาวเลยส่วนปลายของแพนหางอันใน เล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์

ที่แท้ลมา มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ ส่วนของชุดขาข้างเจริญดี ชุดขาข้างทางด้านขวา จะมีความสั้นกว่าทางด้านซ้าย บริเวณส่วนปลายของชุดขาข้างทางด้านขวาจะมีติ่งเล็ก ๆ ยื่นออกมาจำนวน 2 ถึง 3 ตีง ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะเรียวและมีติ่งยื่นออกมาจำนวน 9 ถึง 12 ตีง และติ่งที่อยู่บริเวณขอบด้านนอก 3 ถึง 4 ตีงจะมีความยาวมาก

ที่โลกัม มีแผ่นด้านหน้าเจริญดี มีลักษณะเป็นแผ่นแบนใหญ่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขอบด้านบนกว้างกว่าขอบด้านล่างเล็กน้อย

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเขียวครามออกเหลือง มีจุดสีม่วงแดงประปรายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณส่วนที่เป็นกรีและบริเวณลำตัว ทำให้มองเห็นลักษณะคล้ายตกกระ ส่วนของหางและแพนหางมีสีเช่นเดียวกับลำตัว แต่บริเวณขอบ ๆ ของแพนหางจะมีสีเหลืองหม่น ๆ ขาเดินมีสีเหลืองออกแดงและมีจุดสีแดงประปราย บางครั้งก็มีสีแดงเกือบตลอดทั้งขา ข้างคว่ำมีสีเช่นเดียวกับลำตัวและมีจุดสีเขียวสลับแดงอยู่ทั่วไป หมวดคู่ที่ 2 มีสีค่อนข้างแดง บริเวณมุมขอบด้านข้างของท้องปล้องแรกจะมีแถบสีม่วงแดงลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collecton number 1556 ได้จาก แพลลา เอกซัน อ่าเกอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	85	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	18	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	8	คู่
จำนวนสันลำโตดูเลติง	6	สัน

แหล่งเก็บตัวอย่าง

อ่าว บ. พังงา 3M 8F, แพลลาเอกชน อ่าวเกือกตั้ง ตรัง 4M 9F, ทำตัมะสัง
 ล้อล 4M 12F, ทำเทียบเรือปัตตานี 8M 11F, ทำเทียบเรือสงขลา 11M 12F, คอนสัก
 สุราษฎร์ธานี 1M 1F, ทำเทียบเรือระนอง 7M 9F, บ้านเพ ระยอง 3F, ทำเทียบเรือตราด
 3M, ทำเทียบเรือภูเก็ต 17M 10F, อ่างศิลา ชลบุรี 11M 17F, แหลมสิงห์ จันทบุรี 5F,
 หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 11M 15F, ตลาดกระบี่ 2M 1F, ปากน้ำชุมพร 1F, ปากนคร
 นครศรีธรรมราช 1M 1F, อ่าวประจวบ ประจวบคีรีขันธ์ 2M 3F, ตลาดนครศรีธรรมราช
 1M 2F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1905, 1906) ศรีลังกา (de Bruin, 1965)
 มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984)
 ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของ
 ประเทศไทย

Metapenaeopsis palmensis (Haswell, 1879)

(แผ่นภาพที่ 54 ก-ค, 81 ค)

- Penaeopsis stridulans* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
 39a: 65-69.
- Metapenaeopsis novae-guineae* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
 26: 105-109, pl. 21 figs. 22 & 24.



- Metapenaeopsis barbeensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 32-33, figs. 118-118f.
- Metapenaeopsis palmensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 19, 23-25, fig. 2B; pl. 4 figs. 3, 4; pl. 9 fig. 2.
- Metapenaeopsis palmensis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East : 7, 14.
- Metapenaeopsis barbeensis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok.: 56, 61-62, pl. 3 fig. 24.
- Metapenaeopsis barbeensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 94.
- Metapenaeopsis palmensis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 18.
- Metapenaeopsis barbeensis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand : 15.
- Metapenaeopsis palmensis* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 22, 72-73, pl. 19.
- Metapenaeopsis palmensis* Motoh & Brui, 1984. Res. Crust., 13: 72, 72-75, figs. 48-49; 54B.
- Metapenaeopsis palmensis* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan : 41, 146-147.

Metapenaeopsis palmensis

คู่ผสม, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 152-153,
แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 4.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งดิน กุ้งตกกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Southern velvet shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสิ้นสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องสุดท้าย
หรือปลายของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้าน
บนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป
สันลำโตดูเลติงมีจำนวน 9 ถึง 13 สัน เรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์
ยาวเลยสแคปโฟเซอไรต์ ที่แท้ลามีลักษณะไม่สม่ำเสมอ พู่ด้านข้างทางด้านขวามีขนาดสั้นกว่า
ทางด้านซ้าย ส่วนปลายของพู่ด้านข้างทางด้านขวาเรียบไม่มีติ่ง ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะแบน
ปลายมีลักษณะเป็นแฉก ๆ ยื่นออกมาประมาณ 10 ถึง 15 แฉก ที่โลกัมมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูป
สี่เหลี่ยมคางหมู มีขอบด้านบนกว้างเท่าขอบด้านล่าง ลำตัวมีสีชาวมืดสีแดงกระจายอยู่
ทั่วไป บริเวณมุมขอบด้านข้างปล้องแรกของส่วนท้องจะมีแถบสีแดงลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมตรง
กลางมีสีขาว โดยทั่วไปกุ้งสีส้มนี้จะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 42 ถึง 105 มิลลิเมตร
ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสิ้นสุดบริเวณกึ่งกลางปล้องสุดท้าย
หรือปลายของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้าน
บนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ซี่) ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่บนคาราเปล์ห่าง
จากขอบด้านหน้าของคาราเปล์เป็นระยะทางประมาณ 1/3 ของความยาวคาราเปล์ ส่วนฟันกริ
ซี่แรกจะอยู่ทางด้านบนในแนวเดียวกับขอบหลังตาทางด้านหน้าของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบ
ไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจน และยาวประมาณฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คารา เปล้ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ที่หัวไปมองดูคล้ายก้ามหอย ร่องตบมีลักษณะเป็น ร่องตื้น ๆ อยู่ใต้หนามดับ หนามเหนือตาเจริญดีแต่มีขนาดเล็กมาก หนามหนวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่มากกว่าหนามดับ เส้นใต้ดูเลติงเจริญดีมีจำนวน 9 ถึง 13 เส้น และเรียงเป็นแนว โค้งเล็กน้อยยื่นด้านบน บริเวณมุมเทอโกสโตเมียมมีหนามแหลมยื่นออกมาขนาดใกล้เคียงกับ หนามดับ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาเจริญดี และยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวด คู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $3/5$ ของปล้องแรกและยาว เป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันในและมีความ ยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล้ หนวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโพรเซอไรต์ยาวถึงปลายก้าน หนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $1/5$ ของลำแคปโพรเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคปโพรเซอไรต์ บริเวณปล้องเบสิสมี หนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีหนามเบสิส ขนาดใกล้เคียงกับที่พบในแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 และมีหนามอีลเซียขนาดเล็กกว่าหนามเบสิส ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิสขนาด เล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยลำแคปโพรเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 ขาเดินคู่ที่ 5 มี $1/4$ ของ ส่วนโปรโปดัลยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล้ ปล้องแรกมีผิวด้านบนเรียบไม่มี สัน ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ก่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันด้านบนตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องกว้างแต่มีขนาดตื้นมาก ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอด ความยาวทางด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่ 2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรก ส่วนปลายของหางจะยาวเลยส่วนปลายของแพนหางอันในเล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล้

พิทลลมา มีลักษณะไม้ล้มลุก ส่วนของพุ่มต้นข้างเจริญดี พุ่มต้นข้างทางด้านขวา มีขนาดสั้นกว่าทางด้านซ้าย บริเวณส่วนปลายของพุ่มต้นข้างทางด้านขวามีลักษณะเรียบไม่มีกิ่ง ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะแบน ส่วนปลายมีลักษณะเป็นแฉก ๆ ยื่นออกมาประมาณ 10 ถึง 15 แฉก

ทีโลกรัม มีแผ่นด้านหน้าเจริญดี มีลักษณะเป็นแผ่นแบนใหญ่ ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขอบด้านบนกว้างกว่าขอบด้านล่าง

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเขียวครีม มีจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไปบนกรีก คาราเปส และบริเวณลำตัว ทำให้มองเห็นจุดลักษณะคล้ายต๊กกระ บริเวณขอบขอบด้านข้างปล้องแรกของส่วนท้องจะมีแถบสีแดง ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมตรงกลางมีสีขาว ส่วนของหางจะมีสีเขียวเช่นเดียวกับลำตัว แพนหางมีสีแดง บริเวณขอบมีสีเหลืองหม่น ๆ ขาเดินมีสีขาวออกแดง มีแถบสีแดงอยู่ประปรายทั่วไป รยางค์ว่ายน้ำมีสีแดง หนวดคู่ที่ 2 มีสีค่อนข้างแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษา เป็นถุง เพคิเมียบ collection number 1650 ได้จาก ทำเทียบเรือประมงจังหวัดสงขลา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	69	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปส	15	มิลลิเมตร
จำนวนกรีก	8	คู่
จำนวนสันลำโตดูเลติง	11	สัน

แหล่งเก็บตัวอย่าง

หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 12M 22F, ปากน้ำชุมพร 5M 23F, ทำเทียบเรือปัตตานี 3M 14F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 4M 5F, แพลตาเอกชน อ่าวเกือกตั้ง ตรัง 1M 5F, บ้านเพ ระยอง 4M 4F, แหลมสิงห์ สันทบุรี 2F, อ่างศิลา ชลบุรี 7M 7F, ทำเทียบเรือ สงขลา 10M 17F, ปากนคร นครศรีธรรมราช 1F, อ่าวประจวบ ประจวบคีรีขันธ์ 5M 3F

ทำเทียมเบรือระนอง 1F, สัตหีบ ไข่บุรี 9M 6F, เกาะลิซัง ไข่บุรี 1M 4F, ทำเทียมเบรือตราด
2M 13F

การกระจาย

ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984)
ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983), อินเดียน
(de Man, 1911) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) และบริเวณชายฝั่ง
อันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeopsis barbata (de Haan, 1850)

(แผ่นภาพที่ 55 ก-ค, 82 ก)

- Penaeopsis stridulans* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 65-69.
- Metapenaeopsis barbatus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 413-419, figs. 1D; 4B; 8B;
18D-F; 22M; 42A-N; 46B; 50A-D; 64A;
68A-F; 76C & H; 80J; 146; 147A-D;
148A & I.
- Metapenaeopsis barbatus* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 167.
- Metapenaeopsis barbata* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 105, pl. 21 fig. 20.
- Metapenaeopsis barbata* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 32, figs. 116-116c.

- Metapenaeopsis barbata* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 19, 35-36, fig. 2G; pl. 4 figs. 9-10; pl. 9 fig. 6.
- Metapenaeus barbata* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok : 56, 63-64, pl. 4 fig. 25.
- Metapenaeopsis barbata* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 94.
- Metapenaeopsis barbata* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 14.
- Metapenaeopsis barbata* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeopsis barbata* Miquel, 1984. Crustaceana, 46 (2): 213 figs. 2a-d.
- Metapenaeopsis barbata* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan : 41, 150-151.
- Metapenaeopsis barbata* คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 153-154, แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 5.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งหิน กุ้งตกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Whiskered velvet shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริกลิ่นคู่บริเวณปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ส่วนลำโตตุเลดิงมีจำนวน 16 ถึง 22 ส่วน เรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวไม่ถึงปลายส่แคปโทเซอไรต์ ปล้องที่ 3 ของส่วนท้องมีสันบริเวณผิวด้านบน สันมีลักษณะแบนไม่มีร่อง ขูด้านข้างทางด้านขวาของทีแทลมาจะมีขนาดสั้นกว่าทางด้านซ้าย และส่วนปลายจะมีติ่งเล็ก ๆ อยู่ 1 ถึง 2 ต่ัง ส่วนทางด้านซ้ายจะมีติ่งสั้น ๆ ยื่นออกมาประมาณ 9 ถึง 11 ต่ัง ไม่มีติ่งที่มีขนาดยาวอยู่เลย ลำตัวมีสีชาคริม มีจุดสีแดงเข้มกระจายทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณด้านข้างของคาราเปล์จะมีจุดสีแดงขนาดใหญ่มากมองเห็นได้ชัดเจน ขาเดินมักจะมีสีค่อนข้างแดงเข้ม โดยทั่วไปถึงสปีชีส์นี้จะมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 51 ถึง 105 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริกลิ่นคู่บริเวณส่วนปลายของก้านหมวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 9 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 8 ซี่) ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่บนคาราเปล์ห่างจากขอบด้านหน้าของคาราเปล์เป็นระยะทางประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนฟันกริซี่แรกจะอยู่ทางด้านบนในแนวเดียวกับขอบหลังตาทางด้านหน้าของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจน และยาวประมาณถึงกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไปมองดูคล้ายกำมะหยี่ ร่องตบมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ อยู่ใต้หนามตบ หนามเหนือตาเจริญดีแต่มีขนาดเล็กมาก หนามหมวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่กว่าหนามตบ ส่วนลำโตตุเลดิงเจริญดี มีจำนวน 16 ถึง 22 ส่วน และเรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน บริเวณมุมเทอโกสโตเมียนมีหนามแหลมยื่นออกมาขนาดใกล้เคียงกับหนามตบ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซ่าทิมาเจริญดีและยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $1/2$ ของปล้องแรกและยาว

เป็น 2 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ หวดคู่ที่ 2 มีล่แคปโฟเชอไรต์ยาวถึงปลายก้านหวดคู่ที่ 1 คาโปเชอไรต์ยาวประมาณ $1/5$ ของล่แคปโฟเชอไรต์

แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายล่แคปโฟเชอไรต์ แต่ยาวแค่ปลายปล้องที่ 2 ของก้านหวดคู่ที่ 1 บริเวณปล้องเบสิลมีหนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเชอไรต์ มีหนามเบสิลขนาดใกล้เคียงกับที่พบในแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 และมีหนามอีล่เฮียลขนาดเล็กกว่าหนามเบสิล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่แรกเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายล่แคปโฟเชอไรต์ แต่ยาวแค่ปลายปล้องที่ 2 ของก้านหวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเชอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเชอไรต์ของหวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวต้านบนเรียบ ไม่มีสัน ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ก่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันต้านบน ตรงกลางมีลักษณะค่อนข้างแบน ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันขุ่นสูงตลอดความยาวทางด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคส่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ และหนามที่เคส่อนไหวได้ 3 คู่ 2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรก ส่วนปลายของหางจะยาวเลยส่วนปลายของแพนหางอันในเล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์

ที่แหล่มา มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ ส่วนของชุด้านข้างเจริญดี ชุด้านข้างทางด้านขวาจะมีขนาดสั้นกว่าทางด้านซ้าย บริเวณส่วนปลายจะมีดิ่งเล็ก ๆ อยู่ 1 ถึง 2 ดิ่ง ส่วนทางด้านซ้ายจะมีดิ่งสั้น ๆ ยื่นออกมาประมาณ 9 ถึง 11 ดิ่ง ไม่มีดิ่งขนาดยาว

ที่โลกัม มีแผ่นด้านหน้าเจริญดี มีลักษณะเป็นแผ่นแบนใหญ่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขอบด้านบนมีความกว้างมากกว่าขอบด้านล่าง แผ่นด้านหน้าจะมีลักษณะเอียงทำมุม 30 องศา กับแนวขนาน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีขาวครีม มีจุดสีแดงเข้มกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณด้านข้างของคารา เป็ลจะมีจุดสีแดงขนาดใหญ่กลมมองเห็นได้ชัดเจนและเป็นลักษณะที่เด่นของกิ้งก่าชนิดนี้ ส่วนบริเวณลำตัวจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไปเช่นเดียวกับ *M. palmensis* บริเวณมุมขอบด้านข้างปล้องแรกของส่วนท้องจะมีแถบสีแดงลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมตรงกลางมีสีขาว ทางมีสีเช่นเดียวกับลำตัว แพนหางมีสีแดง บริเวณขอบมีสีเหลืองหม่น ๆ ขางดินมีสีแดงอมชมพู ตรงบริเวณโคนขา ส่วนที่เหลืองจะมีสีค่อนข้างแดงเข้มเป็นส่วนมาก ระบายคว่ำมีสีสีแดง สลับขาว หนวดคู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกิ้งก่าเมีย collection number 1828 ได้จากทำเทียบเรือประมง จังหวัดสงขลา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	88	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเป็ล	19.5	มิลลิเมตร
จำนวนก้นกริ	9	คู่
จำนวนสันลำโตงเลติง	19	สัน

แหล่งเก็บตัวอย่าง

อำเภอสิชล นครศรีธรรมราช 1M 5F, ทำเทียบเรือสงขลา 9M 9F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ 4M 1F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 1M, สัตหีบ ชลบุรี 2M, ดอนสัก สุราษฎร์ธานี 2F, ทำแลบ สันทบุรี 2F, ปากน้ำชุมพร 2F, แพลตาเอกชน อำเภอกันตัง ตรัง 2F, บ้านเพ ระยอง 2F

การกระจาย

ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) อินเดียน (de Man, 1911) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Metapenaeopsis toloensis Hall, 1962

(แผ่นภาพที่ 56 ก-ค, 82 ข)

- Metapenaeopsis toloensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 33, figs. 119-119d.
- Metapenaeopsis toloensis* de Bruin, 1965. Zoologische Mededelingen, 41 (4): 85-88.
- Metapenaeopsis toloensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 19.
- Metapenaeopsis toloensis* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East, : 7, 14.
- Metapenaeopsis toloensis* Lumbol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 55, 58-59, pl. 3 fig. 22.
- Metapenaeopsis toloensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80(26): 95.
- Metapenaeopsis toloensis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 19.
- Metapenaeopsis toloensis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Metapenaeopsis toloensis* Miquel, 1984. Crustaceana, 46 (2): 214, fig. 3a-d.
- Metapenaeopsis toloensis* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 72, 77-80, figs. 52-53; 54c.

Metapenaeopsis toloensis

เล่มศักดิ์, 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 82-83,
แผ่นภาพที่ 2 ภาพที่ 4.

Metapenaeopsis toloensis

คู่คุณผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 152,
แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 3.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งหิน กุ้งตกกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Tolo velvet shrimp

ลักษณะเด่น

กบียวเรียว ส่วนปลายโค้งงอขึ้น ปลายกรรณสุดบริเวณึ่งกลางปล้องสุดท้าย
หรือปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 กรรณมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบน
มีฟัน 8 ถึง 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันลำโตดูเลติงมีจำนวน 16 ถึง 23 สัน และ
เรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 3 มีสันนูนและมีร่องลึกตรงกลาง
ที่แหลมมา มีหูตาด้านข้างข้างซ้ายยาวกว่าข้างขวาและมีลักษณะเป็นพูใหญ่ ส่วนปลายบ้าน ส่วนหูตาด้าน
ข้างทางด้านขวาจะมีขนาดเล็ก ปลายค่อนข้างแหลม ลำตัวมีจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไปทั้ง
บริเวณกรรณ คาราเปล์ ท้อง และหาง บริเวณมุมขอบด้านข้างปล้องแรกของส่วนท้องไม่มีแถบ
สีเหลี่ยมสีแดง ขาเดินมีสีขาวไม่ค่อยมีสีแดงปนมากนัก รยางค์ว่ายน้ำมีสีขาวและมีสีแดงปน
อยู่เล็กน้อย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีสีค่อนข้างแดง โดยทั่วไปกุ้งที่พบจะมีขนาดความยาวลำตัวทั้ง
หมดประมาณ 71 ถึง 90 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กบียวเรียว ส่วนปลายมีลักษณะโค้งงอขึ้น ปลายกรรณสุดบริเวณึ่งกลางปล้อง
สุดท้ายหรือปลายของก้านหนวดคู่ที่ 1 กรรณมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์

ขอบด้านบนมีหิน 8 ถึง 10 ซี พิกกรี 1 ถึง 2 ซีหลังอยู่บนคาราเปล์ หินกริที่อยู่เหนือ
กระเพาะอาหารจะอยู่ห่างจากขอบด้านหน้าของคาราเปล์เป็นระยะทางประมาณ 1/4 ของ
ความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีหิน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจน และยาว
ประมาณหินกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ที่หัวไปมองดูคล้ายกำมะหยี่ ร่องตัวมีลักษณะเป็นร่อง
ตื้น ส่วนหน้าของร่องจะเอียงลง ร่องคอมีลักษณะตื้นพอจะมองเห็นได้ หนามเหนือตาเจริญ
ดีแต่มีขนาดเล็กมาก หนามเหนือตาเจริญดีและมีขนาดใหญ่กว่าหนามตัว สันลำโตดูเล็งเจริญดี
มีจำนวน 16 ถึง 23 สัน และเรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน บริเวณมุมเทอโกล์โตเมียนมี
หนามแหลมยื่นออกมา ขนาดใกล้เคียงกับหนามตัว

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซาร์มาเจริญดี และยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวด
คู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ 1/2 ของปล้องแรกและยาว
ประมาณ 1.5 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และ
มีความยาวประมาณ 1/4 ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโปเฟอไรต์ยาวถึง
ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเฟอไรต์ยาวประมาณ 1/5 ของลำแคปโปเฟอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายลำแคปโปเฟอไรต์แต่ยาวแค่ปลาย
ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 บริเวณปล้องเบซิลมีหนามแหลม ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลาย
ยาวถึงกึ่งกลางคาโปเฟอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีหนามเบซิลขนาดยาวกว่าที่พบในแมกซิลลิเปด
คู่ที่ 3 และมีหนามวิลเฮ็ลขนาดเล็กรกว่าหนามเบซิล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่ง
กลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบซิลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดิน
คู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลาย
ยาวถึงกึ่งกลางคาโปเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มี 1/2 ของส่วนแตกกิลส์ยาวเลยคาโปเฟอไรต์
ของหนวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวด้านบนเรียบ
ไม่มีสัน ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ก่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ 1/2 ของความยาวปล้อง ปล้อง
ที่ 3 มีสันด้านบนตรงกลาง มีร่องลึกตรงกลาง ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันบนอุ้งตลอดความยาว

ของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ อยู่ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่
2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรก ส่วนปลายของหางจะยาวเลยส่วนปลายของแพมหางอันใน
เล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ 3/4 ของความยาวคาราเปล์

พิถีพิถัน มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ มีจุดด้านข้างข้างซ้ายยาวกว่าข้างขวาและมีลักษณะ
เป็นพูใหญ่ ส่วนปลายบ้าน ส่วนจุดด้านข้างทางด้านขวาจะมีขนาดเล็ก ปลายค่อนข้างแหลม

ที่โลกัม มีแผ่นตรงกลางเล็ก ส่วนแผ่นด้านหน้ามีลักษณะค่อนข้างเล็ก

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

ลำตัวมีสีเขียวครีม มีจุดสีแดงกระจายอยู่ทั่วไปทั้งบริเวณกรี คาราเปล์ ส่วนท้อง
และส่วนหาง บริเวณมุมขอบด้านข้างปล้องแรกของส่วนท้องไม่มีแถบสีเหลี่ยมสีแดง หางมี
สีแดงและมีขอบสีเหลืองเข้ม ขาเดินมีสีเขียวไม่ค้อมมีสีแดงปนมากนักร ระบายคว่ำหน้ามีสีเขียว
และมีสีแดงปนอยู่เล็กน้อย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีสีค่อนข้างแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศผู้ collection number 1867 ได้จาก
แพปลาเอกชน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	77	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	14.5	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกร	8	ซี่
จำนวนสันสันโตตุเลติง	19	สัน

แหล่งเก็บตัวอย่าง

บ้านเพ ระยอง 1M 2F, แพปลาเอกชน อำเภอกันตัง ตรัง 2M, ท่าเทียบเรือ
ปัตตานี 1F, ท่าเทียบเรือระนอง 1F, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1F

การกระจาย

ทะเลจีนใต้ (Hall, 1962) คีรีลังกา (de Bruin 1965) ออสเตรเลีย (Racek & Dall 1965) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

ตารางที่ 9 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *M. stridulans* (Alcock), *M. palmensis* (Haswell), *M. barbata* (de Haan) และ *M. toloensis* Hall

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>M. stridulans</i>	<i>M. palmensis</i>	<i>M. barbata</i>	<i>M. toloensis</i>
1. สันลำโตตุเลติง	มีจำนวน 5 ถึง 7 สัน เรียงเป็นแนวเส้นตรง	มีจำนวน 9 ถึง 13 สัน เรียงเป็นแนวโค้งเล็กน้อยขึ้นด้านบน	มีจำนวน 16 ถึง 22 สัน เรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน	มีจำนวน 16 ถึง 23 สัน เรียงเป็นแนวโค้งขึ้นด้านบน
2. สันด้านบนของท้องปล้องที่ 3	มีลักษณะเป็นร่องกว้างแต่มีขนาดตื้นมาก	มีลักษณะเป็นร่องกว้างแต่มีขนาดตื้นมาก	ลักษณะค่อนข้างแบน	มีร่องลึกตรงกลาง
3. พิแทลมา	บริเวณส่วนปลายของพูที่อยู่ด้านข้างทางด้านขวาของพิแทลมา มีดิ่งเล็ก ๆ ขึ้นออกมาจำนวน 9 ถึง 12 ดิ่งที่ตั้งอยู่บริเวณ	บริเวณส่วนปลายของพูที่อยู่ด้านข้างทางด้านขวาของพิแทลมา มีลักษณะเรียบ ไม่มีดิ่งขึ้นออกมา ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะ	บริเวณส่วนปลายของพูที่อยู่ด้านข้างทางด้านขวาของพิแทลมา มีดิ่งเล็ก ๆ จำนวน 1 ถึง 2 ดิ่ง ส่วนทางด้านซ้ายจะมิดิ่ง	บริเวณส่วนปลายของพูที่อยู่ด้านข้างทางด้านขวาของพิแทลมา มีขนาดเล็กและค่อนข้างแหลม ส่วนทางด้านซ้ายมีลักษณะเป็นพู

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลักษณะที่ไข่ เปรียบเทียบกับ	<i>M. stridulans</i>	<i>M. palmensis</i>	<i>M. barbata</i>	<i>M. toloensis</i>
4. ลักษณะ ลวดลายสี ของลำตัว	ชอบค้ำนอกมี ขนาดยาวมาก ลำตัวมีสีขาวยครึ้ม ออกเหลือง มี จุดสีม่วงแดง กระจายอยู่ทั่วไป บริเวณมุมขอบ ด้านข้างของท้อง ปล้องแรกจะมี แถบสีม่วงแดง ลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยม	แบน ส่วนปลายมี ลักษณะเป็นแฉกๆ ยื่นออกมาประมาณ 10 ถึง 15 แฉก ลำตัวมีสีขาวยครึ้ม มีจุดสีแดงกระจาย อยู่ทั่วไป บริเวณ มุมขอบด้านข้าง ของท้องปล้อง แรกจะมีแถบสี แดงลักษณะเป็น รูปสี่เหลี่ยมตรง กลางมีสีขาว	สั้น ๆ ยื่นออกมา ประมาณ 9 ถึง 11 ดิ่ง ไม่มีดิ่ง ขนาดยาวเลย ลำตัวมีสีขาวยครึ้ม มีจุดสีแดงเข้ม กระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณ ด้านข้างของ คารา เพลมีจุดสี แดงขนาดใหญ่ มาก มองเห็นได้ ชัดเจน บริเวณ มุมขอบด้านข้าง ของท้องปล้อง แรกจะมีแถบสี แดงลักษณะเป็น รูปสี่เหลี่ยมตรง กลางมีสีขาว	ใหญ่ ส่วนปลาย บ้าน ลำตัวมีสีขาวยครึ้ม มีจุดสีแดงกระจาย ทั่วไป บริเวณมุม ขอบด้านข้างของ ท้องปล้องแรก ไม่มีแถบสีเหลี่ยม สีแดง

Metapenaeopsis mogiensis (Rathbun, 1902)

(แผ่นภาพที่ 57 ก-ค, 82 ค)

- Metapeneus mogiensis* Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 29-30, pl. 5 figs. 15-15b.
- Metapenaeopsis mogiensis* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll Fish.,
36 (1): 412.
- Metapenaeopsis mogiensis* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Fresh. Res.,
8 (2): 172-174, figs. 12A-B.
- Metapenaeopsis mogiensis* de Bruin 1965. Zoologische
Mededelingen, 41 (4): 84 figs. 1a, c.
- Metapenaeopsis mogiensis* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3):
20, 42-44 figs. 7A-B; pl. 5 figs.
2-3; pl. 10 fig. 3.
- Metapenaeopsis mogiensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
95.
- Metapenaeiopsis mogiensis* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 17.
- Metapenaeopsis mogiensis* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide
to the Australian Penaeid Prawns,
pp. 80-81, pl. 23.
- Metapenaeopsis mogiensis* Miquel, 1984. Crustaceana, 46 (2):
215.

Metapenaeopsis mogiensis

Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 160-161.

Metapenaeopsis mogiensis

คู่มือ, 2527. วิทยาภิพนธ์ปริญญกรมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 154,
แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 6.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งหิน กุ้งตกกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Mogi-velvet shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง เขียงขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสิ้นลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1
กริมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่าง
เรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ไม่มีสันลำไตดูเลติง ท้องปล้องที่ 3
มีสันด้านบนตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องกว้าง แต่มีขนาดตื้นมาก ส่วนปลายของหางจะยาวเท่ากับ
หรือสั้นกว่าแพนหางเล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ 3/4 ของความยาวคาราเปล์ พิแทลมา
มีลักษณะไม่สมมาตร พูตันข้างทางค้ำขวยยาวกว่าทางด้านซ้ายเล็กน้อย ส่วนปลายของพูตัน
ข้างทางด้านขวาจะคลุมส่วนปลายทางด้านซ้ายซึ่งมีปลายเป็นติ่งยื่นออกมาเป็นแฉกมีประมาณ
4 ถึง 5 แฉก ทั่วโลกมีหนามแหลมขนาดเล็ก 1 คู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 และมีหนามแหลม
4 อันระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 2 อันตรงกลางมีขนาดใหญ่และโค้งไปติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่
ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดง ขาว และดำกระจายอยู่ประปราย
ทั่วไป โดยเฉพาะด้านบนของคาราเปล์และกริมีสีน้ำตาลดำเข้ม ปลายกริมีสีขาว เส้นหนวด
คู่ที่ 2 มีสีแดง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 52 ถึง 80 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง เขียงขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสิ้นลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่
ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่
พินกรีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่บนคาราเปล์ ห่างจากขอบด้านบนของคาราเปล์เป็นระยะ

ทางประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ ส่วนหินกรีซีแรกจะอยู่ทางด้านบนในแนวเดียวกับ
ขอบหลังตาทางด้านหน้าของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีหิน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจน
และยาวประมาณหินกรีซีที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มองดูคล้ายกำมะหยี่ ร่องตบมีลักษณะค่อนข้าง
ลึกและเขียงลงทางด้านหน้า ร่องค่อมมีลักษณะเป็นร่องตื้นแต่มองเห็นได้ชัดเจน ทนวมเหนือตา
เจริญดีแต่มีขนาดเล็กมาก ทนวมหนวดเจริญดีและมีขนาดใกล้เคียงกับทนวมตบ ไม่มีสันลำโตดูเลติง
บริเวณมุมเทอโกสต์โตเมียนมีหนามแหลมยื่นออกขนาดเล็กกว่าทนวมตบ

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรเซอิมาเจริญดีและยาว เกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1
ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่
ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $1/2$ ของปล้องแรก และยาว
ประมาณ 1.5 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันในและมี
ความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโปเฟเซอไรต์ยาวถึงปลาย
ก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์ยาวประมาณ $1/5$ ของลำแคปโปเฟเซอไรต์

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายลำแคปโปเฟเซอไรต์ แต่ยาวแค่ปลาย
ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 บริเวณปล้องเบซิลมีหนามขนาดเล็กมาก ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วน
ปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องคาร์ปัลของแมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีหนามเบซิลและหนามวิลเฮ็บบขนาด
ใกล้เคียงกัน และมีขนาดใหญ่กว่าหนามเบซิลที่พบในแมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วน
ปลายยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบซิลขนาดเล็กกว่าที่พบในขาเดิน
คู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มี
ส่วนปลายยาวแค่โคนของคาโปเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกทิลลัสยาวเลยคาโปเซอไรต์
ของหนวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวด้านบนเรียบไม่มีหิน
ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ค่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสัน
ด้านบนตรงกลางมีลักษณะเป็นร่องกว้าง แต่มีขนาดดีเิมมาก ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอด
ความยาวทางด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคลือบโหว่ไม้โตอยู่ 1 คู่และมีหนามที่เคลือบโหว่ไม้ 3 คู่
2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรก ส่วนปลายของหางจะยาวเท่ากับหรือสั้นกว่า แทนหางด้านใน
เล็กน้อย หางมีความยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวคาราเปล์

พีแทลมา มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ มีพู่ด้านข้างเจริญดี พู่ด้านข้างทางด้านขวาจะมีขนาด
ยาวกว่าทางด้านซ้ายเล็กน้อย ส่วนปลายของพู่ด้านข้างทางด้านขวาจะอยู่ในลักษณะที่คลุมส่วน
ปลายทางด้านซ้ายซึ่งมีปลายลักษณะเป็นดั่งยื่นออกมาเป็นแฉก มีประมาณ 4 ถึง 5 แฉก

ทีโลทิม บริเวณตรงกลางระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 มีหนามแหลมขนาดเล็ก 1 คู่ และ
ขอบด้านหน้าของสัเตอร์มีระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 จะมีหนามแหลมยื่นออกมา 4 อัน 2 อันตรงกลาง
มีขนาดใหญ่และโค้งเข้าด้านในไปติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดง ขาว และดำกระจายอยู่ประปรายทั่วไป มองดู
คล้ายตลกกระ โดบเฉพาะบริเวณด้านบนของคาราเปล์และกึ่งมีสีน้ำตาลดำเข้ม ปลายกึ่งมีสีเทา
แทนหางมีสีแดงบริเวณขอบด้านบนนอกมีสีดำ ขาเดินมีสีน้ำตาลออกเหลือง โคนขาว่าบมีสีแดง
สลับขาว ส่วนปลายมีสีเหลือง เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1871 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	80	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	19	มิลลิเมตร
จำนวนหนาม	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือปัตตานี 1M 9F, สัตหีบ ชลบุรี 3M 5F



การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983). ทะเลอันดามัน (Alcock, 1906) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) และบริเวณชายฝั่งทางด้านอ่าวไทย ของประเทศไทย

Metapenaeopsis hilarula (de Man, 1911)

(แผ่นภาพที่ 57 ก-ค, 83 ก)

- Penaeopsis* sp. ("hilarulus") de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a: 70-71.
- Penaeopsis* sp. de Man, 1913. Siboga Exped. Monogr., 39a: pl. 7 figs. 22a-d.
- Metapenaeopsis mogiensis* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 109.
- Metapenaeiopsis mogiensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 35 figs. 120-120b, 181.
- Metapenaeopsis hilarulus* de Bruin, 1965. Zoologische Mededelingen, 41 (4) 81 figs. 1b, d.
- Metapenaeopsis hilarula* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 16.
- Metapenaeopsis hilarula* Miquel, 1984. Crustaceana, 46 (2): 125.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย กุ้งหิน กุ้งตกกระ

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Minstrel shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ปลายเขียงขึ้นเล็กน้อย ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ไม่มีสันลำโตดูเลติง ท้องปล้องที่ 3 มีสันด้านบน ตรงกลางมีลักษณะเรียบไม่มีร่อง ส่วนปลายของหางจะสั้นกว่าแพนหางอื่นใน หางมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ พิแทลมีลักษณะคล้าย *M. mogiensis* แต่ส่วนปลายของพู่ด้านข้างทางด้านซ้ายไม่มีลักษณะ เป็นติ่งยื่นออกมา ที่โลกัมมีหนามคู่ ๆ ขนาดใหญ่ 1 คู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 และมีหนามขนาดเล็กยื่นออกมา 2 อันระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 หนามจะอยู่บริเวณข้าง ๆ ไม่ติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่ระหว่างโคนขาเดินคู่ที่ 4 คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดงกระจายอยู่ประปรายทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณคาราเปล์มีสีแดงเข้มมาก เส้นหมวดคู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดงสลับขาว โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 56 ถึง 58 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ปลายกริเขียงขึ้นเล็กน้อย ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กริมีความยาวประมาณ 2/3 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ซี่ ฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารอยู่บนคาราเปล์ ห่างจากขอบด้านบนของคาราเปล์เป็นระยะทางประมาณ 1/4 ของความยาวคาราเปล์ ส่วนฟันกริซี่แรกจะอยู่ทางด้านบนในแนวเดียวกับขอบหลังตาทางด้านหน้าของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นไม่ชัดเจนและยาวประมาณฟันกริที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มองดูคล้ายก้ามหอย ร่องตัมมีลักษณะค่อนข้างลึกและเขียงลงทางด้านหน้า ร่องค่อมมีลักษณะ เป็นร่องตื้น แต่มองเห็นได้ชัดเจน หนามเหนือตาเจริญดี แต่มีขนาดเล็กมาก หนามหมวดเจริญดีและมีขนาดใกล้เคียงกับหนามดับ ไม่มีสันลำโตดูเลติง บริเวณมุมเทอโกล์โตเมียบนมีหนามแหลมยื่นออกมา ขนาดเล็กกว่าหนามดับ

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรเซสที่มาก ครีนิต์ และขาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 สไลด์โรเซโอไรต์, ครีนิต์ และมีขนาดยาวมาก ส่วนปลายจะขาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $1/2$ ของปล้องแรกและขาวประมาณ 1.5 เท่าของปล้องที่ 3 เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสแคปโฟเซโอไรต์ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเซโอไรต์ยาวประมาณ $1/5$ ของสแคปโฟเซโอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวประมาณปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิลขนาดเส็กมาก ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงปลายคาโปเซโอไรต์หรือยาวถึงกึ่งกลางปล้องคาร์ปัลของแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีหนามเบสิลและหนามอีลเซียลขนาดใหญ่กว่าหนามเบสิลที่พบในแมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนแตกกิลส์ลยาวเลยคาโปเซโอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2 มีหนามเบสิลขนาดเส็กกว่าที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของขาเดินคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซโอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนแตกกิลส์ลยาวเลยคาโปเซโอไรต์ของหมวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวหนังบนเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 มีสันอยู่ก่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $3/4$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันด้านบนตรงกลางมีลักษณะเรียบมน ไม่มีร่อง ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดความยาวทางด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ 3 คู่ 2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรกมาก ส่วนปลายของหางจะสั้นกว่าแขนงอันใน หางมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปล์

ฟิแทลมา มีลักษณะคล้าย *M. mogiensis* แต่ส่วนปลายของพู่ด้านข้างทางด้านซ้ายไม่มีลักษณะเป็นติ่งยื่นออกมา

ฟีโลเกมี บริเวณตรงกลางระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 มีหนามขนาดใหญ่ 1 คู่ ส่วนปลายยังไม่แหลม และขอบด้านหน้าของสเคอรัมระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 จะมีหนามขนาดเล็กยื่นออกมา 2 อัน อยู่บริเวณข้าง ๆ และไม่ติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่ระหว่างโคนขาเดินคู่ที่ 4

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปสและลำตัวมีสีน้ำตาลแดงกระจายอยู่ประปรายทั่วไป มองดูคล้ายต๊กกระ
โดยเฉพาะบริเวณคาราเปสมีสีแดงเข้มมาก แพนหางมีสีออกเหลือง ส่วนปลายมีสีแดงเข้ม
ขาเดิมมีสีแดง ขาวว่าบมีมีสีแดง เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีสีน้ำตาลแดงล้นขา

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1890 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดระนอง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	58	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปส	13	มิลลิเมตร
จำนวนพินัก	9	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือระนอง 1M 1F

การกระจาย

อินเดียน (de Man, 1911, 1913) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) มาเลเซีย
และสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) และบริเวณชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย

ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *M. mogiensis* (Rathbun) กับ
M. hilarula (de Man)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>M. mogiensis</i>	<i>M. hilarula</i>
1. ท้องปล้องที่ 3	สันด้านบนมีร่องเห็นได้ชัดเจน	สันด้านบนไม่มีร่อง
2. พิแทลมา	ส่วนปลายของพูด้านข้างทางด้านซ้ายจะมีตั้งยื่นออกมาเป็นแฉก มีประมาณ 4 ถึง 5 แฉก	ส่วนปลายของ lateral lobe ทางด้านซ้ายขอบมีลักษณะเรียบมน ไม่มีตั้งยื่นออกมา
3. พิโลกัม	มีหนามคู่ที่อยู่ตรงกลางระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดเล็กและปลายแหลม ขอบด้านหน้าของลำเตอร์มีระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 มีหนามแหลมยื่นออกมา 4 อัน 2 อันตรงกลางจะโค้งเข้าด้านในไปติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 ส่วน 2 อันที่อยู่ข้าง ๆ จะมีขนาดใหญ่กว่า 2 อันตรงกลาง	มีหนามคู่ที่อยู่ตรงกลางระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดใหญ่ ปลายไม่แหลม ขอบด้านหน้าของลำเตอร์มีระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 มีหนามขนาดเล็ก 2 อันอยู่บริเวณข้าง ๆ และไม่ติดกับส่วนโคนของหนามที่อยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4

Metapenaeopsis lamellata (de Haan, 1850)

(แผนภาพที่ 59 D-ค, 83 ข)

- Metapenaeopsis lamellatus* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 429-432 figs. 1K; 8E; 34A-E;
46F; 64F & F'; 76O & U; 81C; 148E.
- Metapenaeopsis lamellata* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 36, figs. 122-122a.
- Metapenaeopsis lamellata* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3):
19, 38-39 pl. 2 fig. 2; pl. 10 fig. 4.
- Metapenaeopsis lamellata* Racek, 1970. FAO Regional Off. for
Asia and the Far East : 7, 14.
- Metapenaeopsis lamellata* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart
Univ. Bangkok, p. 55, 57-58, pl. 3
fig. 21.
- Metapenaeopsis lamellata* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
95.
- Metapenaeopsis lamellata* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 16.
- Metapenaeopsis lamellata* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, p. 15.
- Metapenaeopsis lamellata* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to
the Australian Penaeid Prawns : 78-79,
pl. 22.

Metapenaeopsis lamellata

Yu & Chan, 1986. The Illustrated
Penaeoid Prawns of Taiwan,
pp. 155-156.

