

บทที่ 3

ผลการศึกษา

ในการเก็บรวบรวมและตรวจศึกษาตัวอย่างปลากระบอกของน่านน้ำไทย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2526 ถึงกรกฎาคม 2527 จากฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน และจากตัวอย่างที่เก็บไว้ของสถาบันต่าง ๆ ได้ศึกษาตัวอย่างรวม 703 ตัว พบมี 4 สกุลคือ Mugil มี 1 ชนิด, Liza มี 6 ชนิด, Oedalechilus มี 1 ชนิดและ Valamugil มี 5 ชนิด รวม 13 ชนิด และมีชนิดที่คาดว่าจะพบอีก 2 ชนิด คือ Crenimugil crenilabris และ Liza melinoptera ทั้งหมดนี้ได้นำมาศึกษาทาง qualitative taxonomy และ quantitative taxonomy แล้วนำผลที่ได้มาประกอบการทำ key รูปและแสดงจำนวนการนับของลักษณะสำคัญ รวม 11 ลักษณะและสัดส่วนการวัดที่สำคัญ รวม 17 ลักษณะ เป็นตารางและกราฟเพื่อประกอบคำบรรยายรายละเอียดของแต่ละชนิด

ปลากระบอกจัดลำดับชั้นตามหลักของ Greenwoods et al. (1966), Gosline (1968) ได้ดังนี้

Class Osteichthyes

Subclass Neoptergii

Order Perciformes

Suborder Mugiloidei

Family Mugilidae

Subfamily Mugilinae

Genus Mugil

Liza

Oedalechilus

Valamugil

Crenimugil

ปลากระบอกมีลักษณะเด่นที่ต่างจากปลากลุ่มอื่นที่ใกล้เคียง เช่น ปลาหัวแข็ง (วงศ์ Atherinidae) คือครีบหลังอันแรกเริ่มต้นที่หน้าช่องทวาร ก้านครีบแข็งของ ครีบหลังอันแรกมีจำนวน 4 อัน, ก้านครีบอ่อนของครีบกันมีจำนวนไม่เกิน 9 ข้างลำตัวไม่มีแถบตามยาวสีเงิน ในขณะที่ปลาหัวแข็งครีบหลังอันแรก เริ่มต้นที่หลังช่องทวารมีก้านครีบแข็งของครีบหลังอันแรกจำนวน 5 อัน, ก้านครีบอ่อนของครีบกันจำนวน 10 อันหรือมากกว่า, ข้างลำตัวมีแถบตามยาวสีเงินจำนวน 1 แถบ และปลาหัวแข็งขนาดโตเต็มที่ไม่เกิน 80 mmSL. แต่ปลากระบอกโตได้ 1000 mmSL.

ปลากระบอกมีอยู่ทั้งหมด 14 สกุลรวมกัน 64 ชนิด ซึ่ง เป็นที่ยอมรับกันจากจำนวน 282 ชื่อชนิดที่ได้ตั้งขึ้น เฉพาะเขตอินโด-แปซิฟิก มีรายงานพบ 11 สกุลรวม 38 ชนิด

ปลากระบอกเป็นปลาชายฝั่ง มีการกระจายพันธุ์ทั่วเขตอบอุ่นและเขตร้อนของโลก ตั้งแต่เขต Latitude $42^{\circ}\text{N} - 42^{\circ}\text{S}$ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นปากแม่น้ำและหมู่เกาะ บางชนิดพบอาศัยในน้ำจืดที่มีทางติดต่อกับทะเล เป็นปลากลุ่มที่มีการปรับตัวได้ดีในทุกช่วงความเค็มอาศัยรวมกันเป็นฝูง ว่ายน้ำได้เร็ว มีความสามารถกระโดดได้สูงจากผิวน้ำและแทรกตัวมุดในโคลนเมื่อหลบภัย หากินทั้งในระดับผิวน้ำจนถึงพื้นท้องน้ำ

อาหารของปลาชนิดนี้คือ พืชน้ำ, อินทรีย์สารต่าง ๆ บนพื้นท้องน้ำ, แพลงก์ตอนจนถึงซากเน่าเปื่อย มีวิธีการกินอาหารทั้งการกรองและแทะเล็ม จึงเป็นปลาที่มีช่กรองเหงือกยาว บางชนิดอาจมีริมฝีปากหนาและมีติ่งเนื้อรอบริมฝีปาก

การแพร่พันธุ์ของปลากระบอกส่วนมากจะไปวางไข่ในทะเลห่างจากชายฝั่ง แต่พบบางชนิดเข้ามาวางไข่ในบริเวณแม่น้ำ ลำคลอง ไข่ปลากระบอกเป็นแบบไข่ลอย มีการผสมพันธุ์ภายนอกตัว ไข่ที่รับการผสมจะพัฒนาในเวลาประมาณ 15 - 20 ชั่วโมง จึงฟักเป็นตัวอ่อน ซึ่งมีการพัฒนาเป็นเวลาประมาณ 20 - 40 วันจึงมีลักษณะเหมือน พ่อ แม่ ปลาวัยอ่อนจะเข้ามาเลี้ยงตัวในบริเวณชายฝั่ง โดยเฉพาะบริเวณป่าชายเลน

ปลากระบอกรุ่นแรกของโลกได้พบตั้งแต่สมัย Oligocene ตอนกลางประมาณ 37.5 ล้านปีมาแล้ว โดยพบเป็นซากโบราณในประเทศไทยฝั่ง แคว้นและรัสเซีย (Harland, 1967)



ลักษณะเด่นของวงศ์ Mugilidae

รูปร่างยาวทรงกระบอก แบนข้าง เล็กน้อยที่ด้านล่าง, ส่วนหัวด้านบนโค้ง เล็กน้อย, ตามีเยื่อไขมันปกคลุมมีขนาดใหญ่ ในบางชนิดมีขนาดเล็ก

ปากเล็กตั้งอยู่ปลายสุดของหัว, ขากรรไกรยึดติดได้ ริมฝีปากบนบาง ในบางสกุลหนาและมีติ่งเนื้อขนาดใหญ่กรอบริมฝีปาก, ฟันมีบนริมฝีปากทั้งล่างหรือด้านใดด้านหนึ่ง ฟันมีลักษณะเรียวแหลมโค้ง เล็กน้อยมีขนาดเล็กยึดติดอย่างหลวม ๆ โดยมีพังคืดบาง ๆ ยึดอยู่ระหว่างฟันกับขากรรไกร และมีฟันบนลิ้นและบนเพดานด้วย

ครีบหลังแยกเป็น 2 ส่วนเห็นได้ชัด ครีบอันแรกเป็นก้านครีบแข็งมีจำนวน 4 อัน อันที่ล่องเป็นก้านครีบอ่อนมีจำนวน 9 อัน, ครีบอกตั้งอยู่ตอนกลางหรือตอนบนของลำตัวด้านหน้า มีเกล็ดที่มุมบนฐานครีบเป็นลักษณะยาวแหลมหรือสั้นบางชนิดไม่พบ, ครีบท้องตั้งอยู่แนวตรงกันระหว่างครีบอกกับครีบหลัง, ครีบกันมีก้านครีบแข็งจำนวน 3 อัน มีก้านครีบอ่อนจำนวน 8-9 อันที่ฐานครีบหลังอันแรกและครีบท้องมีเกล็ดแหลมยาว ครีบหางเป็นแฉกสั้น ในบางชนิด เว้าวงเดือนหรือเกือบตัดตรง

เกล็ดมีขอบด้านท้ายเป็นหยักละเอียด ในบางสกุลเป็นเยื่อบางยื่นออก ไม่มีเส้นข้างตัว แต่บนเกล็ดมีร่องคล้ายร่องเส้นข้างตัวเรียก striae เรียงเป็นแนวตามยาวของลำตัว

กระเพาะตัดแปลงเป็นหิน (gizzard) ใช้ในการบดย่อยอาหาร, ที่ส่วนท้ายของกระเพาะประกอบด้วย Pyloric caeca เป็นติ่งยาวแต่บางชนิดปลายติ่งแตกเป็นแขนง,

หัวกะโหลกล้วน pterotic และ posttemporal ยื่นยาวจากด้านท้าย มีส่วนท้ายแตกเป็นเส้น (รูปที่ 28) กระดูก preorbital มีขอบหน้าเป็นหยักขนาดเล็กและเว้าเข้าเล็กน้อย ในบางสกุลเว้าลึก (รูปที่ 29)

สับนหัวและลำตัวด้านบนสีเทา, คล้ามฟ้า, เขียวมะกอกหรือน้ำตาลอ่อน แก้มและลำตัวด้านข้างมีสีเงินอมฟ้า, เหลืองหรือน้ำตาลอ่อน และมีแถบสีตามแนวเกล็ดข้างตัว บางสกุลไม่มี ด้านท้องสีขาว ครีบมีสีตั้งแต่จาง, เหลืองจนถึงคล้ำในบางชนิด

มีขนาดโตตั้งแต่ 100 - 1,000 mmSL. แล้วแต่ชนิด ที่พบส่วนมากมีขนาดโต
150 - 500 mmSL.