Metapenaeopsis lamellata

คู่ภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา ปรัชติวิทยา สัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 154-155,
แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 7.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งดิน

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Humpback shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาว มีลักษณะเป็นแผ่นแบนใหญ่ มองจากด้านข้างจะยกสูงชันเป็นรูปสามเหลี่ยม
ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 2/5 ของ
ความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ ฟันกร 5 ซี่หงส์อยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่าง
เรียบไม่มีฟัน ไม่มีหนามที่มุมเทอโกลโตเมียน แต่มีหนามบริเวณอีโอสเตียมเกิดแทน ไม่มีสัน
ลำโตตุเลติง แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์สีขาว เลย์ลแคปโฟเซอไรต์และไม่มีหนาม
เบเฮียล ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 3 จะมีสันนูนสูงมากและโค้งยาวตลอดแนวของปล้อง
ไม่มีร่องตรงกลาง พิแทลมาพิญต์ด้านข้างทางด้านขวายาวกว่าทางด้านซ้ายเล็กน้อย บริเวณ
ปลายของพูด้านข้างทั้งสองข้างมีลักษณะคล้ายตั้งยื่นออกมา ที่โลกัมมีแผ่นด้านหลังอยู่ระหว่าง
ขาเดินคู่ที่ 4 มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าตรงกลางด้านบนมีหนามแหลมยื่นออกมา 1 อัน
คาราเปล์และลำตัวมีสีขาวครีมปนแดง บริเวณขอบด้านหลังของคาราเปล์ ท้องปล้องที่ 6 หาง
และแพนหางมีสีขาวครีม เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีลายสีน้ำตาลแดงสลับขาว โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีความ
ยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 39 ถึง 86 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาว มีลักษณะเป็นแผ่นแบนใหญ่ มองจากด้านข้างจะยกสูงชันเป็นรูปสามเหลี่ยม ส่วนปลายจะยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริยาวมีความยาวประมาณ $2/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ ฟันกริ 5 ซี่หงายอยู่บนคาราเปล์ ฟันกริซี่ที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารจะอยู่ที่กึ่งกลางความยาวคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ส่วนหลังกริยาวแต่ฟันกริซี่ที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มองดูคล้ายกำมะหยี่ ร่องตบลึกและเขี้ยวลงถึงหนามบรานอีโอส์เดี่ยวเกิด ร่องคอเจริญดีและลึก ไม่มีหนามที่มุมเทอโกล์โตเมียน แต่มีหนามบรานอีโอส์เดี่ยวเกิด หนามตบมีขนาดใหญ่กว่าหนามหนวดเล็กน้อย หนามบรานอีโอส์เดี่ยวเกิด และหนามเหนือตามีขนาดใกล้เคียงกัน ไม่มีสันลำโตดูเลติง

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดีและยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลำโตโรเซอไรต์เจริญดีและยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 จะมีความยาวประมาณ $1/3$ ของปล้องแรก และยาวกว่าปล้องที่ 3 เล็กน้อย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงสั้นมอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีลำแคปโปเฟอไรต์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย คาโปเฟอไรต์ยาวประมาณ $1/3$ ของลำแคปโปเฟอไรต์

แมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยลำแคปโปเฟอไรต์ ไม่มีหนามบริเวณปล้องเบสิลล์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเฟอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีหนามเบสิลล์และอีล่เย็บขนาดใกล้เคียงกัน ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิลล์ขนาดใหญ่และเล็กกว่าหนามที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยลำแคปโปเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มี $1/2$ ของส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเฟอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมทั่วไป เช่นเดียวกับคาราเปล์ ปล้องแรกมีผิวด้านบนเรียบมน ปล้องที่ 2 มีสันแบน ๆ อยู่ค่อนไปทางด้านหลังยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวปล้อง ปล้องที่ 3 มีสันยาวตลอดแนว สันมีลักษณะนูนสูงและโค้งมาก ไม่มีร่องตรงกลาง ปล้องที่ 4 ถึง 6 มีสันนูนสูง เช่นเดียวกับที่พบในกึ่งลำปัสปัสอื่น ๆ

ส่วนหาง มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ และมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ 2 คู่หลังมีขนาดใหญ่กว่าคู่แรกมาก คู่แรกมีลักษณะเป็นหนามเล็ก ๆ (spinule) ส่วนปลายของหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $2/3$ ของความยาวคาราเปิ้ล

พืแผล่มี มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ พูด้านข้างทางด้านขวายาวกว่าทางด้านซ้ายเล็กน้อย บริเวณส่วนปลายของพูด้านข้างทั้งสองข้างจะมีลักษณะคล้ายตั้งเป็นออกมา

ทิวโลกิม มีแผ่นด้านหน้าอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 3 ลักษณะคล้ายเส้นยื่นออกไปข้างหน้า แผ่นด้านหลังอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 4 มีลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณปลายด้านบนมีหนามแหลมยื่นยาวออกมา 1 อัน นอกจากนี้ยังมีลักษณะเป็นสันนูนตามขวางยื่นขึ้นมาอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 5 รูปร่างคล้ายเม็ดมะม่วงหิมพานต์

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปิ้ลและลำตัวมีสีขาวครีมปนน้ำตาลแดง โดยเฉพาะส่วนของคาราเปิ้ลจะมีสีน้ำตาลแดงเป็นส่วนมาก ยกเว้นบริเวณขอบด้านหลังมีสีขาวครีม ฟันกรงที่อยู่เหนือกระเพาะอาหารและฟันกรงที่แรกจะมีสีน้ำตาลแดงเข้ม ปล้องท้องส่วนใหญ่มักจะมีสีน้ำตาลแดง ยกเว้นปล้องที่ 6 ส่วนหางและแพนหางจะมีสีขาวครีม แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีสีแดงเข้ม ขาเดินมีสีแดงปนแดง ขาวำบนิ้วมีสีแดงเข้ม เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีลายสีน้ำตาลแดงสลับขาว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1892 ได้จาก
ทำเห็บเรือประมง สัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	86	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิ้ล	19	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกรง	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

สัตหีบ ชลบุรี 5M 6F, ทำเห็บเรือปัตตานี 3M 3F



การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ออสเตรเลีย (Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962) และบริเวณชายฝั่งทางค้ำอ่าวไทยของประเทศไทย

ชนิด *Atypopenaeus* (Alcock, 1905)

ลักษณะทั่วไป

กรีเจริญดี มีพินเฉพาะด้านบนเท่านั้น คาราเปล์ไม่มีกิ่งรองตามยาวและร่องตามขวาง ไม่มีร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวด โนกรีสั้นหนวด หนวดคู่ที่ 1 มีเส้นหนวดขนาดยาวกว่าความยาวคาราเปล์มาก ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 มีหนามอีลเซียล ขาเดินคู่ที่ 2 และ 3 มีหนามเบเยิล ปลายคิ้วส่วนนอกทุกคู่มีเอกโซโปไตต์ เหงือกชนิดมาลดีโกแบร์ริงเคียเจริญดีบนแมกซิลลีเปดคู่ที่ 1 ถึง 2 และขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 กุ้งในชนิดนี้มีลำตัวเกลี้ยงใส

จากการศึกษาพบกุ้งในชนิด *Atypopenaeus* เพียงสปีชีส์เดียว คือ *Atypopenaeus stenodactylus*

Atypopenaeus stenodactylus (Stimpson, 1860)

(แผ่นภาพที่ 60 ก-ค, 83 ค)

- | | |
|----------------------------------|--|
| <i>Atypopenaeus compressipes</i> | Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 45-46, pl. 9 fig. 29-29a. |
| <i>Atypopenaeus compressipes</i> | de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr.,
39a: 83-84. |
| <i>Atypopenaeus compressipes</i> | Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 366-368, figs. 1T; 7W; 32E & F;
47I; 64G; 71N; 76B & G; 79B; 135E. |

- Atypopenaeus stenodactylus* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 87-88, pl.18 fig. 7.
- Atypopenaeus stenodactylus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial.
Off. London, 17: 25-26, figs. 99-99b.
- Atypopenaeus stenodactylus* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden,
41 (4): 94.
- Atypopenaeus stenodactylus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 13.
- Atypopenaeus stenodactylus* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to
the Australian Penaeid Prawns, pp. 27,
102-103, pl. 34.
- Atypopenaeus stenodactylus* Motoh & Bari, 1984. Res. Crust.,
13: 108-110 figs. 76-77.

ชื่อภาษาไทย : -

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Periscope shrimp

ลักษณะเด่น

กรมีขนาดลำตรง กรยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้ามหนวดคู่ที่ 1 กรมีความยาวประมาณ 2/7 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ ฟันกร 3 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน คาราเปล์มีผิวเรียบ เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันในและมีความยาวประมาณ 1.3 ของความยาวคาราเปล์ ก้ามหนีบของขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีลักษณะยาวโค้ง แดงทึบสีส้มของขาเดินคู่ที่ 4 ถึง 5 ยาวมากหางไม่มีหนามด้านข้าง ร่องตรงกลางมองเห็นไม่ชัด พิแทลมารีพูด้านข้างเจริญดี ส่วนปลายแหลมยื่นไปข้างหน้า ยาวเลยส่วนปลายของพูตรงกลางมาก ที่โลกมีแผ่นด้านหน้าลักษณะคล้ายรูปสามเหลี่ยมยาว ส่วนโคนกว้างกว่าส่วนปลาย ตรงกลางเว้าเล็กน้อย แผ่นด้านข้างรูปร่าง

ยาวคล้ายรังไหม (cocoon-shaped) ลำตัวทั้งหมดมีสีขาวครีมหรือขาวใส กิ่งลำปีลีนี้มีขนาดเล็กมาก ที่พบโดยทั่วไปมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 21 ถึง 34 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรณีขนาดลำตรง ปลายเวียงขึ้นเล็กน้อย ส่วนในกิ่งเพศเมียจะมีปลายกิ่งโค้งขึ้นเล็กน้อย กีบยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 กรณีความยาวประมาณ 2/7 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 7 ถึง 8 ซี่ พีกมี 3 ซี่หลังอู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน

คาราเปล์ มีผิวเรียบ หนามเหนือตามีขนาดเล็กและหยาบ ร่องหลังตาเจริญดีเห็นได้ชัด ร่องคอเห็นชัด ร่องตามขวางอู่บริเวณขาเดินคู่ที่ 3 ร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวดมองเห็นไม่ชัด เจน มุมเทอโกล์โตเมียมีลักษณะกลมมน

หนวดคู่ที่ 1 มีโปร่งที่มาเจริญดี ล้อโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงยื่นนอกยาวเท่ากับแขนงอื่นใน และมีความยาวประมาณ 1.3 ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีล้นแคปโพอเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 บริเวณด้านข้างของล้นแคปโพอเซอไรต์มีหนามแหลมมาก

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนแตกกลีลส์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ก้ามหนีบของขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีลักษณะยาวและโค้ง โดยเฉพาะในคู่ที่ 2 และ 3 มีลักษณะโค้งมาก แดกกลีลส์ของขาเดินคู่ที่ 4 ถึง 5 ยาวมาก และมีปลายแหลม โดยเฉพาะในคู่ที่ 5 มีลักษณะแหลมมาก

ส่วนท้อง ปล้องที่ 1 ถึง 3 มีวัด้านบนเรียบกลมมน 1/3 ของส่วนท้ายของปล้องที่ 4 เริ่มมีสันและยาวไม่ถึงปล้องที่ 6 สันด้านบนของปล้องที่ 4 ถึง 6 จะมีลักษณะเป็นปลายแหลมตรงส่วนปลาย ขาวว่ายน้ทั้ง 5 คู่มีลักษณะยาวเรียว

ส่วนหาง ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง หางจะยาว เลยส่วนปลายของแพนหาง ร่องตรงกลางมองเห็นไม่ชัดเจน

พื้แหล่มา วิทยุตันข้างเจริญดี ส่วนหน้าจะยาวกว่าส่วนหน้าของหูตรงกลางซึ่งมีขนาดเล็กมาก ส่วนหน้าของหูตันข้างแต่ละอันจะมีลักษณะเป็นปลายแหลมชี้ตรงไปข้างหน้า

ที่โลโก้ มีแผ่นด้านหน้าเจริญดี ลักษณะคล้ายรูปสามเหลี่ยมยาว ส่วนโคนจะกว้างกว่าส่วนปลาย แต่ตรงกลางจะเว้าเข้าไปเล็กน้อย ส่วนแผ่นด้านข้างมีรูปร่างยาวลักษณะคล้ายรังไหม (cocoon-shaped) ยาวขนานกับแผ่นด้านหน้า

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีชาวมหรือขาวใส แพนหางและหางรวมทั้งขาเดินและขาว่ายน้ำมีสีเช่นเดียวกับลำตัว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 1919 ได้จากท่าเทียบเรือประมง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	29	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	9	มิลลิเมตร
จำนวนกิมกี	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือสงขลา 1M 5F, ท่าเทียบเรือภูเก็ต 1M 5F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1906; de Man, 1911) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965) ออสเตรเลีย (Grey, Dall & Baker, 1983) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

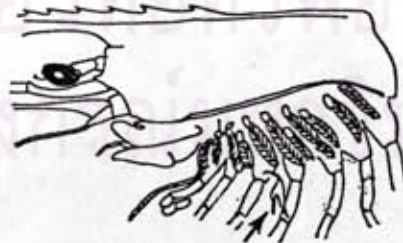
ชนิด *Trachypenaeus* Alcock, 1901

ลักษณะทั่วไป

กริ เจริญดี มีถิ่นเฉพาะด้านบนเท่านั้น คาราร่าเป็ลมีร่องตามยาวซึ่งมีขนาดสั้นมาก และสันมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางมองเห็นได้ชัดเจน มีหนามหนวด หนามเหนือตา และหนามดับ ร่องดับมองเห็นไม่ชัดเจน ไม่มีร่องคอและร่องที่อยู่ระหว่างตากับหนวด หนวดคู่ที่ 1 มีเส้นหนวดสั้นกว่าคาราร่าเป็ลมาก แมนติบูลาพาสหมีขนาดกว้าง รูปร่างคล้ายใบไม้ แมกซิลูลาพาสหมีแบ่งเป็นปล้อง ทรายงคัล้านอกทุกคู่มีเอกโซโปดิตี ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 มีหนามเบเชียล เหงือกยัดมาลัดโตแบริงเคียพที่แมกซิลิเปตคู่ที่ 1 ถึง 2 และขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 บริเวณส่วนท้องด้านบนก็สั้น เริ่มจากปล้องที่ 2 ท้องปล้องสุดท้ายมีความยาวใกล้เคียงกับท้องปล้องอื่น ๆ หางไม่มีหนามที่เคส่อนไหวไม่ได้ ที่แหล่มีลักษณะสมมาตร ประกอบด้วย พูตรงกลางและพูด้านข้าง ซึ่งมีส่วนหน้าของพูด้านข้างที่ยื่นออกมาขนาดใหญ่มาก ลักษณะเป็นรูปตัว T (T-shaped) ที่โลกัม ประกอบด้วย แผ่นด้านหน้าและแผ่นด้านหลัง

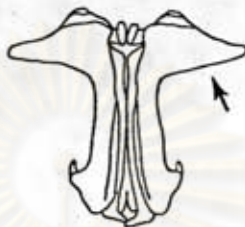
Key to the Thai species of the genus *Trachypenaeus*

- 1. Mastigobranch (epipodite) present on the third pair of pereopods only..... 2



- Mastigobranch (epipodite) present on the first three pairs of pereopods..... 4

2. Petasma with a pair of large laterally directed wing-like extension; anterior plate of thelycum semicircular in outline; colour yellow to brown, sometimes with grey-blue dorsal surface; legs brownish, tip of uropods yellow..... *T. malaianus* Balss



- Petasma with a pair of large forwardly directed curving horns; anterior plate of thelycum not semicircular in outline.....3



3. Anterior plate of thelycum with a prominent longitudinal ridge..
..... *T. pescadorensis* Schmitt

- Anterior plate of thelycum flat or concave.....
.....*T. granulosis* (Haswell)

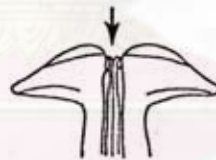
4. Anterior plate of thelycum with raised anterior and lateral margin; the generally appearance of the organ being that of an arm chair, the back of which is directed anteriorly.....*T. sedili* Hall

- Anterior plate of thelycum may have a raised anterior margin, but laterally the margin are not raised; the generally appearance is not an arm chair.... .. 5

5. Anterior projection of median plates overhanging apical opening by 3/4 its diameter; anterior edges of seminal receptacle meeting at obtuse angle with median notch, giving anterior plate a rhombic outline; red saddle absent on second abdominal somite
*T. curvirostris* (Stimpson)



- Anterior projection of median plates not overhanging apical opening; anterior margin of thelycum forming triangular or semicircular shaped with very weakly elevated tubercles at its base; red saddle present on second abdominal somite.....
*T. asper* Alcock



Trachypenaes malaianus Balss, 1933

(แผนภาพที่ 61 ก-ค, 84 ก)

Trachypenaes asper

Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
 36 (1): 395-398, fig. 7H/; 32K & L;
 47L; 59B; 75R & X; 79D.

Trachypenaes fulvus

Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
 Res., 8 (2): 206-209 figs. 23A-G.

- Trachypenaeus unicus* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 102.
- Trachypenaeus fulvus* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off.
London, 12: 29-30, figs. 112-112b.
- Trachypenaeus fulvus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned.
Akad. Wet. (Natuurkd), (2) 56 (3):
93.
- Trachypenaeus fulvus* Racek, 1970. FAO Regional Off. for
Asia and the Far East : 8, 16.
- Trachypenaeus fulvus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart
Univ. Bangkok, pp. 35, 38-40, pl. 2
fig. 12.
- Trachypenaeus fulvus* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26):
95.
- Trachypenaeus fulvus* Hothuis, 1980. FAO Fish. Synop.,
125 (1): 54-55.
- Trachypenaeus fulvus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna
of Thailand, p.14.
- Trachypenaeus fulvus* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide
to the Australian Penaeid Prawns,
pp. 30, 120-121 pl. 43.
- Trachypenaeus malaianus* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13:
80, 81-84, figs. 55-56.

Trachypenaeus fulvus

คู่ผสม, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะสัตวศาสตร์ สุพิลาภกรณี
มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 156,
แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 9.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง เียงขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวด
คู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่
(ส่วนใหญ่มี 9 ถึง 10 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของ
คาราเปล์ คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ขาเดินคู่ที่ 1 ไม่มีหนามอิลีเซียด
ขาเดินคู่ที่ 3 มี 1/5 ของส่วนคาร์บิลยาวเลยแคปโอฟเฮอร์ดี ขาเดินคู่ที่ 5 มี 2/3 ของ
ส่วนโปรโปดัลยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 เหงือกชนิดมาส์ติโกแบริงเคียพบเฉพาะขาเดินคู่
ที่ 3 เท่านั้น บริเวณค้ำข้างของหางมีหนามขนาดเล็กระยะสั้นกว่าหัวโตอยู่ 1 คู่ พิแทลมา
ลักษณะคล้ายปีกนก ที่โลกัมมีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม คาราเปล์และลำตัวมีสีออกเหลือง
ยกเว้นบริเวณกริและขอบด้านบนของคาราเปล์มีสีเทาดำ ส่วนท้องปล้องที่ 2 และ 3 จะมีจุด
สีแดงกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้มองเห็นสีแตกต่างจากปล้องอื่น โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลุ่มชิลีนี้
มีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 41 ถึง 97 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง เียงขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวด
คู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 10 ซี่
(ส่วนใหญ่มี 9 ถึง 10 ซี่) พันกริ 2 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน
สันหลังกริมองเห็นได้ชัดเจน และยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวเลยพันกริ
ซี่แรกเล็กน้อย

คาราเปล์ มีชนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางสามารถเห็นได้ชัดเมื่อผิวดคาราเปล์แห้ง ร่องตื้นมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ ร่องค้อมมีลักษณะเป็นร่องสั้น ๆ ร่องตื้นและร่องค้อมจะติดกับบริเวณด้านหน้าของหนามตื้น ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหนวดเจริญดี หนามหนวดมีขนาดใหญ่กว่าหนามตื้น หนามเหนือตา มีขนาดใกล้เคียงกับหนามตื้น

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดี แต่ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลำโพงเชื่อมไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เดีย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มีส่วนปลายของลำแคปโพอเชื่อมไรต์ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเชื่อมไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของลำแคปโพอเชื่อมไรต์

แมกซิลลีเปตคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางลำแคปโพอเชื่อมไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสัล ไม่มีหนามอีลีเยล ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามบริเวณปล้องเบสัลขนาดใกล้เคียงกับหนามเบสัลที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มี $1/5$ ของส่วนคาร์ปัลยาวเลยลำแคปโพอเชื่อมไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 มี $2/3$ ของส่วนโปรโปสตัลยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 เหนืออกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคยพบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น

ส่วนท้อง มีชนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปล์ ผิวด้านนอกของท้องปล้องแรกเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 จะมีสันสั้น ๆ บริเวณกึ่งกลางค่อนข้างมากทางด้านหน้าของปล้องปล้องที่ 3 ถึง 6 มีสันนูนสูงตลอดแนวความยาวของผิวด้านบนของปล้อง บริเวณส่วนท้ายของสันบนท้องปล้องที่ 4 และ 5 ไม่มีลักษณะเป็นหนามแหลม

ส่วนหาง มีชนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามขนาดเล็กซึ่งเคลื่อนไหวได้อยู่ 1 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์

พีแทลมา ส่วนหน้าของชุดด้านข้างที่ยื่นออกมา จะยื่นออกไปทางด้านข้างลักษณะคล้ายปีกนก
ชุดตรงกลางมีส่วนปลายยื่นออกมาเล็กน้อย

ที่โลกัม มีแผ่นด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม ส่วนแผ่นด้านข้างจะติดกันเป็นฐานรองรับ
แผ่นด้านหน้า

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกเหลือง ยกเว้นบริเวณขาและขอบด้านบนของคาราเปล์จะมี
สีเทาดำ บริเวณสันของปล้องท้องจะมีสีเทาเข้มขึ้น ส่วนท้องปล้องที่ 2 และ 3 จะมีจุด
สีแดงกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้มองเห็นส่วนดังกล่าวมีสีแดงต่างจากท้องปล้องอื่น ปลายหางและ
แพนหางมีสีแดง บริเวณขอบของแพนหางจะมีสีเหลืองเข้ม ขาด้านมีสีแดงออกเหลือง ขาวว่าบ้น้ำ
มีสีแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 2025 ได้จาก
แพปลาชาวบ้าน บริเวณอ่าว บ. จังหวัดพังงา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	90	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	25	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ตลาดบัตตานิ 3M 2F, กั้นตัง ตรัง 5F, อ่าวประจวบ ประจวบคีรีขันธ์ 8M 9F,
อ่าว บ. พังงา 9F, อ่างศิลา ชลบุรี 15M 27F, ลุ่มทรล่งคราม 5F, ตลาดล่อล 5F,
ท่าเทียบเรือระนอง 1M 5Fปากน้ำชุมพร 1M 10F, ปากนคร นครศรีธรรมราช 2F,
ท่าเทียบเรือภูเก็ต 2M, ดอนสัก สุราษฎร์ธานี 1F, ท่าเทียบเรือตราด 1M 11F, แหลมสิงห์
สมุทรปราการ 1F, เกาะสีชัง ชลบุรี 5M 3F, ท่าเทียบเรือสงขลา 14M 20F หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์
6M 24F

การกระจาย

ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983) มาเลเซีย และสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Trachypenaeus pescadoreensis Schmitt, 1931

(แผ่นภาพที่ 62 ก-ค, 84 ข)

- Trachypenaeus furcilla* Hall, 1961 Bull. Raffles Mus., 26: 102-104.
- Trachypenaeus pescadoreensis* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London 17: 29, figs. 111-111b.
- Trachypenaeus pescadoreensis* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 35, 40-41, pl. 2 fig. 13.
- Trachypenaeus pescadoreensis* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Trachypenaeus pescadoreensis* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand. p. 14.
- Trachypenaeus pescadoreensis* Motoh & Buri 1984. Res. Crust., 13: 92-94, figs. 63-64.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กริยาว เรียว ปลายกริโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของ ก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $1/2$ ถึง $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบน มีฟัน 8 ถึง 11 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 10 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบ ด้านหลังของคาราเปล์ คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนาม 5 คู่ เขียวลวดลายเล็กมาก ขาเดินคู่ที่ 3 มี $3/4$ ของโปรโปรโตลยาว เลดส์แคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายลีดแคปโฟเซอไรต์ เหงือกชนิดมาลดี โทแบริงเคียว พบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดมิลลิเมตรครึ่งเคลือบไหม ได้อยู่ 1 คู่ พิแทลมีลักษณะคล้ายเขี้ยว พิไลกัมมีส่วนของแผ่นด้านหน้า มีสันตรงกลางพุ่งสูงขึ้นมา มองเห็นเด่นชัด คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดงออกดำ บริเวณโคนกริด้านบนมีสีน้ำตาลดำ เข้ม แพนหางมีสีแดงเข้ม บริเวณขอบ ๆ มีสีเหลืองออกชมพู โดยทั่วไปกึ่งที่พบในสปีชีส์นี้ มีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 41 ถึง 97 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาว เรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นลู่ตบบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ $1/2$ ถึง $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบน มีฟัน 8 ถึง 11 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 10 ซี่) พันกริ 2 ซี่หลังขอบบนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นได้ชัดเจนและยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวเลย พันกริซี่แรกเล็กน้อย

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน สำหรับร่องตามขวางสามารถเห็นได้ชัดเพื่อผิวคาราเปล์ แห้ง ร่องตบมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ ร่องค่อมมีลักษณะเป็นร่องสั้น ๆ ร่องตบและร่องค่อมติดกันบริเวณด้านหน้าของหนามตบ ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหนวดเจริญดี หนามตบ มีขนาดเล็กลงกว่าหนามหนวด แต่มีขนาดใหญ่กว่าหนามเหนือตา เล็กน้อย

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรปลาทิกมาเจริญดี แต่ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ลีโตโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนีย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน

และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปลี หมวดคู่ที่ 2 มีล่แคปโฟเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของล่แคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวมกเกือบถึงกึ่งกลางของล่แคปโฟเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสิส และมีหนามอีล่เย็บขนาดเล็กรมาก ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิสขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มี $3/4$ ของส่วนโปรโปดัลยาวเลยล่แคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวเลยกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 5 มี $1/4$ ของส่วนโปรโปดัลยาวเลยล่แคปโฟเซอไรต์ เหงือกชนิดมาสต์โตกแบริงส์เคยพบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น

ส่วนท้อง มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไปเช่นเดียวกับคาราเปลี ผิวด้านบนของท้องปล้องแรกเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 จะมีสันสั้น ๆ บริเวณกึ่งกลางค่อนมาทางด้านหน้าของปล้องปล้องที่ 3 ถึง 6 มีสันสูงตลอดแนวความยาวของผิวด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามขนาดเล็ก ซึ่งเคส่อนไหวได้อยู่ 1 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปลี

ที่แหล่มา มีส่วนหน้าของขูด้านข้างที่ยื่นออกมารูปร่างคล้าย เขาวัว (ox-horn shaped) ยี่ไปข้างหน้าคล้าย *T. granulosis*

ที่โลกัม ส่วนของแผ่นด้านหน้าจะมีสันตรงกลางนูนสูงขึ้นมามองเห็นเด่นชัด ปลายด้านล่างของแผ่นด้านหน้าจะยื่นยาวลงมา ส่วนแผ่นด้านข้างมีปลายด้านบนอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า ตรงกลางทั้งสองด้านของแผ่นด้านข้างมีร่องลึก

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปลีและลำตัวมีสีน้ำตาลแดงออกดำ บริเวณโคนกรีด้านบนมีสีน้ำตาลดำเข้ม ด้านบนของท้องแต่ละปล้องและหางมีสีค่อนข้างแดง แพนหางมีสีแดงเข้ม บริเวณขอบมีสีเหลืองออกชมพู ขาเดินมีสีน้ำตาลและมีสีแดงปนอยู่ เล็กน้อย โคนขาว่ายน้ำมีสีน้ำตาลปนขาว ส่วน

ปลาบมิสีแดงปนเหลือง ทนวดคู่ที่ 1 มีลักษณะใกล้เคียง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1993 ได้จาก
ท่าเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	70	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปิล	18.5	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ท่าเทียบเรือสงขลา 7F, บ้านเพ ระยอง 8F, อ่างศิลา ชลบุรี 2F, อ่าวประจวบ
ประจวบคีรีขันธ์ 2F, ตลาดปัตตานี 2M 5F, ปากนคร นครศรีธรรมราช 1F, หัวหิน
ประจวบคีรีขันธ์ 6F

การกระจาย

ทะเลจีนใต้และสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri,
1984) และบริเวณชายฝั่งทางด้านอ่าวไทยของประเทศไทย

Trachypenaeus granulatus (Haswell, 1879)

(แผ่นภาพที่ 63 ก-ค, 84 ค)

Trachypenaeus granulatus Dall, 1957. *Aus. J. Mar. Freshw. Res.*,
8 (2): 211-213, figs. 25A-F.

Trachypenaeus granulatus Hall, 1961. *Bull. Raffles Mus.*,
26: 100, pl. 19 fig. 15.

- Trachypenaeus granulosus* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 94-96, pl. 3 fig. 4; pl. 7 fig. 7; pl. 13 fig. 1.
- Trachypenaeus granulosus* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 35, 41-42, pl. 2 fig. 14.
- Trachypenaeus granulosus* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 55-56.
- Trachypenaeus granulosus* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Trachypenaeus granulosus* Grey Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 30, 118-119 pl. 42.
- Trachypenaeus granulosus* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 41, 165-166.
- Trachypenaeus granulosus* คู่ภมล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 157-158, แผ่นภาพที่ 15 ภาพที่ 1.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Coarse shrimp.

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้น ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 กริมมีความยาวประมาณ $1/2$ ถึง $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 12 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 10 ถึง 11 ซี่) ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมทั่วไป ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอิลส์เฮเบลขนาดเล็กมาก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ เหงือกชนิดมาลดีโกแบร์ริงเคียบพบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดเล็กซึ่งเคลื่อนไหวได้อยู่ 1 คู่ ที่แหลมามีลักษณะคล้ายเขา (horn-shaped) ส่วนขูดตรงกลางจะยาวแคบเปิดตรงส่วนปลาย ที่โลก็มีแผ่นด้านหน้าลักษณะแบนเว้า ไม่มีสันตรงกลาง คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลปนแดง บริเวณขอบด้านบนของกริและขอบด้านบนของท้องปล้องที่ 2 ถึง 3 มีสีแดงมากกว่าส่วนอื่น กุ้งที่พบสปีชีส์นี้ส่วนใหญ่มีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 45 ถึง 93 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสั้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหมวดคู่ที่ 1 กริมมีความยาวประมาณ $1/2$ ถึง $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 9 ถึง 12 ซี่ (ส่วนใหญ่มี 10 ถึง 11 ซี่) พันกริ 2 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริมองเห็นได้ชัดเจนและยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาว เลยพันกริซี่แรกเล็กน้อย

คาราเปล์มีขนสั้น ๆ ปกคลุมทั่วไป ร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางมองเห็นได้เมื่อฉีกคาราเปล์แห้ง ร่องด้ามมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ ร่องด้ามและร่องคอจะติดกัน บริเวณด้านหน้าของหนามด้าม ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหมวดเจริญดี หนามหมวดเจริญดีและมีขนาดใหญ่กว่าหนามด้าม หนามเหนือด้ามมีขนาดเล็กกว่าหนามด้าม

หมวดคู่ที่ 1 มีโปรซามาเจริญดี แต่ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคู่ที่ 1 ลำตัวโรเซอไรต์ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนีย เส้นหมวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคู่ที่ 2 มีสแคปโฟเซอไรต์ยาวถึง

ปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวลำแคปโพอเซอไรต์

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางลำแคปโพอเซอไรต์ มีหนามบริเวณปล้องเบสิคัลและมีหนามอีลด์เซิลขนาดเล็กมาก ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิคัลขนาดใหญ่เคียงกับที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคปโพอเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงส่วนปลายของลำแคปโพอเซอไรต์ เหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริง์เคยพบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมอยู่ที่วไปเช่นเดียวกับคาราเปส ผิวด้านบนของท้องปล้องแรกเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 มีสันสั้น ๆ บริเวณกึ่งกลางค่อนมาทางด้านหน้าของปล้อง ปล้องที่ 3 ถึง 6 มีสันมุมสูงตลอดแนวความยาวของผิวด้านบนของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามขนาดเล็กซึ่งเคลื่อนไหวได้คู่ 1 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปส

พืแผล่หมา มีส่วนปลายยาวถึงโคนขาเดินคู่ที่ 3 ส่วนที่กว้างที่สุดของพืแผล่หมาจะยาวเท่ากับความยาวของพืแผล่หมา ส่วนหน้าของชุด้านข้างกว้าง ปลายโค้งขึ้นเข้าด้านในลักษณะคล้ายเขา (horn-shaped) ส่วนชุดตรงกลางจะยาวแค่บริเวณรูปเปิดตรงส่วนปลาย

ทีโลทิม ส่วนของแผ่นด้านหน้ามีลักษณะแบนเว้า ไม่มีสัน ตรงกลางด้านล่างของแผ่นด้านหน้าจะมีลักษณะเว้าเป็นร่อง ส่วนแผ่นด้านข้างมีลักษณะโค้งเว้า ตรงกลางทั้งสองด้านมีลักษณะเป็นร่องสีกงไป

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปสและลำตัวมีสีน้ำตาลปนแดง บริเวณขอบด้านบนของกรีและขอบด้านบนของท้องปล้องที่ 2 ถึง 3 มีสีแดงมากกว่าส่วนอื่น แพนหางมีสีแดงเข้ม ขอบมีสีขาวออกเหลือง ขาเดินมีสีน้ำตาลปนแดง ขาว่ายน้ำมีสีน้ำตาลปนขาว ส่วนปลายมีสีแดงเข้ม หนวดคู่ที่ 1 มีสีน้ำตาลแดง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 1924 ได้จาก
แพปลาเอกชน อ่าวเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	93	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	26	มิลลิเมตร
จำนวนซิมกรี	10	ซี้

แหล่งเก็บตัวอย่าง

กันตัง ตรัง 12F, ทำเทียบเรือระนอง 2M 3F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 26M 2F

การกระจาย

ออสเตรเลีย (Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) และบริเวณชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย

ตารางที่ 11 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *T. pescadorensis* Schmitt กับ *T. granulatus* (Haswell)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>T. pescadorensis</i>	<i>T. granulatus</i>
1. กรี	มีซิมกรีด้านบน 8 ถึง 11 ซี้ (ส่วนใหญ่มี 10 ซี้)	มีซิมกรีด้านบน 9 ถึง 12 ซี้ (ส่วนใหญ่มี 10 ถึง 11 ซี้)
2. ขาเดินคู่ที่ 3	มี 3/4 ของโปรโปดัลยาวเลย สแคปโฟเซอไรต์	มีส่วนปลายยาวถึงปลาย สแคปโฟเซอไรต์



ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>T. pescadoreensis</i>	<i>T. granulatus</i>
3. กิโลกรัม	แผ่นด้านหน้าจะมีสันตรงกลาง พุ่งสูงขึ้นมามองเห็นเด่นชัด ปลายด้านล่างของแผ่นด้านหน้า จะยื่นยาวลงมา ส่วนแผ่นด้าน หลังมีปลายด้านบนอยู่ใต้แผ่นด้าน หน้า ตรงกลางทั้งสองด้านของ แผ่นด้านหลังมีร่องลึก	แผ่นด้านหน้ามีลักษณะแบนเว้า ไม่มีสันพุ่งขึ้นมา ตรงกลางด้าน ล่างของแผ่นด้านหน้าจะมีลักษณะ เว้าเป็นร่อง ส่วนแผ่นด้านหลัง มีลักษณะโค้งเว้า ตรงกลางทั้งสอง ด้านมีลักษณะเป็นร่อง

Trachypenaeus sedili Hall, 1961

(แผ่นภาพที่ 64 ก-ค, 85 ก)

- Trachypenaeus sedili* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 100-102, pl. 20 fig. 18-19.
- Trachypenaeus sedili* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 30, figs. 113-113d.
- Trachypenaeus sedili* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden,
41 (4): 92-93, figs. 3a-e.
- Trachypenaeus sedili* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis
Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 34, 37-38,
pl. 2 fig. 11.

- Trachypenaeus sedili* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Trachypenaeus sedili* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 56-57.
- Trachypenseus sedili* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Trachypenaeus sedili* คูภผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 157, แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 10.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Malayan rough shrimp

ลักษณะเด่น

กริยาวเรียวยาว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริยาลิ้นคู่บริเวณปลายปล้องที่ 2 ของ ก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ส่วนหลังกริยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ คาราเปล์ และส่วนของลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลาย ปลั๊กไฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียดติดอยู่ บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดเล็กลงไป 3 คู่ ที่โลกั่มมีลักษณะคล้ายเก้าอี้ (seat-shaped) ซึ่งมีส่วนหน้าและส่วนด้านข้างของ แผ่นด้านหน้ายกสูงชันเป็นสันคล้ายหมวกพิงและที่วางแขน คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน บริเวณด้านบนของคาราเปล์และกริมีปื้นสีน้ำตาลดำ ปลายกริมีสีขาว แพนหางมีสีแดงดำ ขอบ ๆ มีสีเหลือง ขาเดินมีสีชมพูอ่อน โคนขาว่ายน้ำมีสีออกเหลือง ส่วนปลายมีสีแดง โดย หัวไปกุ้งที่พบมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 48 ถึง 76 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวเรียบ ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกริสิ้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของ ก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กริมมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาว คาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ พิมกรี 2 ซี่หงส์อยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบ ไม่มีฟัน สันหลังกริยาวไม่ถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวเลยพิมกรีซี่แรกเล็กน้อย

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับ ร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางสามารถเห็นได้ชัดเมื่อฉีกคาราเปล์แห้ง ร่องตบมีลักษณะเป็นร่องตื้น ร่องค่อมมีลักษณะเป็นร่องสั้น ๆ ร่องตบและร่องค่อมจะติดกับบริเวณ ด้านหน้าของหนามตบ ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหนวดเจริญติ หนามที่เจริญติ ได้แก่ หนามหนวดซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหนามตบ ส่วนหนามเหนือตามีขนาดเล็กกว่าหนามหนวดและ หนามตบเล็กน้อย

หนวดคู่ที่ 1 มีโปรเซอมาเจริญติ แต่ยาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 สไลโตรเซอไรต์ยาวเลยกึ่งกลางคอร์เนียเล็กน้อย เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนง อันในเล็กน้อย และมีความยาวประมาณ $5/9$ ของความยาวคาราเปล์ หนวดคู่ที่ 2 มี สแคปโฟเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของ ความยาวสแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปคคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางของสแคปโฟเซอไรต์หรือยาวประมาณปลาย คาโปเซอไรต์ของหนวดคู่ที่ 2 มีหนามบริเวณปล้องเบสิลล์ ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนปลายยาวถึง ปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 มีหนามเบสิลล์ขนาดใกล้เคียงกับหนามที่พบในขาเดินคู่แรก ขาเดินคู่ที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายสแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 4 มีขนาดสั้น มีส่วนปลาย อยู่ที่โคนของสแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีส่วนปลายยาวเลยปลายปล้องแรกของก้านหนวด คู่ที่ 1 เล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 จะมีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียบติดอยู่

ส่วนท้อง มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ผิวด้านบนของท้องปล้องแรกเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 จะเป็นสันสั้น ๆ อยู่ก่อนมาทางส่วนหน้าของปล้อง ปล้องที่ 3 ถึง 6 จะมีสันที่ผิว ด้านบนตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามเล็ก ๆ เคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์

ที่แท้ลมา ไม่พบตัวอย่างกึ่งเพศผู้

ที่โลกัน มีลักษณะคล้ายเก้าอี้ (seat-shaped) ซึ่งมีส่วนหน้าและส่วนด้านข้างของแผ่นด้านหน้ายกสูงขึ้นเป็นสันคล้ายพนักพิงและที่วางแขน ส่วนแผ่นด้านข้างจะเป็นขอบด้านหน้าของเก้าอี้และส่วนที่เหลือของที่วางแขน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อน มีจุดสีดำแดง และเหลืองกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณด้านบนของคาราเปล์และกริจะมีสีน้ำตาลดำ ส่วนปลายมีสีขาว แพนหางมีสีแดงดำ บริเวณขอบ ๆ มีสีเหลือง ขาเดินมีสีชมพูอ่อนและมีสีแดงปนอยู่บ้างเป็นบางส่วน โคนขาว่ายน้ำมีสีออกเหลือง บริเวณส่วนปลายมีสีแดง เส้นทวนคู่ที่ 1 ใสไม่มีสี

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 2208 ได้จากแพปลาเอกชน อำเภอแก้มตั้ง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	67	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	16.5	มิลลิเมตร
จำนวนพินกรี	10	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือภูเก็ต 2F, ทำเทียบเรือระนอง 3F, แก้มตั้ง ตรัง 4F, บ้านเพ ระยอง 1F

การกระจาย

มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) ศรีลังกา (de Bruin, 1965)
และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Trachypenaeus curvirostris (Stimpson, 1861)

(แผ่นภาพที่ 65 ก-ค, 85 ข)

- Trachypenaeus curvirostris* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish.,
36 (1): 393-395, fig. 1V; 4A; 7I;
9B; 21A; 32I & J; 41A-H; 47K; 51A-G;
39A; 68K & N; 75D & W; 79C; 141; 142.
- Trachypenaeus curvirostris* Racek, 1954. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 6 (2): 235-236, pl. 4 figs. 2-3;
pl. 7 figs. 4-5.
- Trachypenaeus curvirostris* Dall, 1957. Aus. J. Mar. Freshw.
Res., 8 (2): 203-206, figs. 22A-F.
- Trachypenaeus curvirostris* Holthuis & Gottlieb, 1958. Bull.
Res. Counc. of Israel, 7B (1-2):
19-21.
- Trachypenaeus curvirostris* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus.,
26: 98-100.
- Trachypenaeus curvirostris* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial
Off. London, 17: 29, figs. 110-110b.
- Trachypenaeus curvirostris* de Bruin, 1965. Zool. Meded., Leiden,
41 (4): 92.

- Trachypenaeus curvirostris* Racek & Dall, 1965. Verh. K. Ned. Akad. Wet. (Natuurkd.), (2) 56 (3): 89.
- Trachypenaeus curvirostris* Racek, 1970. FAO Regional Off. for Asia and the Far East : 8, 16.
- Trachypenaeus curvirostris* Champion, 1973. Crustaceana, 25 (2): 181-182.
- Trachypenaeus curvirostris* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 34, 36-37, pl. 2 fig. 10.
- Trachypenaeus curvirostris* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Trachypenaeus curvirostris* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 53.
- Trachypenaeus curvirostris* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 14.
- Trachypenaeus curvirostris* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 31, 124-125, pl. 45.
- Trachypenaeus curvirostris* Yu & Chan, 1986. The Illustrated Penaeoid Prawns of Taiwan, pp. 41, 167-171.
- Trachypenaeus curvirostris* คู่มือผล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย รุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 155-156, แผ่นภาพที่ 14 ภาพที่ 8.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Southern rough shrimp

ลักษณะเด่น

กบียวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรรลันสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กรรลันมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกบียวเรียวถึงขอบด้านบนของคาราเปล์ คาราเปล์และลำตัวมีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ขาเดินคู่ที่ 3 ยาวถึงปลายส่แคปโซเฟอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีเหงือกชนิดมาสติโกแบริงเคียบติดอยู่ บริเวณด้านข้างของหางมีหนามขนาดเล็กซึ่งเคลื่อนไหวได้อยู่ 3 คู่ ที่แหล่ลามีลักษณะคล้ายปีกนก ส่วนหน้าของหูตรงกลางจะคลุมรูเปิดตรงส่วนปลาย ทีโลก็มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างคล้ายขนมเปียกปูน (rhomboid-shaped) ตรงกลางมีร่องตื้น ๆ ส่วนแผ่นด้านข้างมีปลายด้านบนทั้งสองด้านเอียงเข้าหากัน ตรงกลางเป็นรอยเว้า คาราเปล์และลำตัวมีสีออกน้ำตาลดำ แผลหางมีสีแดงดำ บริเวณขอบ ๆ มีสีเหลือง โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 50 ถึง 84 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กบียวเรียว ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรรลันสุดบริเวณปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 หรืออาจยาวเลยเล็กน้อย กรรลันมีความยาวประมาณ 3/5 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 8 ถึง 9 ซี่ ฟันกร 2 ซี่ หันออกสู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกบียวเรียวถึงขอบด้านบนของคาราเปล์ สันข้างกบียวเรียวเลขนกรรลันแรกเล็กน้อย

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางสามารถเห็นได้ชัดเมื่อผิวคาราเปล์แห้ง ร่องตื้นมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ ร่องค่อมมีลักษณะเป็นร่องลึก ๆ ร่องตื้นและร่องค่อมจะติดกัน บริเวณด้านหน้าของหนามตบ ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหนวดเจริญดี หนามที่เจริญดี ได้แก่ หนามหนวด ซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกับหนามตบ ส่วนหนามเหนือตามีขนาดเล็กกว่า หนามหนวดและหนามตบเล็กน้อย

หมวดคูที่ 1 มีโพรเซที่มายาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 สัโตโรเซอไรต์ ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนียบ เส้นหมวดคูที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวกว่าแขนงอันในเล็กน้อย และมีความ ยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคูที่ 2 มีสแคปโฟเซอไรต์ยาวถึงปลายก้านหมวด คูที่ 1 คาโปเซอไรต์มีความยาวประมาณ $1/4$ ของความยาวสแคปโฟเซอไรต์

แมกซิลลิเปตคูที่ 3 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 ขาเดินคูที่ 1 มีส่วนปลายยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ของหมวดคูที่ 2 มีหนามเบิลส์ขนาดใกล้เคียงกับหนามเบิลส์ที่พบในขาเดินคูแรก ขาเดินคูที่ 3 มีส่วนปลายยาวเกือบถึงปลาย สแคปโฟเซอไรต์ ขาเดินคูที่ 5 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 ขาเดิน คูที่ 1 ถึง 3 จะมีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริง เคียดติดอยู่

ส่วนท้อง มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป ผิวด้านบนของท้องปล้องแรกเรียบไม่มีสัน ปล้องที่ 2 จะมีสันสั้น ๆ อยู่ต่อมาทางส่วนหน้าของปล้อง ปล้องที่ 3 ถึง 6 จะมีสันนูนสูง ตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามเล็ก ๆ เคลื่อนไหว ได้อยู่ 3 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์

ที่แท้ลมา มีลักษณะคล้ายปีกนก ส่วนของพู่ด้านข้างที่ยื่นออกมามีความกว้างประมาณ 1.0 ถึง 1.1 เท่าของความยาวที่แท้ลมา ส่วนหน้าของพู่ตรงกลางที่ยื่นออกมาจะคลุมรูเปิด ตรงส่วนปลาย และยาวเลบออกมาประมาณ $3/4$ ของความยาวของพู่ตรงกลาง

ทีโลกัม ส่วนหน้าของแผ่นด้านหน้ามีลักษณะแหลมเป็นมุมป้าน ตรงกลางของแผ่น ด้านหน้าจะมีร่องสั้น ๆ ส่วนแผ่นด้านข้างจะมีปลายด้านบนทั้งสองด้านเอียงลงเข้าหากันตรงกลาง เป็นรอยเว้า ทำให้มองเห็นส่วนของแผ่นด้านหน้ามีรูปร่างคล้ายขนมเปียกปูน (rhomboid-shaped)

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีออกน้ำตาลดำ มีจุดสีน้ำตาล ตา และแดงกระจายอยู่ประปราย ทั่วไป แพนหางมีสีแดงและมีสีดำปนอยู่บริเวณขอบ ๆ จะมีสีเหลืองเข้ม ขาเดินมีสีน้ำตาลอ่อน

ขาว่ายน้ำมีสีน้ำตาลอ่อนและมีสีเทาปนอยู่ ส่วนปลายมีสีออกเหลือง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นถุงเพศเมีย collection number 2224 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดสงขลา มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	68.5	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	17	มิลลิเมตร
จำนวนพหิมภี	8	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือตราด 1F, บ้านเพ ระยอง 5F, ทำเทียบเรือปัตตานี 8F, อ่างศิลา
ชลบุรี 1F, ทำเทียบเรือสงขลา 5F, ตลาดนครคีรีธรรมราชย์ 1F, หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์
10F, กั้นตัง ตรัง 2F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ไต้หวัน (Yu & Chan, 1986) ออสเตรเลีย (Racek,
1954; Dall, 1957; Racek & Dall, 1965; Grey, Dall & Baker, 1983)
มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1961, 1962) คีร์สีงกา (de Bruin, 1965) และ
บริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Trachypenaeus asper Alcock, 1905

(แผ่นภาพที่ 66 ก-ค, 85 ค)

Trachypenaeus asper

Alcock, 1905. Ann. Mag. Nat. Hist.
7 (16): 531-532.

Trachypenaeus asper

Alcock, 1906. Catl. Indian Mus.,
Calcutta : 43-45, pl. 9 figs. 28-28b.

Trachypenaeus asper

Motoh & Buri, 1984. Res. Crust.,
13: 80, 86-89, figs. 59-60.

ชื่อภาษาไทย กุ้งทราย

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กริยาวตรง ปลายกริสิ้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ขาเดินคู่ที่ 1 มีหนามอีล่เขี้ยวขนาดเล็กมาก ขาเดินคู่ที่ 3 มี 4/5 ของโปรโปดัลยาวเลยล่แคปโพรเซอไรต์ ขาเดินคู่ที่ 5 มีล่ส่วนแตกกิลลัสยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 มีเหงือกชนิดมาสติโกแบริงเคียบติดอยู่ทางมีหนามที่เคลื่อนไหวได้ขนาดเล็กมาก 3 คู่ พื้นหลังมีลักษณะคล้ายปีกนก ส่วนหน้าของชุดตรงกลางไม่คลุมรูเปิดตรงส่วนปลาย ทีโลก็มีแผ่นด้านหน้ารูปร่างสามเหลี่ยมหรือครึ่งวงกลม ขอบส่วนบนของแผ่นด้านข้างมีลักษณะเป็นมุมบ้าน คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดงออกชมพู กริมมีสีค่อนข้างแดงส่วนปลายมีสีขาว บริเวณด้านบนของท้องปล้องที่ 2 จะมีลักษณะเป็นปื้นสีแดงมองเห็นได้ชัดเจน โดยทั่วไปกุ้งที่พบมีขนาดความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 59 ถึง 87 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กริยาวตรง ปลายกริสิ้นสุดบริเวณปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 กริมมีความยาวประมาณ 1/2 ของความยาวคาราเปล์ ขอบด้านบนมีฟัน 10 ซี่ พื้นกริ 2 ซี่หงายอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน สันหลังกริยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ สันข้างกริยาวเลยพื้นกริซี่แรกเล็กน้อย

คาราเปล์ มีขนสั้น ๆ ปกคลุมอยู่ทั่วไป มีร่องตามยาวและร่องตามขวาง สำหรับร่องตามยาวมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนร่องตามขวางสามารถเห็นได้ชัดเมื่อผิวคาราเปล์แห้ง ร่องตบมีลักษณะเป็นร่องตื้น ๆ ร่องค่อมมีลักษณะเป็นร่องสั้น ๆ ร่องตบและร่องค่อมจะติดกัน บริเวณด้านหน้าของหนามตบ ทำให้บริเวณนี้มีลักษณะเป็นร่องลึก สันหนวดเจริญดี หนามหนวดมีขนาดใหญ่กว่าหนามตบเล็กน้อย หนามเหนือตามีขนาดเล็กกว่าหนามตบ

หมวดคูที่ 1 มีโพรเซาที่มายาวไม่ถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 สัโตรเซอโรไต ยาวถึงกึ่งกลางคอร์เนียบ เส้นหมวดคูที่ 1 มีแขนงอันนอกยาวเท่ากับแขนงอันใน และมีความยาว ประมาณ $1/3$ ของความยาวคาราเปล์ หมวดคูที่ 2 มีสัแคปโฟเซอโรไตยาวถึงปลายก้านหมวด คูที่ 1 คาโปเซอโรไตมีความยาวประมาณ $1/4$ ของสัแคปโฟเซอโรไต

แมกซิลลิเปตคูที่ 3 มีส่วนปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 ขาเดินคู ที่ 1 มีส่วนปลายยาวไม่ถึงกึ่งกลางสัแคปโฟเซอโรไตหรือยาวแค่ส่วนปลายของคาโปเซอโรไต มีหนามบริเวณปล้อง เบสิลัส บริเวณปล้องอีลีเซียมมีหนามขนาดเล็กรวม ขาเดินคูที่ 2 มีส่วน ปลายยาวถึงปลายปล้องแรกของก้านหมวดคูที่ 1 มีหนามบริเวณปล้อง เบสิลัสขนาดใกล้เคียงกับ หนามเบสิลัสในขาเดินคูแรก ขาเดินคูที่ 3 มี $4/5$ ของส่วนโพรโปดัลยาวเลยสัแคปโฟเซอโรไต ขาเดินคูที่ 5 มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยปลายก้านหมวดคูที่ 1 ขาเดินคูที่ 1 ถึง 3 จะมีเหงือก ชนิดมาส์ติโกแบร์ริง ศึกษิตอยู่

ส่วนท้อง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับคาราเปล์ ผิวด้านบนของท้องปล้องแรกไม่มีสัน ปล้องที่ 2 จะมีสันสั้น ๆ อยู่ต่อมาทางส่วนหน้าของปล้อง ปล้องที่ 3 ถึง 6 จะมีสันที่ผิวด้าน บนตลอดความยาวของปล้อง

ส่วนหาง มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับส่วนท้อง บริเวณด้านข้างมีหนามเล็ก ๆ เคลื่อน ไหวได้อู้อยู่ 3 คู่ ปลายหางยาวไม่ถึงส่วนปลายของแพนหางอันใน หางมีความยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์

พิแทลมา ส่วนหน้าของพูตรงกลางไม่ได้คลุมรูเปิดตรงส่วนปลาย ส่วนหน้าของ พูด้านข้างที่ยื่นออกมามีปลายค่อนข้างกลมมนและยื่นออกทางด้านข้างคล้ายปีกนก

ทีโลกัม แผ่นด้านหน้าจะมีรูปร่างเป็นสามเหลี่ยมหรือครึ่งวงกลม ขอบส่วนบนของ แผ่นด้านข้างมีลักษณะเป็นมุมบ้าน

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีน้ำตาลแดงออกชมพู กริมมีสีค่อนข้างแดง ส่วนปลายมีสีขาว บริเวณด้านบนของท้องปล้องที่ 2 จะมีลักษณะเป็นปื้นสีแดงมองเห็นได้ชัดเจน แพนหางมีสีแดง

เข้มี บริเวณขอบ ๆ มีสีออกเหลือง ขาเดินมีสีน้ำตาลอ่อน โคนขาว่าบมีสีน้ำตาล ส่วนปลายมีสีแดงเข้ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกึ่งเพศเมีย collection number 2200 ได้จาก แผลลาเอกชน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	85	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	23.5	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกริ	10	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือลงขลา 3F, กันตัง 2F

การกระจาย

อินเดีย (Alcock, 1905, 1906) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) และ บริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

แฟมิลี Sicyoniidae Ortman, 1898

ลักษณะทั่วไป

หนวดคู่ที่ 1 ไม่มีโปรเซอิม่า แมกซิลลิเปดคู่ที่ 2 และ 3 ไม่มีเอกโซโปไตต์ รยางค์ ว่าบมีแขนงอันเดียว ส่วนอกปล้องที่ 4 ถึง 6 ไม่มีพรูโรแบร์งเคียบ

กึ่งในแฟมิลีนี้มีเพียงสปีชีส์เดียวในโลก คือ สปีชีส์ *Sicyonia*

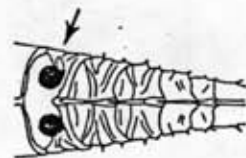
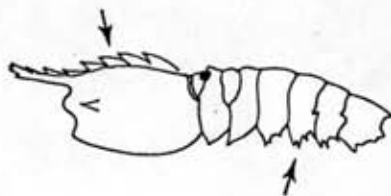
สกุล *Sicyonia* H. Milne-Edwards, 1830

ลักษณะทั่วไป

กรีเจริญดี แต่มีขนาดเล็ก ส่วนปลายไม่เรียวแหลม แต่ประกอบด้วยหนามแหลมหลายอัน ร่องคอและร่องตบมองเห็นไม่เด่นชัดหรือไม่มีเลย สันหลังกรีเจริญดีและมีหินดำนบน หนามหนวดอาจมีหรือไม่มีก็ได้ หนามตบเจริญดี บริเวณมุมด้านล่างของคาราเปิลมีลักษณะมนไม่มีหนามแหลมบริเวณนี้ หนวดคู่ที่ 1 ไม่มีโปรซาทามา เส้นหนวดคู่ที่ 1 จะมีขนาดเล็ก แมกซิลูลลาพาลท์ไม่แบ่ง เป็นปล้อง ขาเดินทุกคู่มีเอกโซโปดิต์ ขาเดินคู่ที่ 1 อาจมีหรือไม่มีหนามเบเซียลและหนามอีลเซียลก็ได้ เหงือกชนิดมาสติโกแบริงค์เคียบกับแมกซิลิเปตคู่ที่ 1 ถึง 2 และขาเดินคู่ที่ 4 ถึง 6 ผิวด้านบนและด้านข้างของส่วนท้องมีลักษณะเป็นสันจำนวนมาก ทรายควายน้ำมีแขนงอันเดียว หางมีร่องตรงกลางและมีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ ที่แหล่มาแบนและมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีปลายแหลมยื่นออกมาทางด้านหน้า ที่โลทัมประกอบด้วยแผ่นแบน ๆ 2 แผ่น โดยทั่วไปกุ้งสกุลนี้จะมสีค่อนข้างเข้ม มีเปลือกแข็งและหนา ลักษณะคล้ายเกราะ ซึ่งเป็นลักษณะที่เด่นของกุ้งในสกุลนี้

Key to the Thai species of the genus *Sicyonia*

- 1 Pleural spines present on the second to sixth abdominal segments, there being three such spines on the third, fourth and fifth, five rostral teeth borne by the carapace; pair of blackish spots present on dorsum of first abdominal segment.....
*S. lancifera* (Olivier)



A pleural spine present only at the postero-ventral angle of the sixth abdominal segment; four rostral teeth borne by the carapace; pair of blackish spots present on the lateral of carapace.....*S. ammanneyi* Hall



Sicyonia lancifera (Olivier, 1811)

(แผ่นภาพที่ 67 ก-ค, 84 ก-ข)

- Sicyonia lancifer* de Man, 1911. Siboga Exped. Monogr., 39a: 123-124.
- Sicyonia lancifera* de Man, 1924. Arch. f. Naturg., 90 (2): 31.
- Eusicyonia lancifer japonica* Kubo, 1949. J. Tokyo Coll. Fish., 36 (1): 440-446, figs. 6C; 8P; 14A; 22G; 30C & D; 48B; 60A-C; 77E & K; 79H; 151; 152; 156A & H.
- Sicyonia lancifer* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 37, figs. 124-124b.
- Eusicyonia lancifer* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 84, 85-86, pl. 5 fig. 35.

- Sicyonia lancifer* Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Sicyonia lancifera* Holthuis, 1980. FAO Fish. Synop., 125 (1): 61.
- Eusicyonia lancifer* Naiyanetr; 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.
- Sicyonia cristata* Grey, Dall & Baker, 1983. A Guide to the Australian Penaeid Prawns, pp. 126-127, pl. 46.
- Sicyonia lancifer* Crosnier, 1984. Mar. Res. Indonesia, 24: 47.
- Sicyonia lancifer* Motoh & Buri, 1984. Res. Crust., 13: 11-113, figs. 78-79.
- Sicyonia lancifer* คู่ภณล, 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, หน้า 159, แผ่นภาพที่ 15 ภาพที่ 3.

ชื่อภาษาไทย : กุ้งหัวโก่ กุ้งอกโก่

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : Knight rock shrimp

ลักษณะเด่น

กรรลิน ปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรรยาวถึงกึ่งกลางปล้องที่ 3 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ซี่ ฟันกร 3 ซี่หงายอยู่บนคาราเปส ขอบด้านล่างมีฟันอยู่ 1 ซี่ ส่วนปลายของกรรแยกออกเป็น 3 แฉก คาราเปสและสาตัวมีผิวค่อนข้างขรุขระ พู่ราของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2 มีหนามแหลมปล้องละ 1 อัน หางมีหนามที่เคลื่อนไหวได้อยู่ 1 คู่ พิแทลมีมีส่วนของ

พุด้านข้างที่ยื่นออกมาคล้ายเขา ส่วนหน้าของพุดตรงกลางแต่ละข้างจะแยกออกเป็น 2 แฉก ที่โลกล้อมประกอบด้วยแผ่นด้านหน้ารูปตัว T (T-shaped) กลับหัว ส่วนแผ่นด้านข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสอยู่ทางด้านล่างของแผ่นด้านหน้า คาราเปล์และสาตัวมีสีน้ำตาล มีจุดสีน้ำตาลดำกระจายอยู่ที่ทั่วไป ตรงรอยต่อระหว่างคาราเปล์กับท้องปล้องแรกมีจุดสีน้ำตาลดำขนาดใหญ่กลม 2 จุดอยู่ทางด้านบน โดยทั่วไปกึ่งที่พบในสปีชีส์นี้มีความยาวสาตัวทั้งหมดประมาณ 39 ถึง 59 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรมีขนาดสั้น ส่วนปลายโค้งขึ้นเล็กน้อย ปลายกรยาวถึงกึ่งกลางปล้องที่ 3 ของกำหนดอยู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 8 ซี่ หันกร 5 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ หันกรซี่แรกอยู่ทางด้านหลัง เกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ขอบด้านล่างมีฟันอยู่ 1 ซี่ ส่วนปลายของกรจะแยกออกเป็น 3 แฉก

คาราเปล์ มีผิวค่อนข้างขรุขระ หนามดับเจริญดีและมีขนาดใหญ่มาก ไม่มีหนามเหนือตา หนามหนวด และหนามโบราณอีโอสต์เดียวเกิด สันหลังกรเจริญดีและมีฟันอยู่ 5 ซี่

หนวดคู่ที่ 1 มีกำหนดยาวประมาณ $1/2$ ของความยาวคาราเปล์ เส้นหนวดคู่ที่ 1 เป็นรูปทรงกระบอก แขนงอันนอกมีความหนาและยาวกว่าแขนงอันใน และมีความยาวประมาณ $3/5$ ของความยาวคาราเปล์ในกึ่งเพศผู้ และ $3/10$ ของความยาวคาราเปล์ในกึ่งเพศเมีย หนวดคู่ที่ 2 มีลัคนาโฟเซอไรต์สั้นกว่ากำหนดอยู่ที่ 1 เล็กน้อย

แมกซิลลิเปดคู่ที่ 3 มีขนจำนวนมาก ส่วนแตกกิลล์จะยาวเลยปลายกำหนดอยู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 1 ยาวถึงปลายปล้องที่ 2 ของกำหนดอยู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 2 มีส่วนที่เป็นก้ามหนีบยาวเลยปลายกำหนดอยู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 3 มีความยาวมากที่สุด มี $1/3$ ถึง $1/4$ ของส่วนคาร์ปัลยาวเลยปลายกำหนดอยู่ที่ 1 ขาเดินคู่ที่ 4 มีส่วนปลายยาวถึงปลายกำหนดอยู่ที่ 1 หรืออยู่ต่ำกว่าเล็กน้อย ขาเดินคู่ที่ 5 ยาวเลยปลายกำหนดอยู่ที่ 1 เล็กน้อย

ส่วนท้อง ผิวด้านบนของท้องทุกปล้องจะมีสันตรงกลางซึ่งมีร่องสังเกตเห็นได้ชัดเจน บริเวณผิวด้านข้างของท้อง 5 ปล้องแรกจะมีลักษณะเป็นร่องขวางอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนท้ายของผิวด้านบนของปล้องที่ 6 จะมีลักษณะเป็นหนามแหลมขนาดใหญ่ ส่วนพู่ราของท้องทุกปล้อง

จะมีหนามแหลมคือ โนปล้องที่ 1 มีหนามแหลมปานกลางอยู่ 1 อัน ปล้องที่ 2 มีหนามแหลมมาก 1 อัน ปล้องที่ 3 มีหนามแหลมขนาดใหญ่ 1 อันและขนาดเล็กอีก 1 ถึง 2 อัน ปล้องที่ 4 มีหนามแหลมขนาดใหญ่ 2 อัน ขนาดเล็ก 1 อัน ปล้องที่ 5 มีหนามแหลมขนาดใหญ่ 1 อัน และขนาดเล็กอีก 1 ถึง 2 อัน ปล้องที่ 6 มีหนามแหลมปานกลางอยู่ 1 อัน

ส่วนหาง มีหนามที่แข็งแรงและเคลื่อนไหวไม่ได้อยู่ 1 คู่ ปลายหางจะยาวเลยส่วนปลายของแพทหางอันนอกและอันใน แพทหางอันนอกจะมีหนามเห็นได้ชัดเจนที่ขอบส่วนปลายของแพทหาง

พื้เท้ามีลักษณะค่อนข้างแบน เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาวประมาณ 2.5 เท่าของความกว้าง ส่วนหน้าของพืด้านข้างที่ยื่นออกมามีลักษณะคล้ายเขา ส่วนหน้าของพืดตรงกลางแต่ละข้างจะแยกออกเป็น 2 แฉก ปลายแต่ละอันจะชี้เข้าหากัน

ทิวโลกัม ประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าซึ่งติดกันเป็นแผ่นเดียวมองดูคล้ายตัว T (T-shaped) กลับหัว ส่วนปลายซึ่งชี้ขึ้นจะมีลักษณะแหลมมากและยาวถึงโคนขา เดินคู่ที่ 2 ส่วนแผ่นด้านข้างมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสอยู่ทางด้านล่างของแผ่นด้านหน้า

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปิ้ลและลำตัวมีสีน้ำตาล มีจุดสีน้ำตาลดำกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณสันหลังก็มีสีน้ำตาลเข้ม ตรงรอยต่อระหว่างคาราเปิ้ลกับท้องปล้องแรกมีจุดกลมสีน้ำตาลดำขนาดใหญ่ 2 จุดอยู่ทางด้านบน หางและแพทหางมีสีเข้มเดียวกับลำตัว ขาเดินมีสีค่อนข้างแดงและมีจุดสีน้ำตาลดำกระจายประปรายอยู่ทั่วไป รยางค์ว่ายน้ำมีสีแดงเข้มและมีขนรอบ ๆ สีขาว เส้นหนวดคู่ที่ 1 สีน้ำตาลอมเหลือง เส้นหนวดคู่ที่ 2 มีหลายสีน้ำตาลออกชมพูสลับขาว

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกุ้งเพศเมีย collection number 2255 ได้จากท่าเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	59	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	18	มิลลิเมตร
จำนวนฟันกรร	8/1	ซี่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

ทำเทียบเรือตราด 1F, ปากนคร นครศรีธรรมราช 1F, ทำเทียบเรือปัตตานี 8M 11F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 1M 4F, ทำเทียบเรือสงขลา 3F

การกระจาย

ญี่ปุ่น (Kubo, 1949) ฟิลิปปินส์ (Motoh & Buri, 1984) อินโดนีเซีย (Crosnier, 1984) ออสเตรเลีย (Grey, Dall & Baker, 1983) อินเดีย (de Man, 1911, 1924) มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962) และบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยของประเทศไทย

Sicyonia ommanneyi Hall, 1962.

(แผ่นภาพที่ 68 ก-ค, 84 ค)

- Sicyonia ommanneyi* Hall, 1961. Bull. Raffles Mus., 26: 110-112, pl. 21 figs. 26-27.
- Sicyonia ommanneyi* Hall, 1962. Fish. Publ. Colonial Off. London, 17: 36, figs. 123-123b.
- Eusicyonia ommanneyi* Lumubol, 1974. M.Sc. Thesis Kasetsart Univ. Bangkok, pp. 84, 87-88, pl. 5 fig. 36.
- Chaitiamvong, 1980. SCS GEN, 80 (26): 95.
- Eusicyonia Ommanneyi* Naiyanetr, 1980. Crustacean Fauna of Thailand, p. 15.

ชื่อภาษาไทย : -

ชื่อภาษาอังกฤษ (FAO) : -

ลักษณะเด่น

กรณีขนาดเส้นตรง ส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ซี่ ฟันกร 4 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ส่วนปลายของกรจะแยกออกเป็น 3 แฉก คาราเปล์มีผิวขรุขระ พูรูราของท้อง 4 ปล้องแรกมีปลายมน ส่วนปล้องที่ 5 ถึง 6 มีลักษณะเป็นปลายแหลมชี้ไปทางด้านหลัง ปล้องที่ 6 มีหนามแหลม 1 อัน ทางมีหนามเคลื่อนไหวไม่ได้มี 1 คู่ ที่แปล่มามีปลายของพู่ด้านข้างแยกออกเป็น 2 แฉก แฉกอันนอกมีขนาดใหญ่กว่าอันในและชี้ออกด้านนอก ทีโลทัมประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าซึ่งมีปลายด้านหน้าแหลม ส่วนท้ายเว้าเข้าซึ่งเป็นตำแหน่งที่ตรงกับโคนขาเดินคู่ที่ 4 ส่วนแผ่นด้านข้างจะอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า ลักษณะเป็นฐานกว้างรองรับแผ่นด้านหน้าอยู่ คาราเปล์และลำตัวมีสีเทาดำ บริเวณด้านข้างส่วนท้ายของคาราเปล์มีจุดสีดำขอบสีขาวขนาดใหญ่มองเห็นเด่นชัด โดยทั่วไปกุ้งที่พบในลุ่มน้ำจืดมีความยาวลำตัวทั้งหมดประมาณ 18 ถึง 29 มิลลิเมตร

ลักษณะทั่วไป

กรณีขนาดเส้นตรง ส่วนปลายยาวไม่ถึงปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ขอบด้านบนมีฟัน 7 ซี่ ฟันกร 4 ซี่หลังอยู่บนคาราเปล์ ฟันกรซี่แรกอยู่ทางด้านหลังเกือบถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ ขอบด้านล่างเรียบไม่มีฟัน ส่วนปลายของกรจะแยกออกเป็น 3 แฉก

คาราเปล์ มีผิวค่อนข้างขรุขระ มีหนามดับเจริญดี ส่วนร่องดับมองเห็นไม่ชัดเจน ไม่มีหนามเหนือตา หนามดับ และหนามโบราณอีโอสต์เตียเกิด ร่องหลังตามีขนาดเล็กมองเห็นไม่ชัดเจน

หนวดคู่ที่ 1 มีก้านหนวดยาวประมาณ 2/5 ของความยาวคาราเปล์ เส้นหนวดคู่ที่ 1 มีขนาดเส้นเป็นรูปทรงกระบอก แขนงอันนอกมีความหนาและยาวกว่าแขนงอันใน หนวดคู่ที่ 2 มีสแคมโปเฟอโรติสั้นกว่าก้านหนวดคู่ที่ 1 เล็กน้อย

แมกซิลลิเปตคูที่ 3 มีลักษณะใหญ่และแข็งแรง ส่วนปลายยาวถึงปลายลำแคปโพอีเซอไรต์
 ขาเดินคูที่ 1 ยาวถึงกึ่งกลางคาโปเซอไรต์ ขาเดินคูที่ 2 ยาวถึงปลายลำแคปโพอีเซอไรต์
 ขาเดินคูที่ 3 ยาวเลยลำแคปโพอีเซอไรต์เล็กน้อย ขาเดินคูที่ 4 ยาวเลยส่วนโคนของ
 คาโปเซอไรต์เล็กน้อย ขาเดินคูที่ 5 ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของหมวดคูที่ 2 เล็กน้อย
 ขาเดินคูที่ 1 มีหมามเบเฮียลและอีลเฮียลขนาดเล็ก มาลติโกแบร์ริงเคียบพบในขาเดิน 3 คูแรก

ส่วนท้อง ผิวด้านบนของท้องทุกปล้องจะมีสันตรงกลาง ผิวด้านบนของท้องปล้องที่ 1
 มีหนามอยู่ 1 คู่ ยึดไปทางด้านหน้าและมีร่องตรงกลางลึกส่วนท้ายกว้าง ท้องปล้องที่ 2 มีผิวด้านบน
 เหมือนปล้องแรก แต่หามีลักษณะขรุขระเล็กน้อย ท้องปล้องที่ 3 มีสันด้านบนตรงกลางมีร่องตื้น ๆ
 ค่อย ๆ ลึกลงตอนท้าย ท้องปล้องที่ 4 สันด้านบนจะมีลักษณะแคบกว่า 3 ปล้องแรก ท้องปล้อง
 ที่ 5 ถึง 6 มีสันเจริญดี ปล้องที่ 6 ส่วนท้องมีปลายแหลม พูราของท้องปล้องที่ 4 ปล้องแรก
 มีปลายมน ส่วนปล้องที่ 5 ถึง 6 มีลักษณะเป็นปลายแหลมยึดไปทางด้านหลัง ปล้องที่ 6 มีปลาย
 แหลม 1 อัน

ส่วนหาง มีความยาวมากกว่าท้องปล้องที่ 5 และ 6 ด้านบนมีร่องกว้าง บริเวณ
 ด้านข้างค่อนมาทางส่วนปลาย มีหนามที่เคลื่อนไหวไม่ได้ขนาดเล็กอยู่ 1 คู่

ที่แหล่มา มีส่วนปลายของขูด้านข้างแยกออกเป็น 2 แฉก แฉกอันนอกมีขนาดใหญ่
 กว่าอันใน และยื่นออกด้านนอก

ที่โลงมี ประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าซึ่งมีปลายด้านหน้าแหลม ส่วนที่กว้างที่สุดของแผ่น
 ด้านหน้าจะอยู่เหนือโคนขาเดินคูที่ 4 ส่วนท้ายของแผ่นด้านหน้าจะเว้าเข้า ซึ่งเป็นตำแหน่งที่
 ตรงกับโคนขาเดินคูที่ 4 พอดี ส่วนแผ่นด้านข้างจะอยู่ใต้แผ่นด้านหน้า ลักษณะเป็นฐานกว้าง
 รองรับแผ่นด้านหน้าอยู่

ลักษณะลวดลายสีของลำตัว

คาราเปล์และลำตัวมีสีเทาดำ มีสีขาวและดำกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณด้านข้าง
 ส่วนท้ายของคาราเปล์มีจุดสีน้ำตาลขนาดใหญ่ มองเห็นเด่นชัด หางและแพงหางมีสี
 เช่นเดียวกับลำตัว แต่มีแถบสีขาวพาดขวางกึ่งกลาง ขาเดินมีสีค่อนข้างแดง มีสีน้ำตาลบาง
 เล็กน้อย ขาว่าบน้ำมีสีแดงดำ หมวดคูที่ 2 มีลายสีแดงสลับขาวหม่น ๆ

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นกิ่งเพศเมีย collection number 2278 ได้จาก
ทำเทียบเรือประมง จังหวัดปัตตานี มีขนาดดังนี้

ความยาวลำตัวทั้งหมด	27	มิลลิเมตร
ความยาวคาราเปล์	7.5	มิลลิเมตร
จำนวนซิมกรี	7	คู่

แหล่งเก็บตัวอย่าง

อ่างศิลา ชลบุรี 2F, ทำเทียบเรือสงขลา 2F, ทำเทียบเรือภูเก็ต 5F

การกระจาย

มาเลเซียและสิงคโปร์ (Hall, 1962) และบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงการกระจายของกุ้งซูเปอร์หนาม Penaeoidea ในประเทศไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่เก็บ																							
	ตราด	สมุทรปราการ	ระยอง	ชลบุรี	ฉะเชิงเทรา	สมุทรปราการ	สมุทรสาคร	สมุทรสงคราม	เพชรบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	ชุมพร	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	พังงา	สงขลา	ปัตตานี	นราธิวาส	ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล	
Family Solenoceridae																								
<i>Solenocera subnuda</i>											+		+					+	+	+	+	+	+	+
<i>S. choprai</i>												+	+	+	+	+	+							
<i>S. bedokensis</i>										+					+						+			
<i>S. pectinata</i>															+						+			
Family Penaeidae																								
<i>Penaeus (Marsupenaeus) japonicus</i>				+				+	+		+		+			+					+	+	+	+
<i>P. (Melicertus) canaliculatus</i>														+				+		+	+	+	+	+
<i>P. (M.) latisulcatus</i>	+		+	+								+		+				+		+	+	+	+	+
<i>P. (M.) longistylus</i>	+											+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
<i>P. (Penaeus) semisulcatus</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. (P.) monodon</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. (Funneropenaeus) merguensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. (F.) silasi</i>	+					+	+	+			+		+	+					+	+	+			
<i>Metapenaeus intermedius</i>	+										+				+	+								
<i>M. anchistus</i>																			+	+			+	+
<i>M. lysianassa</i>	+			+		+								+		+		+	+	+		+	+	+
<i>M. dobsoni</i>											+			+				+			+		+	+
<i>M. brevicornis</i>				+	+	+	+	+	+		+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+
<i>M. tenuipes</i>					+	+	+	+						+	+								+	+
<i>M. suluensis</i> *																								
<i>M. ensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. conjunctus</i>	+																		+					
<i>M. elegans</i>																		+						

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่เก็บ																						
	ตราด	พังงา	ระนอง	ชลบุรี	ฉะเชิงเทรา	สมุทรปราการ	สมุทรสาคร	สมุทรสงคราม	เพชรบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	ชุมพร	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	พัทลุง	สงขลา	ปัตตานี	นราธิวาส	ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล
<i>M. affinis</i>	+			+		+	+	+	+	+		+				+		+	+	+	+	+	+
<i>M. moyebi</i>	+	+							+		+	+	+	+				+			+		+
<i>Parapenaeus longipes</i>		+	+																	+			
<i>Parapenaepsis tenella</i>				+				+		+	+	+								+			
<i>P. hungerfordi</i>	+	+		+	+	+	+	+				+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
<i>P. maxillipedo</i>		+		+						+		+						+			+	+	+
<i>P. cornuta</i>		+		+			+				+	+		+		+				+	+	+	+
<i>P. uncta</i>														+				+			+	+	+
<i>P. hardwickii</i>															+	+		+	+	+	+	+	+
<i>P. coromandelica</i>						+																	+
<i>P. sculptilis</i>												+						+					+
<i>P. sp.</i>																		+					
<i>Metapenaepsis stridulans</i>	+	+	+	+						+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
<i>M. palmensis</i>	+	+	+	+						+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
<i>M. barbata</i>		+	+	+						+	+	+	+		+					+	+	+	+
<i>M. toloensis</i>			+													+		+		+		+	
<i>M. mogiensis</i>				+												+							
<i>M. hilarula</i>																	+						
<i>M. lamellata</i>				+												+							
<i>Atypopenaeus stenodactylus</i>				+						+										+			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่เก็บ																						
	มหา	สมุทร	ระยอง	ชลบุรี	ฉะเชิงเทรา	สมุทรปราการ	สมุทรสาคร	สมุทรสงคราม	เพชรบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	ชุมพร	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	พังงา	สงขลา	ปัตตานี	นราธิวาส	ระนอง	พังงา	ภูเก็ต	กระบี่	ตรัง	สตูล
<i>Trachypenaeus malaianus</i>	+	+		+						+	+	+			+	+		+	+	+		+	+
<i>T. pescadorensis</i>			+						+	+		+			+	+				+		+	+
<i>T. granulatus</i>																	+			+		+	+
<i>T. sedili</i>			+														+			+		+	+
<i>T. curvirostris</i>	+		+	+						+		+			+	+						+	+
<i>T. asper</i>															+							+	+
Family Sicyoniidae																							
<i>Sicyonia lancifera</i>	+												+		+	+				+			
<i>S. ommanneyi</i>				+											+	+							

* พบที่สะพานปลา กรุงเทพฯ

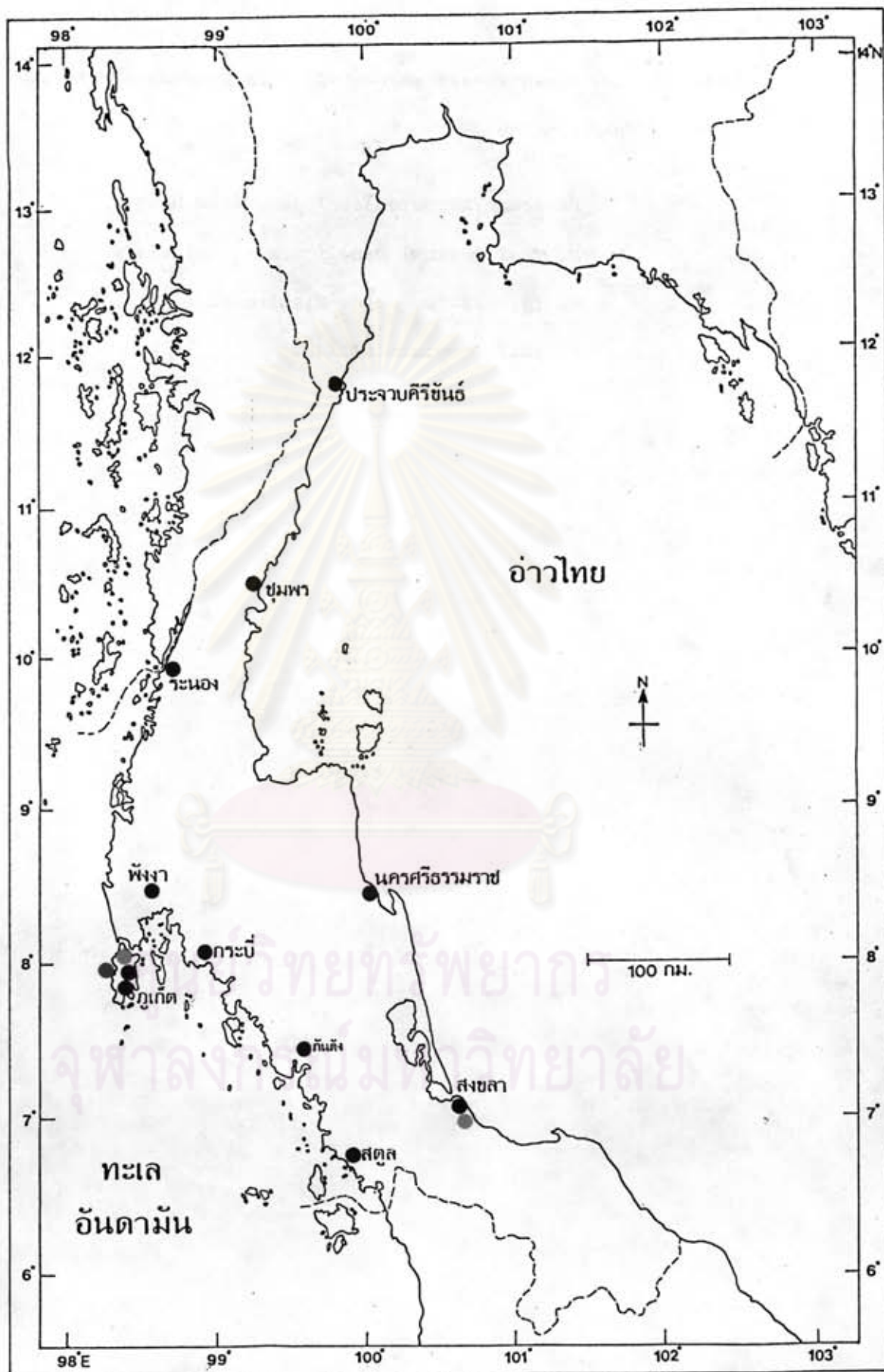
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 7 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งกิ้ง Solenocera ในประเทศไทย

- *Solenocera subnuda* Kubo
- *S. choprai* Nataraj
- *S. bedokensis* Hall
- *S. pectinata* (Bate)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



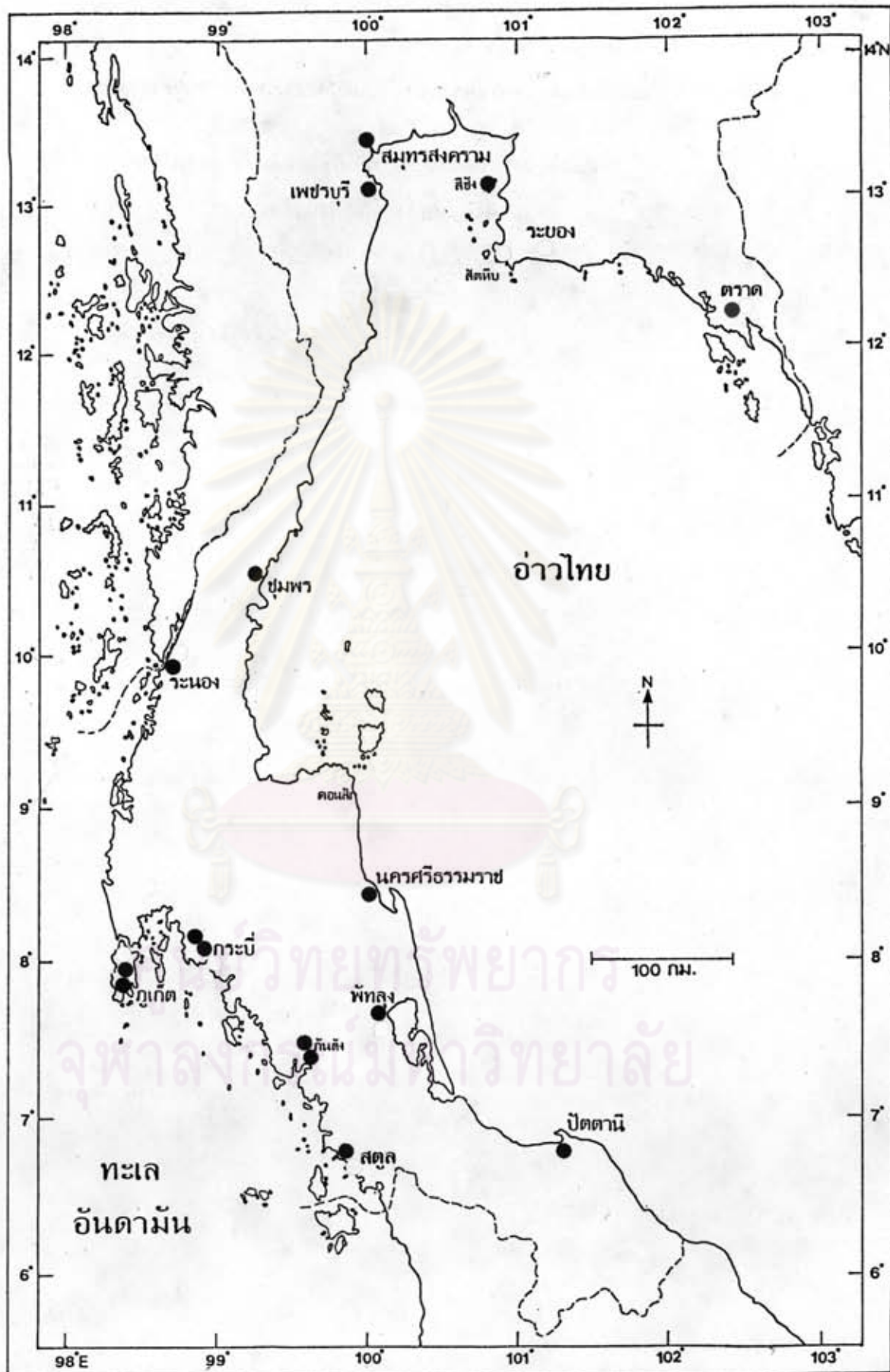
แผนที่ 7

แผ่นภาพที่ 8 แผนที่แสดงการกระจายของกุ้งชับคีนัล *Marsupenaeus* และ *Melicertus*
ในประเทศไทย

- *Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* Bate
- *P. (Melicertus) canaliculatus* (Olivier)
- *P. (M.) latisulcatus* Kishinouye
- *P. (M.) longistylus* Kubo



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



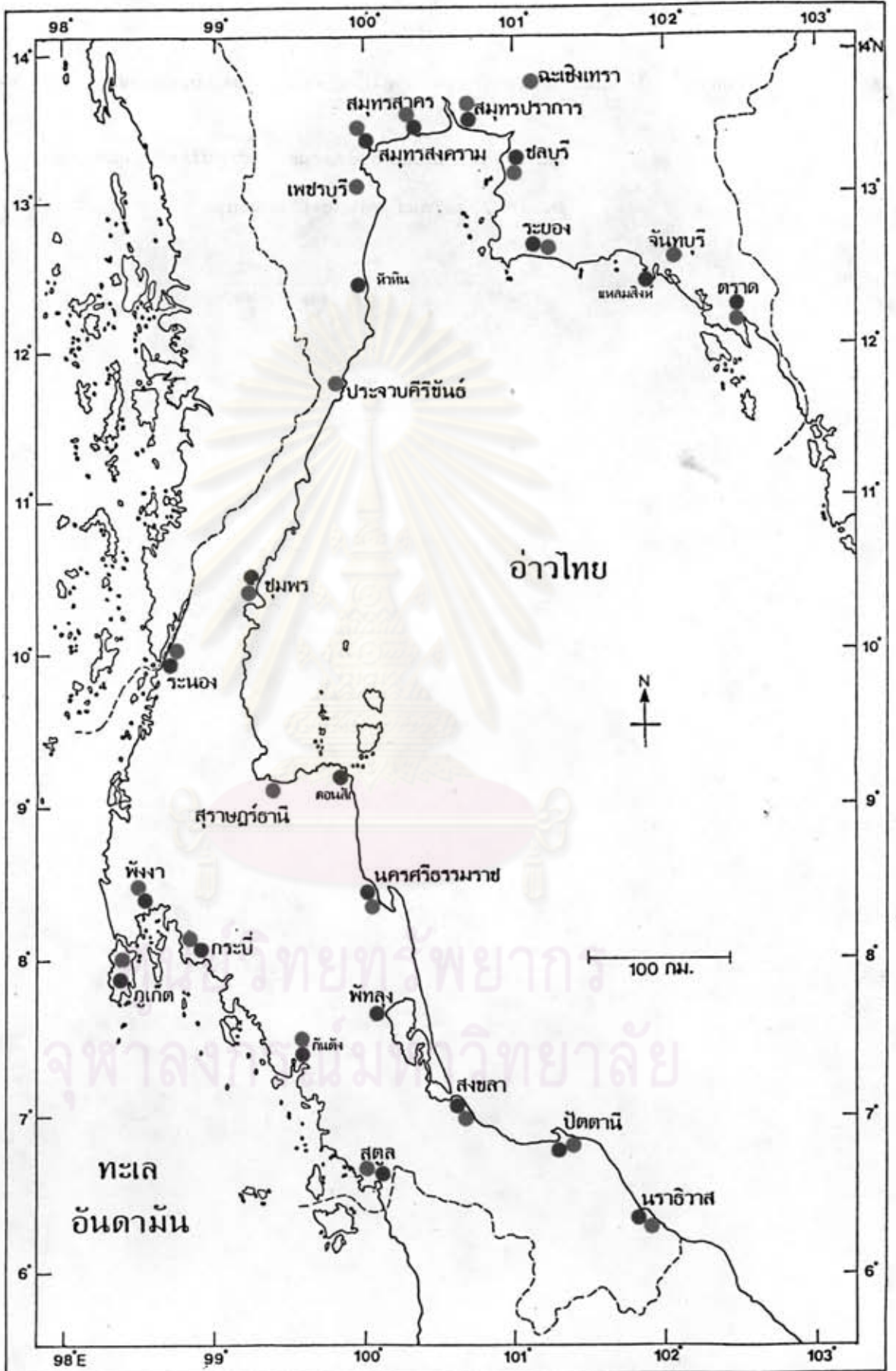
แผนที่ 8

แผ่นภาพที่ 9 แผนที่แสดงการกระจายของกุ้งชับคีนัล *Penaeus* ในประเทศไทย

- *Penaeus (Penaeus) semisulcatus* de Haan
- *P. (P.) monodon* Fabricius



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



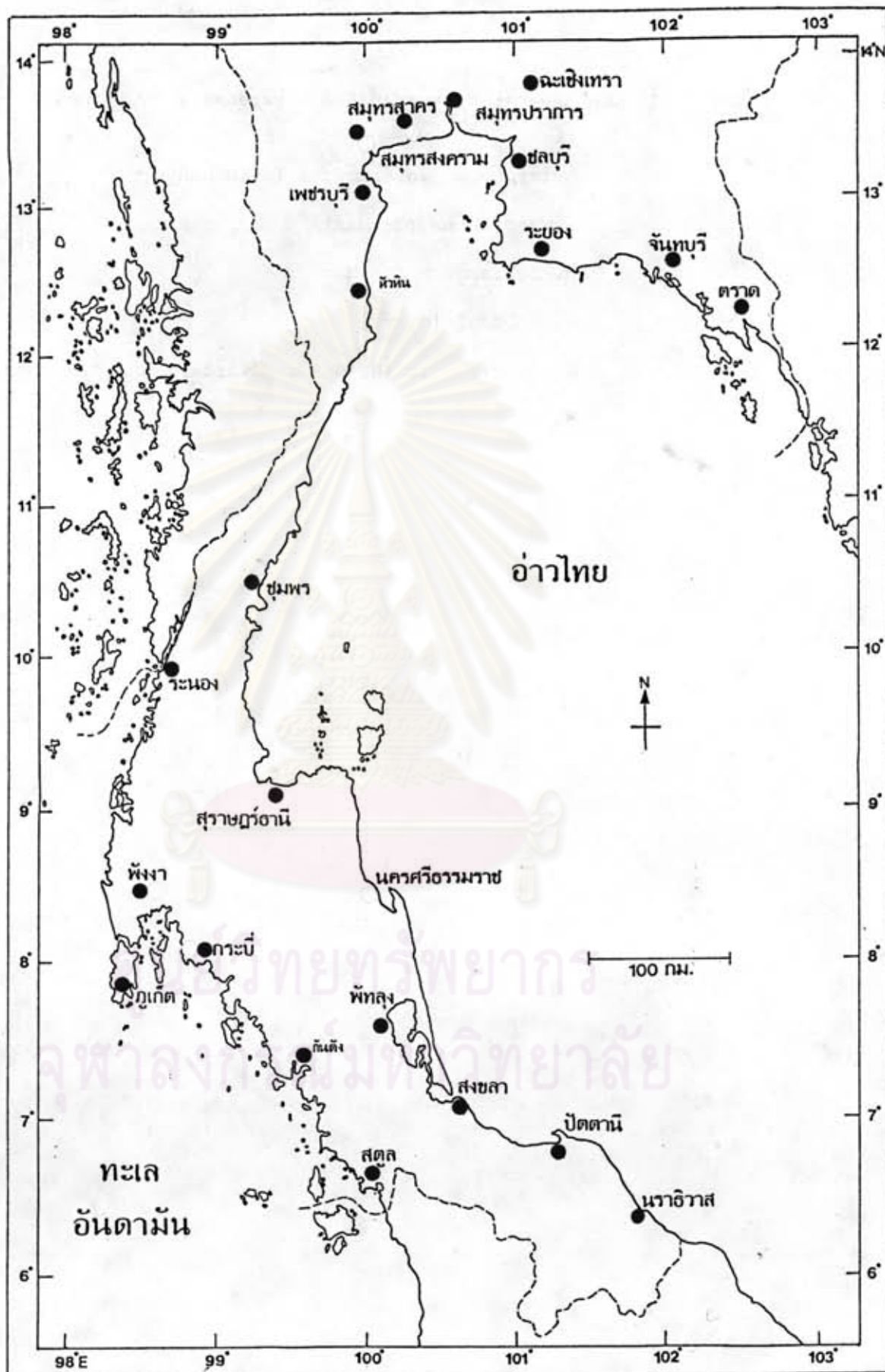
แผนภาพที่ 9

แผ่นภาพที่ 10 แผนที่แสดงการกระจายของกุ้งชับจีนัส *Funneropenaeus* ในประเทศไทย

- *Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* de Man
- *P. (F.) silasi* Muthu & Motoh