มีสกุล Mugil Linnaeus, 1758 เป็น Type genus ของวงศ์

ในน่านน้ำไทยมีสกุลที่พบรวม 4 สกุล ดังนี้

สกุล Mugil Linnaeus, 1758

Mugil Linnaeus, 1758 Syst. nat., 10(1) : 316 (type species Mugil cephalus)

Cephalus Lacepede : 1800 Hist. nat. Poissons., 2 : 589 (type species Mugil cephalus Linnaeus, 1758), (fide Schultz, 1946)

Querimana Jordan & Gilbert:1883 Proc.US. Nat.Mus., 5 : 588 (type species Myxus harrangus Günther, 1861), (fide Schultz, 1946)

ลักษณะเด่นของสกุล

ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนไม่งอโค้ง และไม่ยาวเลยมุมปาก, เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่มาก, มีเกล็ดเล็กขึ้นซ้อนบนเกล็ดใหญ่ เรียก secondary squamation เกล็ดบนแก้มมีจำนวน 3 แถวตามแนวอนโตคางมีหย่อมเกล็ดขนาดเล็ก, ครีบก้านมีก้านครีบอ่อนจำนวน 8 อัน, Pyloric caeca มีจำนวน 2, มีชนิดเดียวในสกุล คือ Mugil cephalus พบกระจายพันธุ์ทั่วเขตอบอุ่นและเขตร้อน

สกุล Liza Jordan & Swain, 1885

Liza Jordan and Swain, 1885 Proc.US.Nat Mus., 7 (1884), (1885a) : 261 (type species Mugil capito Cuvier, 1829)

Ellochelon Whitley, 1930 Aust. Zool., 6(3) : 251 (type species Mugil waigiensis Quoy & Guimard, 1825)

Chelon Schultz, 1946 Proc.US.Nat. Mus., 96 (3204) : 391 (type species Mugil chelo Cuvier, 1829)

ลักษณะเด่นของสกุล

ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนงอโค้งลง และยาวเลยมุมปากมีปลายสุดโผล่ที่บริเวณมุมปากเมื่อหุบ ในบางชนิดถูกปิดบางส่วนภายใต้เอ็น, ปลายสันด้านล่างแยกจากพื้นปาก แนวกลางบนสันเป็นสันยกสูง เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดใหญ่และบางชนิดมีขนาดเล็ก, เกล็ดบนแก้มมีจำนวน 3 - 4 แถวในแนวนอน, ด้านท้ายของเกล็ดมีหยักละเอียด, ครีบหลังอันแรกมีก้านครีบแข็งอันแรกแข็งแรงและสูงโค้งเล็กน้อย, ครีบหางเป็นแจกตั้งหรือบางชนิดเกือบตัดตรง ครีบอกสั้น ที่มุมบนฐานครีบอาจมีเกล็ดสั้นหรือไม่มี, ไม่มีจุดที่มุมบนฐานครีบอก, ครีบกันมีก้านครีบอ่อนจำนวน 8 - 9 อัน, ลำตัวด้านข้างมีแถบสีคล้ำตามแนวนอนจำนวน 1 - 6 แถบ มีการกระจายพันธุ์ในเขตอบอุ่นและเขตร้อน ในน่านน้ำไทยพบ 6 ชนิด

สกุล Oedalechilus Fowler, 1903

Oedalechilus Fowler, 1903 Proc. Acad. nat. Sci. philad., 55
(1903) : 743 (type species Mugil labeo Cuvier, 1829)

Plicomugil Schultz, 1953 Bull. U.S. Nat. Mus., 202(1) : 320
(type species Mugil labiosus Valenciennes, 1836)

ลักษณะเด่นของสกุล

ริมฝีปากบนหนามาก เป็นที่มาของชื่อสกุล (Oedale = หนา, Chilos = ริมฝีปาก) ขอบริมฝีปาก มีติ่งเนื้อขนาดเล็กเรียงเป็นจำนวน 1 แถว, ริมฝีปากล่าง มีวนขึ้นข้างบนที่มุมปาก, ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนโค้งลงและยาวเลยมุมปาก, ปลายสันด้านล่างแยกจากพื้นปาก, บนสันมีสันนูนไม่ยกสูง, เยื่อไขมันคลุมตาขนาดเล็ก, กระดูก Preorbital มีขอบด้านหน้าเว้าลึก ด้านท้ายของเกล็ดมีหยักละเอียด ครีบอกยาวโค้ง มีเกล็ดแหลมและจุดสีดำที่มุมบนฐานครีบอก พบกระจายพันธุ์ในยุโรปและอินโดแปซิฟิก ในน่านน้ำไทยพบ 1 ชนิด

สกุล Valamugil Smith, 1946

Valamugil Smith : 1946 Ann. Mag. nat. Hist., Ser. 11(14) : 840
(type species Mugil seheli Forsskal, 1775)

Osteomugil Luther : 1975 Aquaculture, 5(1975) : 107 (Abstract),
(type species Mugil strongylocephalus Richardson, 1846)

ลักษณะเด่นของสกุล

ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนงอโค้งและยาวเลยมุมปาก และช่องน้ำตื้นปากเมื่อหุบ ยกเว้นบางชนิดไหลลงบางส่วน, ปลายลิ้นด้านล่างอยู่ติดกับพื้นปากปาก, บนลิ้นมีสันแนวกลางไม่ยกสูง, เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดใหญ่แต่ในบางชนิดมีขนาดเล็ก เกล็ดบนแก้มมีจำนวน 4 แถว ด้านท้ายของเกล็ดมีเยื่อบางยื่นออก ครีบหลังอันแรกมีก้านครีบแข็งเรียวและตรง, ครีบหางเว้า วงเดือน ครีบอกโค้งยาว มีเกล็ดยาวแหลมและมีจุดสีดำที่มุมบนของฐานครีบอก, ข้างลำตัวไม่มีแถบสีคล้ายตามแนวนอน กระจายพันธุ์ในเขตอินโด-แปซิฟิกในน่านน้ำไทยพบ 5 ชนิด

สกุล Crenimugil Schultz, 1946 (เป็นสกุลที่คาดว่าจะพบในน่านน้ำไทย)

Crenimugil Schultz, 1946 Proc. US.nat.Mus., 96(3204) : 337
(type species Mugil crenilabris Forsskål, 1775)

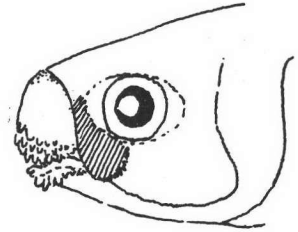
ลักษณะเด่นของสกุล

ริมฝีปากบนหนามาก ขอบริมฝีปากมีติ่งเนื้อขนาดเล็กเรียงหลายแถว ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนงอโค้งและยาวเลยมุมปาก และช่องน้ำตื้นปากเมื่อหุบ, ปลายลิ้นด้านล่างอยู่ติดกับพื้นปาก มีสันแนวกลางบนลิ้นไม่ยกสูง, เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดเล็ก, กระดูก preorbital มีขอบด้านหน้าเว้าเข้าเล็กน้อย, ด้านท้ายของเกล็ดบนมีเยื่อบางยื่นออก, ครีบอกโค้งยาวมีเกล็ดยาวแหลมและมีจุดสีดำที่มุมบนของฐานครีบอก, กระจายพันธุ์ในเขตอินโด-แปซิฟิก โดยเฉพาะบริเวณหมู่เกาะ ในน่านน้ำไทยมีรายงานพบ 1 ชนิด

ทั้ง 5 สกุลมีชนิดที่พบและคาดว่าจะพบในน่านน้ำไทยรวม 15 ชนิด ซึ่งมีลักษณะสำคัญแสดงเป็น key ประกอบรูปและรายละเอียดของแต่ละชนิด ดังต่อไปนี้

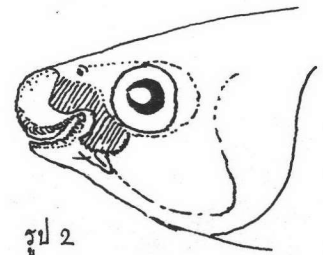
Key ประกอบรูปในการจำแนกชนิดปลากระบอกในน้ำจืดไทย

- 1a ริมฝีปากบนหนา, มีตั้งเนื้อขนาดเล็กรอบริมฝีปาก
(รูป 1, 2) 2
- 1a ริมฝีปากบนบาง, ไม่มีตั้งเนื้อขนาดเล็กรอบริมฝีปาก
(รูป 3, 4) 3



รูป 1

- 2b กระดูก preorbital ฝอยขอบหน้าเว้าตื้น (รูป 1)
..... Crenimugil crenilabris
- 2b กระดูก preorbital ฝอยขอบหน้าเว้าลึก (รูป 2)
..... Oedalechilus labiosus

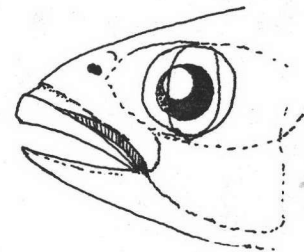


รูป 2

- 3a ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนไม่โค้งลง และไม่ยาว
เลยมุมปาก (รูป 3a) มีเกล็ดขนาดเล็กริมขอบบนเกล็ด
ใหญ่ (รูป 3b), ใต้คางมีหย่อมเกล็ด (รูป 3c)
..... Mugil cephalus

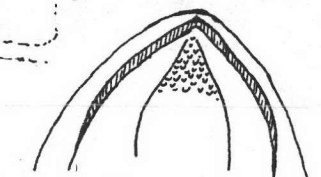
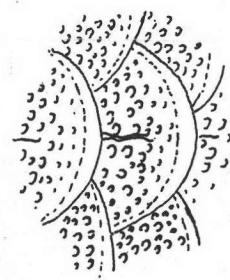
รูป 3a

- 3b ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนโค้งลงยาวเลยมุมปาก
(รูป 4), ใต้คางไม่มีหย่อมเกล็ด 4



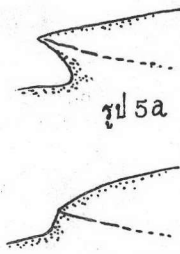
- 4a ด้านล่างของปลายสันแยกจากพื้นปาก (รูป 5a), ด้านท้าย
ของเกล็ดหยักละเอียด (รูป 5b) ... Liza spp. (5)

- 4b ด้านล่างของปลายสันอยู่ติดกับพื้นปาก (รูป 6a), ด้านท้าย
ของเกล็ดเป็นซี่บาง (รูป 6b)
..... Valamugil spp. (11)

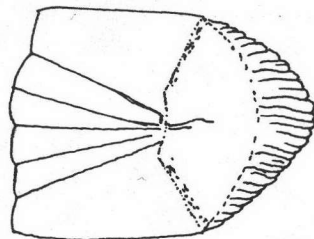


รูป 3b

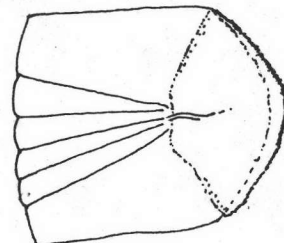
รูป 3c



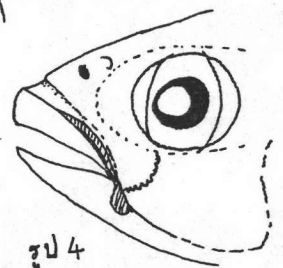
รูป 5a



รูป 6a

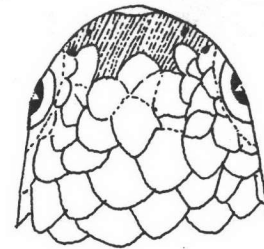


รูป 5b



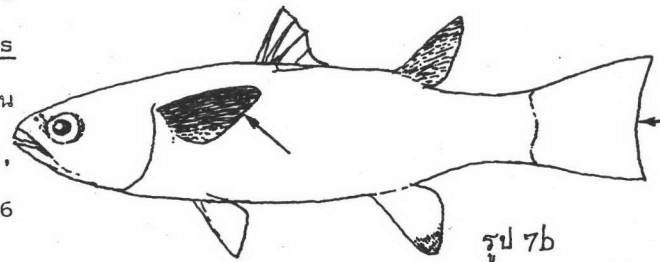
รูป 4

5a ปลายติ่งของ Pyloric caeca แดกแขนง; เกล็ดบนหัวคลุมไม่ถึงรูจมูกช่องหลัง (รูป 7a); ครีบหางตัดตรงหรือเว้าเล็กน้อย, ครีบอกมีสีดำ(รูป 7b)
.....Liza vaiqiensis



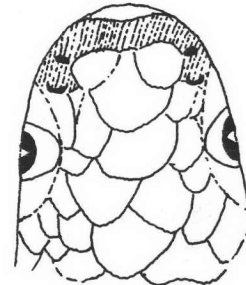
รูป 7a

5b ปลายติ่งของ Pyloric caeca ไม่แตกแขนง; เกล็ดบนหัวคลุมถึงรูจมูกช่องหน้า (รูป 8); ครีบหางเป็นแฉก, ครีบอกสีจาง (รูป 15) 6



รูป 7b

6a ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนซ่อนอยู่ใต้เอ็นบริเวณมุมปากขณะหุบ (รูป 9a) สันแนวกลางบนสั้นยกสูง (รูป 9b); เกล็ดในแนวข้างตัวมีจำนวน 23 - 27; โตได้ยาวไม่เกิน 103 mmSL.Liza oligolepis



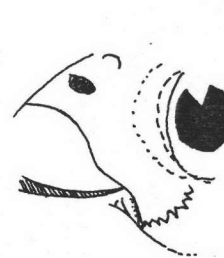
รูป 8

6b ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนโผล่ที่มุมปากขณะหุบ (รูป 10a); สันแนวกลางบนสั้นไม่ยกสูง (รูป 10b) ..7

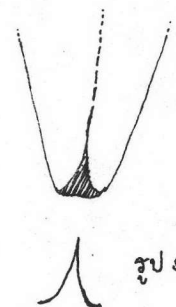
7a เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก (รูป 11)8

7b เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ (รูป 12)9

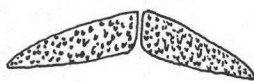
8a เกล็ดข้างตัวในแนวเฉียงใต้ครีบหลังอันแรกมีจำนวน 11 - 12; พื้นบนเพดานส่วน vomer เรียงเป็นกลุ่มรูปหัวลูกศร (รูป 13a)..... Liza macrolepis



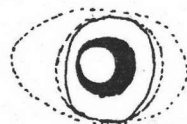
รูป 9a



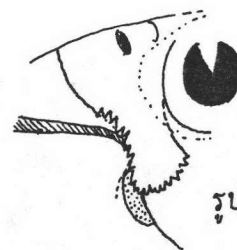
รูป 9b



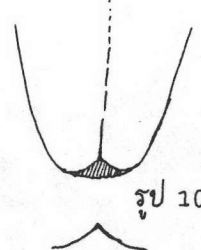
รูป 13



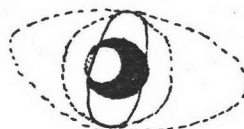
รูป 11



รูป 10a

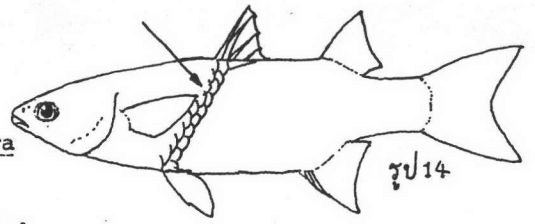


รูป 10b

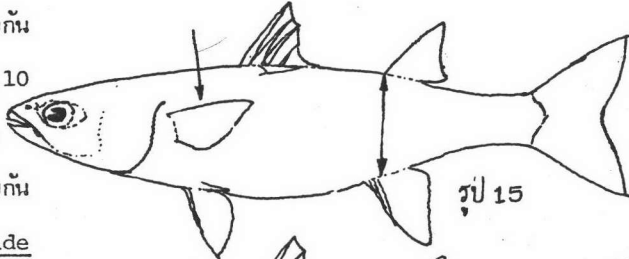


รูป 12

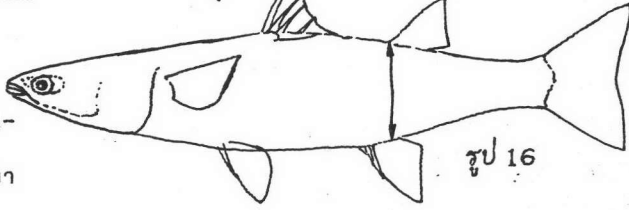
8b เกล็ดข้างตัวในแนวเฉียงที่ได้ครีบหลังอันแรกมีจำนวน 9 - 10 (รูป 14) Liza melinoptera



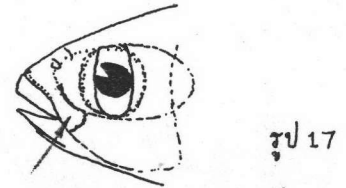
9a ความลึกในแนวตั้งของส่วนหัวเป็น 9.1 - 14.6 % SL.; ครีบหลังอันที่สอง เริ่มบริเวณตรงกับครีงหน้าของฐานครีบกัน (รูป 15) 10



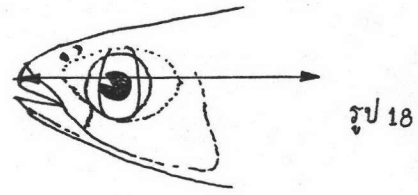
9b ความลึกในแนวตั้งของส่วนหัวเป็น 7.2 - 9.4 % SL.; ครีบหลังอันที่สอง เริ่มบริเวณตรงกับครีงหลังของฐานครีบกัน (รูป 16) Liza tade



10a ปลาหัวทู่ (รูป 17), ส่วนท้ายของเยื่อไขมันคลุมตามีความยาว 20.5 - 28.9 % HL., กระดูก preorbital คอดปิดไม่เต็มช่องว่างระหว่างริมฝีปากบนกับขอบตา (รูป 17) Liza subviridis

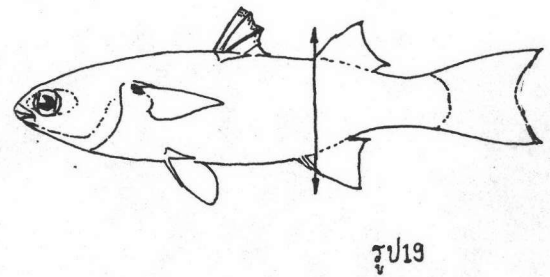
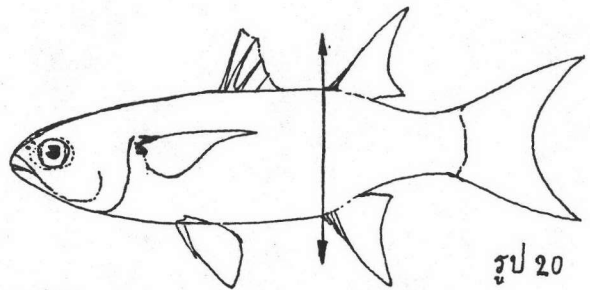


10b ปลาหัวค่อนข้างแหลม (รูป 18), ส่วนท้ายของเยื่อไขมันคลุมตามีความยาว 14.7 - 25.4 % HL.; ส่วนปลายริมฝีปากบนตั้งอยู่สูงกว่าแนวกึ่งกลางตา (รูป 17) Liza parsia

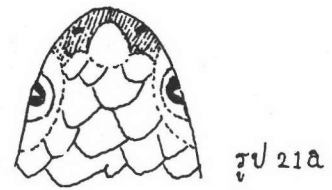


11a เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่; ครีบหลังอันที่สองเริ่มบริเวณประมาณ 1/4 ของฐานครีบกัน (รูป 19); โตะได้ยาวไม่เกิน 180 mmSL. 12

11b เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก; ครีบหลังอันที่สองและครีบกันเริ่มในแนวเกือบตรงกัน (รูป 20); โตะได้ยาวถึง 396 mmSL. 14

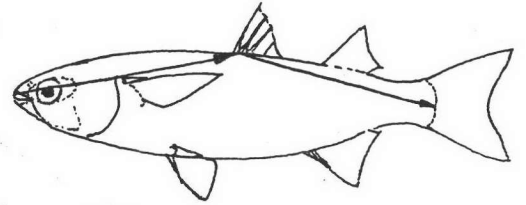


12a เกล็ดบนหัวคลุมถึงรูจมูกข้างหน้า (รูป 21a); ครีบหลังอันแรกตั้งอยู่หลังจุดกึ่งกลางของลำตัว (รูป 21b); มุมบนของฐานครีบอกไม่มีจุด (รูป 21b).....
..... Valamugil engeli