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 10

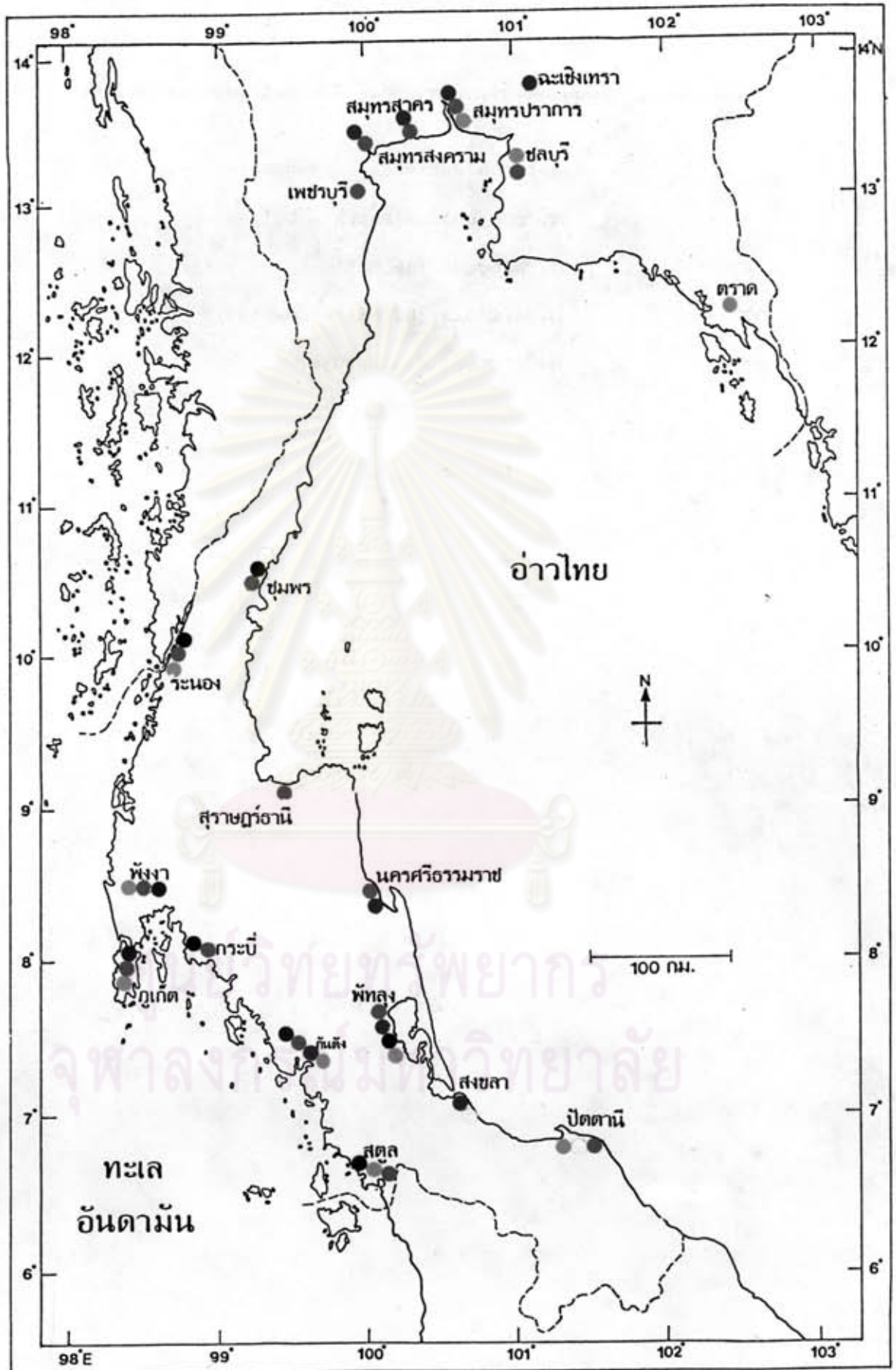
แผ่นภาพที่ 11 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งคินี *Metapenaeus* ในประเทศไทย

Metapenaeus intermedius (Kishinouye)

- *M. anchistus* (de Man)
- *M. lysianassa* (de Man)
- *M. dobsoni* (Miers)
- *M. brevicornis* (H. Milne-Edwards)
- *M. tenuipes* Kubo



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 11

แผ่นภาพที่ 12 แผนที่แสดงการกระจายของกุ้งสีน้ำเงิน *Metapenaeus* ในประเทศไทย

Metapenaeus ensis (de Haan)

- *M. conjunctus* Racek & Dall
- *M. elegans* (de Man)
- *M. affinis* (H. Milne-Edwards)
- *M. moyebi* (Kishinouye)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



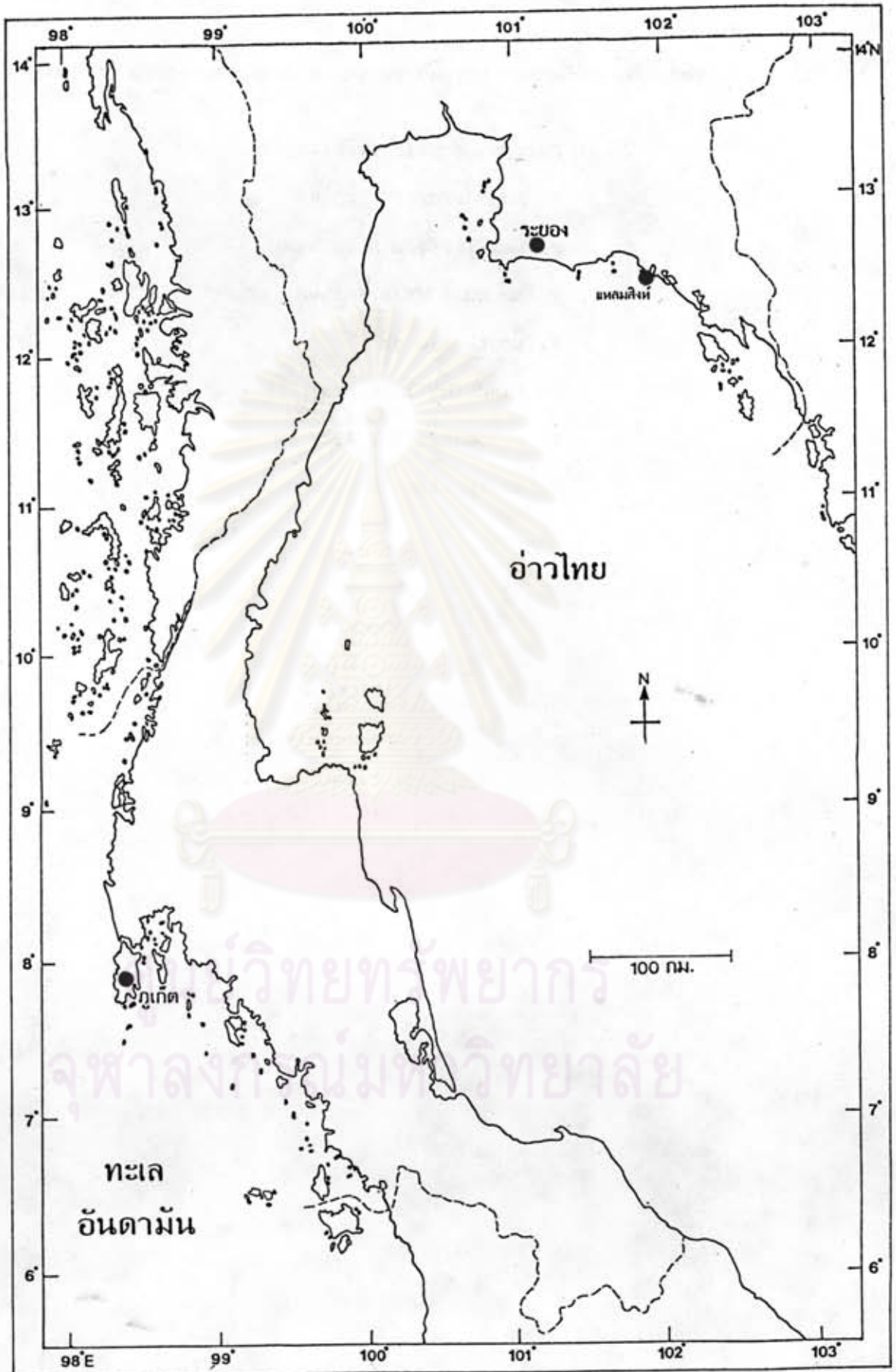
แผนที่ 12

แผ่นภาพที่ 13 แผนที่แสดงการกระจายของด้งคีนีส์ *Parapenaeus* ในประเทศไทย

- *Parapenaeus longipes* Alcock



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



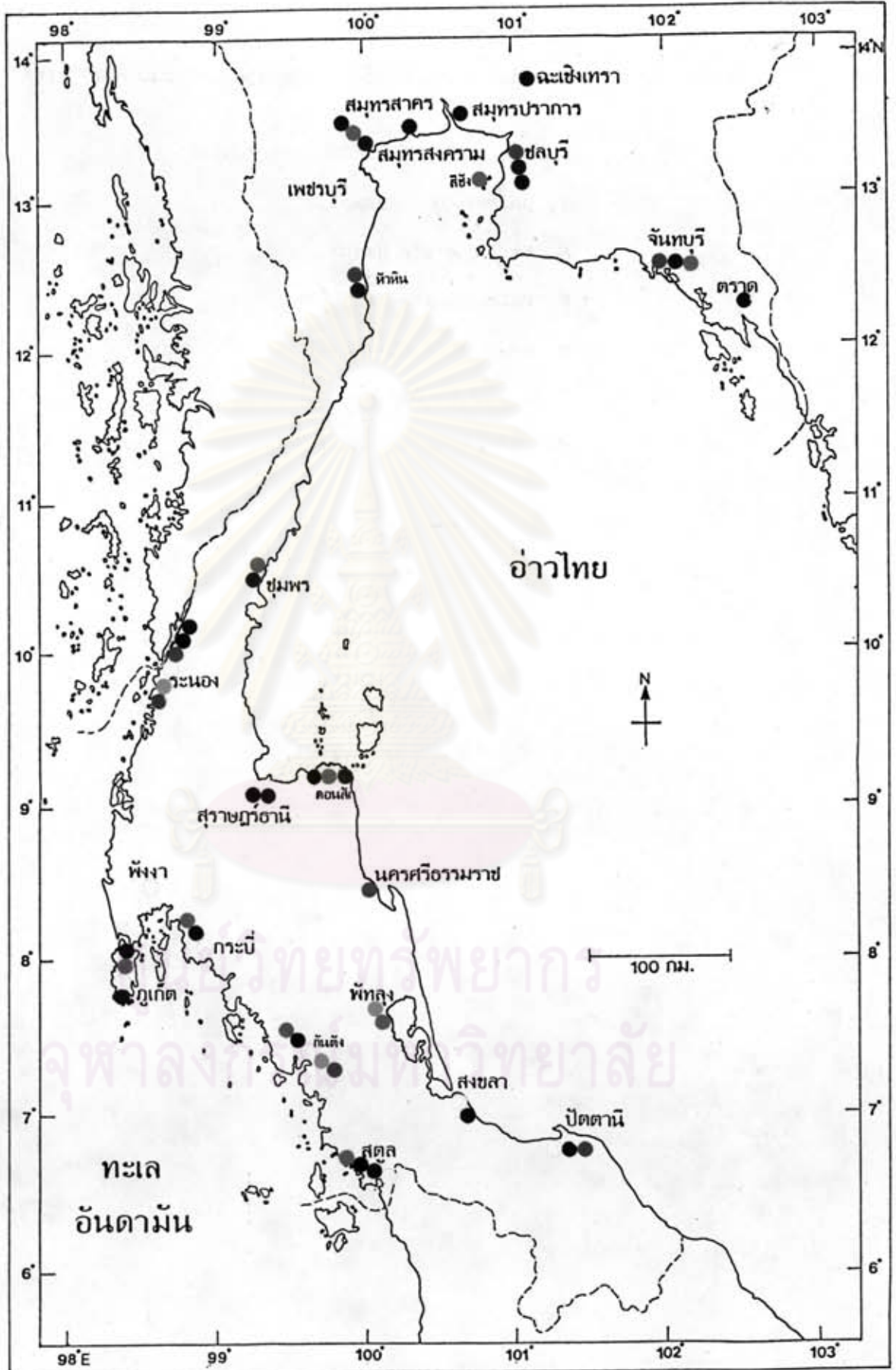
แผนที่ 13

แผ่นภาพที่ 14 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งคินี *Parapenaepsis* ในประเทศไทย

- *Parapenaepsis tenella* (Bate)
- *P. hungerfordi* Alcock
- *P. maxillipedo* Alcock
- *P. cornuta* (Kishinouye)
- *P. uncta* Alcock
- *P. hardwickii* (Miers)
- *P. coromandelica* Alcock
- *P. sculptilis* (Heller)
- *P. sp.*



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



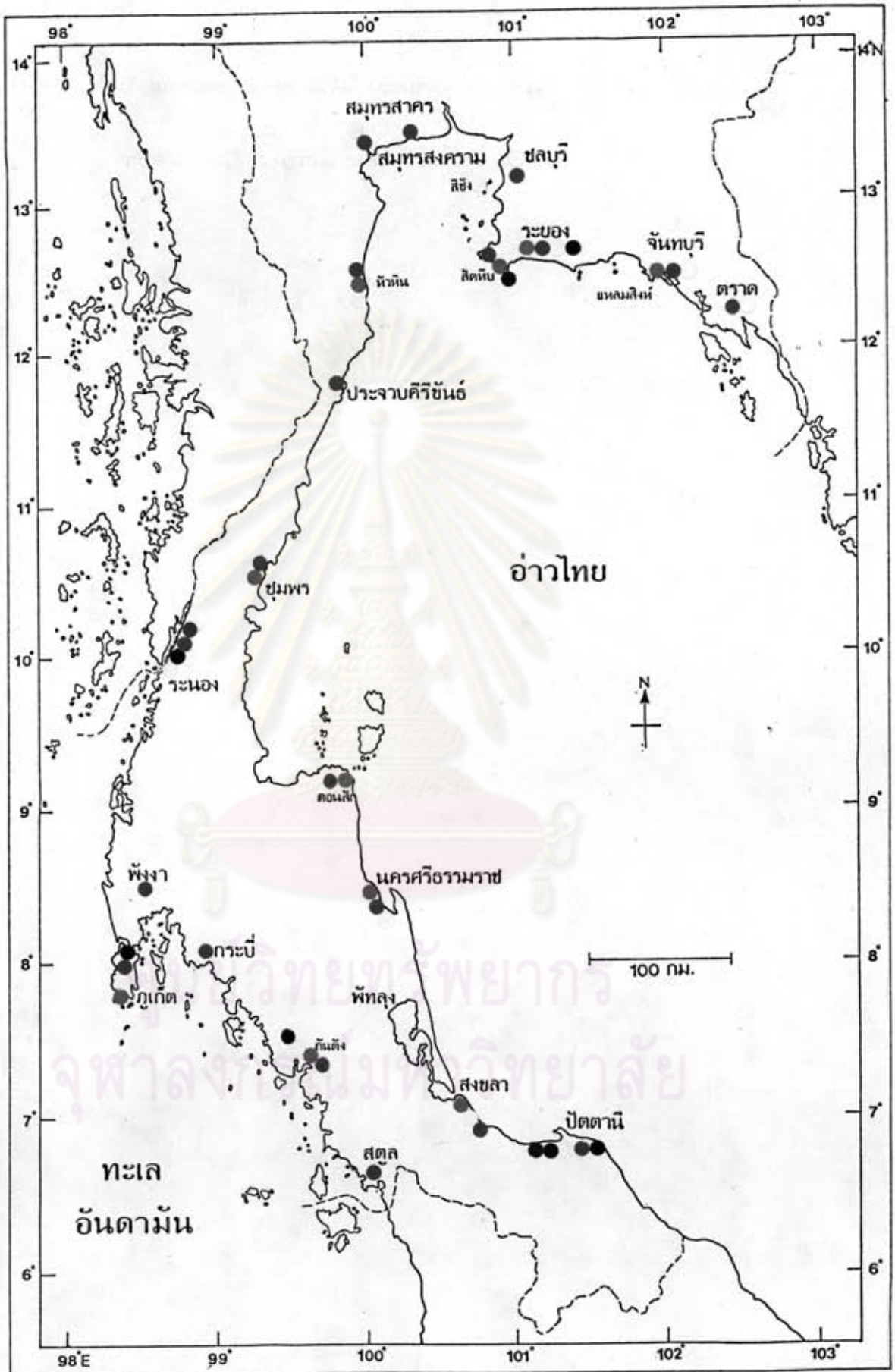
แผนภาพที่ 14

แผ่นภาพที่ 15 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งกิ้ง Metapenaeopsis ในประเทศไทย

- *Metapenaeopsis stridulans* Alcock
- M. palmensis* (Haswell)
- *M. barbata* (de Haan)
- *M. toloensis* Hall
- *M. mogiensis* (Rathbun)
- *M. hilarula* (de Man)
- *M. lamellata* (de Haan)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



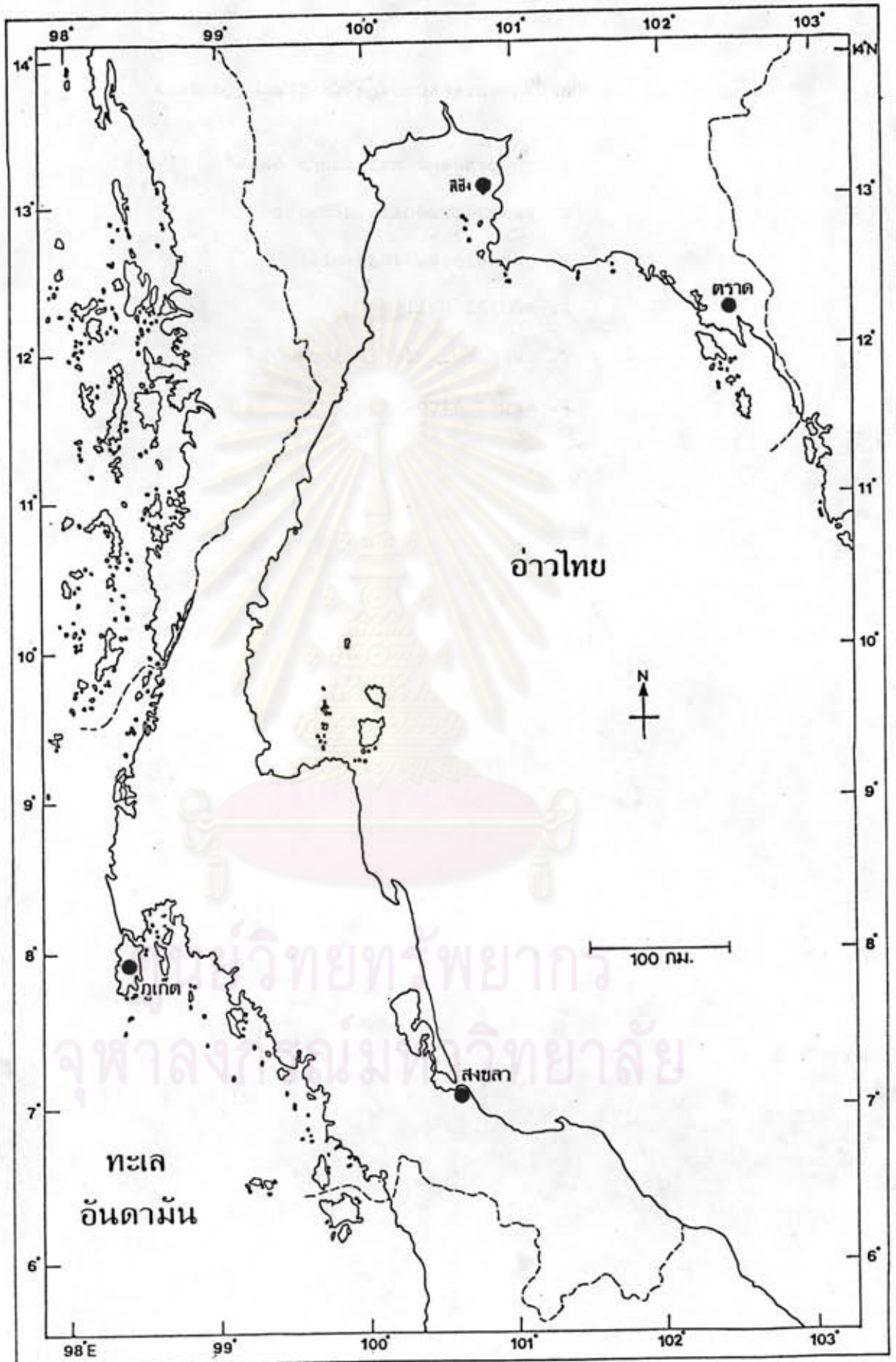
แผนภาพที่ 15

แผ่นภาพที่ 16 แผนที่แสดงการกระจายของกุ้งชนิด *Atypopenaeus* ในประเทศไทย

● *Atypopenaeus stenodactylus* (Stimpson)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



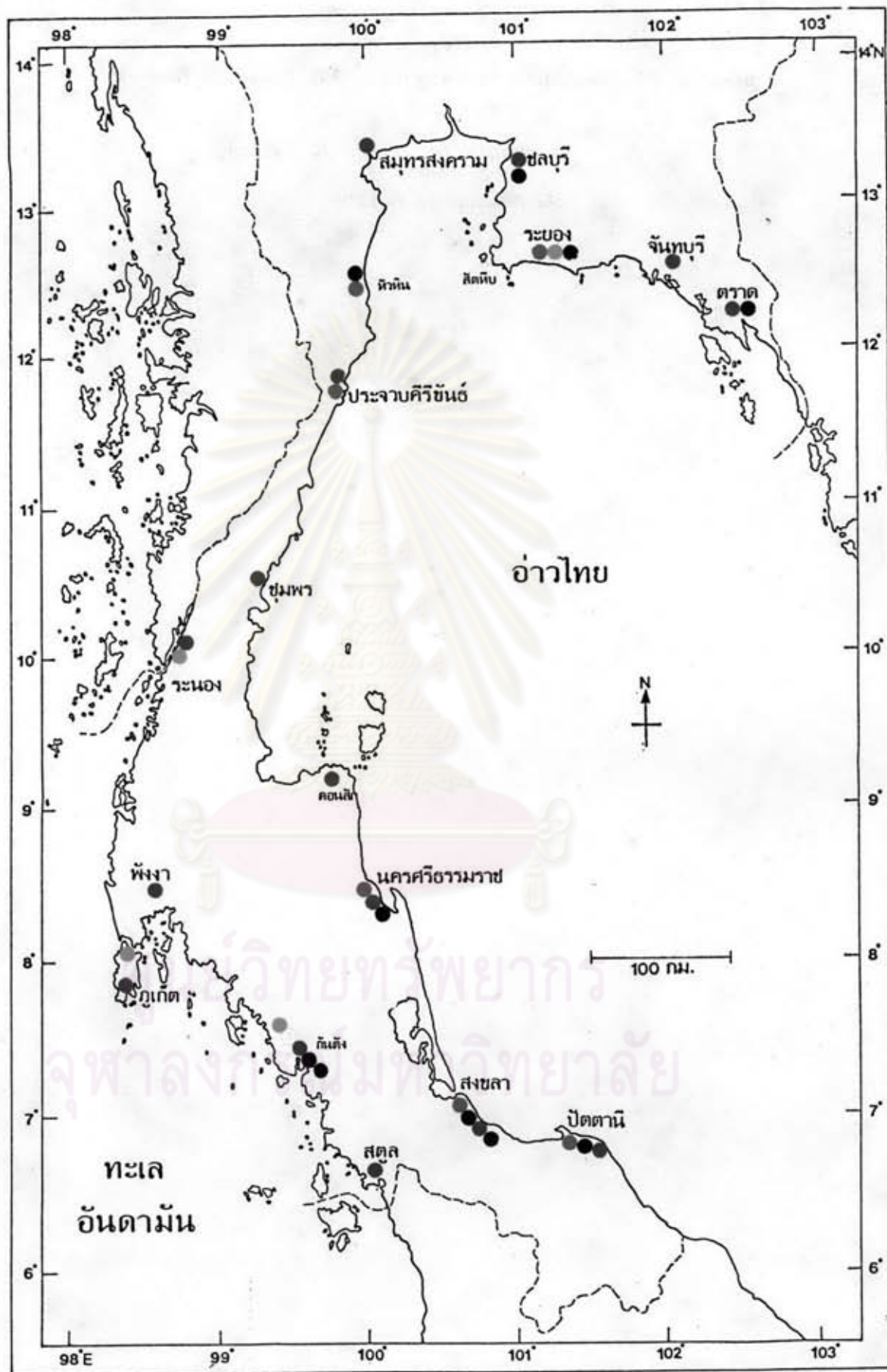
แผนภาพที่ 16

แผ่นภาพที่ 17 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งกิ้ง Trachypenaeus

- *Trachypenaeus malaiianus* Balss
- *T. pescadoreensis* Schmitt
- *T. granulatus* (Haswell)
- *T. sedili* Hall
- *T. curvirostris* (Stimpson)
- *T. asper* Alcock



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 17

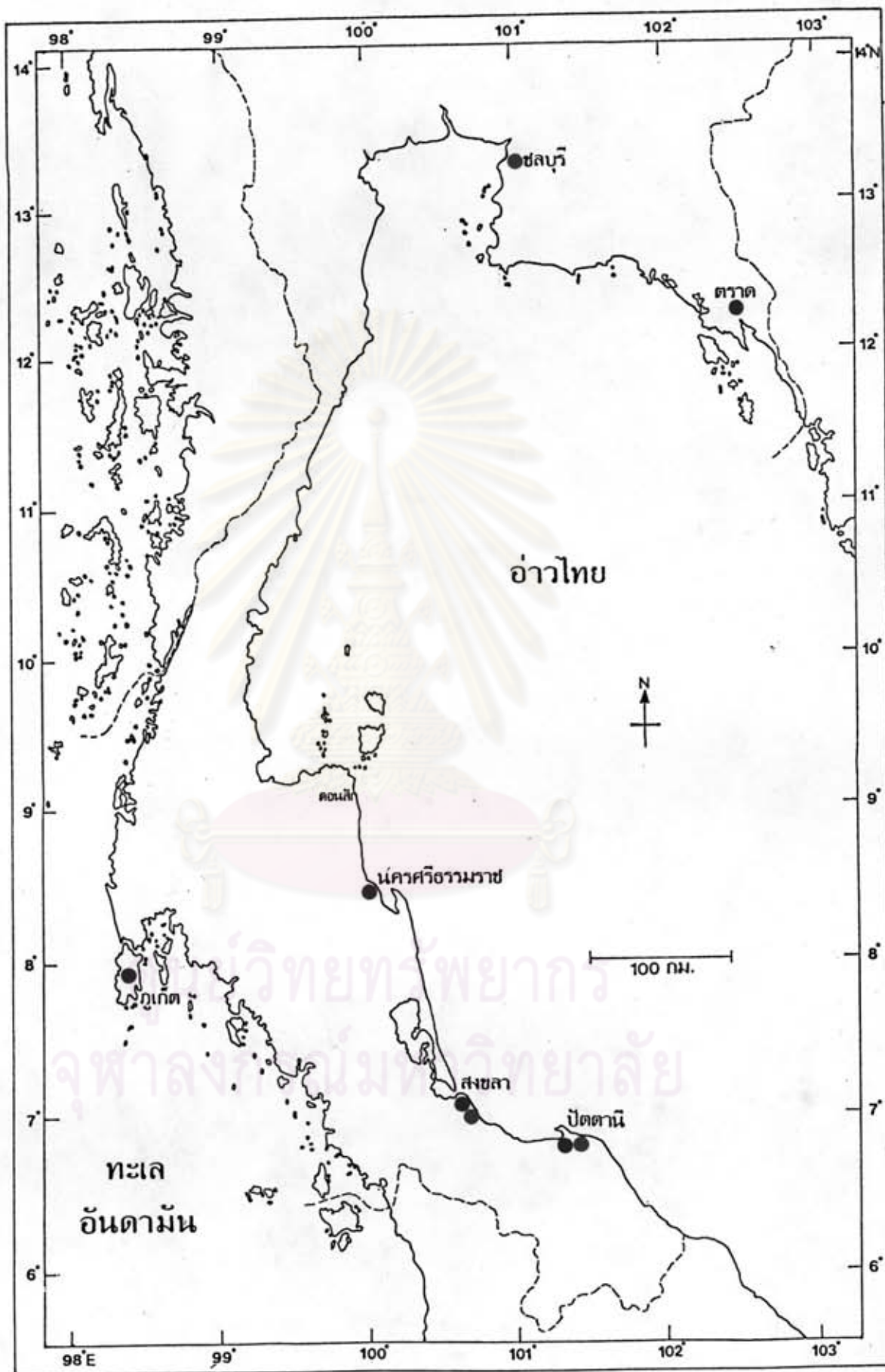
แผ่นภาพที่ 18 แผนที่แสดงการกระจายของกิ้งกิ้งไม้ *Sicyonia* ในประเทศไทย

● *Sicyonia lancifera* (Olivier)

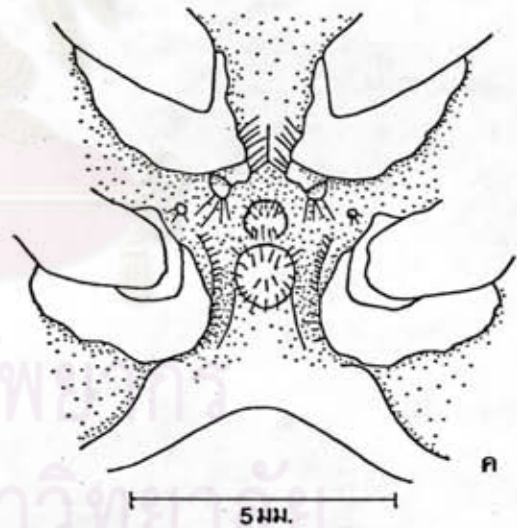
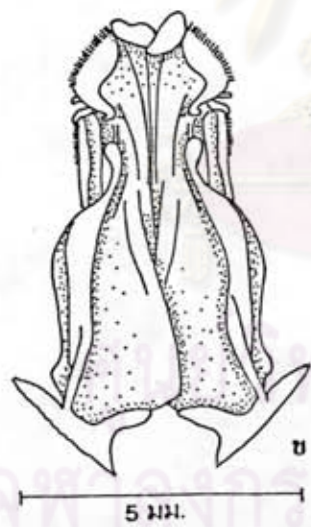
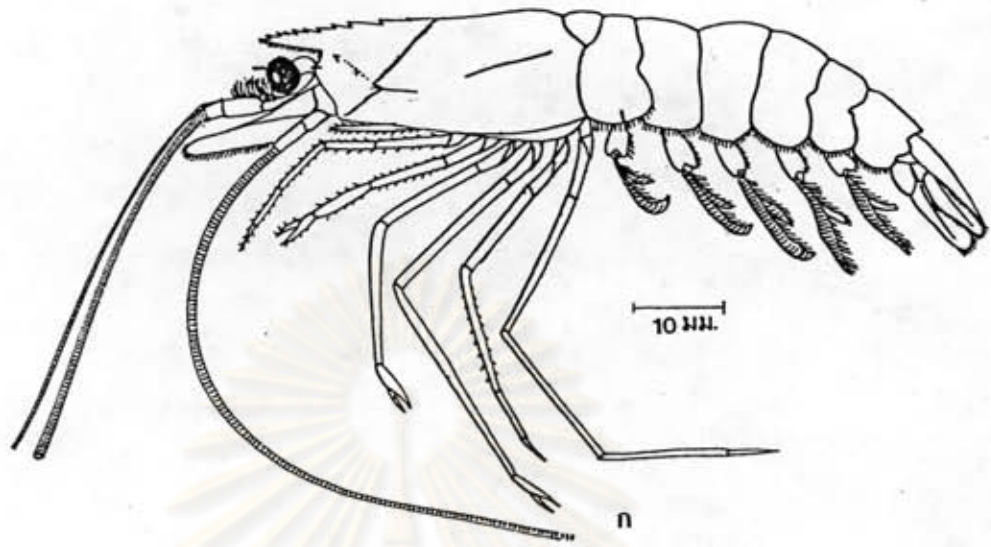
● *S. ommanneyi* Hall



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 18

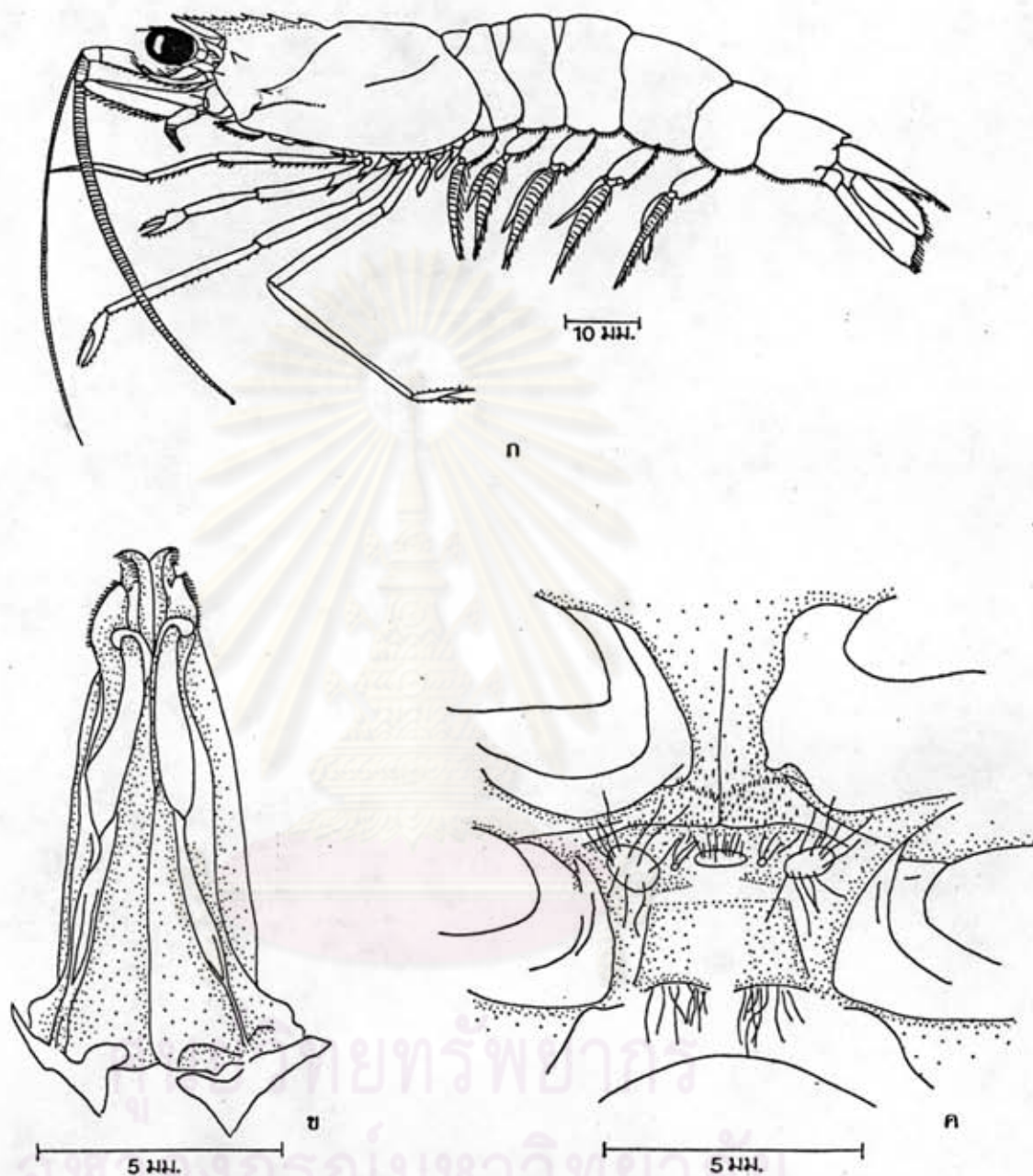


แผ่นภาพที่ 19 แสดงภาพหลายเส้นของ *Solenocera subnuda* Kubo

ก. *Solenocera subnuda* (เพศเมีย; CL = 27 มิลลิเมตร)

ข. ทีแทลมา (CL = 19 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทัม (CL = 29 มิลลิเมตร)

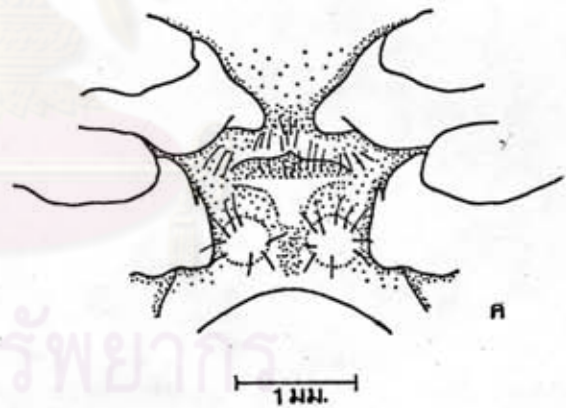
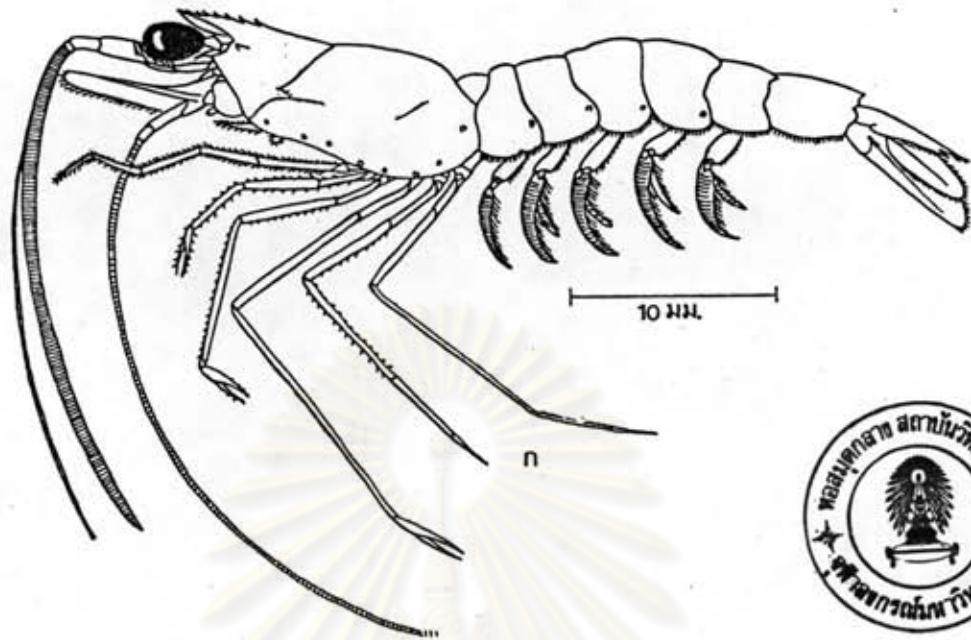


แผ่นภาพที่ 20 แสดงภาพหลายเส้นของ *Solenocera choprai* Nataraj

ก. *Solenocera choprai* (เพศเมีย; CL = 27.5 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 25 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 36 มิลลิเมตร)

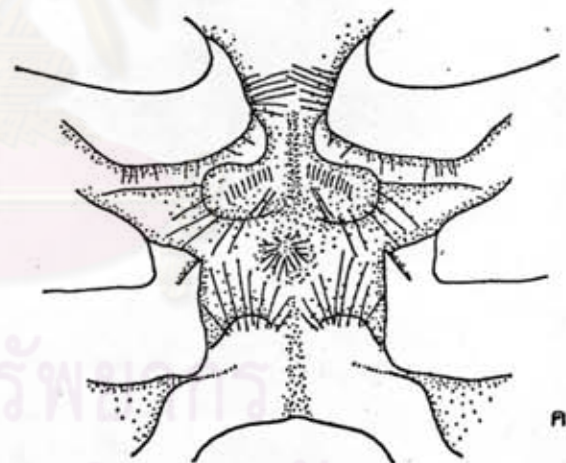
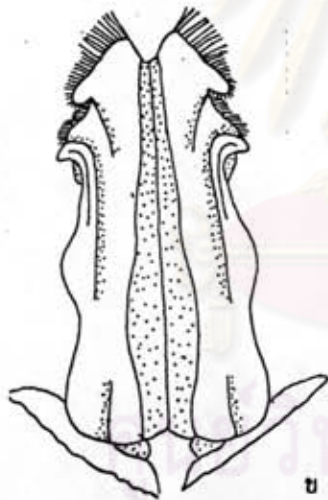
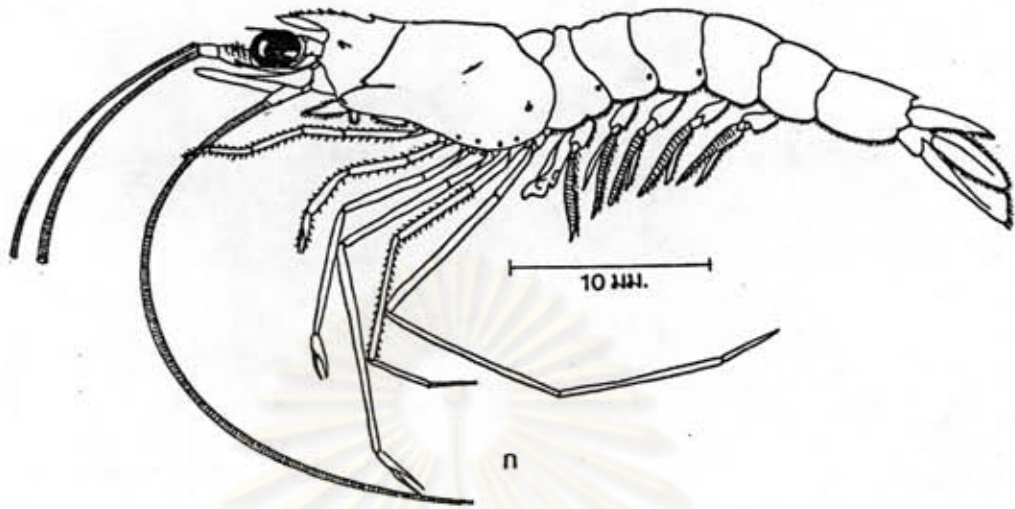


แผ่นภาพที่ 21 แสดงภาพลายเส้นของ *Solenocera bedokensis* Hall

ก. *Solenocera bedokensis* (เพศเมีย; CL = 10.3 มิลลิเมตร)

ข. etailson (CL = 10.3 มิลลิเมตร)

ค. etailson (CL = 11 มิลลิเมตร)

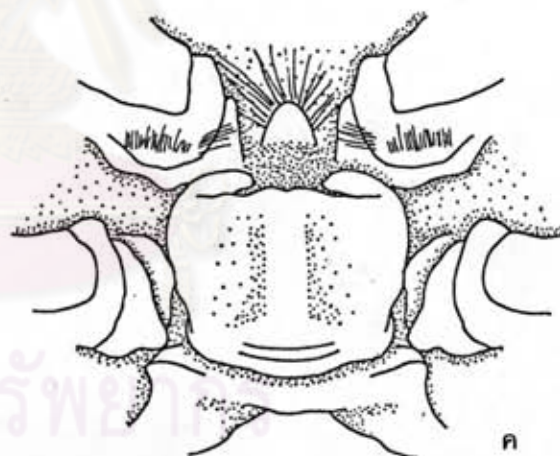
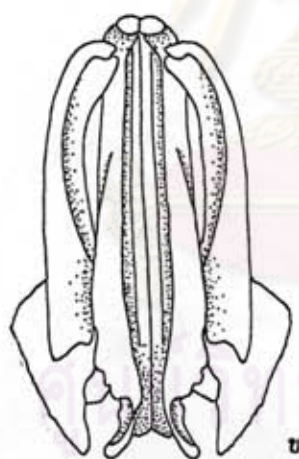
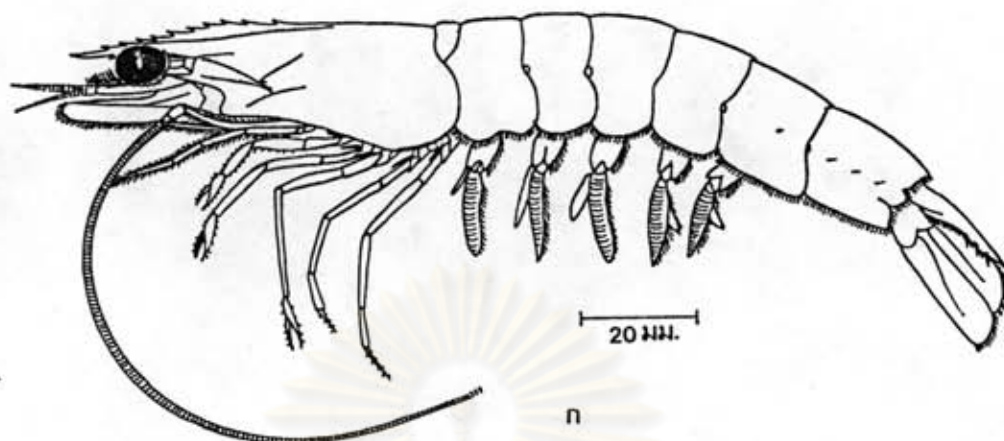


แผ่นภาพที่ 22 แสดงภาพหลายเส้นของ *Solenocera pectinata* (Bate)

ก. *Solenocera pectinata* (เพศผู้; CL = 7.2 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 7.2 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 14 มิลลิเมตร)

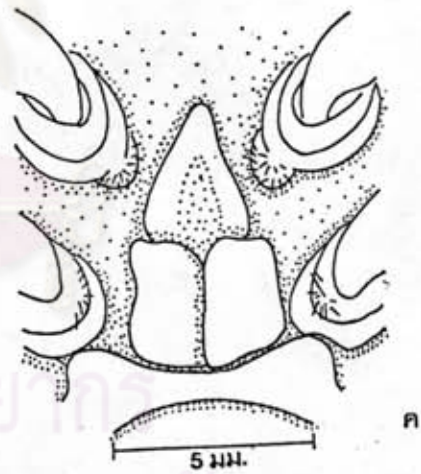
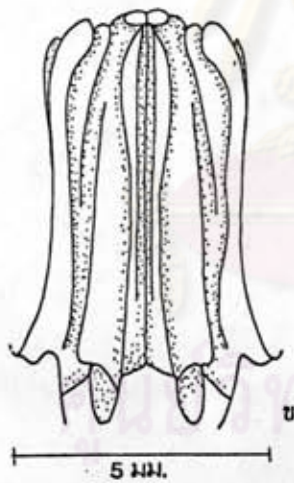
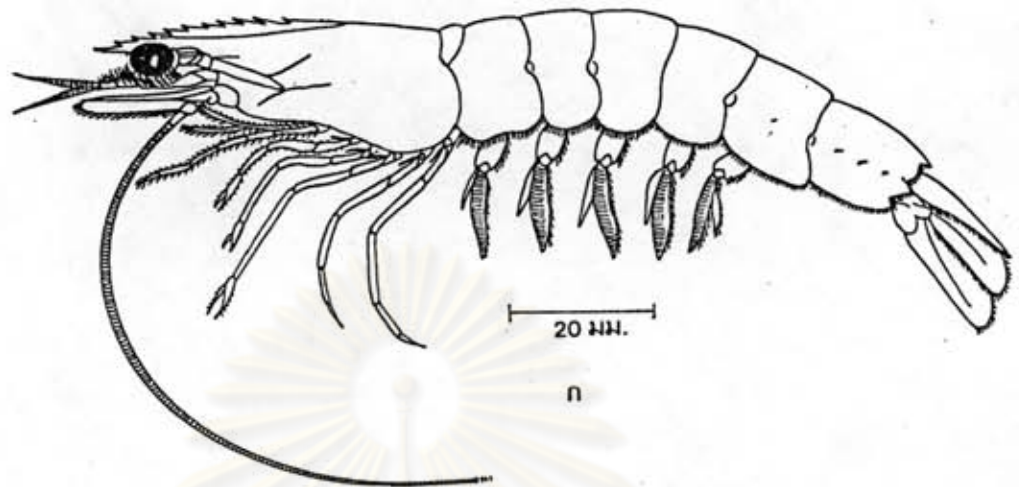


แผ่นภาพที่ 23 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* Bate

ก. *Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* (เพศเมีย; CL = 41 มิลลิเมตร)

ข. ทีเทลมา (CL = 45 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 50 มิลลิเมตร)

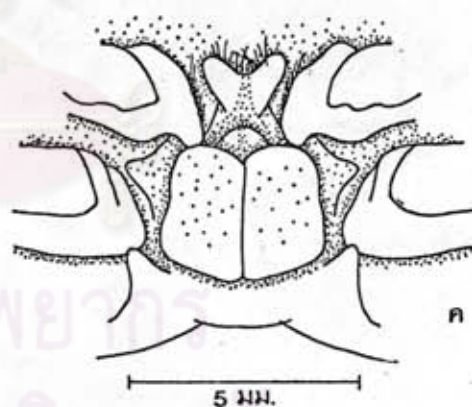
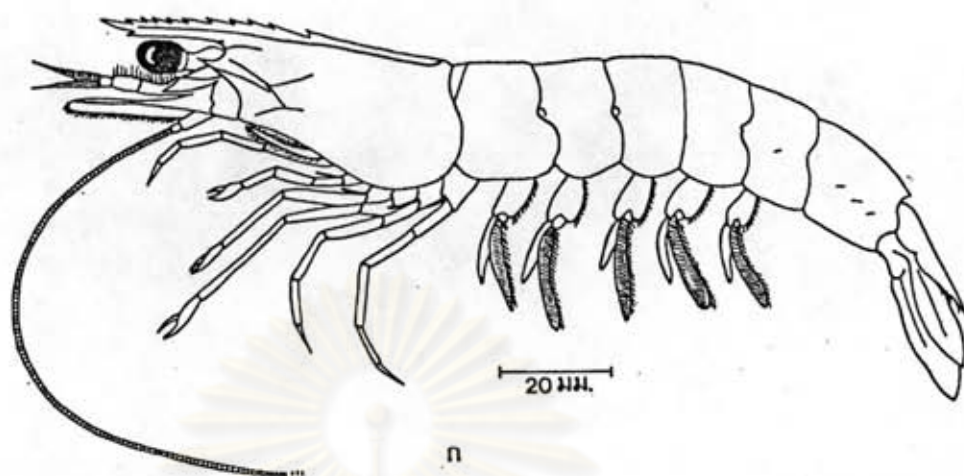


แผ่นภาพที่ 24 แสดงภาพลายเส้นของ *Penaeus (Melicertus) canaliculatus* (Olivier)

ก. *Penaeus (Melicertus) canaliculatus* (เพศเมีย; CL = 31.9 มม.)

ข. ทีเทลมา (CL = 47 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 50 มิลลิเมตร)

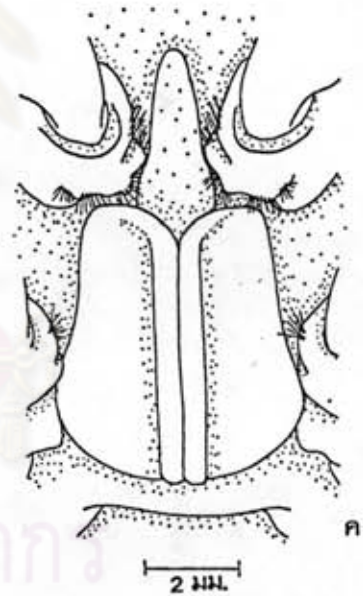
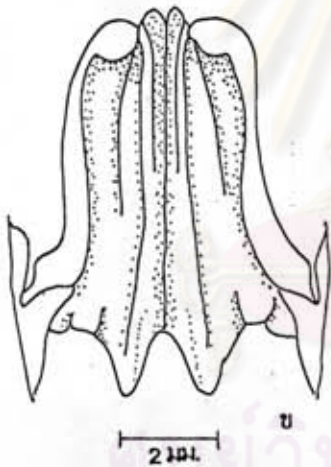
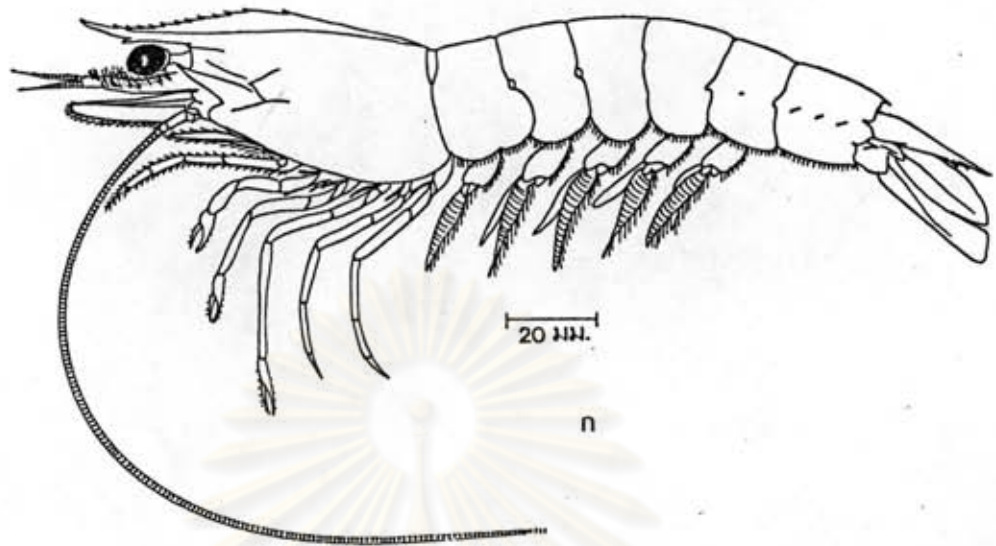


แผ่นภาพที่ 25 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Melicertus) latisulcatus* Kishinouye

ก. *Penaeus (Melicertus) latisulcatus* (เพศเมีย; CL = 50 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 46 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 50 มิลลิเมตร)

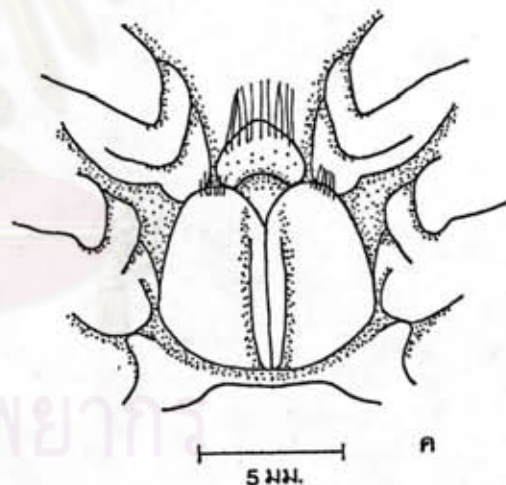
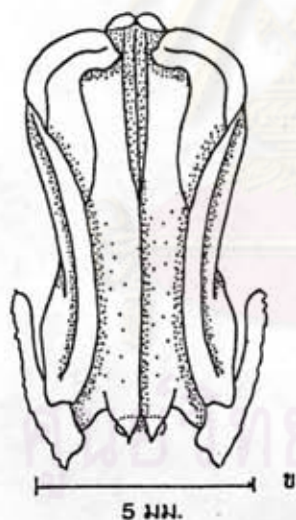
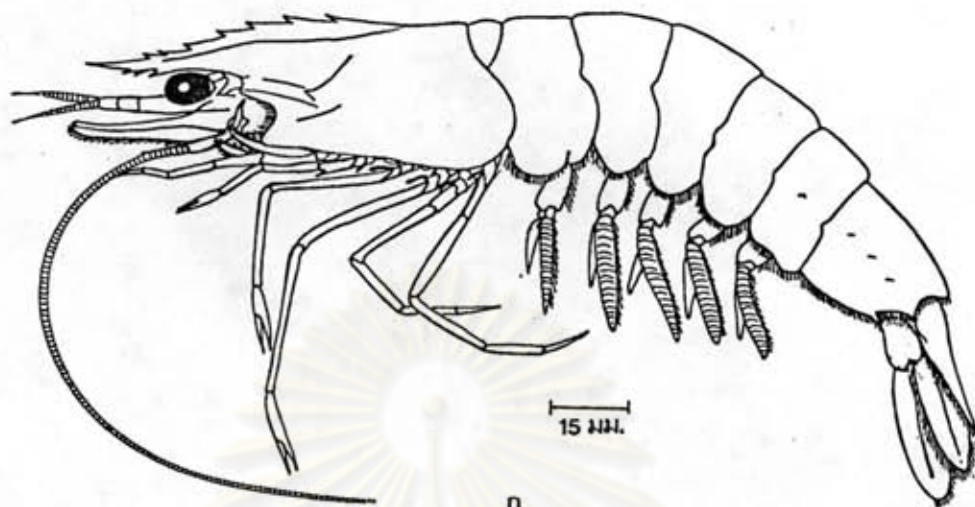


แผ่นภาพที่ 26 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Melicertus) longistylus* Kubo

ก. *Penaeus (Melicertus) longistylus* (เพศเมีย; CL = 50.2 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 30 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 41.4 มิลลิเมตร)

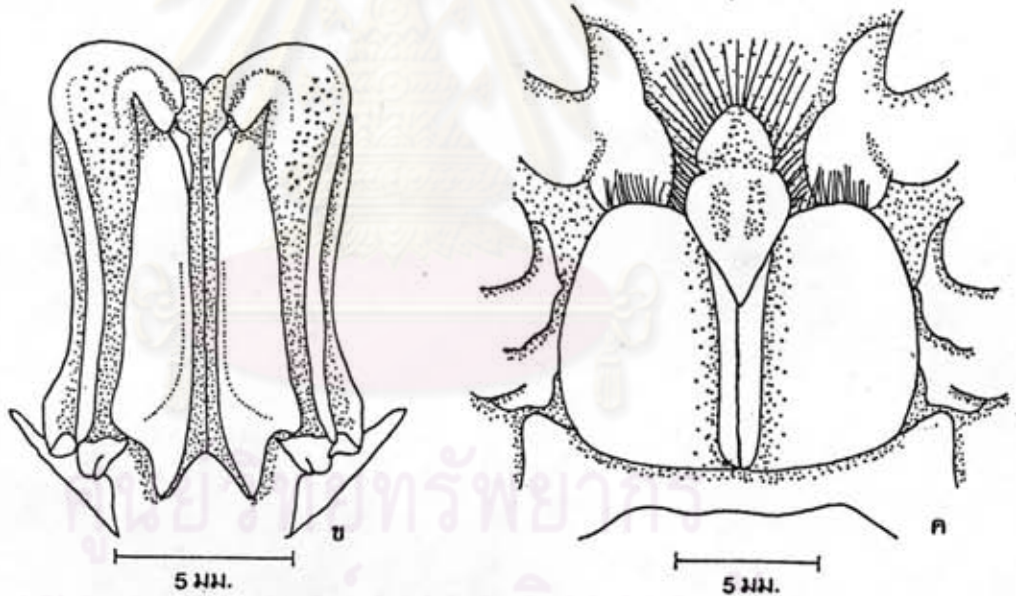
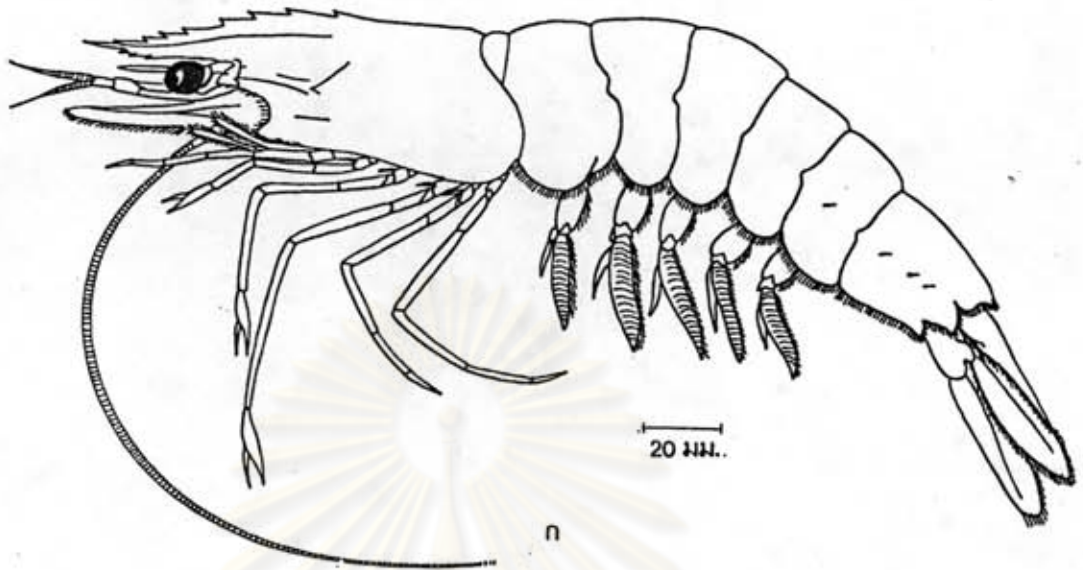


แผ่นภาพที่ 27 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Penaeus) semisulcatus* de Haan

ก. *Penaeus (Penaeus) semisulcatus* (เพศเมีย; CL = 37 มิลลิเมตร)

ข. หัวส่วนมา (CL = 37 มิลลิเมตร)

ค. กีบส่วน (CL = 48 มิลลิเมตร)

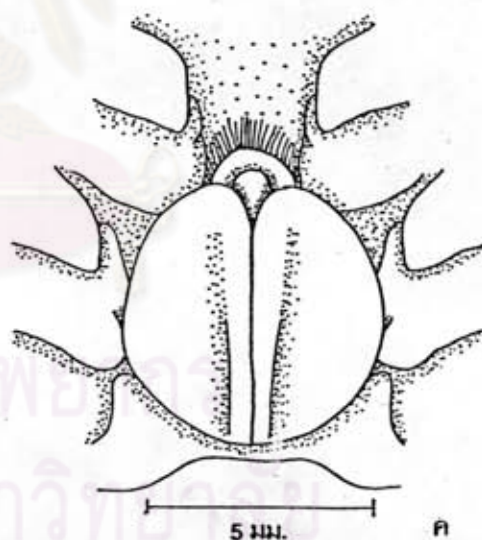
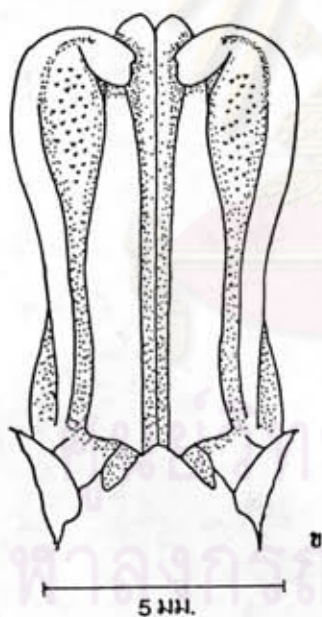
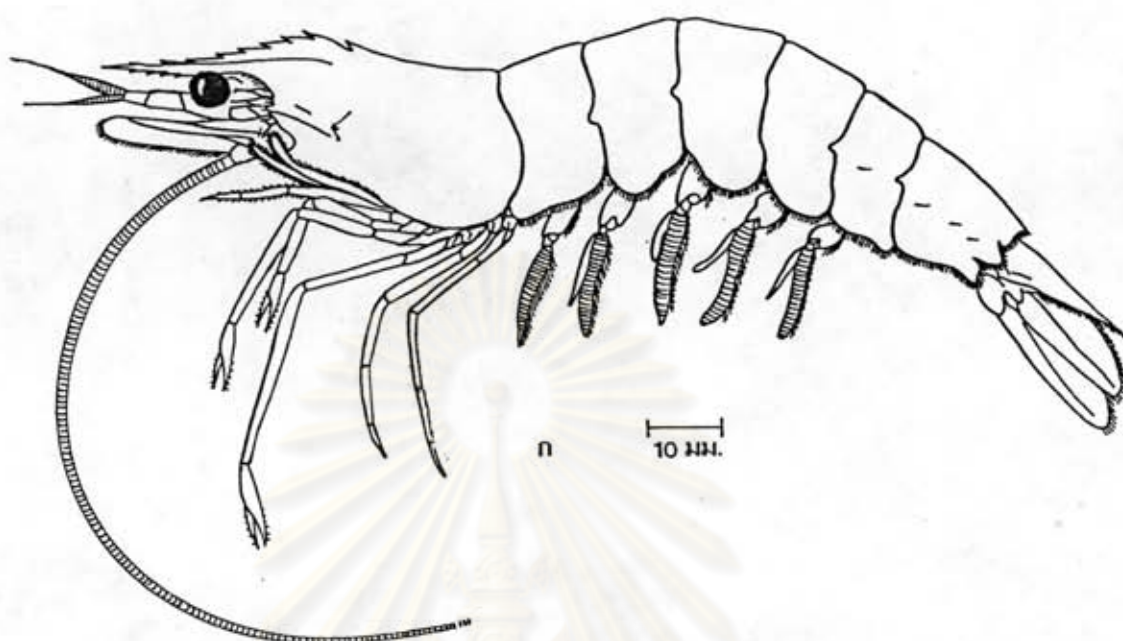


แผ่นภาพที่ 28 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Penaeus) monodon* Fabricius

ก. *Penaeus (Penaeus) monodon* (เพศเมีย; CL = 71 มิลลิเมตร)

ข. ที่แหล่มา (CL = 57 มิลลิเมตร)

ค. ที่โล่ทิม (CL = 71 มิลลิเมตร)

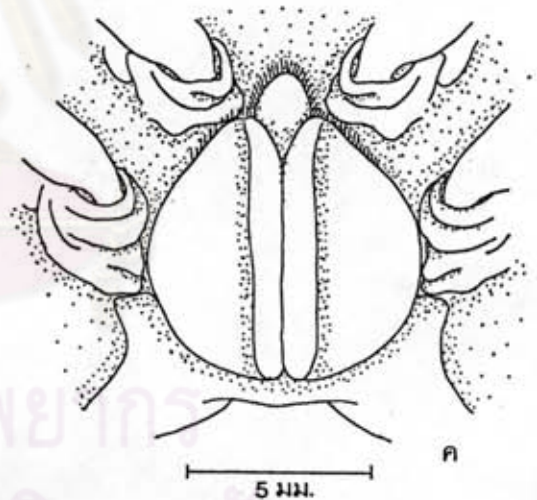
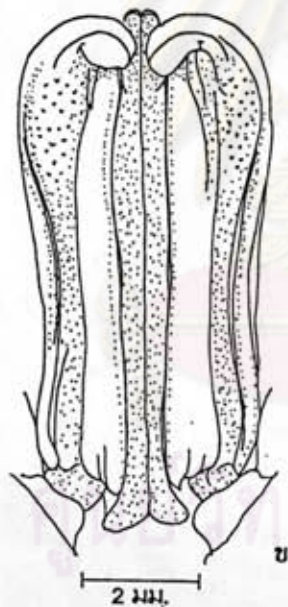
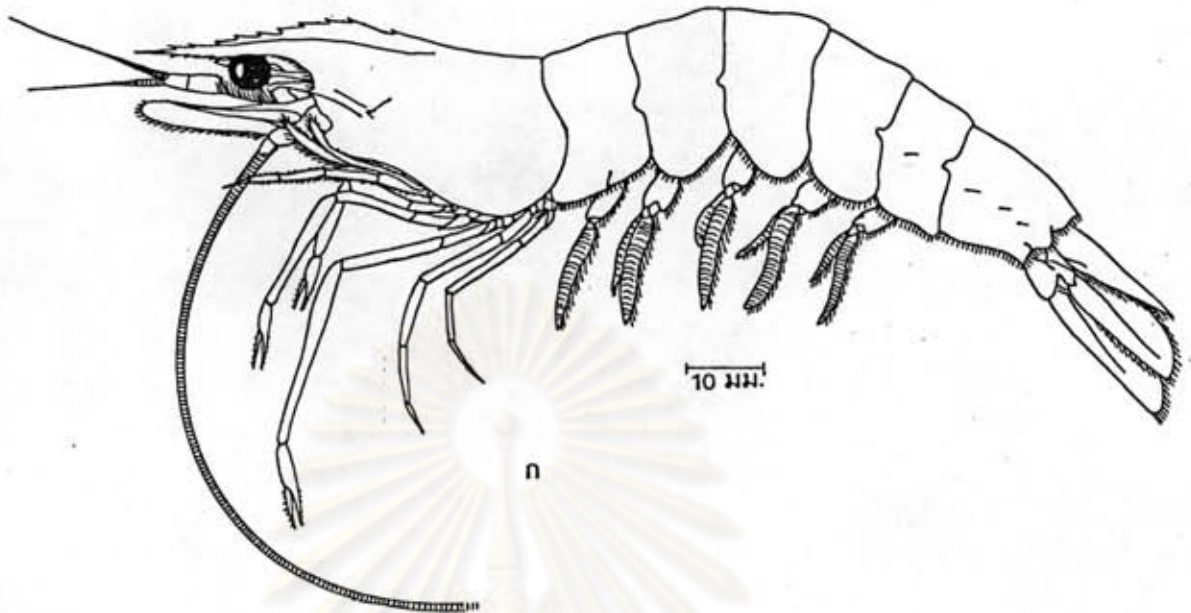


แผ่นภาพที่ 29 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* de Man

ก. *Penaeus (Funneropenaeus) merguensis* (เพศเมีย; CL = 38 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 34 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 38 มิลลิเมตร)

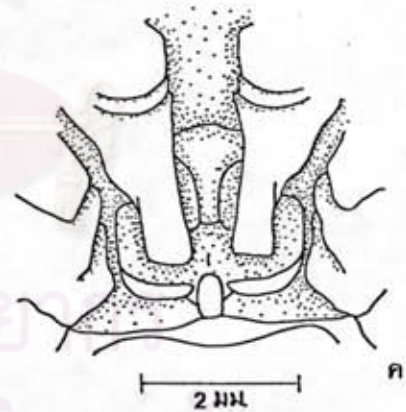
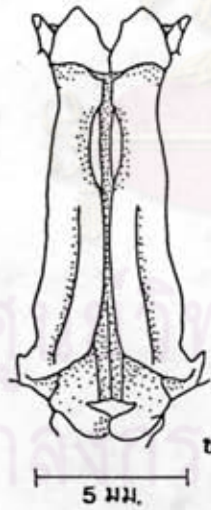
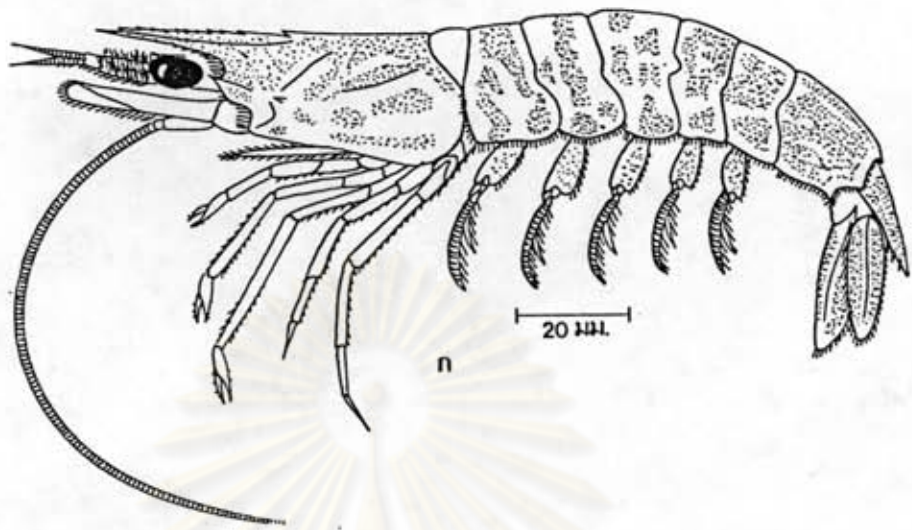


แผ่นภาพที่ 30 แสดงภาพหลายเส้นของ *Penaeus (Funneropenaeus) silasi* Muthu & Motoh

ก. *Penaeus (Funneropenaeus) silasi* (เพศเมีย; CL = 33 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 30.1 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 33 มิลลิเมตร)

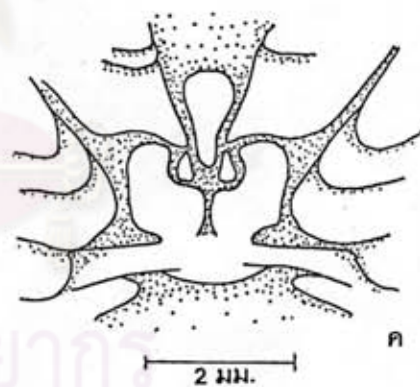
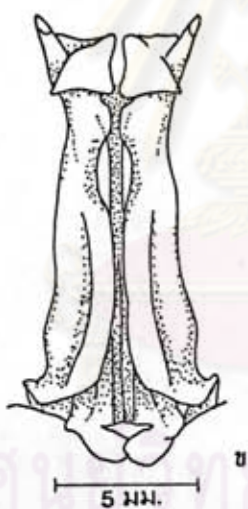
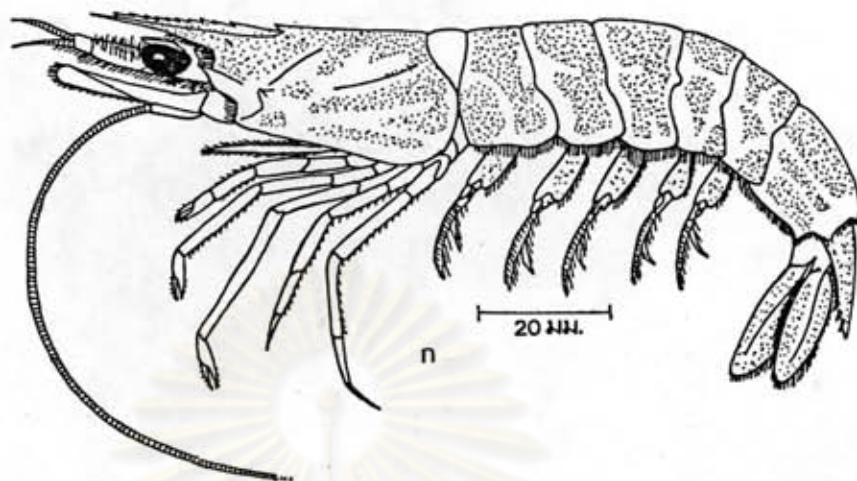


แผ่นภาพที่ 31 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus intermedius* (Kishinouye)

ก. *Metapenaeus intermedius* (เพศเมีย; CL = 39 มิลลิเมตร)

ข. ทีเทลมา (CL = 33 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 39 มิลลิเมตร)

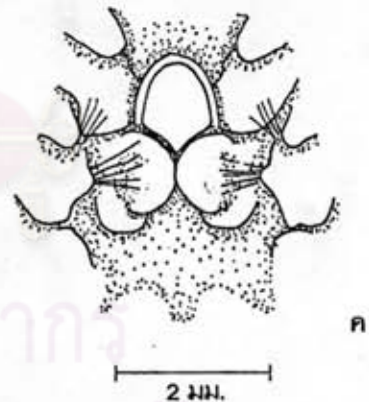
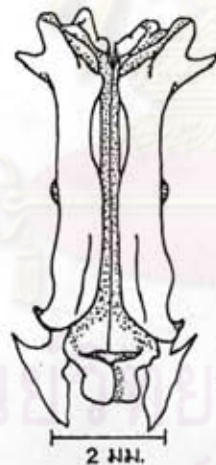
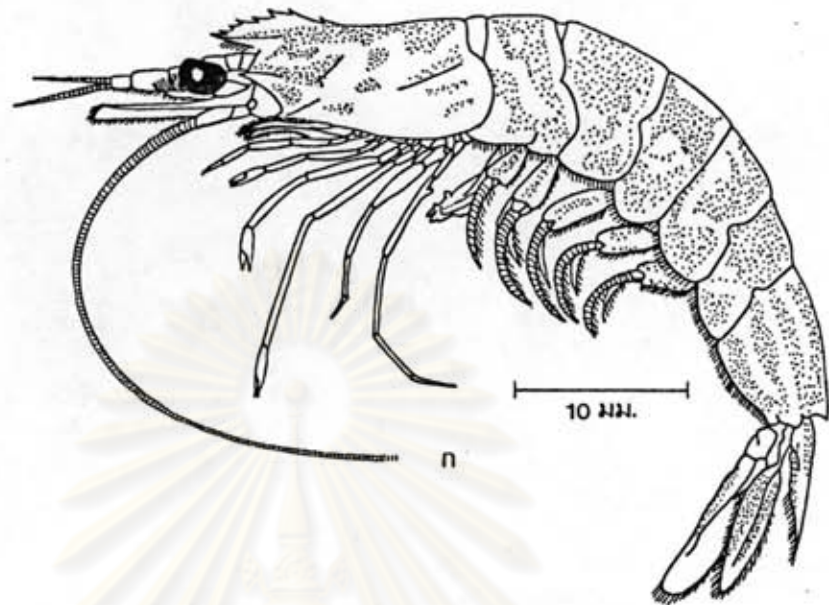


แผ่นภาพที่ 32 แสดงภาพลายเส้นของ *Metapenaeus anchistus* (de Man)

ก. *Metapenaeus anchistus* (เพศเมีย; CL = 36 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 32 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 36 มิลลิเมตร)

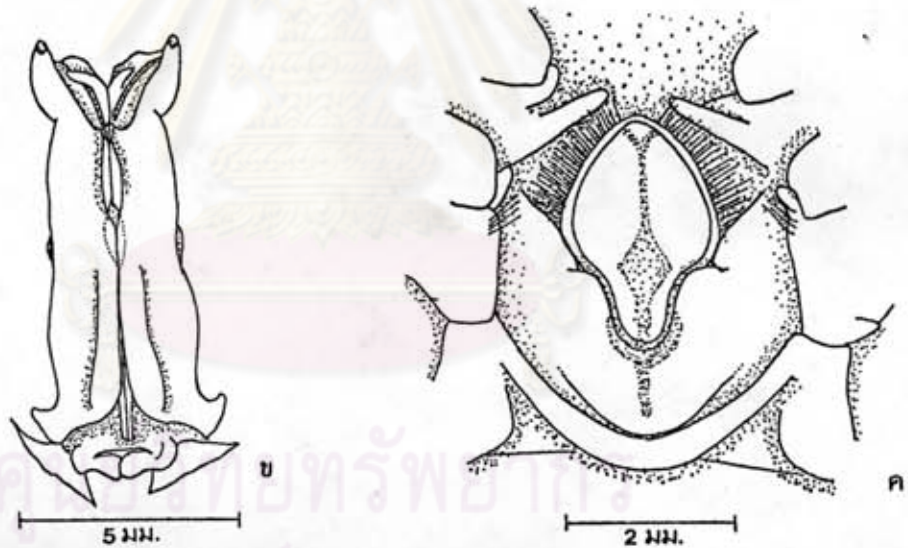
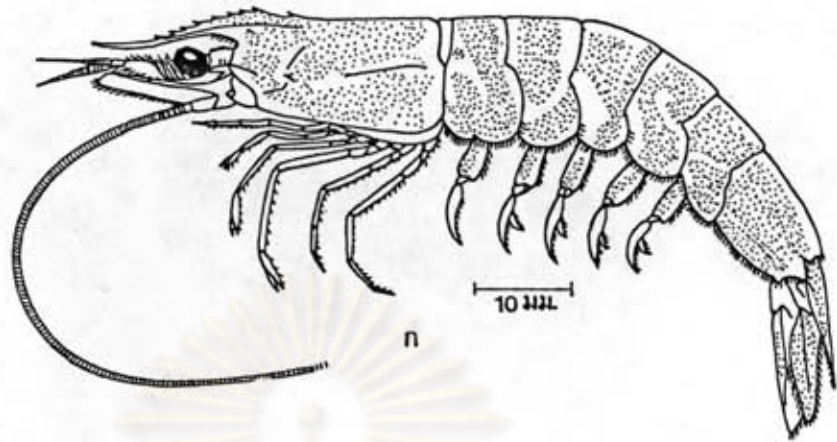


แผ่นภาพที่ 33 แสดงภาพลายเส้นของ *Metapenaeus lysianassa* (de Man)

ก. *Metapenaeus lysianassa* (เพศเมีย; CL = 15 มิลลิเมตร)

ข. พีแทลมา (CL = 11 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลซัม (CL = 15 มิลลิเมตร)

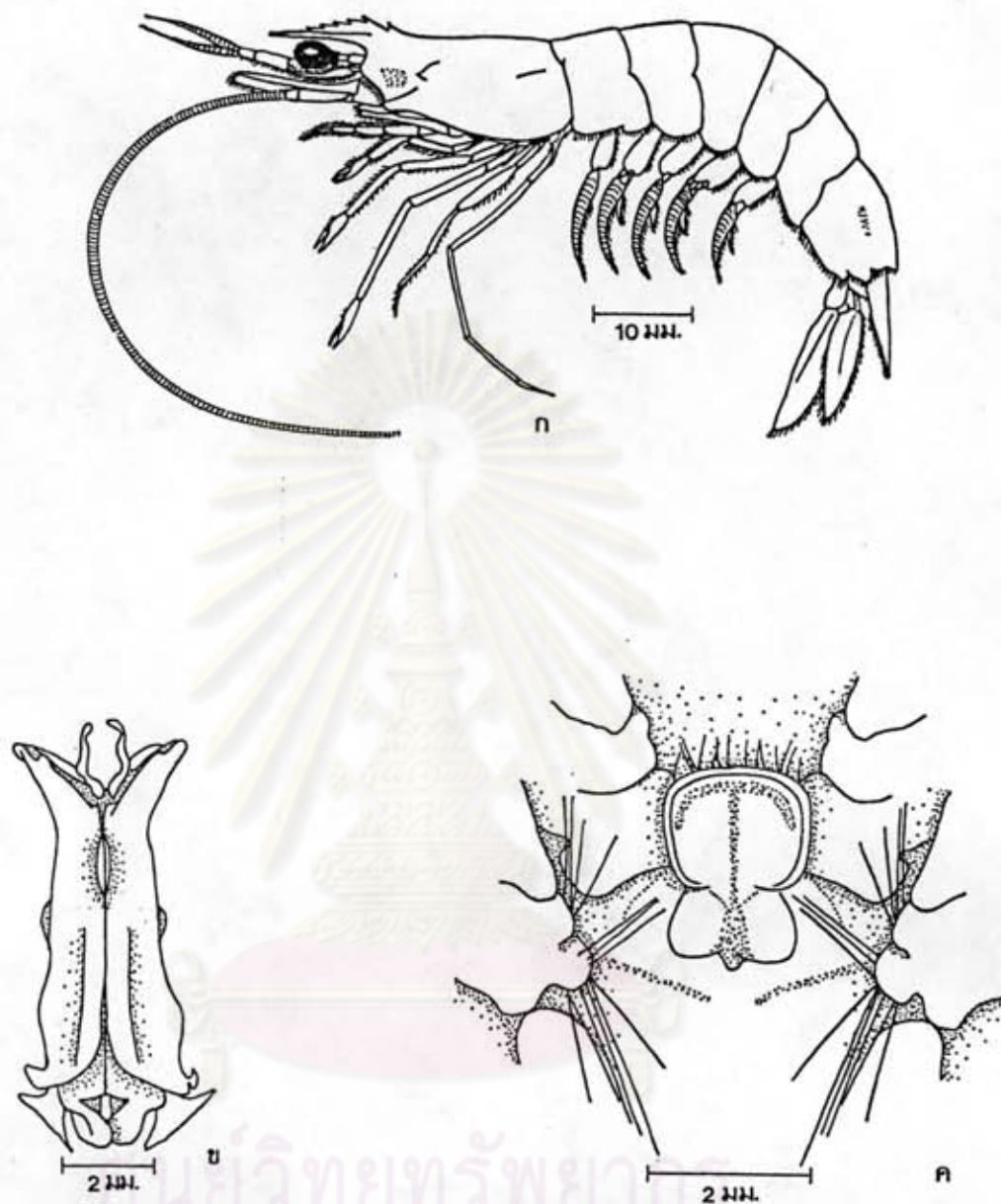


แผ่นภาพที่ 34 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus dobsoni* (Miers)

ก. *Metapenaeus dobsoni* (เพศเมีย; CL = 22 มิลลิเมตร)

ข. ทิวแหล่มา (CL = 17 มิลลิเมตร)

ค. ทิวโล่กั่ม (CL = 22 มิลลิเมตร)

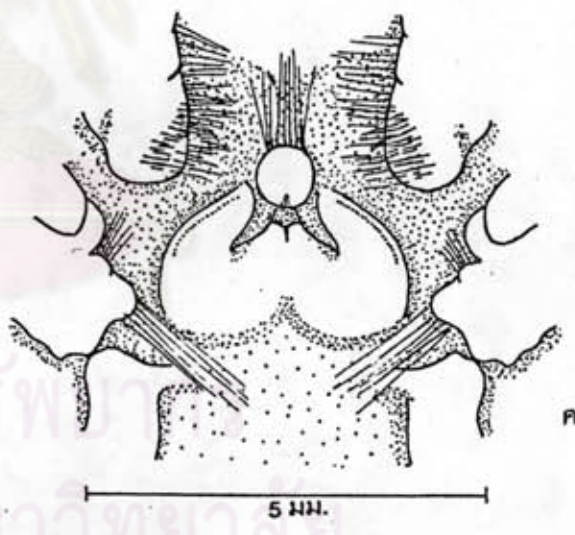
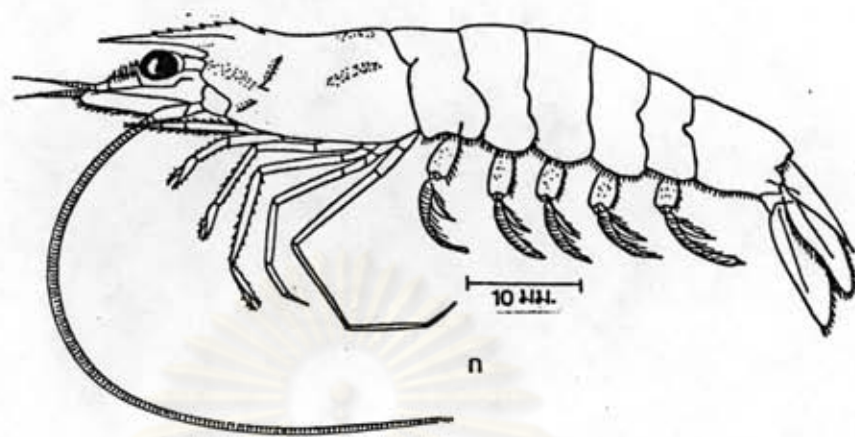


แผ่นภาพที่ 35 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus brevicornis* (H. Milne-Edwards)

ก. *Metapenaeus brevicornis* (เพศเมีย; CL = 30 มิลลิเมตร)

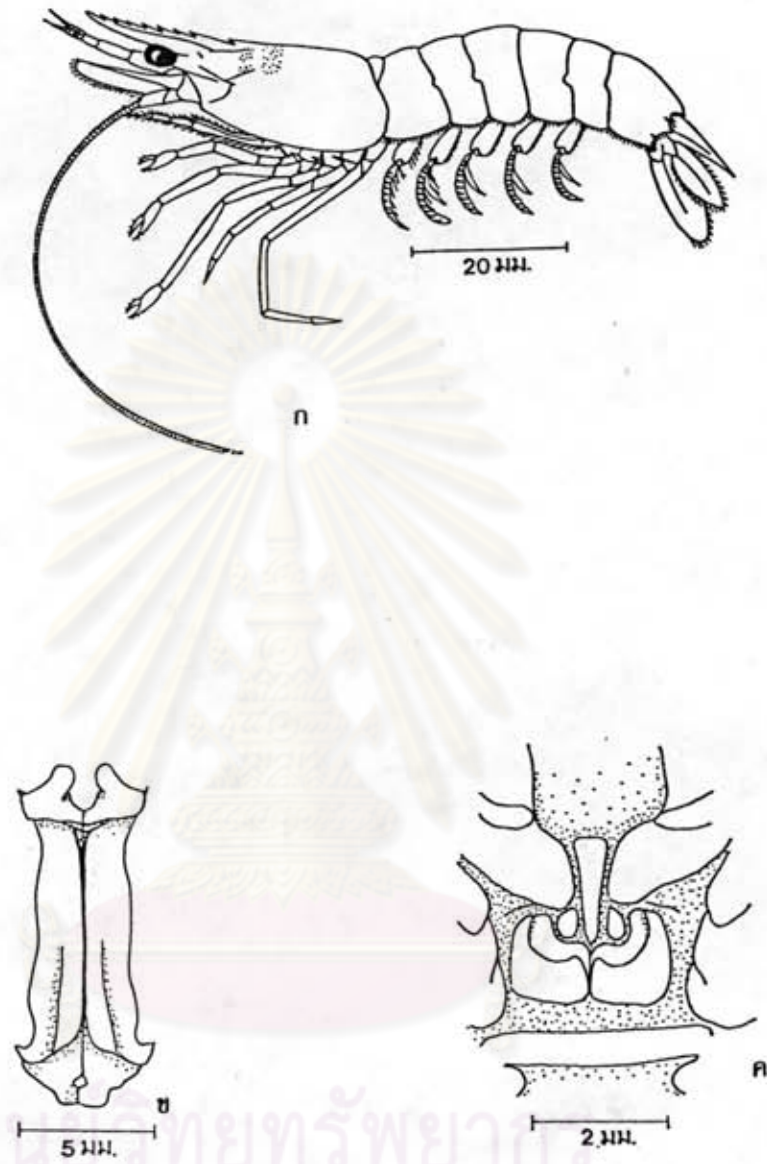
ข. ทelson (CL = 17 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทัม (CL = 30 มิลลิเมตร)