รูป 21a

12b เกล็ดบนหัวคลุมไม่ถึงรูจมูกข้างหน้า (รูป 22a); ครีบหลังอันแรกตั้งอยู่ประมาณจุดกึ่งกลางของลำตัว (รูป 22b); มุมบนของฐานครีบมีจุดสีดำ (รูป 22b) 13

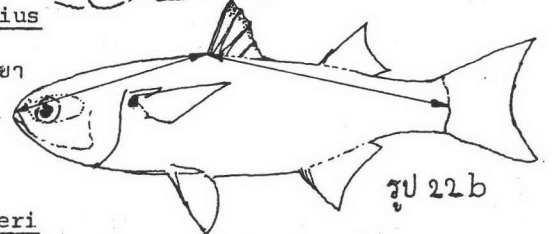


13a เกล็ดในแนวข้างตัวมีจำนวน 32 - 37; จุดพบกันของขากรรไกรล่างทั้งสองทำมุมประมาณ 84.7 - 126.5° (รูป 23a); มุมบนของฐานครีบอกมีจุดสีดำ (รูป 23b) ..
..... Valamugil cunnesius



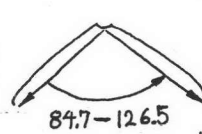
รูป 23a

13b เกล็ดในแนวข้างตัวมีจำนวน 37 - 43; จุดพบกันของขากรรไกรล่างทั้งสองทำมุมประมาณ 72.8 - 106.8° (รูป 24a); มุมบนของฐานครีบอกมีจุดประสีคล้ำ (รูป 24b) Valamugil speigleri



รูป 22b

14a ครีบหลังอันที่ล่องและครีบกันเว้าตื้น ยาวประมาณ 13.9 - 19.1 % SL. (รูป 25a); เกล็ดในแนวข้างตัวมีจำนวน 37 - 42; มุมบนของฐานครีบอกมีจุดเป็นลิ่มเหลี่ยม (รูป 25b);Valamugil seheli



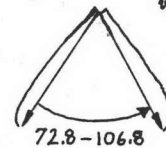
84.7-126.5

รูป 23a



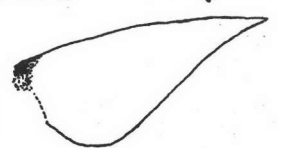
รูป 23b

14b ครีบหลังอันที่ล่องและครีบกันเว้าลึกยาวประมาณ 17.2 - 21.2 % SL. (รูป 26a); เกล็ดในแนวข้างตัวมีจำนวน 43 - 38; มุมบนของฐานครีบอกมีจุดเป็นรูปกลม (รูป 26b) Valamugil buchamani



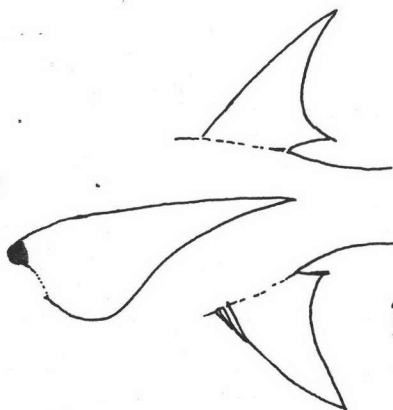
72.8-106.8

รูป 24a



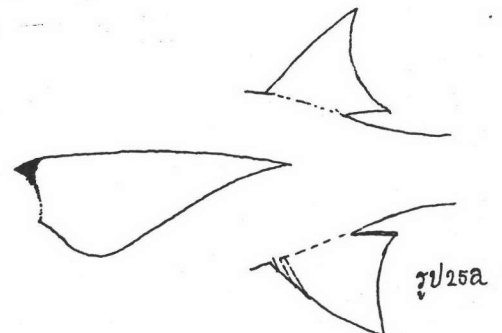
รูป 24b

รูป 26b



รูป 26a

รูป 25b



รูป 25a

(1) Crenimugil crenilabris (Forsskal, 1775)

กระบอก, Fringelips mullet

(รูปที่ 3, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil crenilabris Forsskal, 1775, Descript, Animal. : 73
"Redsea"; Valenciennes, In cuvier & Valenciennes, 1836 Hist. nat.
Poissons 11 : 129; Günther, 1961 Cat. Fish. Brit. Mus 3 : 458; Day,
1879, Fish. India : 355; Day, 1885, Fauna Brit. India. Fishes 2 :
350; Weber and deBeaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 256;
Smith, 1935, Ann. S. Afri. Mus. 30(5) : 609;

Mugil cirrhostomus Valenciennes in Cuvier & Valenciennes,
1836); Hist. Nat. Poisson 11:127.

Chelon crenilabris Oshima, 1922, Ann. Carnegie Mus. 13 : 257.

Crenimugil crenilabris Schultz, 1946, Proc. U.S. Nat. Mus.
96(3204) : 387; Smith, 1948, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 11(14) : 836;
Fish. S. Afri : 319; Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw. Res. (5) : 117;
Song, 1981, Sino Zoologia Mag. 1(5) : 17.

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ยังไม่มีตัวอย่างของน่านน้ำไทย

ตัวอย่างจากที่อื่น

CUMZ: uncat. (3 ตัว), 57.3 - 61.6 mmSL., Miyazaki Pref., Japan,
29 พย. 2524 จากเดิม URM - P uncat, (H.S, 1473 - 1475)

ลักษณะเด่น รมฝีปากบนหนาเป็น 16.5 - 17.6 % HL, มีติ่งเนื้อขนาดเล็กเรียงเป็นแถวจำนวน 3 - 5, ตอนปลายกระดูกขากรรไกรบนอ่อนในมุมปากเมื่อหุบ, กระดูก preorbital มีขอบหน้าตรงเว้าเล็กน้อยตอนปลาย, เกล็ดบนเส้นข้างตัวมีจำนวน 38 - 40 ขอบด้านท้ายของเกล็ดมีเยื่อบาง

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV; D₂ ii, 7; A III, 9; V.I, S; P. ii, 13 - 15.

L.S. 38 - 40; G.R. 67 - 110; P.C. 8 - 10.

รูปร่างคล้ายกับ Valamugil seheli, มีความยาวหัวเป็น 28.3 - 29.7 % SL. มากกว่าความลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มศรีษะครั้งแรก (24.4 - 24.7 % SL., จงอยปากมีความยาวเป็น 8.7 - 9.6 % SL.

ตอนปลายของกระดูกขากรรไกรบน อ่อนในมุมปากเมื่อหุบ, รมฝีปากบนมีความหนาเป็น 16.5 - 17.6 % HL., รมฝีปากล่างมีขอบเป็นติ่งยื่น ที่ปลายสุดทำมุมเป็น 10.90-137.6° มี Symphysial knob ยกสูง 1 ปุ่ม

สันมีลักษณะคล้ายของ V. seheli (ดูรูปที่ 20)

ไม่มีฟันบนขากรรไกรทั้งสอง มีบนเพดานส่วน palatine บนสันมีฟันเป็นหย่อมเล็ก ๆ

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก มีความยาวเป็น 36.9 - 39.3 % HL., เฉพาะส่วนหลังมีความยาว 6.8 - 8.1 % HL., ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตาเปิดกว้างเป็น 61.8 - 6.0 % E.D.

กระดูก preorbital มีขอบหน้าตรง เว้าเล็กน้อยที่ตอนปลาย ปลายสุดบ้านมีหยัก แข็งแรงที่ขอบหน้าถึงปลายสุด

รูจมูกมีลักษณะคล้ายของ V. seheli

Pyloric caeca มีลักษณะคล้ายของ V. seheli มีจำนวน 8 - 10 (ดูรูปที่ 26, ตารางที่ 7), ผนังด้านในของทางเดินอาหารตอนต้นเป็นติ่งยื่นเรียงกันเป็นแถวตามแนวยาว (ดูรูปที่ 25) ลักษณะขดของลำไส้คล้ายของ V. seheli (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังชั้นแรกตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางลำตัวที่ 53.0 - 53.6 % SL., ครีบทั้งสองตั้งอยู่ห่างกันระยะประมาณ 22.1 - 23.2 % SL., ลักษณะครีบทั้งหมดคล้ายของ V. seheli และ V. buchanaani

เกล็ดมีลักษณะคล้ายของ V. seheli แต่มีขอบหลังยื่นเป็นเยื้องบางออกไปมากกว่ามีเกล็ดเล็กปกคลุมเฉพาะส่วนโคนครีบ, เกล็ดบนหัวปกคลุมถึงรูจมูกช่องหลัง

สีตัวอย่างลัดหัวและลำตัวด้านบนบนสีคล้ำอมฟ้าหรือเขียวมะกอก, แก้มและด้านข้างลำตัวสีขาวเงิน, ด้านท้องขาว, ครีบทุกครีบมีสีคล้ายของ V. buchanaani ที่มุมบนของฐานครีบอกมีแต้มสีดำ

ตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ, แก้มและด้านข้างลำตัวสีจาง, ครีบทุกครีบสีคล้ำ ยกเว้นครีบท้องและครีบกันสีจาง

ขนาด พบทั่วไปขนาด 260 mm. มีรายงานถึง 400 mmSL.