แผ่นภาพที่ 36 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus tenuipes* Kubo

- 4
- ก. *Metapenaeus tenuipes* (เพศเมีย; CL = 24 มิลลิเมตร)
 - ย. ฝักแสม (CL = 18 มิลลิเมตร)
 - ค. ทิวไร (CL = 24 มิลลิเมตร)

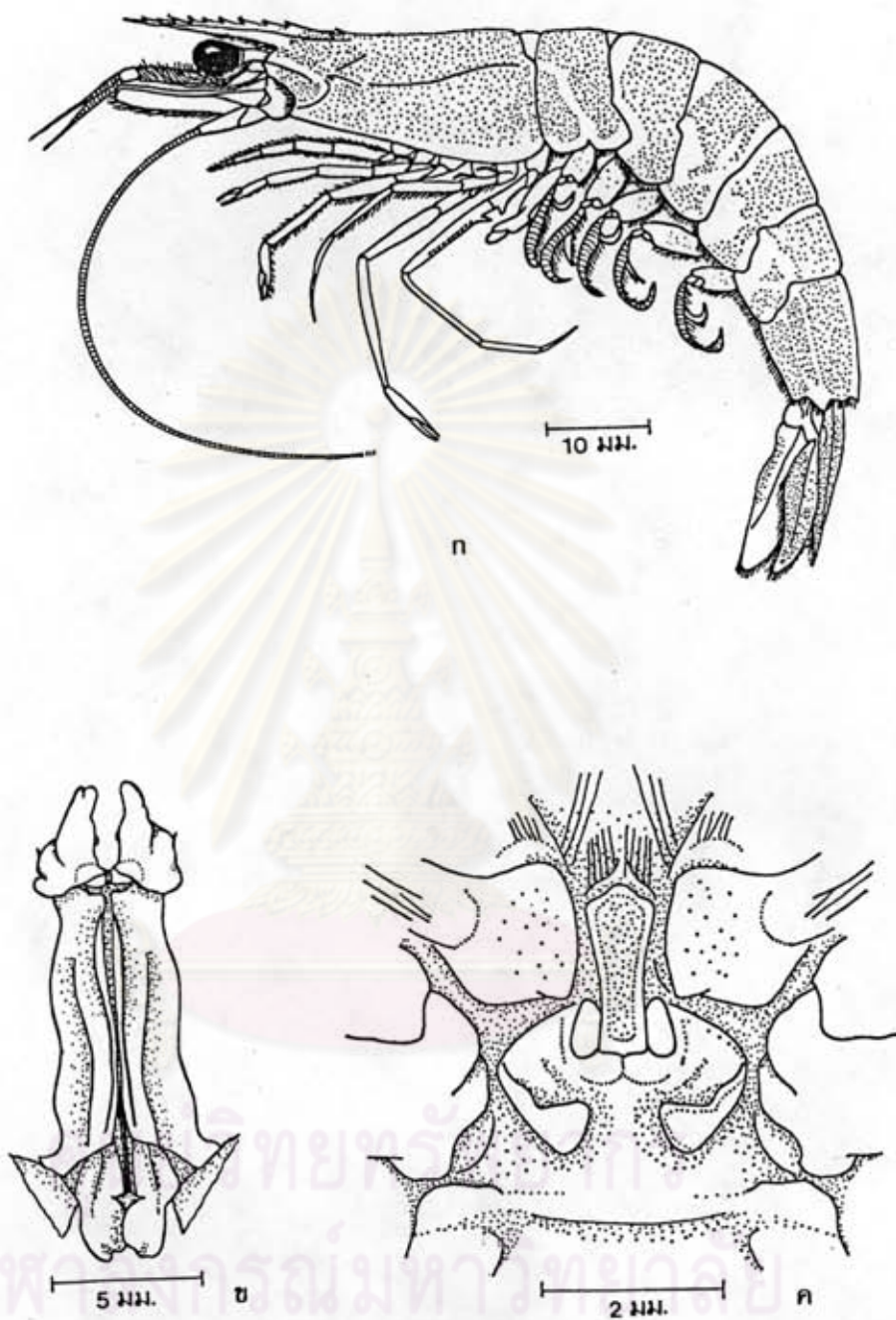


แผ่นภาพที่ 37 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus suluensis* Racek & Dall

ก. *Metapenaeus suluensis* (เพศผู้; CL = 22 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 20 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 22 มิลลิเมตร)

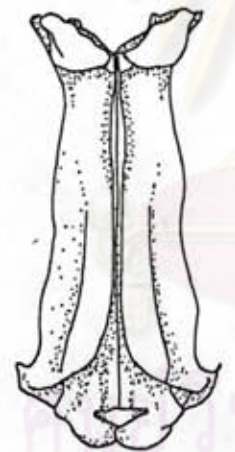
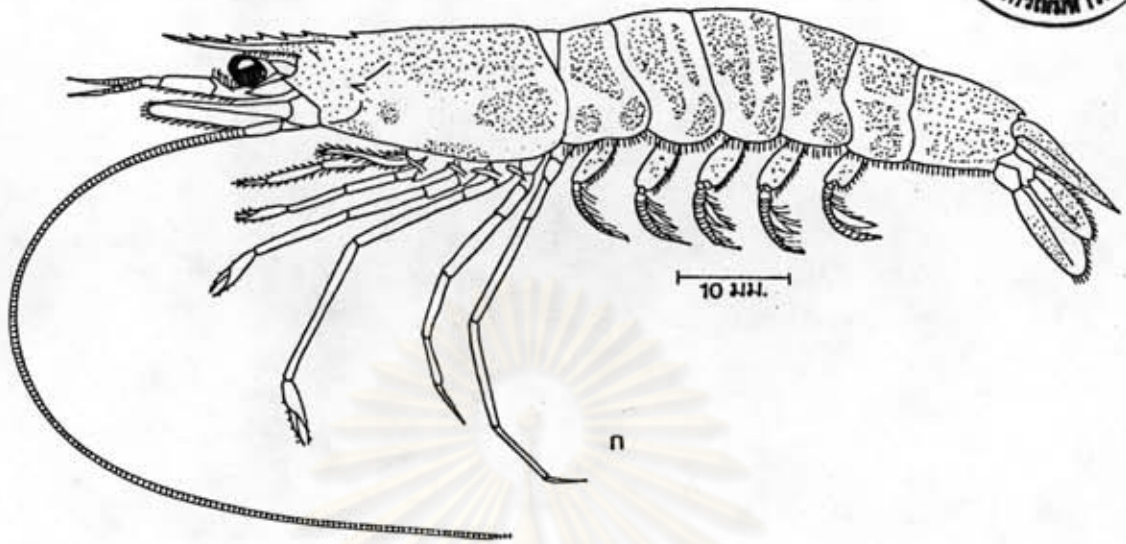


แผ่นภาพที่ 38 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus ensis* (de Haan)

ก. *Metapenaeus ensis* (เพศผู้; CL = 32 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 28 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 32 มิลลิเมตร)

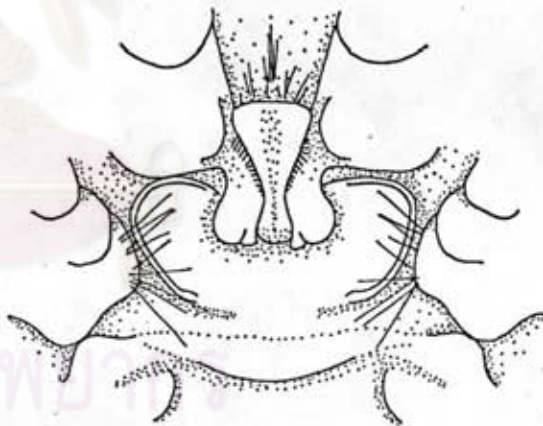
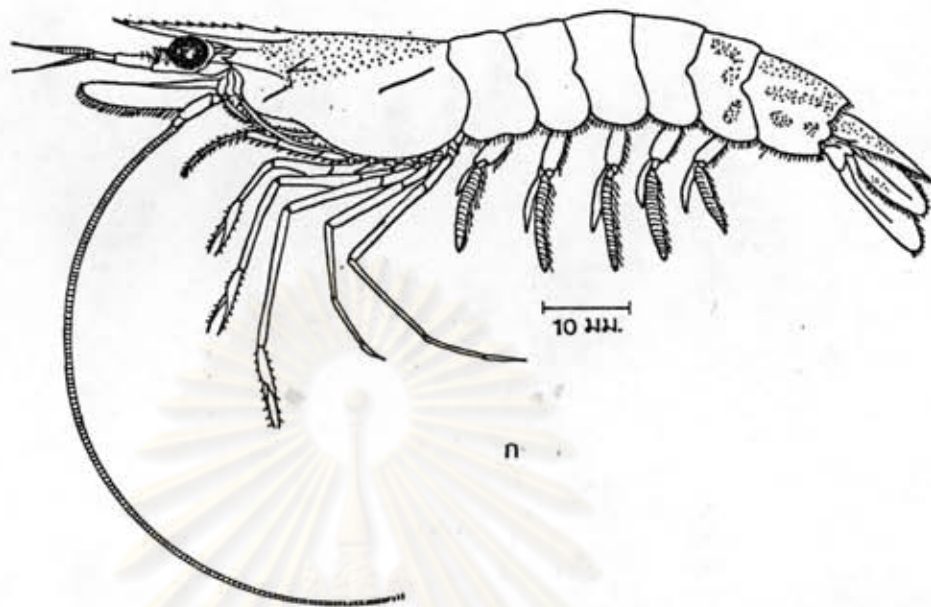


แผ่นภาพที่ 39 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus conjunctus* Racek & Dall

น. *Metapenaeus conjunctus* (เพศเมีย; CL = 30 มิลลิเมตร)

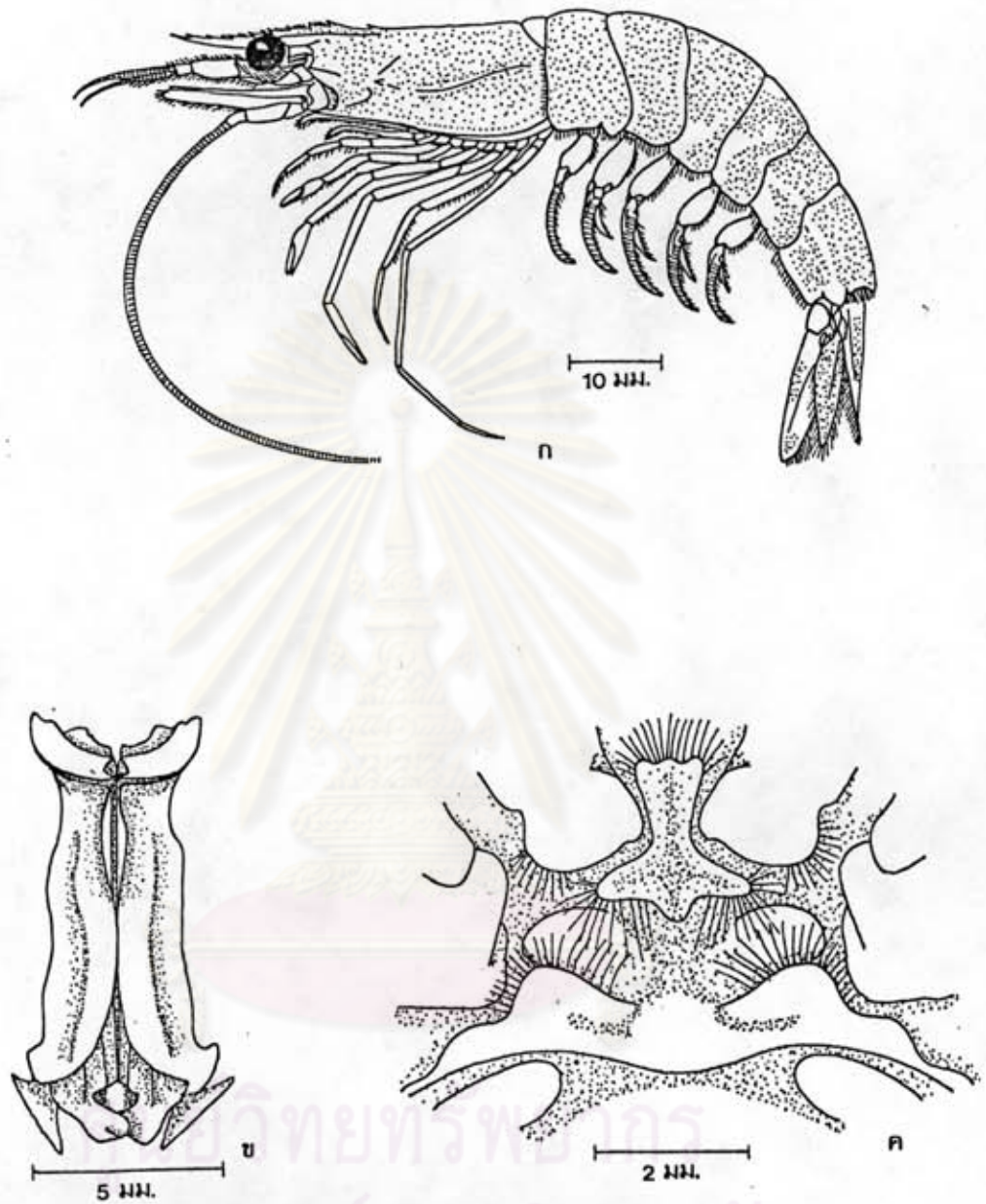
ข. ทีแทลมา (CL = 25 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทัม (CL = 30 มิลลิเมตร)



แผ่นภาพที่ 40 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus elegans* (de Man)

- ก. *Metapenaeus elegans* (เพศเมีย; CL = 27 มิลลิเมตร)
 ข. หนวด (CL = 18 มิลลิเมตร)
 ค. ติโลกัม (CL = 27 มิลลิเมตร)

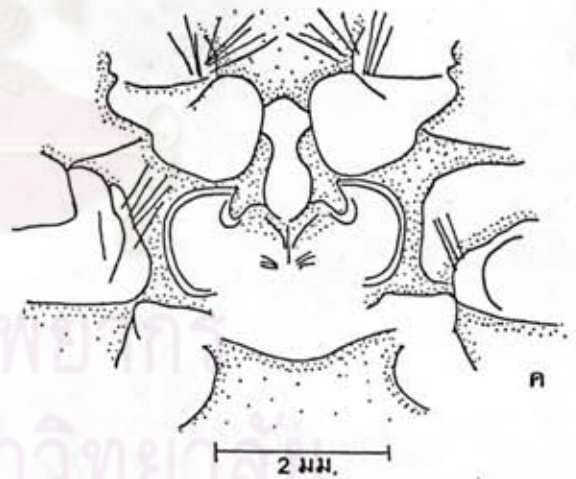
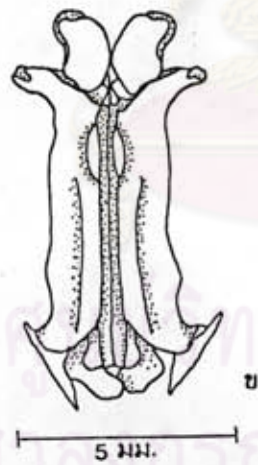
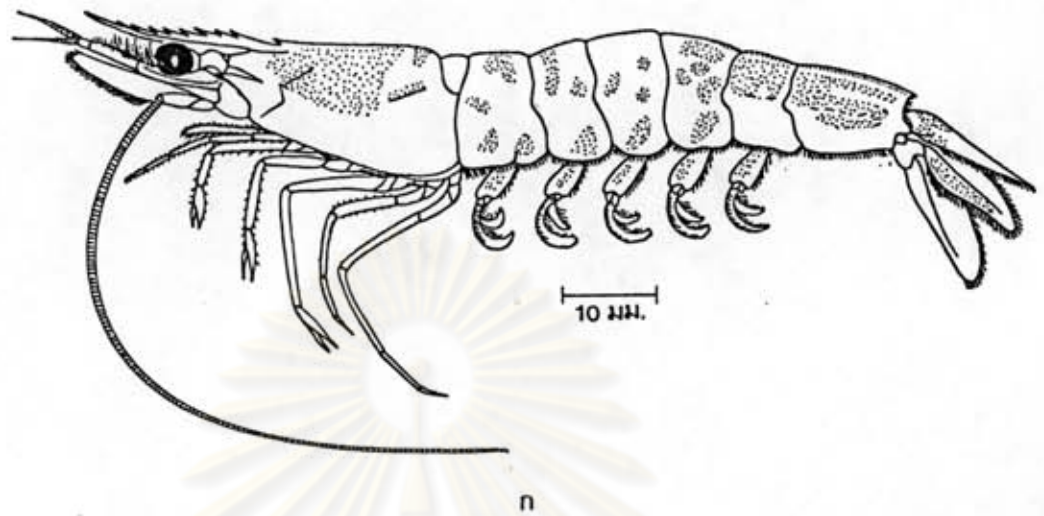


แผ่นภาพที่ 41 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus affinis* (H. Milne-Edwards)

ก. *Metapenaeus affinis* (เพศเมีย; CL = 35 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 30 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 35 มิลลิเมตร)

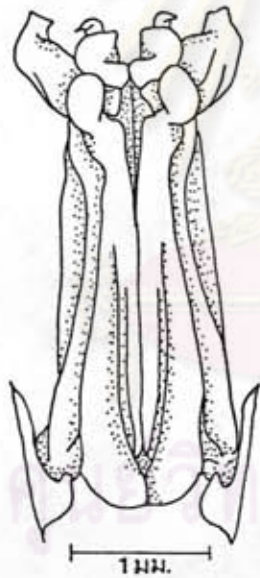
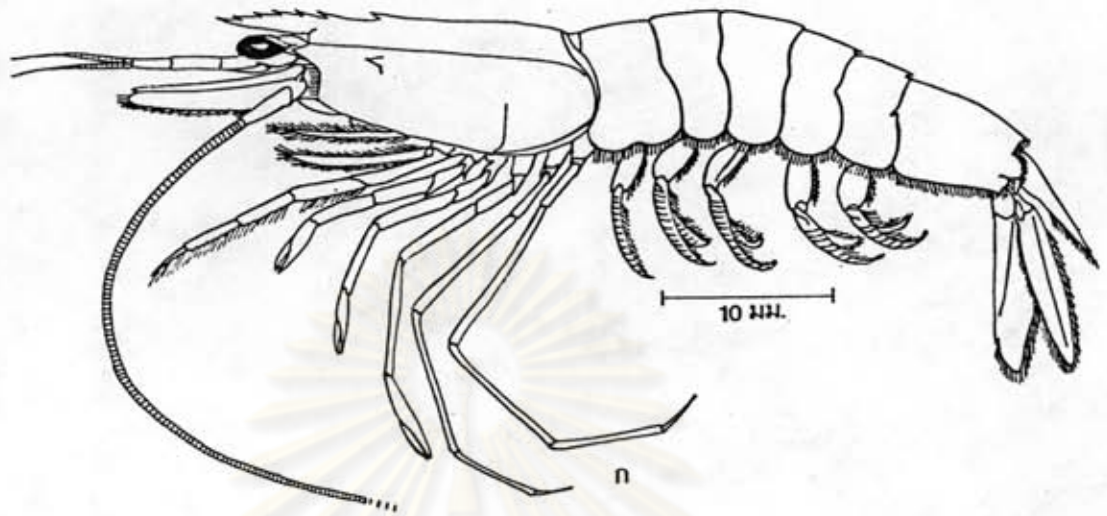


แผ่นภาพที่ 42 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeus moyebi* (Kishinouye)

ก. *Metapenaeus moyebi* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 15 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 21 มิลลิเมตร)

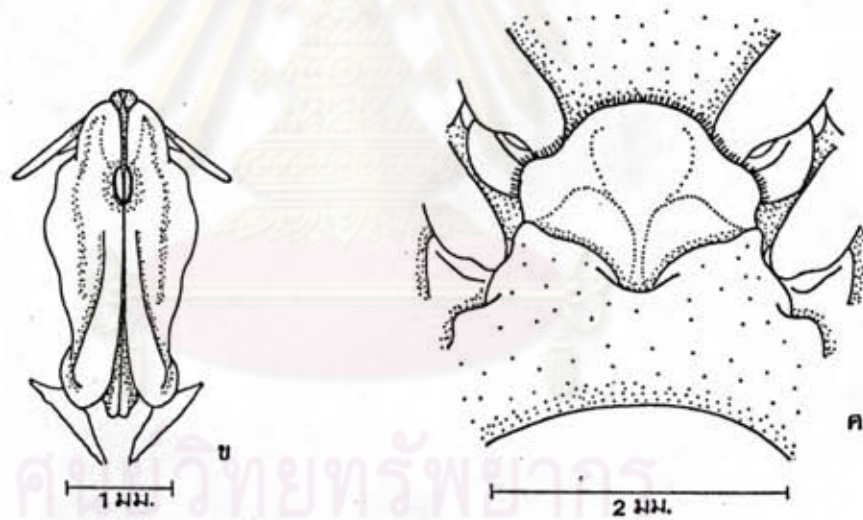
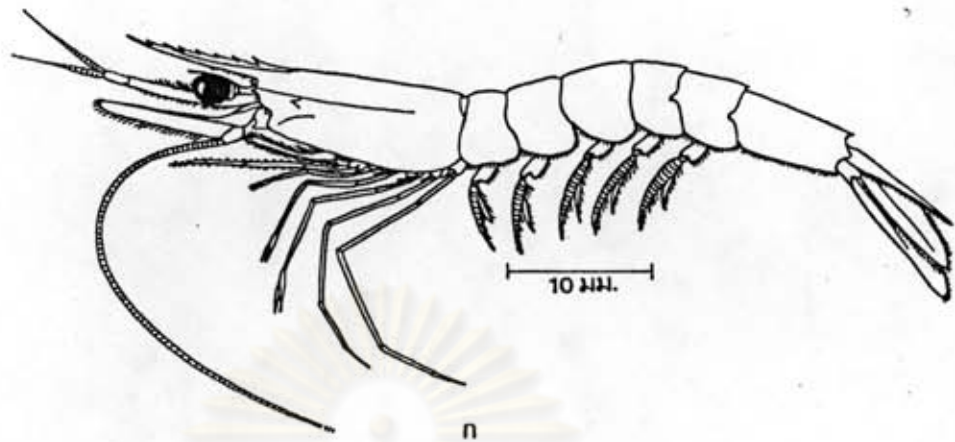


แผ่นภาพที่ 43 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeus longipes* Alcock

ก. *Parapenaeus longipes* (เพศเมีย; CL = 18.3 มิลลิเมตร)

ข. ทีเทลส์มา (CL = 10.5 มิลลิเมตร)

ค. ทีไลก์ซิม (CL = 30.2 มิลลิเมตร)

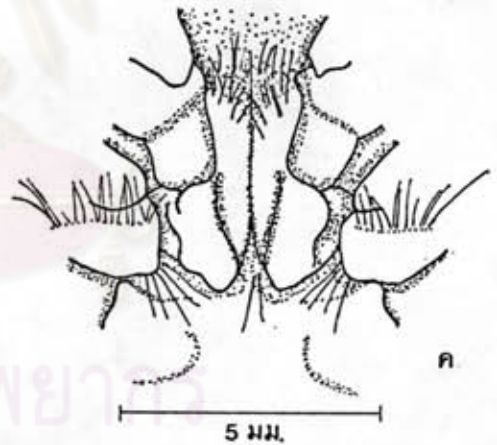
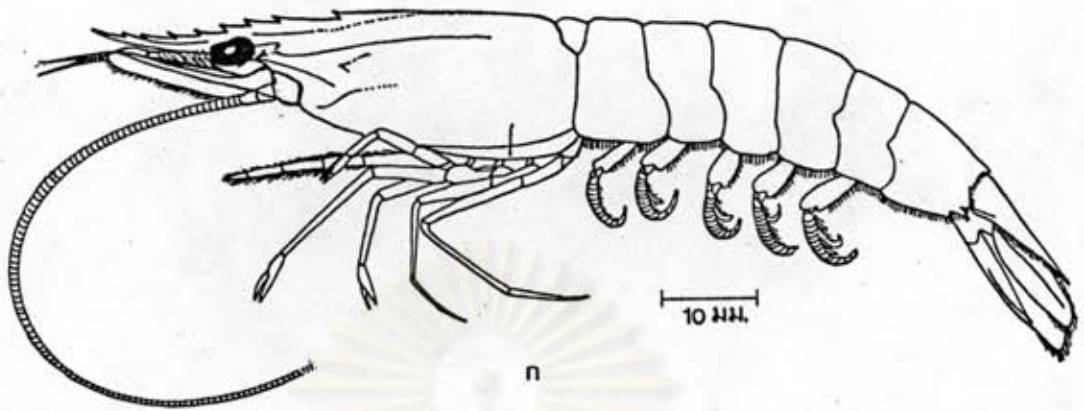


แผ่นภาพที่ 44 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis tenella* (Bate)

ก. *Parapenaeopsis tenella* (เพศเมีย; CL = 13.6 มิลลิเมตร)

ข. 턱แหล่มา (CL = 8 มิลลิเมตร)

ค. ทิโลทัม (CL = 8.7 มิลลิเมตร)

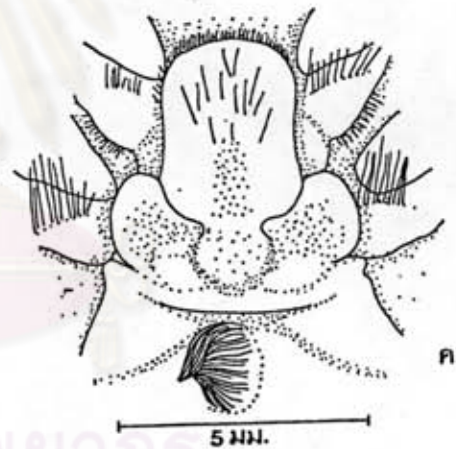
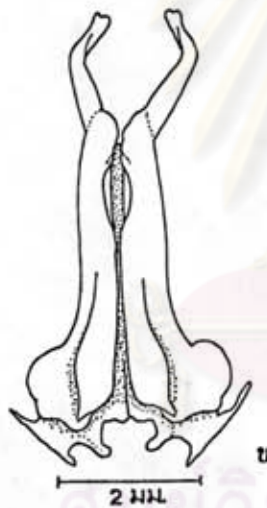
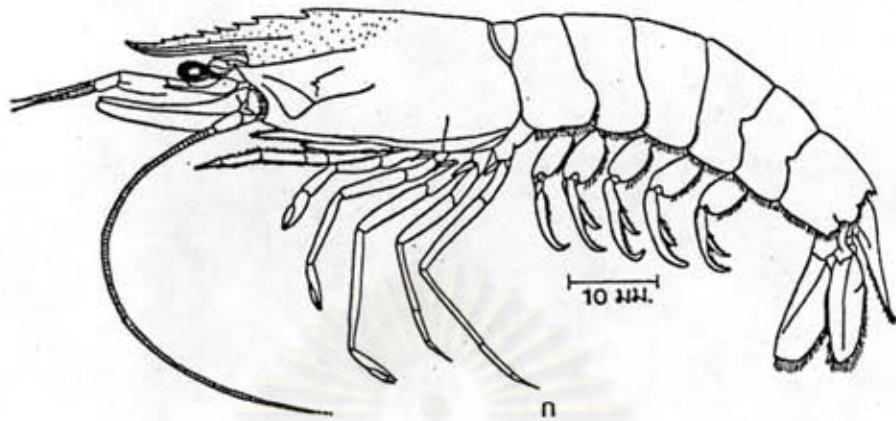


แผ่นภาพที่ 45 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis hungerfordi* Alcock

ก. *Parapenaeopsis hungerfordi* (เพศเมีย; CL = 28 มิลลิเมตร)

ข. พีแทลมา (CL = 19 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 30 มิลลิเมตร)

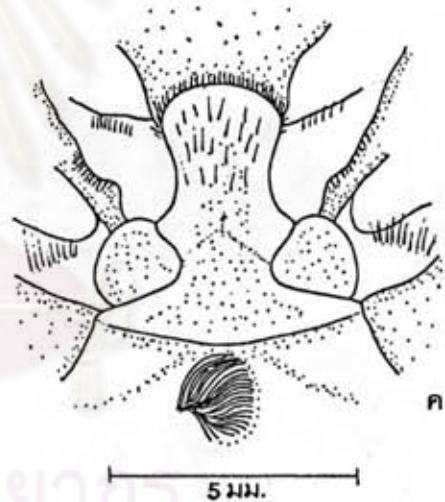
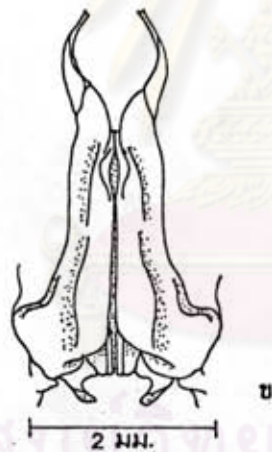
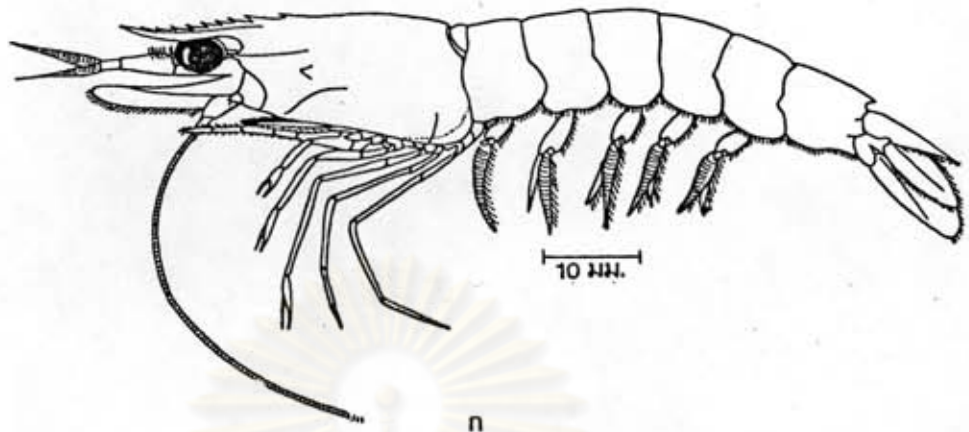


แผ่นภาพที่ 46 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis maxillipedo* Alcock

ก. *Parapenaeopsis maxillipedo* (เพศเมีย; CL = 30 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 20 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 30 มิลลิเมตร)

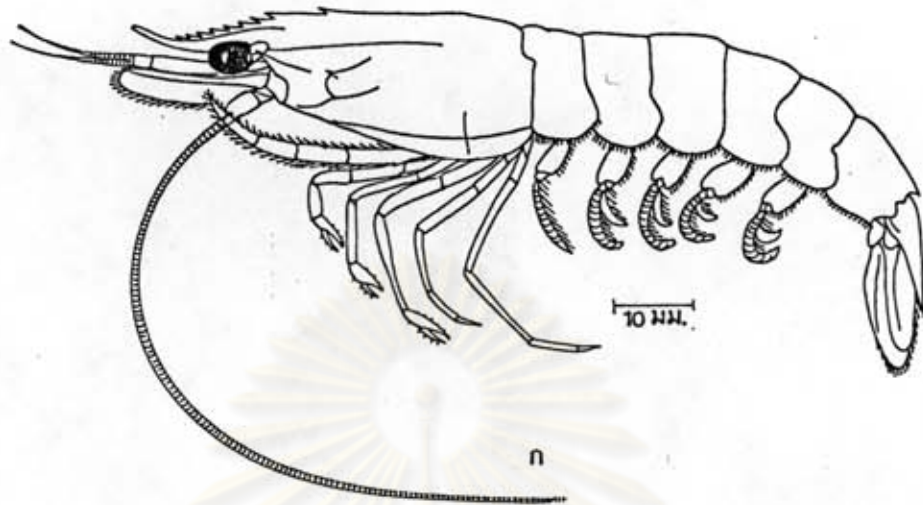


แผ่นภาพที่ 47 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis cornuta* (Kishinouye)

ก. *Parapenaeopsis cornuta* (เพศเมีย; CL = 21.9 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 18.6 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลแก้ม (CL = 21.9 มิลลิเมตร)

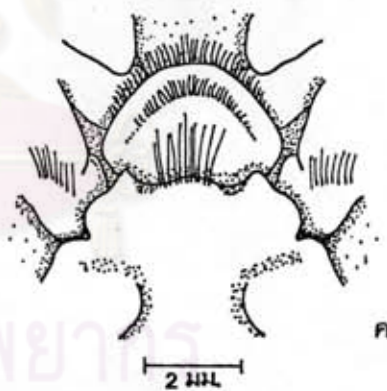
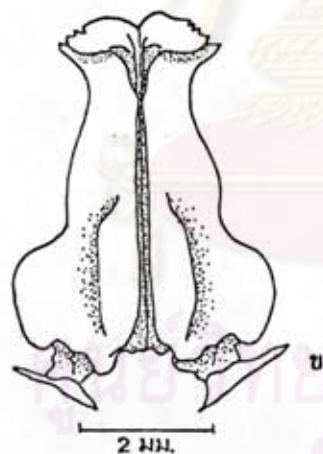
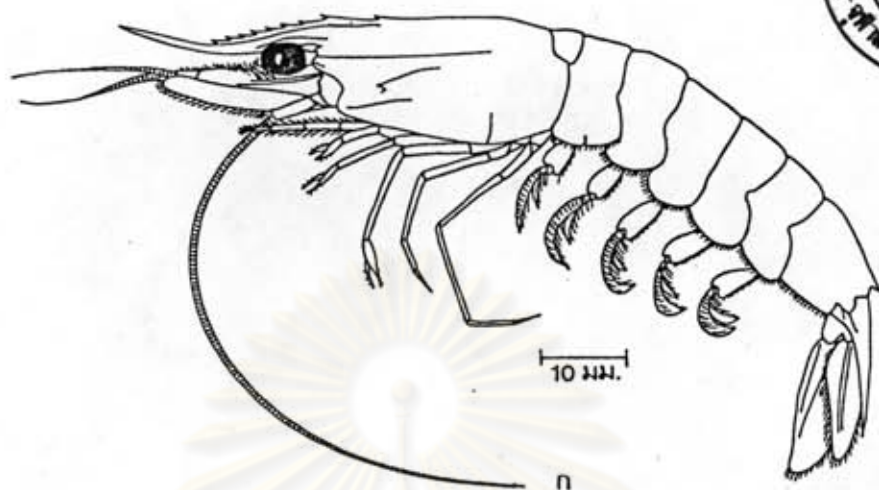


แผ่นภาพที่ 48 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis uncta* Alcock

ก. *Parapenaeopsis uncta* (เพศเมีย; CL = 35 มิลลิเมตร)

ข. ทิวแทลมา (CL = 19 มิลลิเมตร)

ค. ทิวโลกัม (CL = 35 มิลลิเมตร)

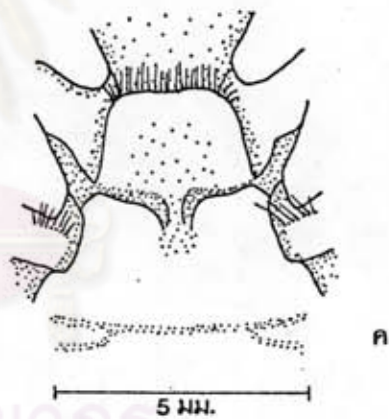
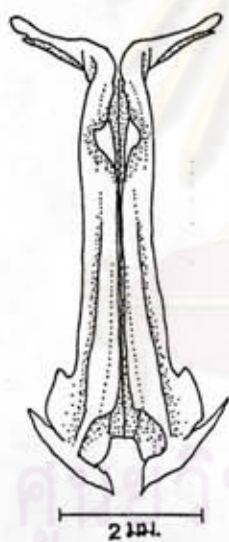
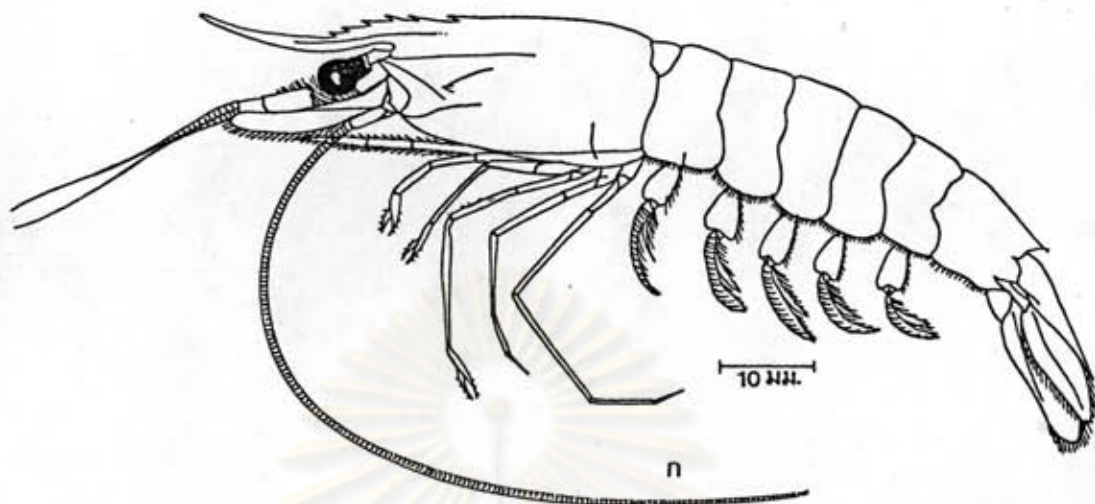


แผ่นภาพที่ 49 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis hardwickii* (Miers)

ก. *Parapenaeopsis hardwickii* (เพศเมีย; CL = 25 มิลลิเมตร)

ข. ทีเทลมา (CL = 16 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทัม (CL = 26 มิลลิเมตร)

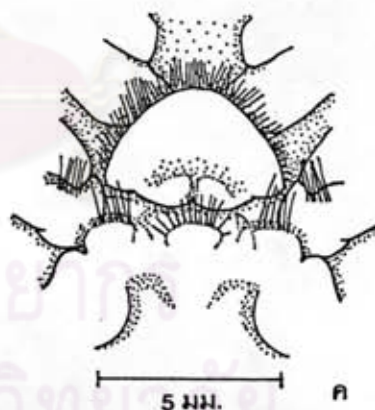
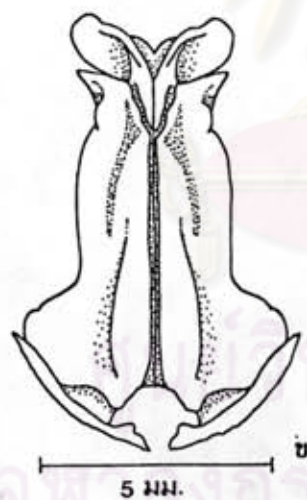
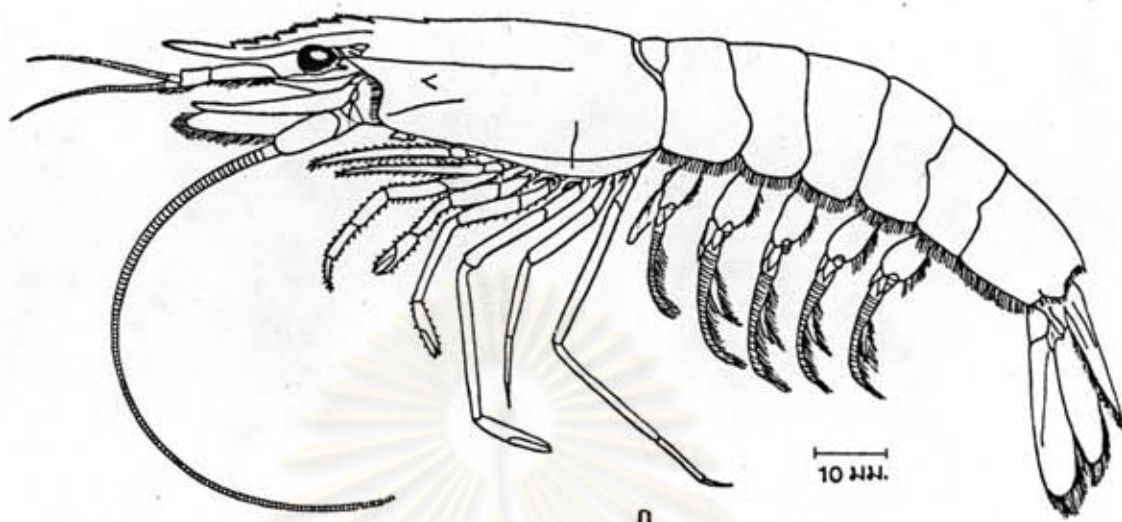


แผ่นภาพที่ 50 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis coromandelica* Alcock

ก. *Parapenaeopsis coromandelica* (เพศเมีย; CL = 27 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 16 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 27 มิลลิเมตร)

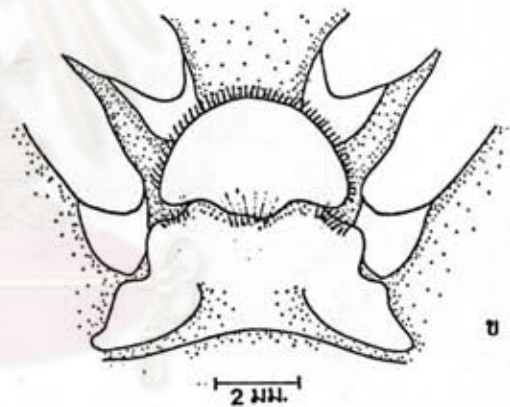
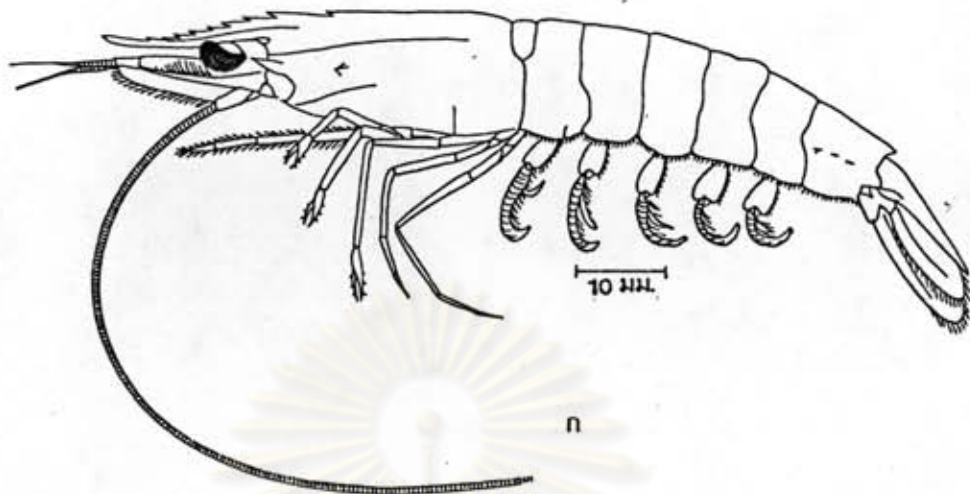


แผ่นภาพที่ 51 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis sculptilis* (Heller)

ก. *Parapenaeopsis sculptilis* (เพศเมีย; CL = 42 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 26 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทัม (CL = 42 มิลลิเมตร)

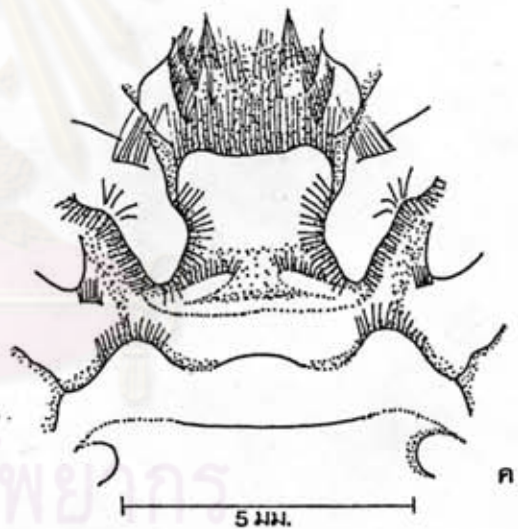
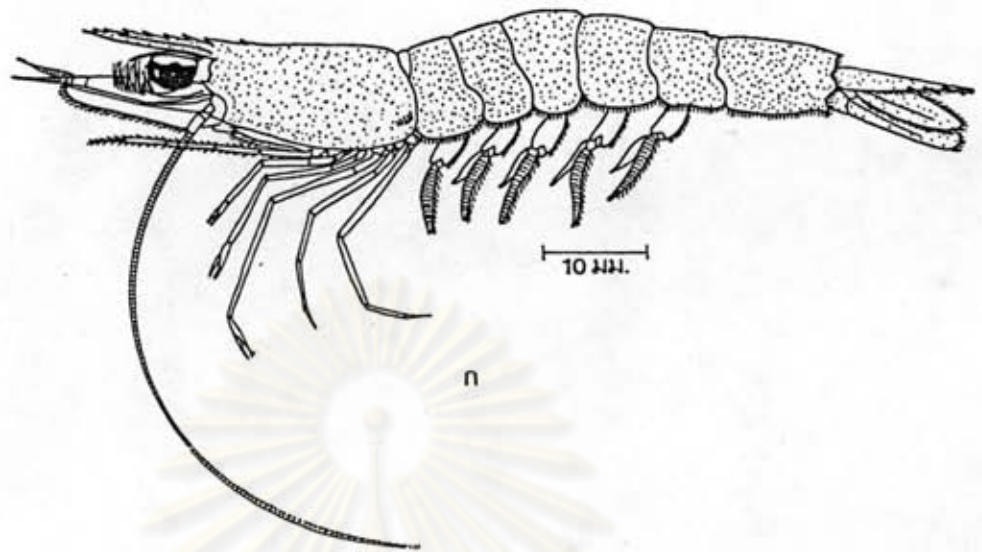


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 52 แสดงภาพหลายเส้นของ *Parapenaeopsis* sp.