การกระจายพันธุ์ถิ่นอาศัยและการประมง

พบที่เขตอินโด-แปซิฟิก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นหมู่เกาะ ในไทย Mongkolprasit (1981) รายงานว่าพบที่จังหวัดภูเก็ตแต่ในการศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถสืบหาหรือรวบรวมตัวอย่างมาตรวจ ปลาชนิดนี้มีข้อมูลว่าพบอาศัยในบริเวณหมู่เกาะและแนวปะการัง ปลาขนาดเล็กพบเข้ามาบริเวณชายฝั่งและล่าคล่องที่ติดต่อกับทะเล จับได้ด้วยเครื่องมืออวนหีบตลิ่งหรือร่วมกับปลาอื่น ๆ ในบริเวณแนวปะการัง บางแห่งใช้ฉมวกแทง

ข้อสังเกต

Crenimugil crenilabris มีการกระจายพันธุ์ที่เขตอินโด-แปซิฟิก ในบริเวณหมู่เกาะและแนวปะการัง คาดว่าในไทยควรพบด้วยแต่เป็นเพราะการใช้เครื่องมืออวนลอยปลากระบอกของไทยมิได้ใช้ในบริเวณถิ่นอาศัยของมัน

สกุล Crenimugil เป็นสกุลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสกุล Valamugil มากเช่นลักษณะเกล็ด, ครีบ, รูปร่างและลักษณะภายใน เชื่อว่าเป็นสกุลที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันโดยเฉพาะกับชนิด V. seheli และ V. buchanaani

(2) Oedalechilus labiosus (Valenciennes, 1836)

กระบอกหิน, Hornlip mullet

(รูปที่ 7, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้องMugil labiosus Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1836

Hist. Nat. Poissons. 11:125 "Red Sea". Bleeker, 1858 - 1859,
 Nat. Tijd. Ned.-Ind. 16 : 278; Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus.
 3 : 454; Day, 1878, Fish. India : 357; 1889, Fauna Brit. India, Fishes
 2 : 352; Weber, 1913, Siboga - Exped, Fische, 54 : 140; Weber & de
 Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 259, Fowler, 1934, Mem.
Bishop Mus. 11(6) : 309; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 422; Smith,
 1935, Ann. S. afr. Mus. 30(5) : 639

Mugil cirrhostoma Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 459

"New Ireland".

Mugil macrochilus Day, 1870, Proc. Zool. Soc. Lond. : 685"Andamans", (fide Pillay, 1962).Mugil papillosus Macleay, 1883, Proc. Linn. Soc. NSW. 7(3):270"New Guinea", (fide Thomson, 1954).Mugil crenilabris Day, 1878, Fish. India : 355; 1889, FaunaBrit. India, Fishes 2 :350 "Andamans". (fide Pilley, 1962).Liza papillosa Jordan & Seale, 1906, Bull. US. Bur. Fish.

25 : 218 "Samoa".

Mugil joloensis Seale, 1908, Philip. J. Sci. 4(6) : 500, "Jolo,Philippines"; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 421.

Liza labiosa Fowler, 1918, Copeia 58 : 62 "Philippines".

Oedalechilus papillosus Whitley, 1941, Aus. Zool. 10(1) : 20,
"Normanby I. Australia." (fide Thomson, 1954)

Plicomugil labiosus Schultz 2, 1953, Bull. US. Nat. Mus.
202(1) : 320 "South Pacific" (fide Pilley, 1962); Pilley, 1962, J. Bomb.
nat. Hist. Soc. 59(1) : 267, Hotta, 1966, Jap. J. Ichth. 14(1/3) : 62;
Song, 1981, Sinozoologia Mag. 1(5) : 17.

Crenimugil labiosus Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Fresh. Res.
5 : 119 "Australia".

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 18 ตัว ขนาด 40.0 - 195.0 mmSL.

CUMZ : uncat. (M. 308-309), (2 ตัว), 156.7-170.0 mmSL., ทะเลสาบ
ล่งขลา, พค. 2513.

uncat. (M. 306-307), (2 ตัว) 114.4-121.5 mmSL., สะพานปลา
กรุงเทพฯ, 7 ธค. 2514.

uncat. (M. 418-421), (4 ตัว), 142.7-195.0 mmSL., ทะเล
อันดามัน (ตลาดสด กรุงเทพฯ), 5 กค. 2527.

unno. (4 ตัว) 165.2 - 170.3 mmSL., เกาะลุ่มย จ. สุราษฎร์ธานี,
22 กค. 2528.

KUMF : uncat. (3 ตัว), 40.0-54.6 mmSL., เกาะอาดัง จ. สตูล, มีค. 2527.

NICA : uncat. (3 ตัว), 178.0-189.0 mmSL., ทะเลสาบล่งขลา, date
unknown.

ลักษณะเด่น

ริมฝีปากบนหนา ขอบล่างมีติ่งเนื้อขนาดเล็กเรียงเป็นแถวเดียว; กระดูก preorbital
มีขอบหน้าเว้าเข้าลึก, เกล็ดบนหัวคลุมไม่ถึงรูจมูกช่องหลัง, ไม่มีเกล็ดคลุมบริเวณคางและขากรรไกร
ล่าง, ด้านท้ายของเกล็ดเป็นหยักละเอียด, เป็นชนิดเดียวในสกุลนี้ที่พบในน่านน้ำไทย

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV; D₂ ii, 7, A III, 9; V.I, 5; P.ii, 14 - 15.

L.S. 34 - 37; G.R. 47 - 70; P.C. 3 - 4.

รูปร่างป้อม (ดูรูปที่ 4) ความยาวหัว 23.6 - 29.3 % SL. น้อยกว่าความลึกของลำตัวที่จุดเริ่มครีบหลังอันแรก (27.0 - 30.8 % SL.), ความยาวของจงอยปากประมาณ 7.8 - 9.9 % SL.

ตอนปลายของกระดูกขากรรไกรบนส่วนท้ายงอโค้งและยาวเลยกระดูก premaxila และโผล่ที่มุมปาก ริมฝีปากบนหนาเป็น 8.6 - 17.0 % HL. ของริมฝีปากทั้งสองมีติ่งเนื้อขนาดเล็กเรียงเป็นแถวเดี่ยวอยู่บนเพื่อบาง ๆ ริมฝีปากกลางเรียบตัดปลายสุดเว้าเล็กน้อย (ยกเว้นตัวอย่างขนาดน้อยกว่า 54.6 mmSL. ทำมุมเป็น 105 - 121°) มี Symphysial knob 2 ปุ่มไม่ยกสูง มุมริมฝีปากทั้งสองม้วนขึ้นด้านบน (ดูรูปที่ 4)

บนกลางลิ้นมีสันนูน ส่วนปลายแยกจากพื้นปาก (ดูรูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก มีความยาวเป็น 24.7 - 38.5 % HL. เฉพาะส่วนหลังยาวเป็น 5.5 - 7.9 % HL. ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 91.2 - 100 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัว ส่วน infraorbital บางและมีแขนงสั้น ส่วน preopercaloman-dibula เช่นกัน (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีขอบด้านหน้าเรียบและเว้าเข้าลึก ส่วนท้ายขยายออก ขอบมีหยักละเอียด (ดูรูปที่ 29)

รูจมูก ช่องหน้าและหลังแยกห่างระยะประมาณ 2.6 - 5.1 % HL. ทั้ง 2 ช่องอยู่ชิดกับขอบบนริมฝีปากบนมากกว่าขอบหน้าลูกตา (ดูรูปที่ 4, 21)

Pyloric coeca มีติ่งยาวปลายเรียว มีจำนวน 3 - 4 (ดูรูปที่ 26) ผนังด้านในของทางเดินอาหารตอนต้นเป็นติ่งสั้น เรียงเป็นแถวตามแนวยาว แถวด้านข้างสั้นกว่าแถวด้านกลาง (ดูรูปที่ 25) ลักษณะของขดลำไส้คล้ายกับของ Liza vaigiensis แต่ซับซ้อนกว่า (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังแรกตั้งค่อนไปด้านหลังกึ่งกลางลำตัวประมาณ 52.7 - 62.2 % SL. ครีบหลังทั้งสอง
อยู่ห่างกันประมาณ 21.5 - 26.0 % SL. ครีบอกโค้งยาวประมาณ 22.1 - 31.4 % SL.
ปลายสุดอยู่ที่เกล็ดแนวข้างตัวที่ 10 - 14 (ดูรูปที่ 4, 23) ครีบหลังที่สอง ครีบกันและครีบ
หางเว้าตื้น (ดูรูปที่ 4)

เกล็ด มีลักษณะคล้ายของ Liza vaigiensis คือ มีขอบที่เป็นหยักละเอียดสั้น (ดู
รูปที่ 24)

โคนครีบหลังที่สอง ครีบกัน ครีบอกและครีบท้องมีเกล็ดขนาดเล็กปกคลุม มุมบนฐานครีบ
อกมีเกล็ดแหลม ครีบหางมีเกล็ดเล็กปกคลุมเกือบครึ่งแรก เกล็ดบนหัวคลุมไม่ถึงรูจมูกช่องหลัง
ด้านข้างของขากรรไกรล่างและคางไม่มีเกล็ดปกคลุม

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบน สีคล้ำอมม่วงหรือน้ำตาลแกมและข้างลำตัวสีเงิน
อมเทาหรือน้ำตาลอ่อน ด้านท้องสีจาง ครีบหลังแรกไล่ ครีบอกสีคล้ำมีแถบสีจางตามแนวยาว
ระหว่างกันครีบ 5 - 7 แถบ ครีบหลังที่สอง ครีบกันและครีบหางสีคล้ำ ครีบท้องสีขาวปลายสีคล้ำ
เล็กน้อย มุมบนฐานครีบอกมีแต้มสีคล้ำ

ขนาด พบทั่วไปขนาด 150 - 200 mmSL. มีรายงานถึง 400 mmSL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบทั่วเขตอินโด-แปซิฟิก ในไทยพบทั้ง 2ฝั่งทะเลแต่พบน้อย อ่าวไทยพบที่ตอนนอกของ
ทะเลสาบสงขลา และพบประปรายในฝั่งทะเลอันดามัน

พบถิ่นอาศัยในบริเวณหมู่เกาะและแนวปะการัง ถูกจับด้วยอวนลอยปลากระบอกและแห
พบจำหน่ายน้อยมากเป็นครั้งคราว ในมหาสมุทรอินเดียฝั่งตะวันตกไปเป็นเหยื่อตกปลาหน้า
(Thomson & Luther, 1984)

(3) Mugil cephalus Linnaeus, 1758

กระบอกขาว, Striped grey mullet

(รูปที่ 5, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil cephalus Linnaeus, Syst. nat. ed.10 : 316 "European Ocean" (after Artedi); Hamilton-Buchanan, 1822, Fish. Ganges : 219; Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. : 417; Oshima, 1921, Ann. Carnegie Mus. 13 : 242; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 253; Roxas, 1934, Philip. J. Sci (54) : 407; Smith, 1935, Ann. S. Afr. Mus. 30(5) : 600; Smith, 1948, Ann. May. Nat. Hist. Ser 11(14) : 835; Smith, 1950, Fish. S. Afri : 317; Munro, 1953 Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 92; Thomson, 1954, J. Aust. Mar. Freshw. Res. 5(1) : 91 Pilley, 1962, J. Bomb. nat. Hist. Soc. 59(1) : 558; Suvatti; 1981, Fish. Thailand : 130.

Mugil our Forsskål^o, 1775, Descript. Anim. : 74 "Red Sea", (fide Herre, 1953)

Mugil cephalotus Valenciennes, 1836, Hist. Nat. Poissons. 1 11 : 110 "Podicherry India" (fide Herre, 1953); Bleeker, 1858-1859, Nat. Tijd. Ned. Indie. 16 : 277; Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 419.

Mugil japonicus Schlegel, 1846, Fauna Japonica, Pisces : 134 "Nagasaki" (fide Herre, 1953); Oshima, 1921, Ann. carnegie Mus. 13 : 243.

Mugil macrolepidotus Richardson, 1846, Rep. Brit. Assn. : 249

Mugil dubula Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 420

"Perth Australia".

Mugil oeur Klunzinger, 1870, Abb. zool-bot Gesete. Wien.:20:829

(fide Herre, 1953), Day, 1878, Fishes India : 353; Day, 1889, Fauna Brit. India, Fishes. 2 : 348.

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 13 ตัว ขนาด 60.3 - 466.0 mmSL.

CUMZ : uncat. (M. 2-3) (2 ตัว) , 345.0 - 425.0 mmSL.,

ทะเลสาบสงขลาตอนนอก, 9 เมย. 2527.

unno. (1 ตัว) 466.0 mmSL., ตลาดสด จ. ชุมพร, 10 ธค. 2527.

KUMF : uncat. (1 ตัว) 167.9 mmSL., บ่อแก่ง จ. สงขลา, มีค. 2525.

NICA : uncat. (1 ตัว) 391.0 mmSL., ทะเลสาบสงขลาตอนนอก, 2516.

uncat. (1 ตัว) 393.0 mmSL., ทะเลสาบสงขลาตอนนอก, ตค.

2526.

ตัวอย่างจากที่อื่น ;

KUMF : uncat. (4 ตัว) 115-165 mmSL., Sydney Australia,

ตค. 2517 (จากเดิม AMS - I 17356-003)

CUMZ : uncat. (3 ตัว) 60.3-107.8 mmSL., Miyazaki Pref. Japan,

15 สค. 2524 จากเดิม URM-P uncat. (H.S. 0226-0229)

ลักษณะเด่น

ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบนไม่งอโค้งและไม่ยาวเลยมุมปาก เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดใหญ่มาก ใต้คางมีหย่อมของเกล็ดขนาดเล็ก เกล็ดบนแก้มตามแนวยาวมีจำนวน 3 แถว มีเกล็ดขนาดเล็กขึ้นซ้อนบนเกล็ดใหญ่ เป็นชนิดเดียวของสกุล

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV; D₂ ii, 7; A. III, 8; V.I, 8; P.ii, 15 - 18.

L.S. 39 - 42; G.R. 92 - 153; P.C. 2.

รูปร่างทรงกระบอกหัวด้านบนกว้างเรียบ (รูปที่ 4) หัวมีความยาวเป็น 24-27.6 % SL. เกือบเท่าความลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มครึ่งหลังแรก (22.0-28.6 % SL.) จงอยปากมีความยาว 7.2-8.3 % SL.

ตอนปลายของกระดูกขากรรไกรบนไม่งอโค้งและไม่ยาวเลยมุมปากและซ่อนใต้มุมปาก ริมฝีปากมีความหนาเป็น 4-5.4 % HL. ริมฝีปากล่างเรียบ ขอบด้านข้างโค้งออกเล็กน้อย ที่ปลายสุดทำมุมประมาณ $75.8-128^{\circ}$ มี Symphyseal knob 1 ปุ่มยกสูงเห็นได้ชัด

บนสันเรียบไม่มีสันที่แนวกลาง สันด้านล่างติดกับพื้นปากทั้งหมด (รูปที่ 20)

มีฟันบนขากรรไกรบน 3-6 แถว ขากรรไกรล่างมี 3-4 แถว (ในขนาดใหญ่กว่า 390 mmSL. มี 1 แถว) พื้นของแถวด้านในบางซี่มีปลาย 2 แฉก เพดานลิ้น pterygoid มีฟัน

เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดใหญ่่มาก มีความยาวเป็น 50.9-66.3 % HL. เฉพาะส่วนหลังมีความยาว 28.6-36.5 % HL ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตา มีความกว้างประมาณ 17.8-40.7 % E.D.

เส้นข้างตัวบนหัวส่วน preorbital เห็นชัดแยกจากลิ้น infraorbital เส้นข้างตัวบนหัวส่วน preoperculo-mandibular แขนงที่ 2 จากบนทอดอยู่ระดับเดียวกับลูกตา มีรูเปิดที่ขอบเยื่อไขมันปิดตาส่วนท้ายสุด (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital ขอบหน้าค่อนข้างตรง เว้าเข้าเล็กน้อยที่ลิ้นปลายด้านล่าง ปลายขอบล่างค่อนข้างบานมีหยักแข็งแรงตั้งแต่ขอบหน้าด้านล่างจนถึงปลายสุด

จมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างกันระยะประมาณ 6.9-8.2 % HL. ช่องหน้าอยู่ใกล้ริมฝีปากบน มีลักษณะกลม ช่องหลังอยู่ใกล้ฐานขอบหน้าลูกตา มีลักษณะช่องยาวรี

Pyloric caeca เป็นติ่งยาว ปลายเรียว มีจำนวน 2 (ดูรูปที่ 26) ฝังตัวในทางเดินอาหารตอนต้นเป็นหีบตามยาวผิวขรุขระเยื่อ (ดูรูปที่ 25) ลักษณะของขดลำไส้ซับซ้อนกว่าของชนิดอื่นในวงศ์เดียวกัน (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังแรกตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางลำตัวที่ 48.6 - 52.2 % SL. ก้านครีบแข็งอันแรกเกือบเท่าความยาวของครีบหลังที่สอง ครีบหลังทั้ง 2 อยู่ห่างกัน 22.6 - 25.2 % SL. ครีบออกลักษณะโค้งแหลม เล็กน้อยความยาว 15 - 19.3 % SL. ปลายสุดอยู่ที่เกล็ดเส้นข้างตัวที่ 10 - 12 ครีบหลังที่สองตั้งอยู่หลังครีบกันตรงก้านครีบอ่อนอันที่ 5-6 ครีบหลังที่สองและครีบกันเว้าสั้น ครีบหางเว้าแฉก

เกล็ด มีด้านท้ายเป็นหยักละเอียด มีเกล็ดขนาดเล็กรายกระจายบนเกล็ดใหญ่ เรียก secondary squamation เห็นชัดที่ส่วนท้องและข้างลำตัว

บริเวณโคนครีบหลังที่ 2 ครีบอก ครีบกัน ครีบหางและครีบท้องด้านในมีเกล็ดปกคลุม มุมบนฐานครีบอกมีเกล็ดแหลม เกล็ดบนหัวคลุมถึงระหว่างช่องจมูกทั้ง 2 เกล็ดข้างแก้มมี 3 แถว มีกลุ่มเกล็ดเล็กละเอียดใต้คาง

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำอมฟ้าหรือเขียว แก้มและข้างลำตัวมีเงินอมฟ้า ข้างลำตัวมีแถบสีคล้ำตามความยาวของแนวเกล็ดประมาณ 6 - 9 แถบ ท้องขาว ครีบหลังแรกสีคล้ำไล่ ครีบอกสีคล้ำขอบขาว ฐานครีบมุมบนมีแต้มดำ โคนครีบอกมีแถบสีขาวเป็นแนวเฉียง ครีบหลังครีบกันขาวมีสีคล้ำเล็กน้อยที่ปลาย ครีบหลังอันที่สองและครีบหางสีคล้ำ หรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวสีจางจนถึงน้ำตาลแดง มีแถบสีคล้ำตามความยาว 6 - 9 แถบ

ฐานครีบอกมุมบนมีแต้มดำ ครีบหลังแรกไล่ ครีบหลังที่สอง ครีบอกและหางสีคล้ำหรือเหมือนกับสีลำตัว ครีบหลัง ครีบกันสีจาง

ขนาด ที่พบทั่วไปขนาด 300 - 400 mmSL. มีรายงานถึง 900 mm. (Thomson & Luther 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

ชนิดนี้มีการกระจายพันธุ์ที่กว้าง พบทั่วไปในชายฝั่งทะเลเขตอบอุ่นและเขตร้อนระหว่าง Lat. 42°N - 42°S ในเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลางพบน้อย (Weber & de Benuffort, 1922; Thomson, 1984) ในไทยพบที่ทะเลสาบสงขลาตอนนอกและจังหวัดชุมพร

เป็นชนิดที่เพาะเลี้ยงอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เช่น ยุโรป อิสราเอล อินเดีย ไต้หวัน และอ่าวไทย และมีการจับเป็นอุตสาหกรรม ในออสเตรเลีย ปี 1972 มีรายงานจับรวมถึง 1,452 ตัน (Bhatia & Wongratana, 1974) ในประเทศไทยแม้จะสำรวจพบน้อยตัวแต่สืบได้ว่าจับได้จากเครื่องมืออวนลอยปลากระบอกและบาม