ก. *Parapenaeopsis* sp. (เพศเมีย; CL = 26 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 26 มิลลิเมตร)

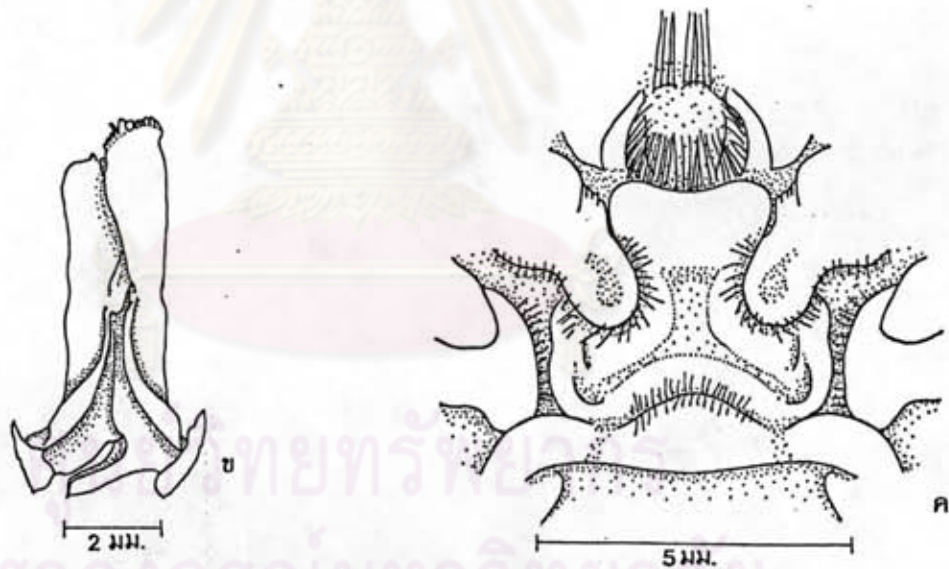
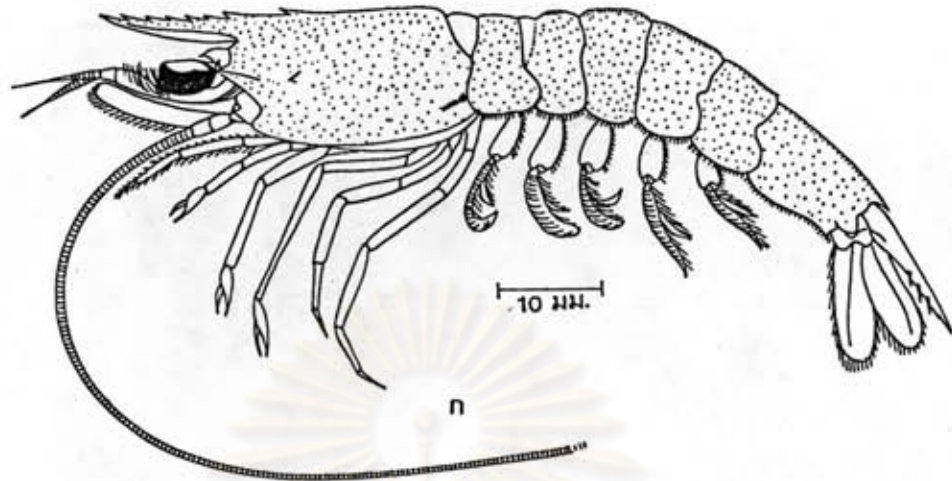


แผ่นภาพที่ 53 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis stridulans* (Alcock)

ก. *Metapenaeopsis stridulans* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)

ข. ทิวเทลมา (CL = 13 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลทิม (CL = 19 มิลลิเมตร)

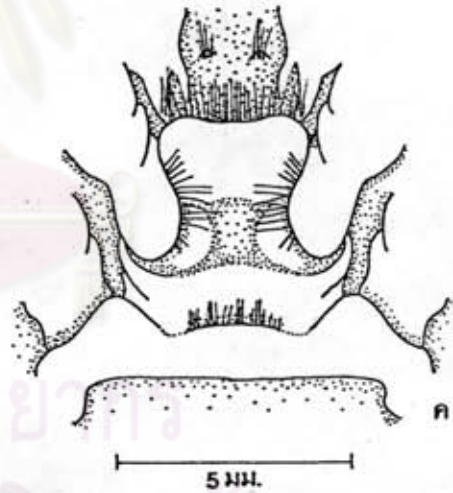
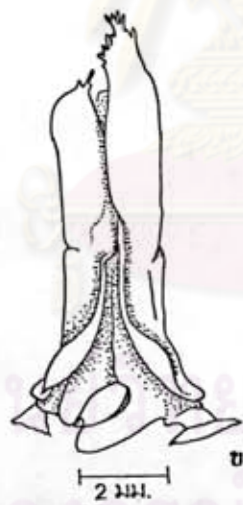
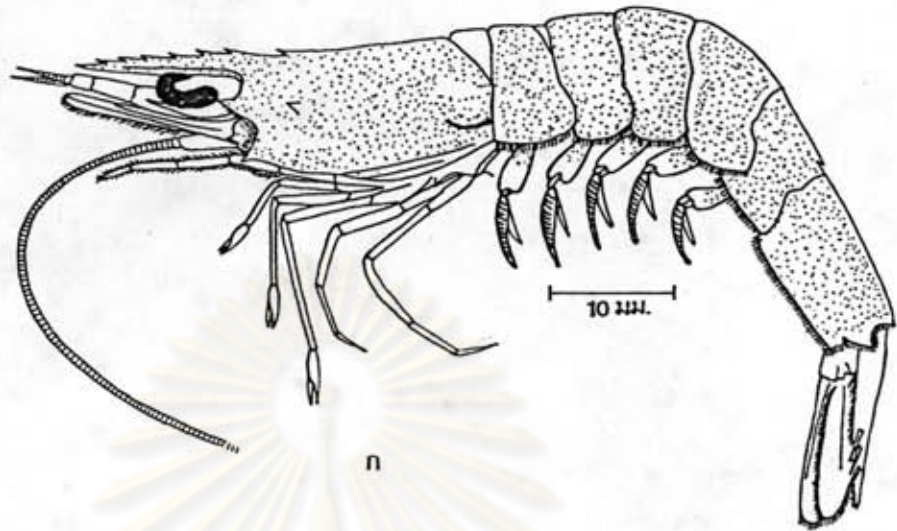


แผ่นภาพที่ 54 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis palmensis* (Haswell)

ก. *Metapenaeopsis palmensis* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)

ข. ฝักแถมมา (CL = 14 มิลลิเมตร)

ค. ฟิลโลซัม (CL = 21 มิลลิเมตร)

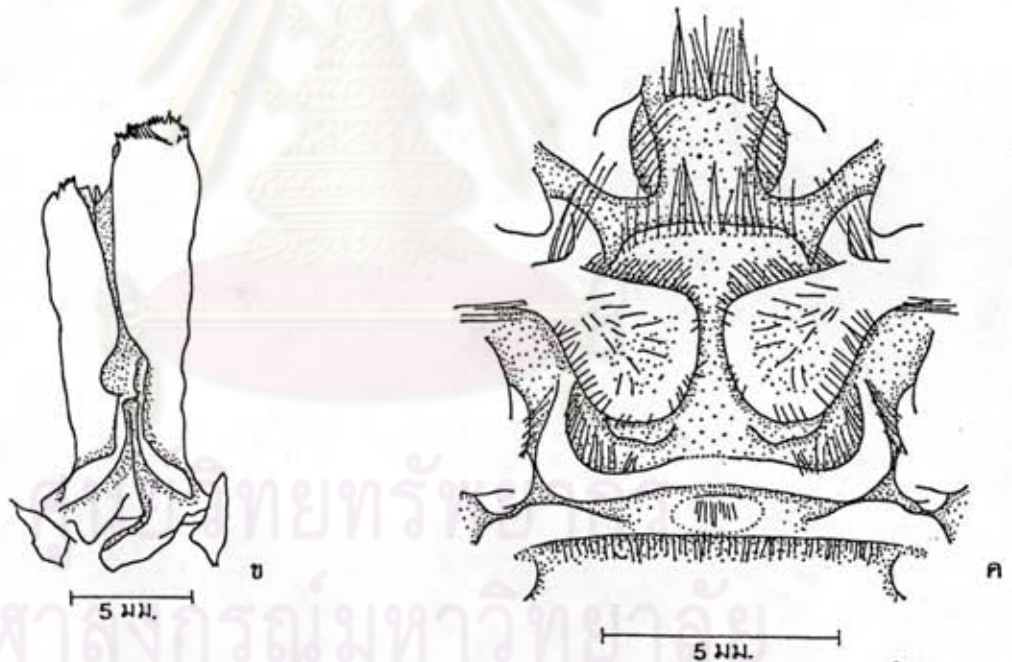
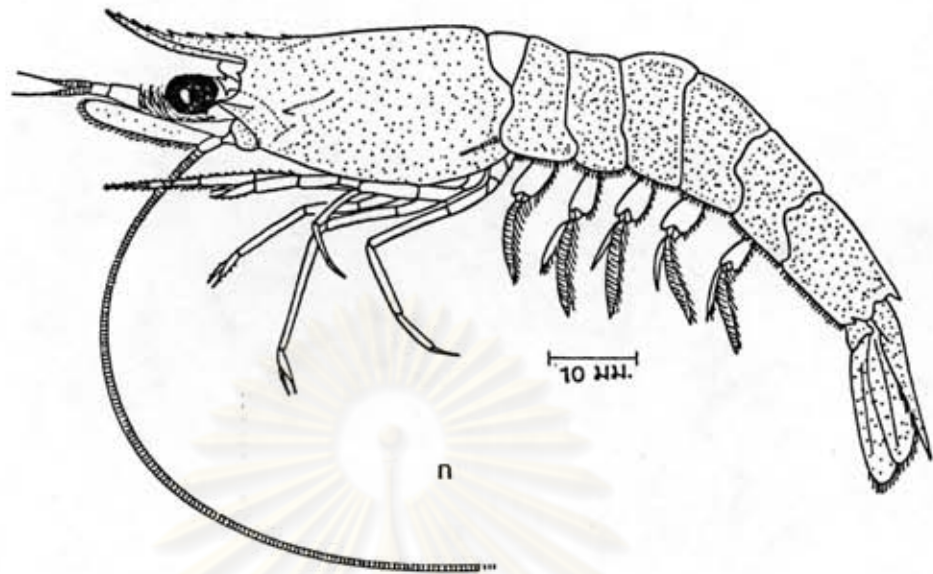


แผ่นภาพที่ 55 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis barbata* (de Haan)

ก. *Metapenaeopsis barbata* (เพศเมีย; CL = 20 มิลลิเมตร)

ข. ทีเทลมา (CL = 15 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 24 มิลลิเมตร)

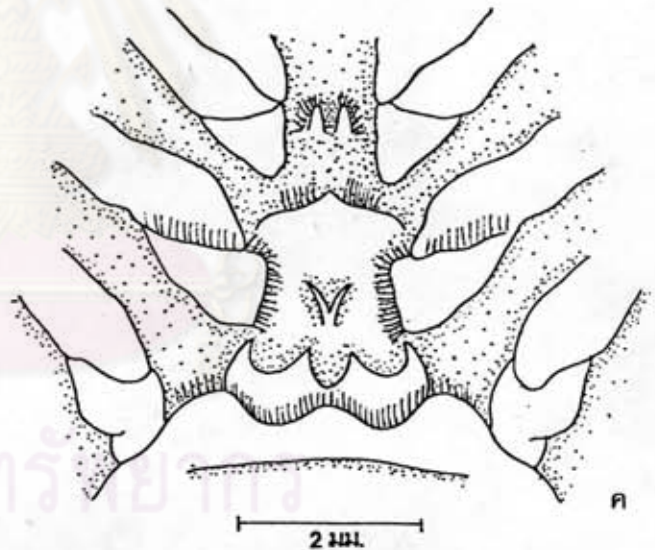
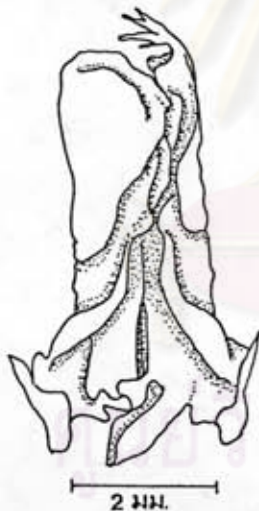
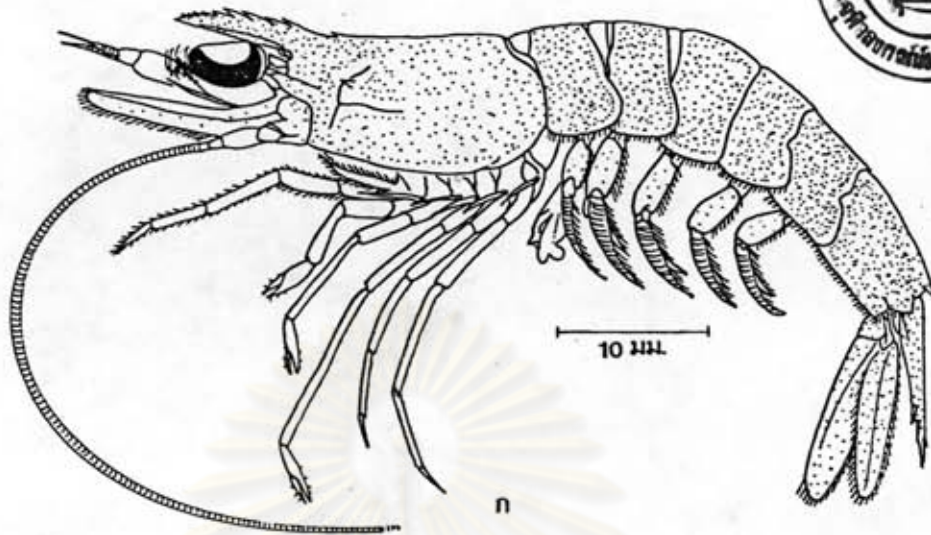


แผ่นภาพที่ 56 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis toloensis* Hall

ก. *Metapenaeopsis toloensis* (เพศผู้; CL = 24 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแท่นมา (CL = 24 มิลลิเมตร)

ค. ฟิโลกรัม (CL = 30 มิลลิเมตร)

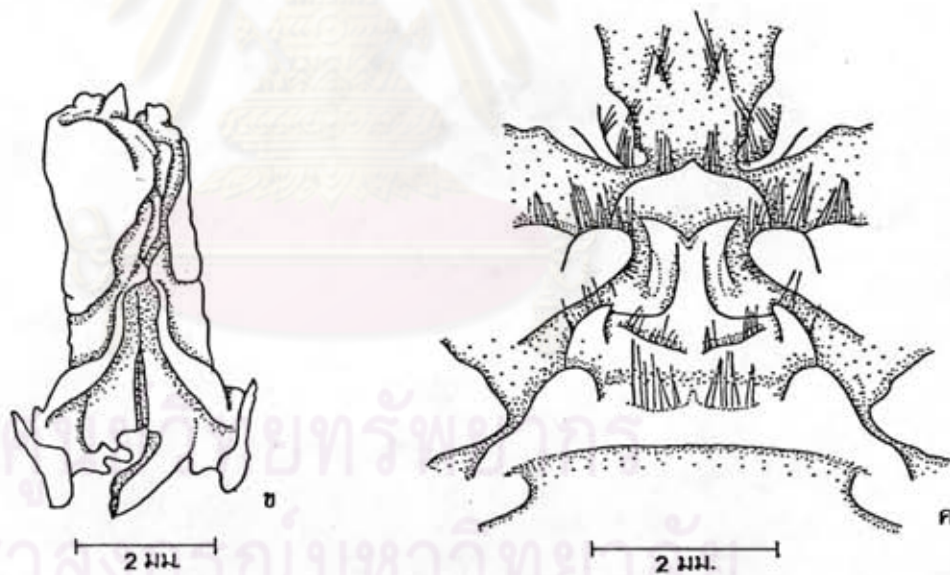
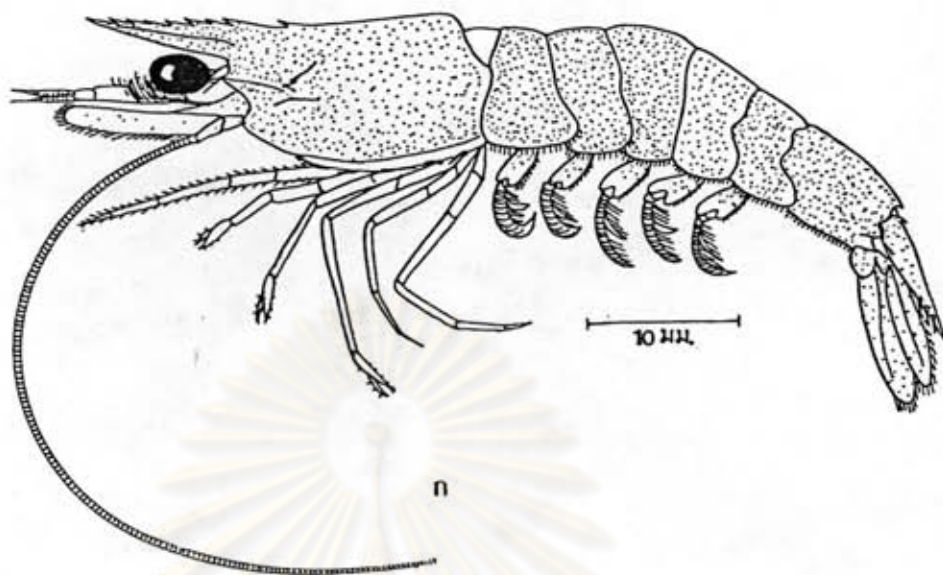


แผ่นภาพที่ 57 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis mogiensis* (Rathbun)

ก. *Metapenaeopsis mogiensis* (เพศผู้; CL = 13 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 13 มิลลิเมตร)

ค. ฟันโล่ (CL = 17 มิลลิเมตร)

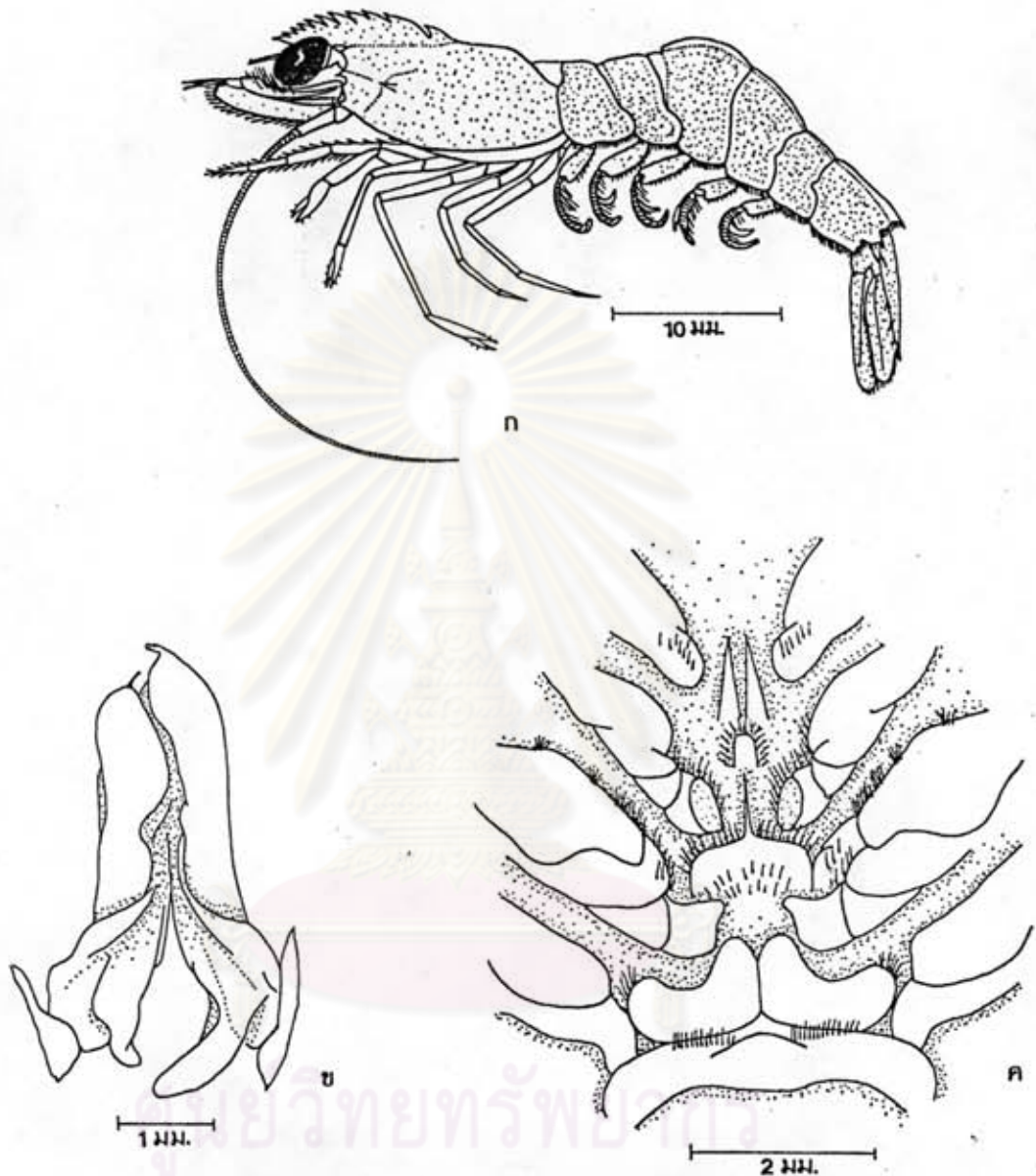


แผ่นภาพที่ 58 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis hilarula* (de Man)

ก. *Metapenaeopsis hilarula* (เพศเมีย; CL = 13 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 10 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 14 มิลลิเมตร)

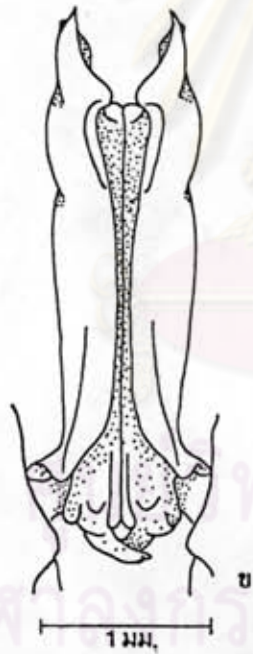
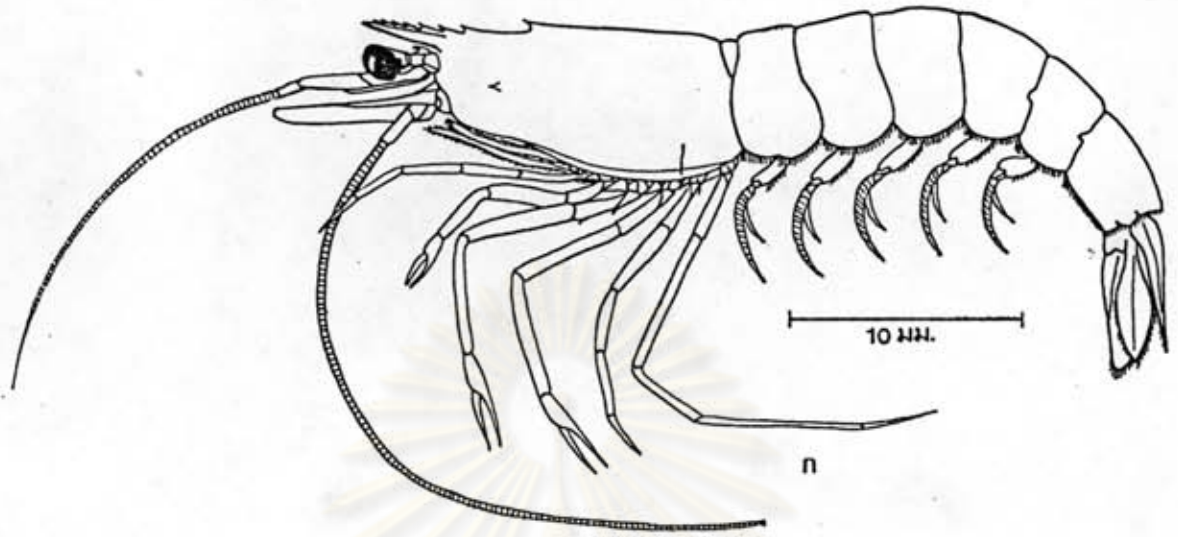


แผ่นภาพที่ 59 แสดงภาพหลายเส้นของ *Metapenaeopsis lamellata* (de Haan)

ก. *Metapenaeopsis lamellata* (เพศผู้; CL = 9 มิลลิเมตร)

ข. ทิวแทลมา (CL = 9 มิลลิเมตร)

ค. ทิวโลทัม (CL = 17 มิลลิเมตร)

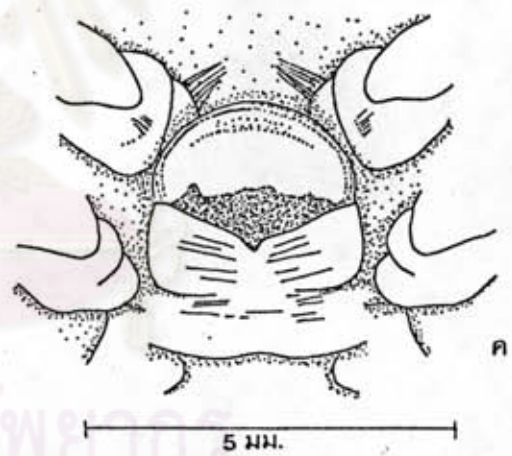
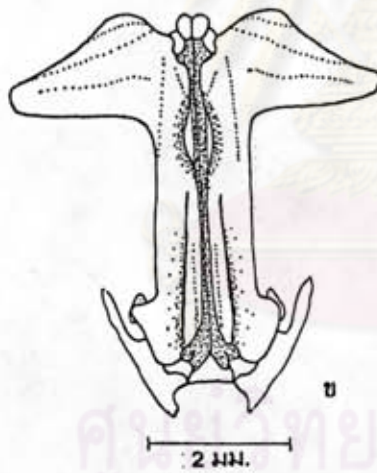
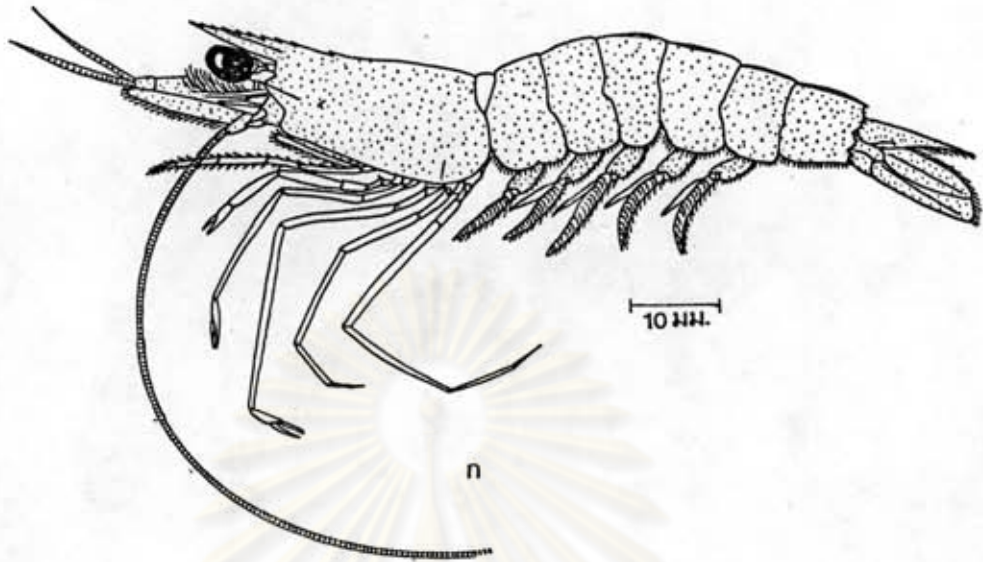


แผ่นภาพที่ 60 แสดงภาพหลายเส้นของ *Atyopopenaeus stenodactylus* (Stimpson)

ก. *Atyopopenaeus stenodactylus* (เพศเมีย; CL = 12 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 8.0 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 11.5 มิลลิเมตร)

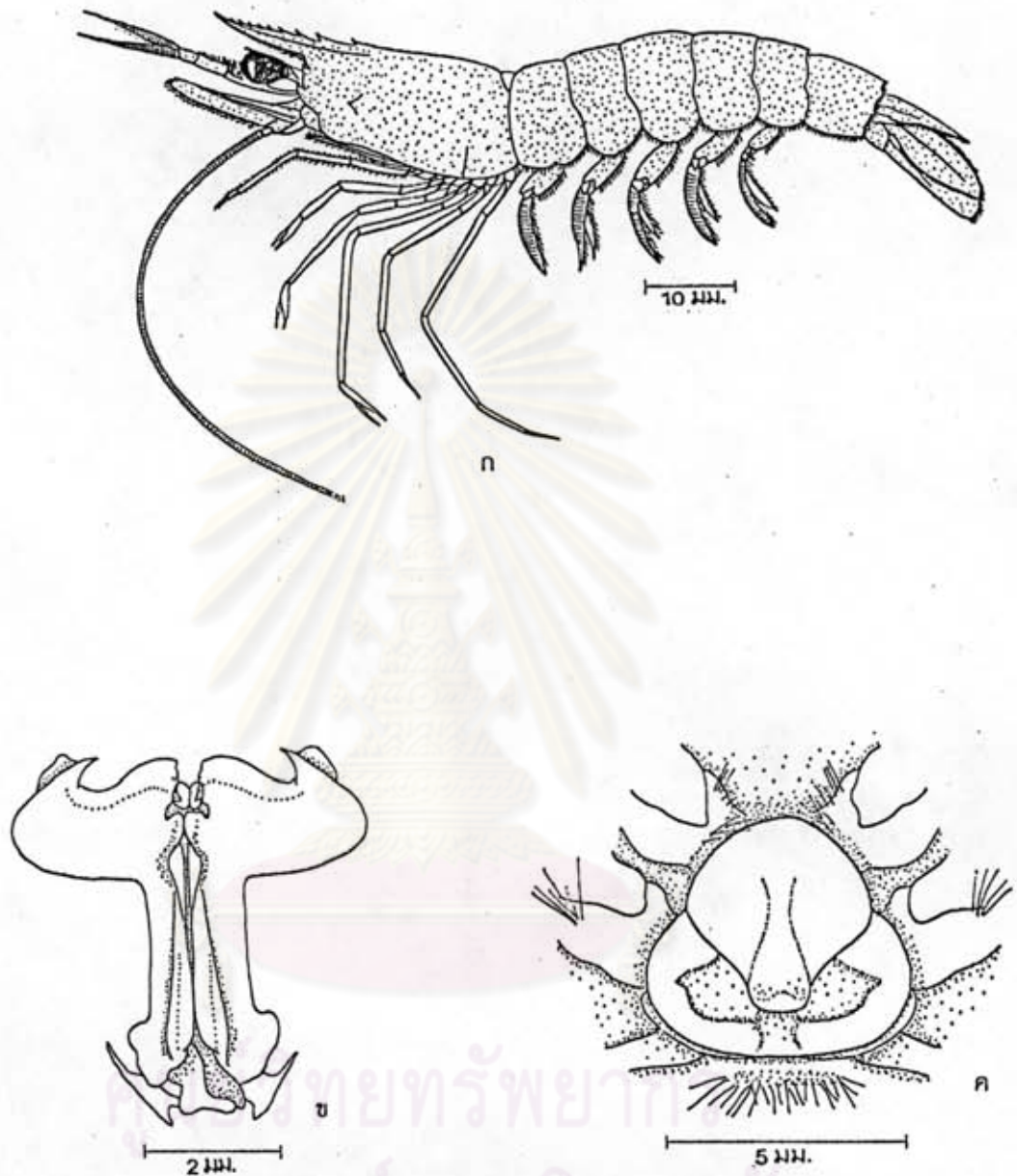


แผ่นภาพที่ 61 แสดงภาพหลายเส้นของ *Trachypenaeus malaianus* Balss.

ก. *Trachypenaeus malaianus* (เพศเมีย; CL = 21.3 มิลลิเมตร)

ข. ฝักห่อมา (CL = 16.1 มิลลิเมตร)

ค. ฟิลอรัม (CL = 19.6 มิลลิเมตร)

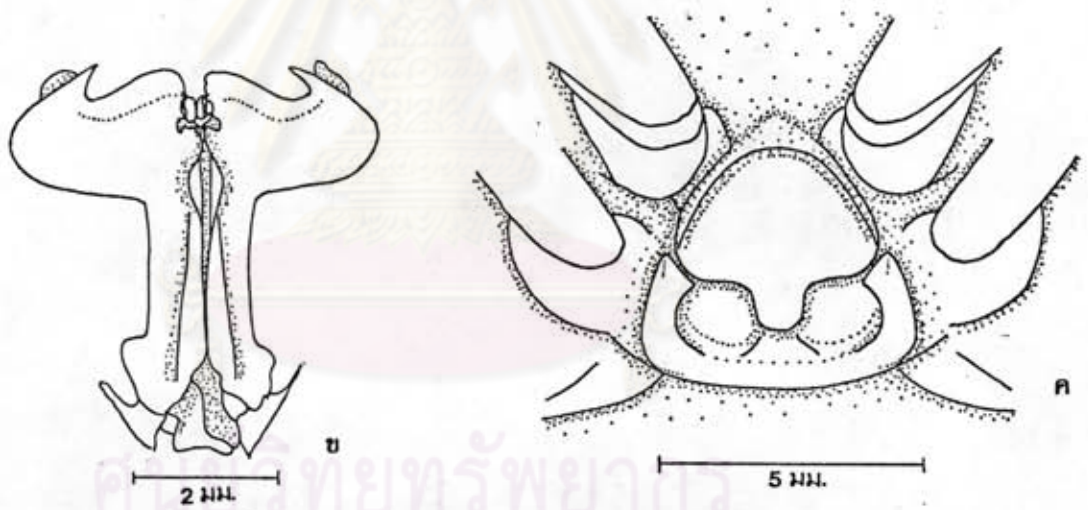
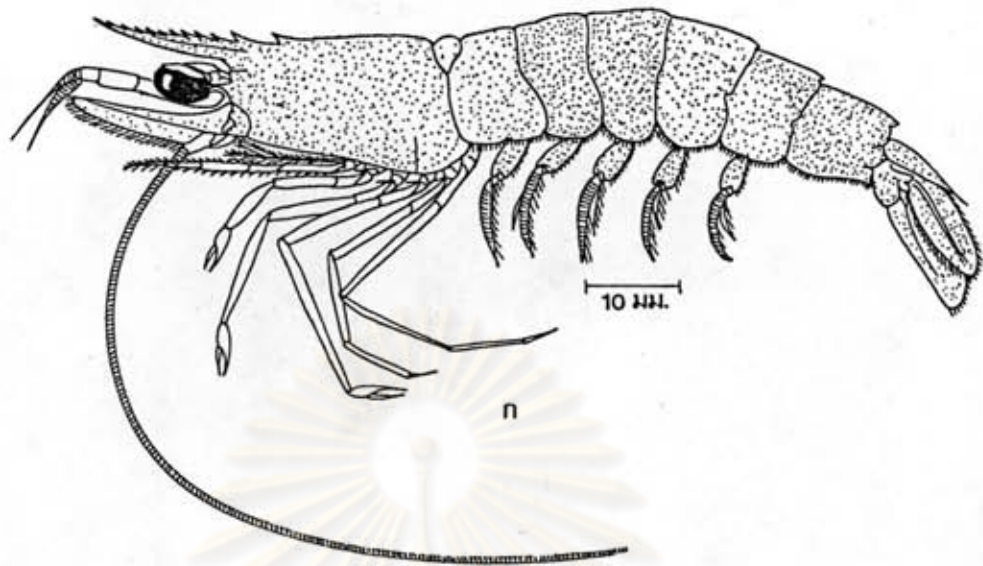


แผ่นภาพที่ 62 แสดงภาพหลายเส้นของ *Trachypenaeus pescadorensis* Schmitt

ก. *Trachypenaeus pescadorensis* (เพศเมีย; CL = 26 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 14 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 26 มิลลิเมตร)

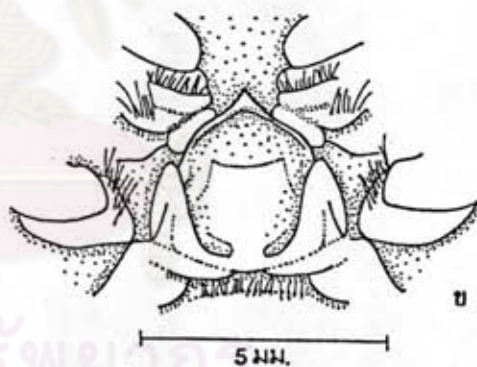
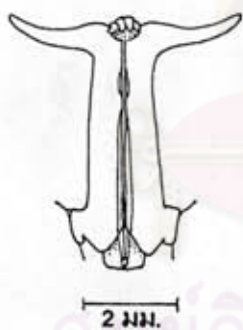
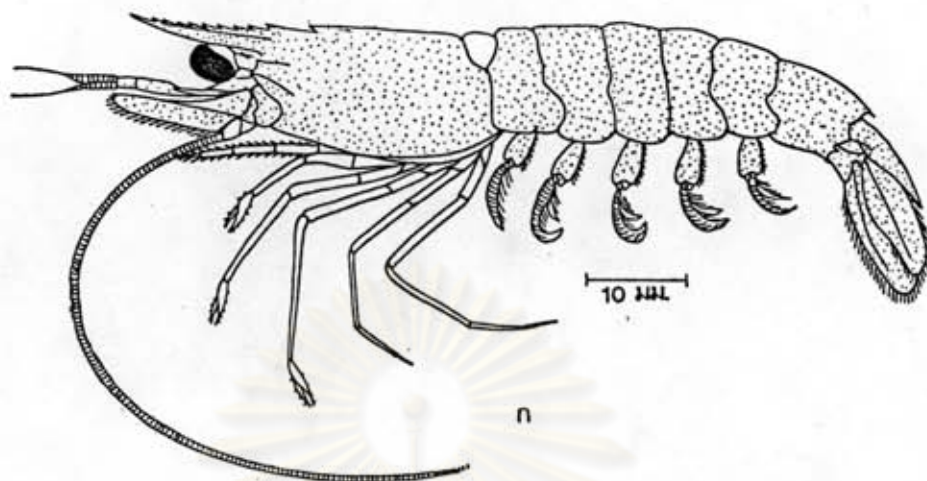


แผ่นภาพที่ 63 แสดงภาพหลายเส้นของ *Trachypenaeus granulatus* (Haswell)

ก. *Trachypenaeus granulatus* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 15 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 22 มิลลิเมตร)

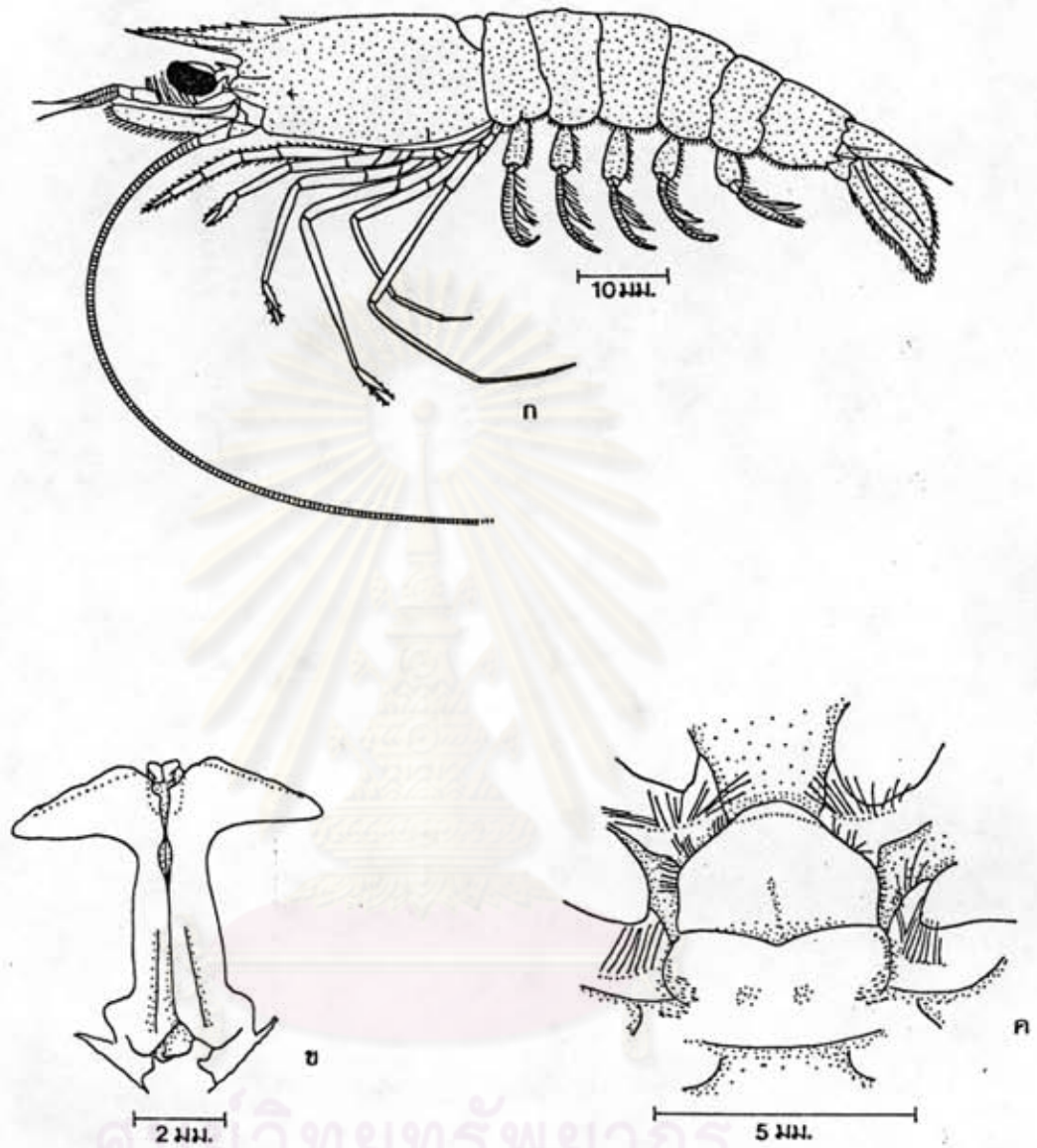


แผ่นภาพที่ 64 แสดงภาพหลายเส้นของ *Trachypenaeus sedili* Hall

ก. *Trachypenaeus sedili* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)

ข. ฟันแหล่มา (CL = 19 มิลลิเมตร)

ค. ทีโลกัม (CL = 21 มิลลิเมตร)