ข้อสังเกต

รายงานเกี่ยวกับปลาชนิดนี้ ในน่านน้ำไทยที่ Suvatti (1981) อ้างถึงประยูร (1364) ว่าปลากระบอกแก้วเป็น M. cephalus จากจำนวนเกล็ดข้างตัว เมื่อได้ศึกษาตัวอย่างดังกล่าวพบว่าเป็นชนิด Valamugil seheli ซึ่งมีจำนวนเกล็ดข้างตัวใกล้เคียงกับ M. cephalus คือ 37 - 43 แถบ แต่มีรายงานพบจากสงขลา โดยส้มขำดี (2517) แต่ได้แสดงรูปถ่ายของตัวอย่างขนาด 391 mmSL. แล้วให้ชื่อ Mugil longimanus, M. cunnesius. และ Liza strongylocephalus Wongratana et al. (1984) ได้ศึกษาตัวอย่างแล้วแก้ไขเป็น M. cephalus ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ (ติดต่อส่วนตัว) กล่าวว่าปลาชนิดนี้พบเป็นครั้งแรกโดยถูกจับและเรียกชื่อร่วมกับปลากระบอกชนิด Valamugil seheli และ V. buchanani ว่ากระบอกขาวหรือปลายะจากทะเลสาบสงขลาตอนนอก

ทรงชัย สหวัชรินทร์ (ติดต่อส่วนตัว) กล่าวว่าชนิดนี้ได้ถูกนำเข้ามาจากไต้หวัน เพื่อทดลองเลี้ยงที่สถานีประมงคลองวาฬ จ. ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อปี 2522 โดย นท. สว่าง เจริญผล ร.น. อธิบดีกรมประมง (ในขณะนั้น)

M. cephalus คาดว่าควรจะพบในฝั่งทะเลอันดามันด้วย เพราะมีรายงานการกระจายพันธุ์ครอบคลุมถึงในมหาสมุทรอินเดียด้วย



(4) Liza vaigiensis (Quoy & Guimard, 1825)

กระบอกท่อนใต้, กระบอกหูดำ, หมก, สาลวด

Diamond scaled grey mullet, Square-tail mullet

(รูปที่ 6, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil vaigiensis Quoy & Guimard, 1825, Voy. Uranie, Zoologie : 337, "Waigiou" (fide Thomson, 1954); Bleeker, 1858 - 59, Nat. Tijds. Ned. Ind. (16) : 276; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archipelago (4) : 244; Fowler, 1934, Mem. Bishop Mus. 11 (6) : 308; Fowler, 1934, Proc. Acad. nat. Sci. Philad. : 46 : 220; Roxas, 1934, Phillip. J. Sci 54(3) : 410; Suvatti, 1949, Fauna, Thailand : 344; Pilley, 1962, J. Bomb. nat. Hist. Soc. 59(1) : 561; Suvatti, 1981, Fish. Thailand : 132

Mugil macrolepidotus : Ruppell, 1828 Atlas Reise, Nordl. Afri, Fische Rothen Meeres, : 140 "Red Sea" (fide Thomson, 1953); Valenciennes, 1836, Hist. Nat. Poissons. 11 : 134.

Mugil melanochir (Koch & Var Hasselt) Valenciennes, 1836, Hist. nat. Poissons 11 : 134; "Java"; Bleeker, 1850, Verh. Bat. Gen. 23 : 9.

Mugil rossii Bleeker, 1854, Nat. Tijds. Ned-Ind. 7 : 45 (fide Thomson, 1959) "Cocos Island"; Weber, 1913, Siboga-Exped. (57) Fische : 138.

Mugil waigiensis Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 435, "Red Sea to S. Australia"; Day, 1879, Fish. India : 359, Day, 1889, Fanna. Brit. India. Fishes 2 : 356; Smith, 1935, Ann. S. Afri. Mus. 30(5) : 123.

Liza vaigiensis Jordan & Seale, 1906, Bull. U.S. Bur. Fish. 25 : 218 "Samoa"; Mc. Culloch, 1929, 3rd. Ed. Handb. R. Zool. Soc. : 116; Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw. Res. 5 : 102.

Liza waigiensis Seale, 1906, Occ. Pap. Bishop Mus. 6(1) : 15 "South Pacific Island" (fide Thomson, 1954); Jordan & Seal, 1907, Bull. U.S. Bur. Fish. 26 : 11; Munro, 1953, Mar. Freshw. Fish. Ceylon:94

Mugil ogilbyi Fowler, 1918 Proc. Acad. nat. Sci. Philad. 70:5, "Phillippines" (fide Herre,1953); Roxas, 1934. Phillip. J. Sci. 54 : 412.

Ellochelon vaigiensis Whitley., 1930 Aust. Zool. 6(3) : 251 "Waigiui"; Smith, 1948 Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 11(14) : 838; Fish. S. Afri.: 320; Song, 1981 Sinozoologia Mag. 1 : 17.

Chelon vaigiensis Taylor, 1964 Rec. Am-Aust. Sci. Exped. Arnhem Land 4 : 119 "Arnhem Land".

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 77 ตัว ขนาด 40.0 - 384.0 mmSL.

CTNRC : 1988 (3 ตัว), 16.7 -24.4 mmSL., แหลมหญ้า จ. ระยอง, 25 พย. 2505.

CUMZ : uncat. (M. 433) (1 ตัว), 95.4 mmSL., บางแสน จ. ชลบุรี, 25 พค. 2527.

uncat. (M. 116 - 120) (8 ตัว), 120.8 - 267.0 mmSL., ทะเลอันดามัน (ตลาดสด กรุงเทพฯ), ธค. 2526.

uncat. (M. 412) (1 ตัว), 173.0 mmSL., ทะเลอันดามัน (ตลาดสด กรุงเทพฯ), พค. 2527.

unno. (1 ตัว), 18.2 mmSL., กะเปอร์ จ. ระนอง, 27 กพ. 2527.

uncat. (M. 124 - 127) (4 ตัว), 213.0 - 257.3 mmSL., ตลาดสด จ. ระนอง, 26 กพ. 2527.

- uncat. (M. 372 - 379) (8 ตัว), 109.2 - 247.0 mmSL.,
ตลาดสด จ. ภูเก็ต, ตค. 2526.
- uncat. (M. 121 - 123) (3 ตัว), 149.6 - 267.2 mmSL.,
ตลาดสด จ. ภูเก็ต, เมย. 2527.
- KUMF : 98 - 393(2) (2 ตัว), 200.0 - 252.0 mmSL., อำเภอนาว
จ. ประจวบฯ, กค. 2512.
- uncat. (9 ตัว), 58.0 - 97.9 mmSL., อำเภอนาว จ. ประจวบฯ,
date unknown.
- 2458(13) (11 ตัว), 25.2 - 38.8 mmSL., คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
ธค. 2507.
- uncat. (1 ตัว), 131.0 mmSL., คลองวาฬ จ. ประจวบฯ, date
unknown.
- 2453(4) (2 ตัว), 157.8 - 163.0 mmSL., ตลาดสด จ. ภูเก็ต,
พย. 2515.
- uncat. (1 ตัว), 42.8 mmSL., เกาะอาดัง จ. สตูล, มีค. 2527.
- NICA : NICA. uncat. (1 ตัว) , 384.0 mmSL., ทะเลลำป่องลาดอนนอก,
date unknown.
- MFL : uncat. (4 ตัว), 118.1 - 128.7, หาดราไจ จ. ภูเก็ต, กพ. 2512.
- uncat. (3 ตัว), 125.0 - 225.8 mmSL., ตลาดสด จ. ภูเก็ต,
กพ. 2509.
- URM-P : 13516 (1 ตัว), 193.8 mmSL., ตลาดสด กรุงเทพฯ, 30 ธค. 2526.
- 13518 (1 ตัว), 223.2 mmSL., ตลาดสด กรุงเทพฯ, 30 ธค. 2526.
- 13530 (1 ตัว), 207.8 mmSL., ตลาดสด กรุงเทพฯ, 1 มค. 2527.
- 13531 (1 ตัว) 229.0 mmSL., ตลาดสด กรุงเทพฯ, 1 มค. 2527.

ลักษณะเด่น

รูปร่างลำตัวเป็นทรงกระบอก เกิดบนหัวปกคลุมอยู่หลังแนวระหว่างรูจมูกช่องหลัง
ครีบอกสีดำ ครีบก้นมีก้านครีบอกอ่อนจำนวน 8 อัน ทางรูปลัด Pyloric caeca แยกเป็นตึ่งเล็ก
จำนวน 16 - 35 อัน

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV; D₂ ii, 7; A. III, 8; VI, 5; P. ii, 13 - 16.

L.S. 24 - 29; G.R. 84 - 109; P.C. 15 - 35.

รูปร่างป้อมเป็นทรงกระบอกมากกว่าชนิดอื่นในสกุลเดียวกัน มีความยาวหัว 23.4 - 31.0% SL. เกือบเท่าความลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มคืบหลังแรก (22.9 - 30.3% SL. จงอยปากยาวเป็น 7.7 - 9.0% SL.

ตอนปลายกระดูกขากรรไกรบน ถูกมัมปากปิดเห็นเพียงบางส่วน (ดูรูปที่ 19)) ริมฝีปากบนมีความหนาเป็น 3.6 - 6.5 % HL. ริมฝีปากล่างมีขอบเรียบตรงทำมุมที่ปลายสุดประมาณ 91.9 - 132.0° มี Symphyseal knob ยกสูงเห็นชัด

บนลิ้น มีสันแนวกลางสูงเล็กน้อย ลักษณะทั่วไปเหมือนของชนิดอื่น ๆ สกุล

มีฟันบนขากรรไกรบน 1 - 2 แถว (พบในปลาขนาดตั้งแต่ 250-300 mmSL.) และบนขากรรไกรล่างมี 1 แถว (พบในปลาขนาดต่ำกว่า 106 mmSL. เพดานปากบน palatine ไม่มีฟัน มีที่ส่วน Vomer และ Pterygoid

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็กมีความยาวเป็น 29.6 - 39.5 % HL. เฉพาะส่วนหลังมีความยาวเป็น 4.1 - 9.8 % HL. ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 85.6 - 100 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวมีลักษณะทั่วไปคล้ายของ Oedalechilus labiosus (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีขอบด้านหน้าตรงเว้าเล็กน้อยที่ปลาย มีหยักละเอียดตั้งแต่ขอบหน้าถึงปลายสุด