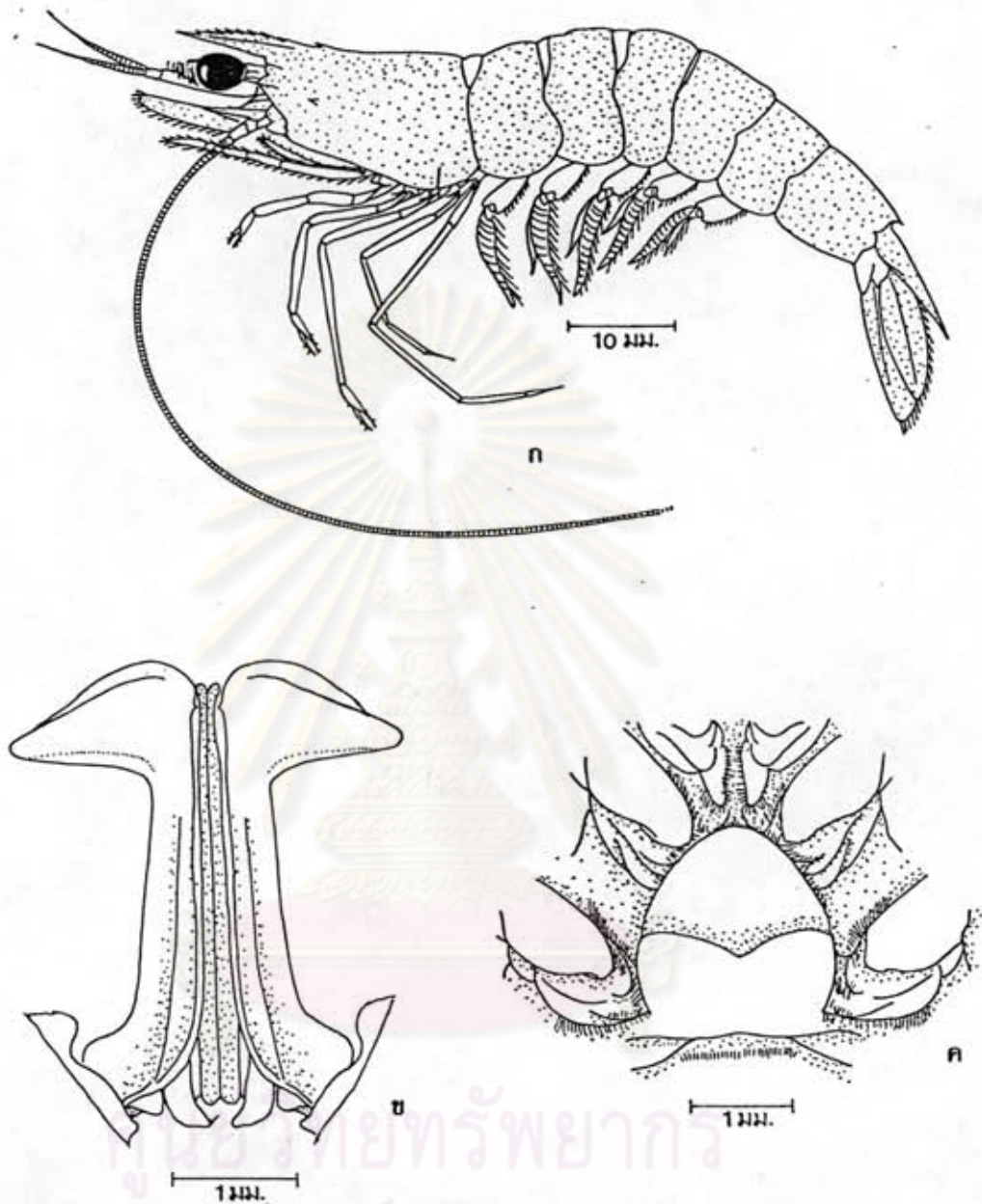


แผ่นภาพที่ 65 แสดงภาพหลายเส้นของ *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson)

ก. *Trachypenaeus curvirostris* (เพศเมีย; CL = 26 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 17 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 26 มิลลิเมตร)

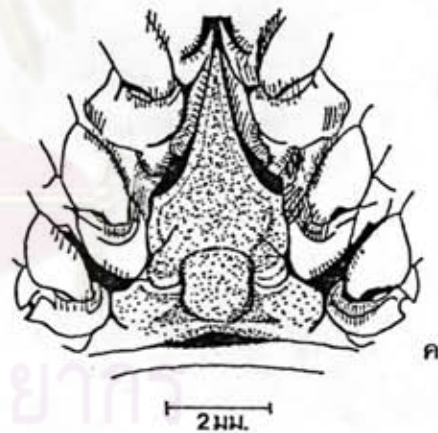
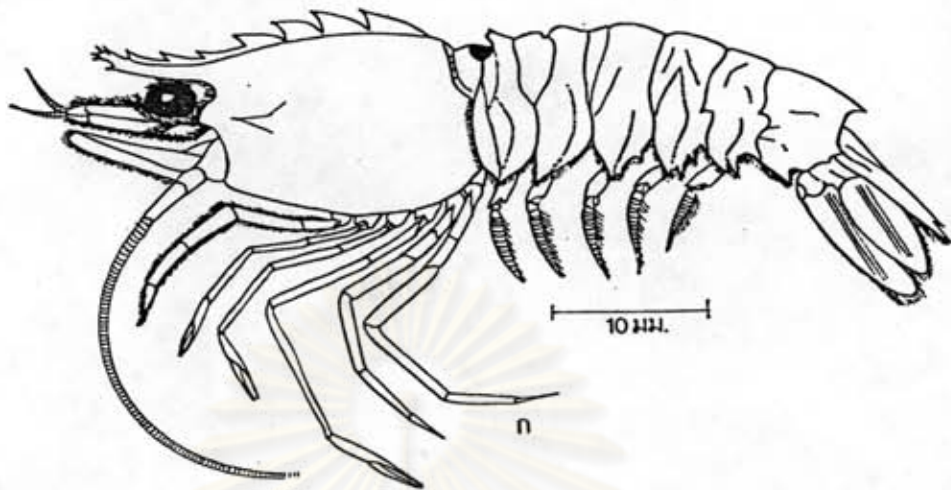


แผ่นภาพที่ 66 แสดงภาพลายเส้นของ *Trachypenaeus asper* Alcock

ก. *Trachypenaeus asper* (เพศเมีย; CL = 16.5 มิลลิเมตร)

ข. หนวด (CL = 11.6 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 14.9 มิลลิเมตร)

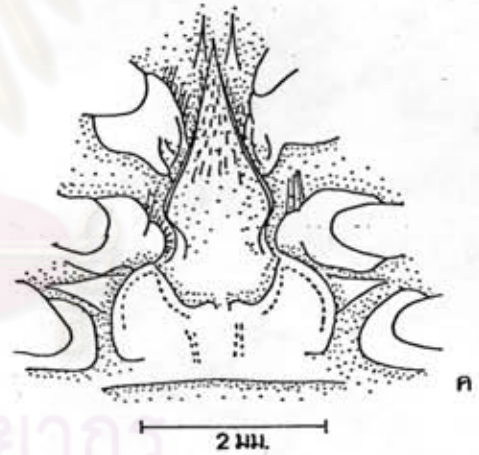
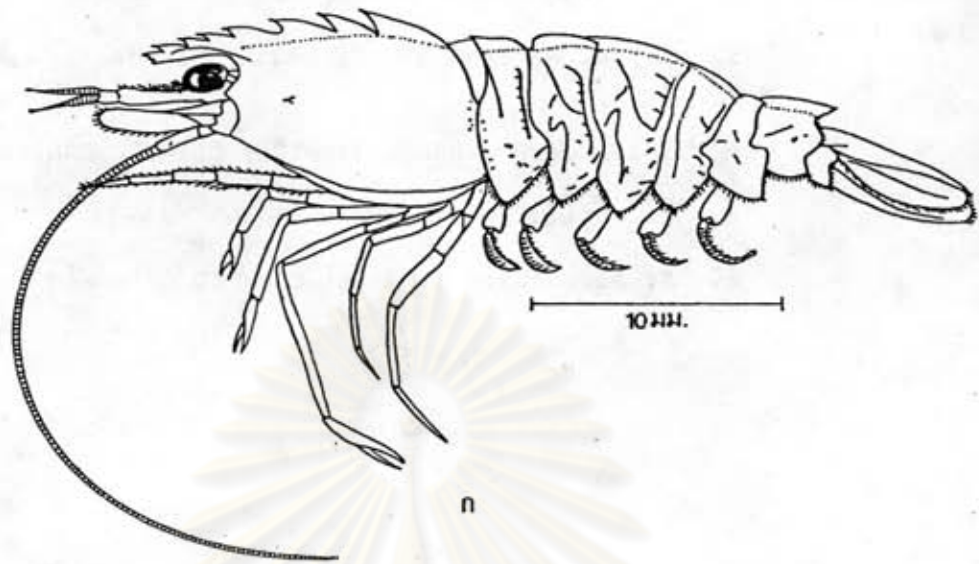


แผ่นภาพที่ 67 แสดงภาพหลายเส้นของ *Sicyonia lancifera* (Olivier)

ก. *Sicyonia lancifera* (เพศเมีย; CL = 14.8 มิลลิเมตร)

ข. ทิวแก้ม (CL = 9.7 มิลลิเมตร)

ค. ทิวแก้ม (CL = 14.8 มิลลิเมตร)




แผ่นภาพที่ 68 แสดงภาพลายเส้นของ *Sicyonia ommanneyi* Hall

ก. *Sicyonia ommanneyi* (เพศเมีย; CL = 7 มิลลิเมตร)

ข. ทelson (CL = 6 มิลลิเมตร)

ค. ทelson (CL = 7 มิลลิเมตร)



แผ่นภาพที่ 69 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Solenocera subnuda* Kubo

S. choprai Nataraj และ *S. bedokensis* Hall

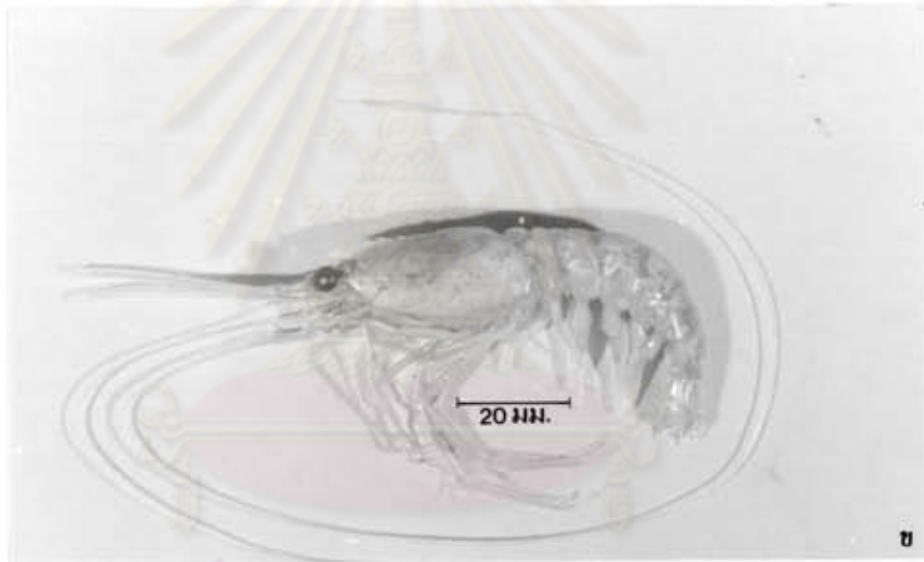
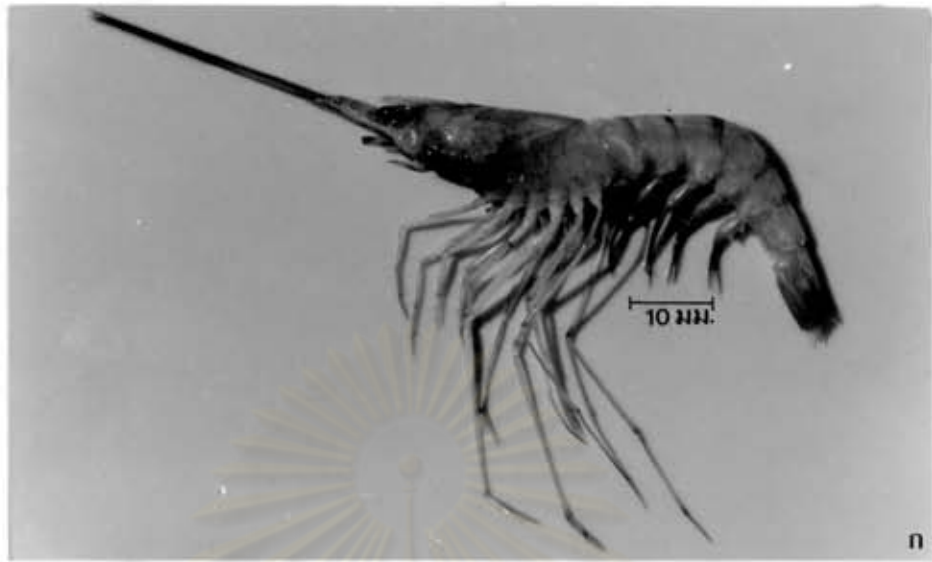
ก. *Solenocera subnuda* (เพศเมีย; CL = 23 มิลลิเมตร)

ข. *S. choprai* (เพศเมีย; CL = 26 มิลลิเมตร)

ค. *S. bedokensis* (เพศเมีย; CL = 11 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 70 แสดงลักษณะลาตลาบลิของ *Solenocera pectinata* (Bate),

Penaeus (Marsupenaeus) japonicus Bate และ

P. (Melicertus) canaliculatus (Olivier)

ก. *Solenocera pectinata* (เพศเมีย; CL = 13 มิลลิเมตร)

ข. *Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* (เพศผู้; CL = 46 มิลลิเมตร)

ค. *P. (Melicertus) canaliculatus* (เพศผู้; CL = 47 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 71 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Penaeus (Melicertus) latisulcatus*
Kishinouye, *P. (M.) longistylus* Kubo และ *P. (Penaeus)*
semisulcatus de Haan

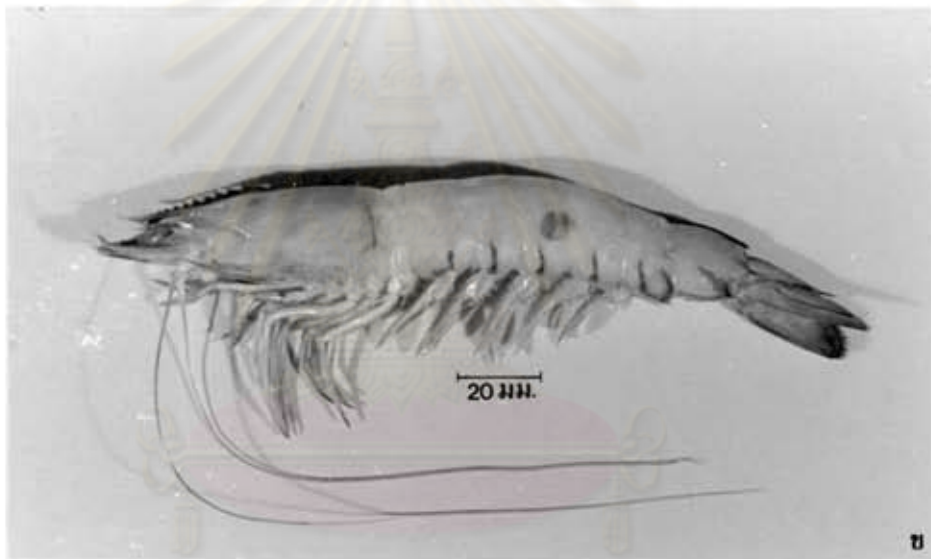
ก. *Penaeus (Melicertus) latisulcatus* (เพศผู้; CL = 36 มิลลิเมตร)

ข. *P. (M.) longistylus* (เพศเมีย; CL = 49 มิลลิเมตร)

ค. *P. (Penaeus) semisulcatus* (เพศเมีย; CL = 35.5 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 71

แผ่นภาพที่ 72 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Penaeus (Penaeus) monodon* Fabricius,
P. (Funneropenaeus) merguensis de Man และ *P. (F.) silasi*
Muthu & Motoh

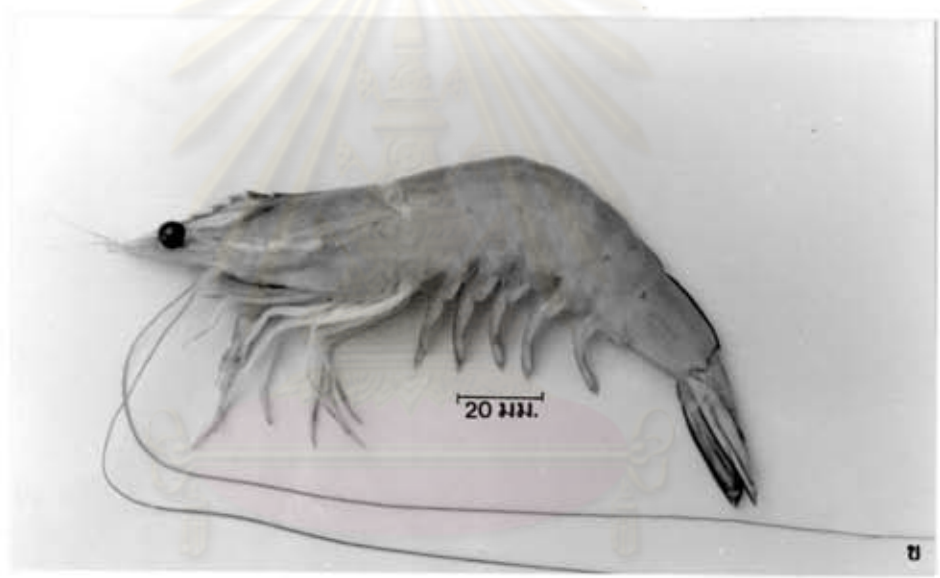
ก. *Penaeus (Penaeus) monodon* (เพศผู้; CL = 50 มิลลิเมตร)

ข. *P. (Funneropenaeus) merguensis* (เพศเมีย; CL = 38 มิลลิเมตร)

ค. *P. (F.) silasi* (เพศเมีย; CL = 37 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 72

แผ่นภาพที่ 73 แสดงลักษณะลาตลายสีของ *Metapenaeus intermedius* (Kishinouye),

M. anchistus (de Man) และ *M. lysianassa* (de Man)

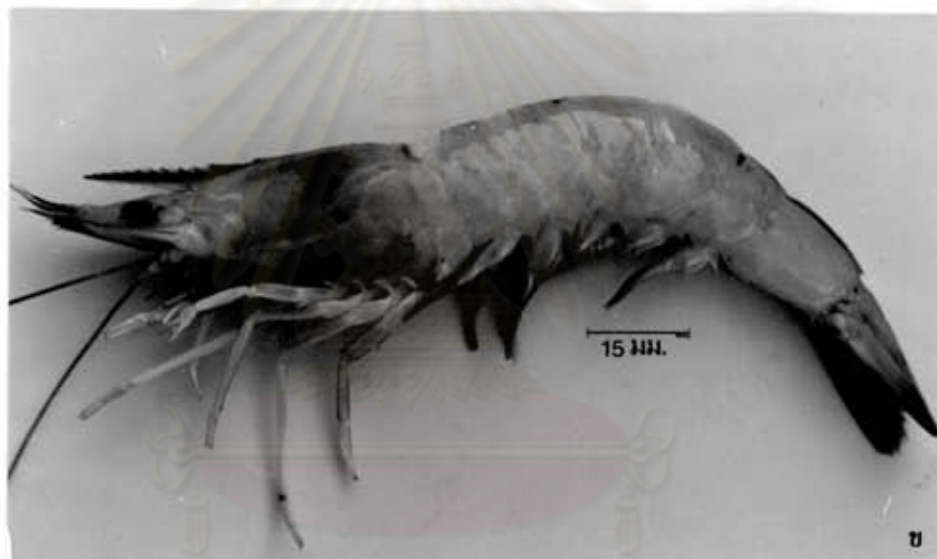
ก. *Metapenaeus intermedius* (เพศเมีย; CL = 32 มิลลิเมตร)

ข. *M. anchistus* (เพศเมีย; CL = 36 มิลลิเมตร)

ค. *M. lysianassa* (เพศเมีย; CL = 14 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 73

แผ่นภาพที่ 74 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Metapenaeus dobsoni* (Miers),
M. brevicornis (H. Milne-Edwards) และ *M. tenuipes* Kubo

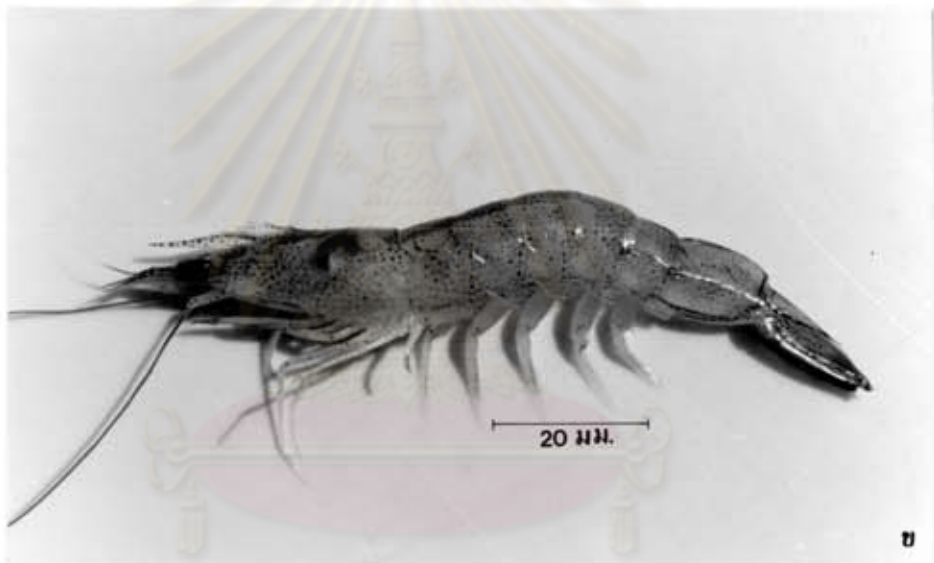
ก. *Metapenaeus dobsoni* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)

ข. *M. brevicornis* (เพศเมีย; CL = 23 มิลลิเมตร)

ค. *M. tenuipes* (เพศผู้; CL = 17 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 74

แผ่นภาพที่ 75 แสดงลักษณะลวดลายของ *Metapenaeus suluensis* Racek & Dall,

M. ensis (de Haan) และ *M. conjunctus* Racek & Dall

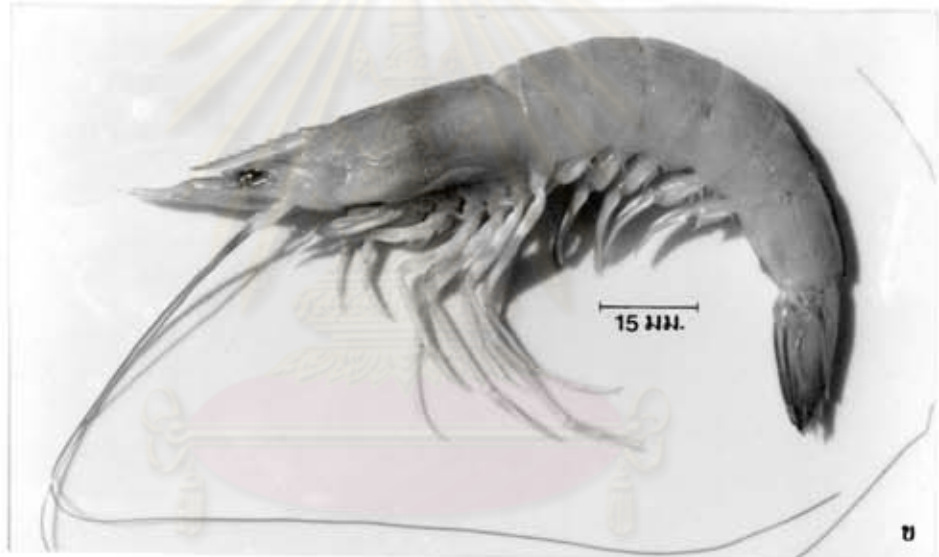
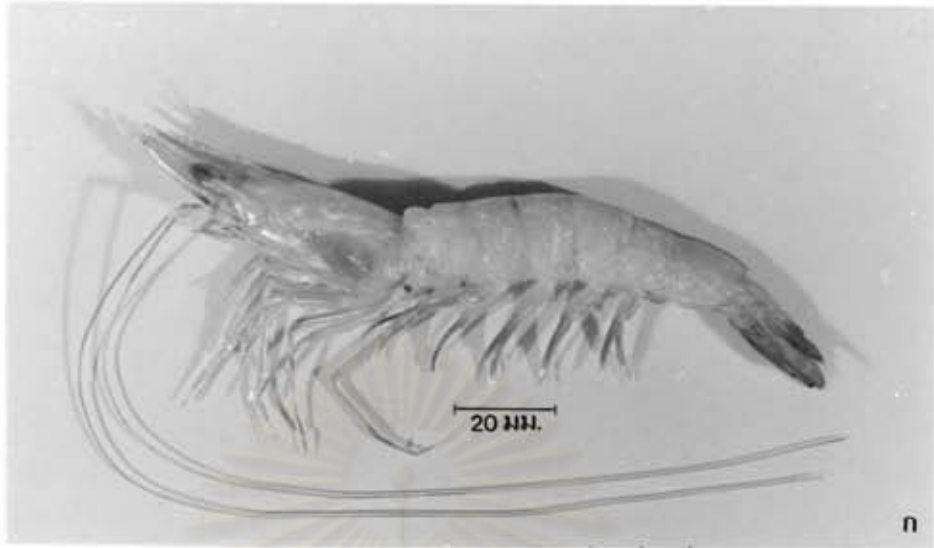
ก. *Metapenaeus suluensis* (เพศเมีย; CL = 36 มิลลิเมตร)

ข. *M. ensis* (เพศเมีย; CL = 40 มิลลิเมตร)

ค. *M. conjunctus* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 76 แสดงลักษณะสวดลายสีของ *Metapenaeus elegans* (de Man), *M. affinis* (H. Milne-Edwards) และ *M. moyebi* (Kishinouye)

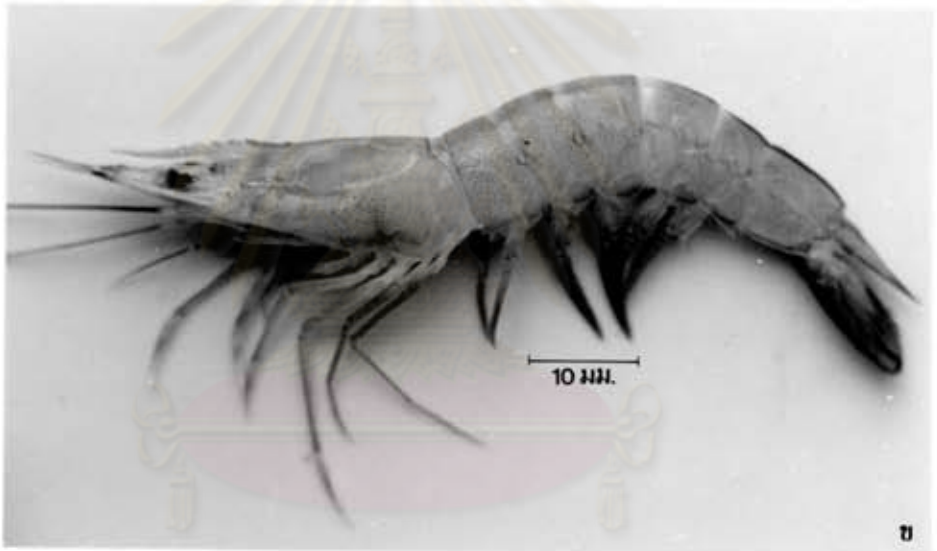
ก. *Metapenaeus elegans* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)

ข. *M. affinis* (เพศเมีย; CL = 27.5 มิลลิเมตร)

ค. *M. moyebi* (เพศเมีย; CL = 18 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 77 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Parapenaeus longipes* Alcock, *Parapenaeopsis tenella* (Bate) และ *P. hungerfordi* Alcock

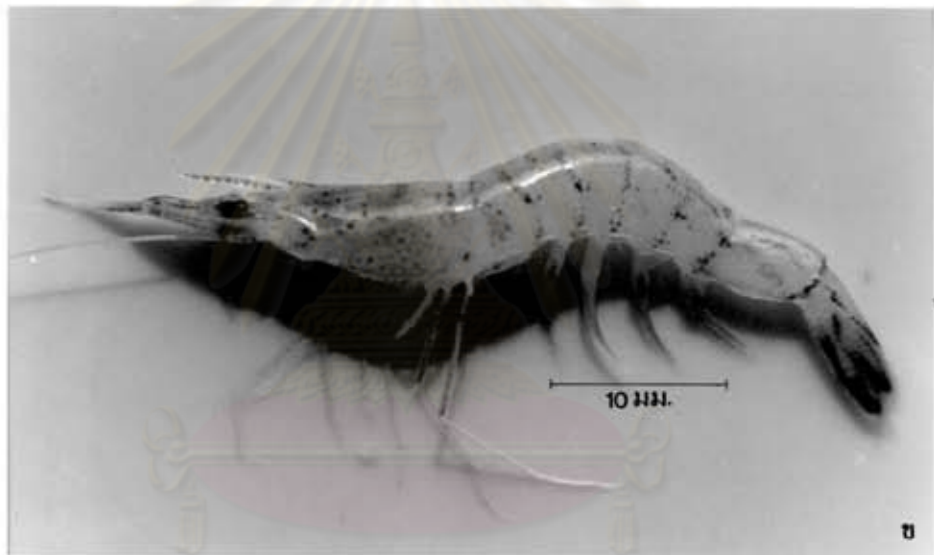
ก. *Parapenaeus longipes* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)

ข. *Parapenaeopsis tenella* (เพศเมีย; CL = 11 มิลลิเมตร)

ค. *P. hungerfordi* (เพศเมีย; CL = 22.5 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 78 แสดงลักษณะลาตลายสีของ *Parapenaepsis maxillipedo* Alcock และ

P. cornuta (Kishinouye)

ก. *Parapenaepsis maxillipedo* (เพศผู้; CL = 19 มิลลิเมตร)

ข. *P. maxillipedo* (เพศเมีย; CL = 31 มิลลิเมตร)

ค. *P. cornuta* (เพศเมีย; CL = 20 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 79 แสดงลักษณะและวาดลายสีของ *Parapenaepsis uncta* Alcock และ *P. hardwickii* (Miers)

ก. *Parapenaepsis uncta* (เพศเมีย; CL = 33 มิลลิเมตร)

ข. *P. hardwickii* (เพศผู้; CL = 13 มิลลิเมตร)

ค. *P. hardwickii* (เพศเมีย; CL = 24 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 80 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Parapenaepsis coromandelica* Alcock และ
P. sculptilis (Heller)

- ก. *Parapenaepsis coromandelica* (เพศเมีย; CL = 21 มิลลิเมตร)
- ข. *P. sculptilis* (เพศผู้; CL = 23 มิลลิเมตร)
- ค. *P. sculptilis* (เพศเมีย; CL = 37 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่ 81 แสดงลักษณะลวดลายของ *Parapenaepsis* sp., *Metapenaepsis stridulans* (Alcock) และ *M. palmensis* (Haswell)

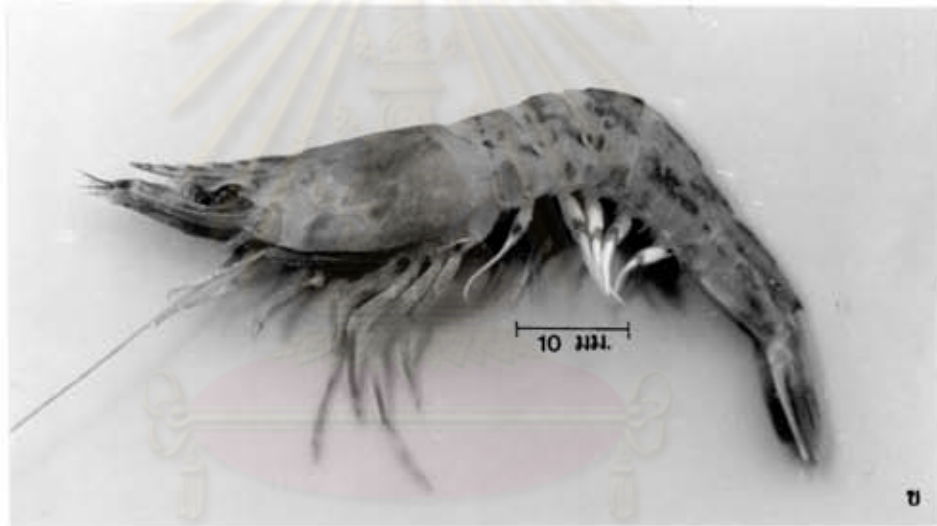
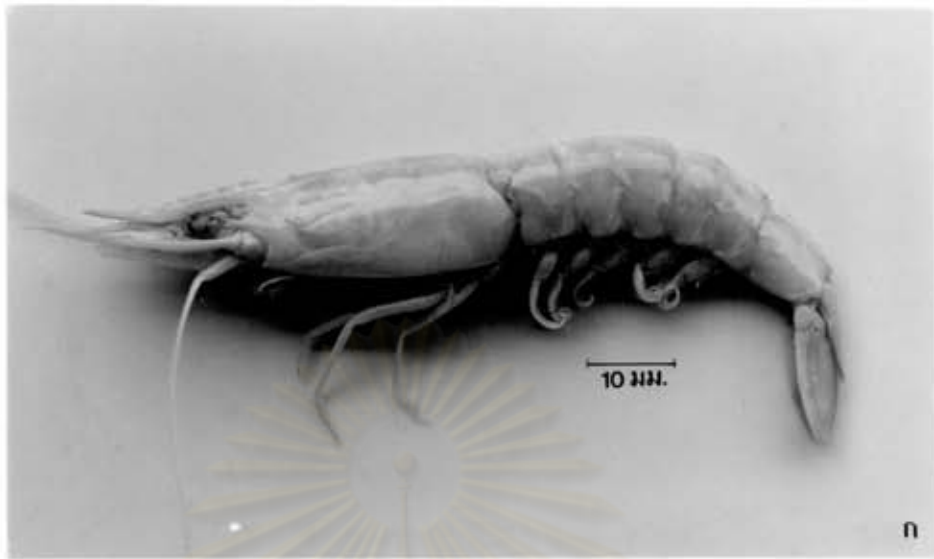
ก. *Parapenaepsis* sp. (เพศเมีย; CL = 23 มิลลิเมตร)

ข. *Metapenaepsis stridulans* (เพศเมีย; CL = 18 มิลลิเมตร)

ค. *M. palmensis* (เพศเมีย; CL = 15 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

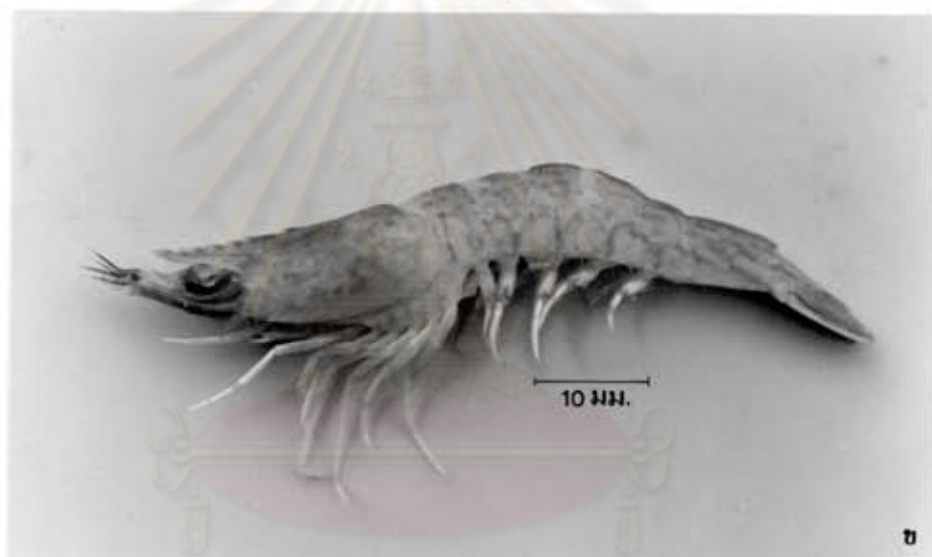


แผ่นภาพที่ 82 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Metapenaeopsis barbata* (de Haan),
M. toloensis Hall และ *M. mogiensis* (Rathbun)

- ก. *Metapenaeopsis barbata* (เพศเมีย; CL = 19.5 มิลลิเมตร)
- ข. *M. toloensis* (เพศผู้; CL = 14.5 มิลลิเมตร)
- ค. *M. mogiensis* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 83 แสดงลักษณะลาตลาบลิซของ *Metapenaeopsis hilarula* (de Man),
M. lamellata (de Haan) และ *Atypopenaeus stenodactylus* (Stimpson)

ก. *Metapenaeopsis hilarula* (เพศเมีย; CL = 13 มิลลิเมตร)

ข. *M. lamellata* (เพศเมีย; CL = 19 มิลลิเมตร)

ค. *Atypopenaeus stenodactylus* (เพศเมีย; CL = 9 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 83

แผ่นภาพที่ 84 แสดงลักษณะลาตลายสีของ *Trachypenaeus malaianus* Balss,
T. pescadoreensis Schmitt และ *T. granulosis* (Haswell)

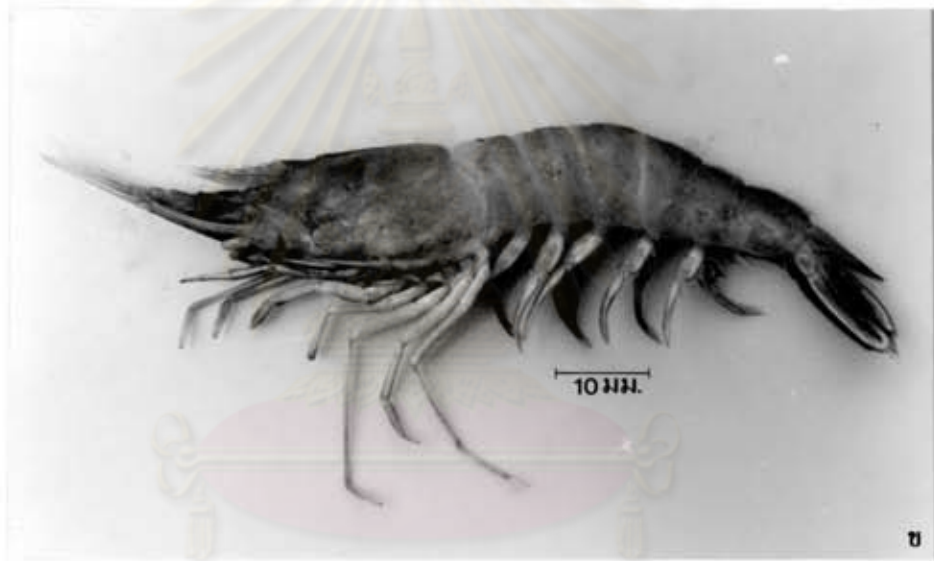
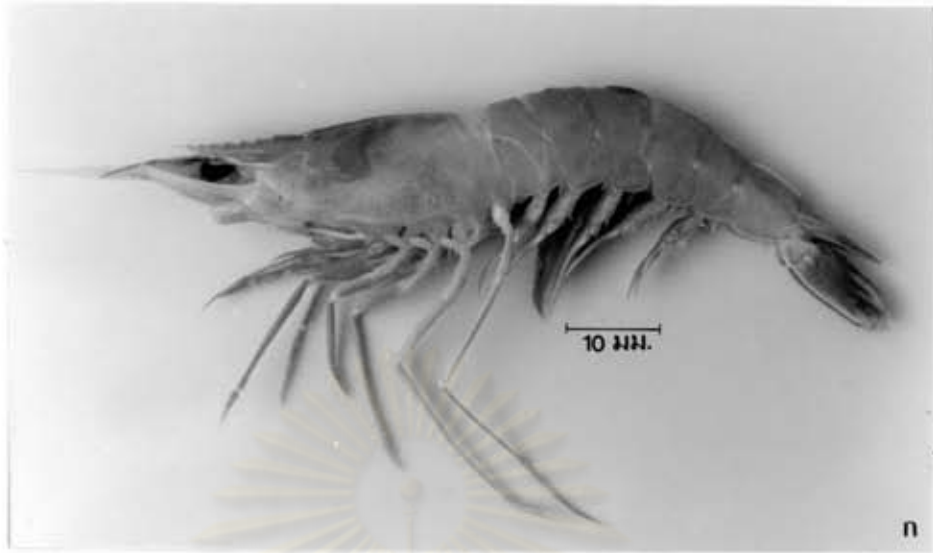
ก. *Trachypenaeus malaianus* (เพศเมีย; CL = 25 มิลลิเมตร)

ข. *T. pescadoreensis* (เพศเมีย; CL = 24 มิลลิเมตร)

ค. *T. granulosis* (เพศเมีย; CL = 22 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 85 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Trachypenaeus sedili* Hall, *T. curvirostris* (Stimpson) และ *T. asper* Alcock

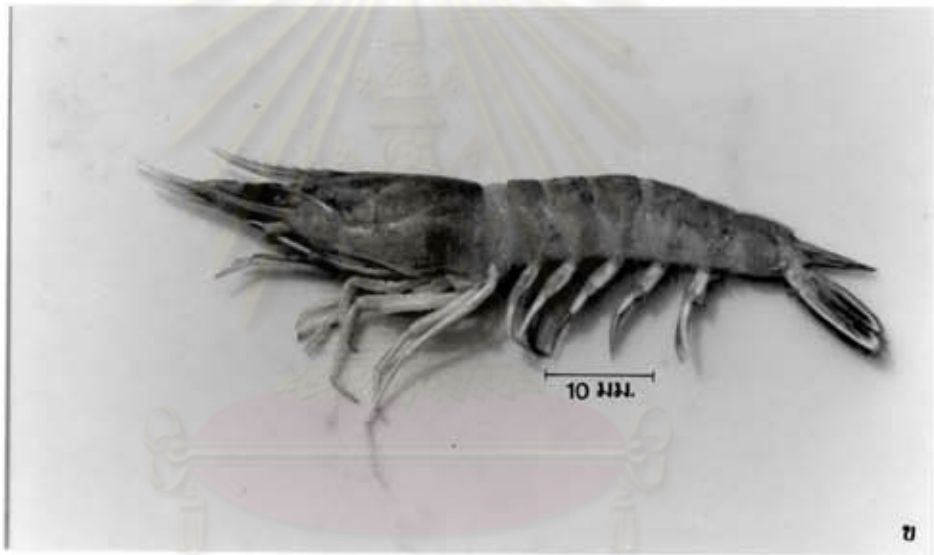
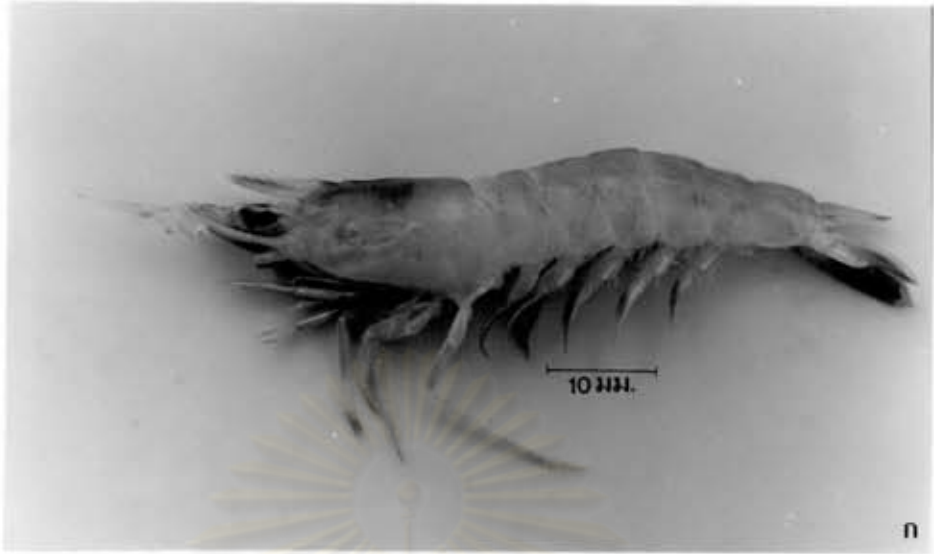
ก. *Trachypenaeus sedili* (เพศเมีย; CL = 16.5 มิลลิเมตร)

ข. *T. curvirostris* (เพศเมีย; CL = 17 มิลลิเมตร)

ค. *T. asper* (เพศเมีย; CL = 23.5 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผ่นภาพที่ 86 แสดงลักษณะลวดลายสีของ *Sicyonia lancifera* (Olivier) และ

S. ommanneyi Hall

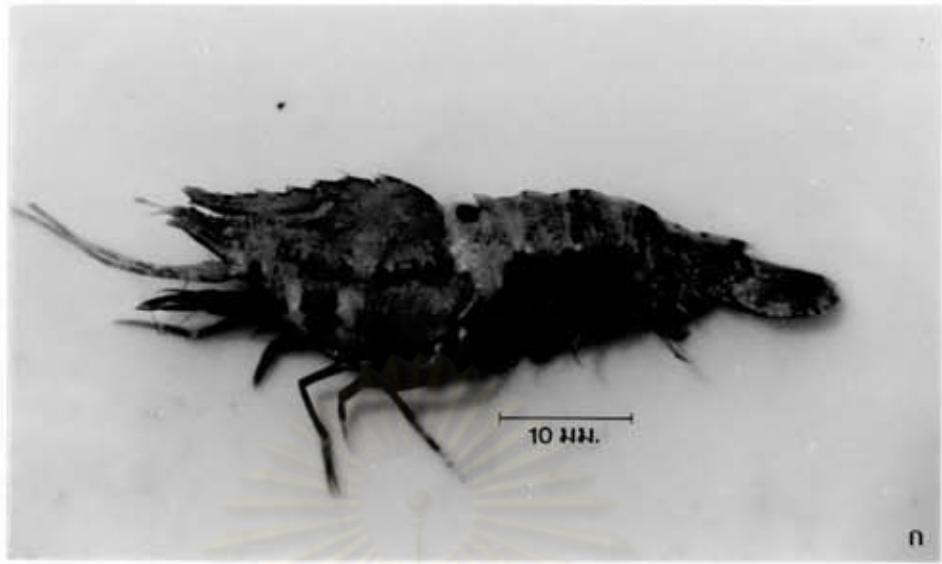
ก. *Sicyonia lancifera* (เพศเมีย; CL = 18 มิลลิเมตร) (มองจากด้านข้าง)

ข. *S. lancifera* (เพศเมีย; CL = 18 มิลลิเมตร) (มองจากด้านบน)

ค. *S. ommanneyi* (เพศเมีย; CL = 7.5 มิลลิเมตร)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 86