รูจมูก ช่องหน้าและหลัง แยกห่างระยะประมาณ 4.7 - 7.4 % HL. ทั้งสองอยู่ชิดกันมากกว่าระยะจากริมฝีปากหรือขอบหน้าลูกตา ช่องหน้ากลมเล็ก ช่องหลังเปิดกว้าง ลักษณะกลมรี

Pyloric caeca แยกเป็นติ่งเล็ก ๆ ปลายสั้น จำนวน 18 - 35 (ดูรูปที่ 26) ผิวด้านในทางเดินอาหารตอนต้นมีติ่งสั้น ๆ เรียงเป็นแถวตามยาวคล้ายของ *O. labiosus* (ดูรูปที่ 25) ลักษณะของลำไส้คล้ายของ *O. labiosus* แต่ซับซ้อนน้อยกว่าในตัวอย่างขนาดเดียวกัน (ดูรูปที่ 27))

ครีบล้างอันแรกตั้งอยู่ประมาณที่ 47.1-59.6 % SL. ครีบล้างทั้งสองอยู่ห่างกันระยะ 21.2 - 29.2 % SL. ครีบอกยาว 20.0 - 25.3 % SL. ปลายสุดที่เกล็ดข้างตัวที่ 7 - 10 ครีบก้นลำหน้าครีบล้างที่ 2 ประมาณครึ่งหนึ่งของฐานครีบล้าง ครีบล้างที่สอง ครีบก้นปลายมน ครีบล้างตัดตรงหรือเว้าเล็กน้อย

เกล็ดมีลักษณะคล้ายของ *Oedalechilus labiosus* (ดูรูปที่ 24)) บนครีบล้างที่สอง ครีบก้น ครีบอกและโคนครีบท้องด้านในมีเกล็ดปกคลุมเกือบตลอด มุมบนฐานครีบอกมีเกล็ดสั้นข้างตัวอย่างไม่พบ เกล็ดบนหัวปกคลุมอยู่หลังรูจมูกของหลัง (ดูรูปที่ 22))

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำหรือเขียวมะกอก แก้มและข้างลำตัวสีเงินอมเหลือง ลำตัวมีแถบสีคล้ำตามแนวนาว 4-6 แถบ ท้องและด้านล่างขาว ครีบล้างแรกสีคล้ำใส ครีบอกดำขอบล่างสีจาง สีดำอมเหลือง ครีบก้นเหลืองส้มปลายสีคล้ำ ครีบท้องขาว

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและลำตัวด้านบนข้างสีจาง มีแถบสีคล้ำ 4-6 แถบ ท้องขาว ครีบอก ครีบล้างทั้งสองและครีบล้างสีคล้ำ ครีบก้น ครีบท้องสีจาง

ขนาด ที่พบทั่วไปขนาด 300 - 400 mmSL. มีรายงานถึง 100.0 mmSL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบที่เขตอินโด-แปซิฟิก ในไทยพบทั้ง 2 ฝั่งทะเล โดยเฉพาะฝั่งทะเลอันดามันพบชุกชุมแต่ไม่พบในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

พบอาศัยอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นเกาะ บริเวณแนวปะการังและชายฝั่งที่เป็นหาดทราย ถูกจับได้ด้วยเครื่องมืออวนลอยปลากระบอก แห โป๊ะและอวนหับตลิ่ง มีรายงานถูกจับได้ด้วยอวนลากหน้าดิน (Wongratana, 1968) ชนิดนี้มีจำหน่ายแพร่หลายตั้งแต่ขนาด 150-350 mmSL. มีราคาถูกเมื่อเทียบกับชนิดอื่นในขนาดเดียวกัน แต่ฝักไข่ที่นำมาทำเค็มตากแห้งมีราคาสูง

ข้อสังเกต

เป็นชนิดที่ Whitley (1930) ได้ตั้งชื่อเป็นอีกสกุลคือ Ellochelon

ในไทยแม้ชนิดนี้พบทั้ง 2 ผังทะเลแต่พบว่าปลาขนาดใหญ่กว่า 300 mmSL. พบน้อยทาง
ฝั่งอ่าวไทย แต่ชุกชุมในฝั่งทะเลอันดามัน

(5) Liza oligolepis (Bleeker, 1859)

ละเมาะ, กะเมาะ Large scale mullet

(รูปที่ 7, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้องMugil dussumieri Bleeker, 1848, (rec. Valenciennes, 1836)J. Ind. Arch. 2 : 63. (fide Weber & de Beaufort, 1922)Mugil macrolepis Bleeker, 1952, (nec. Smith, 1849). Nat. Tijds. Ned.-Ind. 3 : 422. (fide Weber & de Beaufort, 1922)Mugil oligolepis Bleeker, 1858-59, Nat. Tijds. Ned-Ind. 16:275
"Sumbawa" : Bleeker, 1859, ibid. XIX : 437. (fide Weber & de Beaufort);
Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3:449; Day, 1878, Fish. India : 358;
Day, 1889, Fauna. Brit. India, Fishes 2 : 355 ; Weber & de Beaufort,
1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 245; Roxas, 1934, Philip. J. Sci.
54(3) : 413 ; Fowler, 1934, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 86 : 46 ;
Smith, 1935, Ann. S. Afr. Mus. 30 (5) : 43 ; Suvatti, 1950, Fauna.
Thailand : 343 ; Suvatti, 1981, Fish. Thailand : 131.Liza oligolepis Fowler, 1905-06, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.
57 : 497 (fide Roxas, 1934) ; Smith, 1948, Ann. Mag. nat. Hist. Ser.
11(14) : 840 ; Smith, 1950, Fish. S. Afri. : 321 ; Munro, 1953, Mar.
Freshw. Fish. Ceylon. : 94.ตัวอย่างที่ไปศึกษา จำนวน 99 ตัว ขนาด 57.2 - 103.6 mmSLCUMZ : unno. (32 ตัว) 80.5 - 98.4 mmSL., ปากน้ำ จ. สมุทรปราการ,
12 กพ. 2527.

uncat. (M. 33) (1 ตัว), 73.4 mmSL., ปากน้ำ จ. สมุทรปราการ,
12 กพ. 2527.

uncat. (M. 326-329) (4 ตัว), 81.2-103.6 mmSL., นาถุ้ง
จ. สมุทรปราการ, กย. 2526.

unno. (3 ตัว), 79.0-81.9 mmSL., ตลาดสด จ. สุราษฎร์ธานี,
10 ธค. 2527.

uncat. (M. 33-72) (39 ตัว), 75.6-95.7 mmSL., ทะเลสาบ-
สังขละ, เมย. 2527.

uncat. (M. 330) (1 ตัว), 74.4 mmSL., อ่าวน้ำบ่อ จ. ภูเก็ต,
ตค. 2526.

KUMF : KUMF. uncat. (2 ตัว), 39.6-43.6 mmSL., data unknown.

NICA : NICA. uncat. (7 ตัว), 83.6-91.3 mmSL., ทะเลสาบสังขละ,
unknown.

URM-P : URM-P 12751 (1 ตัว), 88.9 mmSL., อ่าวน้ำบ่อ จ. ภูเก็ต,
ตค. 2526.

URM-P 12752 (1 ตัว), 62.5 mmSL., อ่าวน้ำบ่อ จ. ภูเก็ต,
ตค. 2526.

ลักษณะเด่น

ปลายสุดของกระดูกขากรรไกรบนยื่นโตเต็มที่มุมปาก บนสันมีสันกลางยกสูงมาก ลำตัว
แบนข้างมากกว่าชนิดอื่นในสกุล มีความลึกของลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มครีบหลังแรกเป็น 27.9-
36.6 % SL. เกล็ดแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 23-27 ซี่เหงือก มีจำนวน 67-89
Pyloric caeca มีจำนวน 5-8 (ส่วนมาก 7) มีแถบสีคล้ำตามแนวนอนบนกลางลำตัวจำนวน
1 แถบ ในตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มอลิน

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV; D₂ ii, & ; A.III, 9 ; V.I. 5 ; P. ii, 11-14.

L.S. 23-27 ; G.R. 67-89, P.C. 5-8.

รูปร่างแบนข้างกว่าชนิดอื่นในสกุล มีความยาวหัวเป็น 21,7-30.0 % SL. น้อยกว่า ความลึกของลำตัวในแนวตั้งที่สุดเริ่มครีบหลังแรก (27.9-36.6 % SL.) จงอยปากยาวเป็น 5.8-9.0 % SL.

ปลายสุดของกระดูกขากรรไกรบนซ่อนใต้เอ็นที่มุมปาก ริมฝีปากบนหนา 47.0-10.8% HL. ริมฝีปากล่างมีขอบโค้งเข้าเล็กน้อย ทำมุมที่ปลายสุดประมาณ $104.4-154.6^{\circ}$ มี Symphysial knob ยกสูงเห็นชัด ปากตั้งอยู่ค่อนข้างสูงไปทางด้านบนของปลายสุดของปาก แนวกลางสันยกสูงเป็นสัน ปลายสันเรียวและแยกจากพื้นปาก (ดูรูปที่ 20)

มีพื้นบนขากรรไกรทั้งสองด้านละแถว เพดานปากมีพื้นยื่นกระจายทั้งส่วน vomer palatine และ pterygoid บนสันมีพื้นยื่นกระจายอยู่บริเวณขอบ

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก มีความยาวเป็น 38.2-57.4 % HL. เฉพาะส่วนหลัง มีความยาวเป็น 9.4-18.9 % HL. ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 55.0-90.0 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัว ส่วน preorbital เห็นชัดและแยกจากส่วน infraorbital ลักษณะทั่วไปดูรูปที่ 21

กระดูก preorbital แคบ ขอบหน้าเว้าเข้าเล็กน้อยที่ส่วนบน มีหยักแข็งแรงตอน ปลายสุด

Pyloric caeca มีลักษณะเป็นดิ่งสั้น มีจำนวน 5-8 (ส่วนใหญ่ 7) ฝังตัวในของ ทางเดินอาหารตอนต้นเป็นหลืบต้นตามแนวยาว มีผิวเยื่อคล้ายตะแกรง (ดูรูปที่ 25) ลักษณะ ขดของลำไส้คล้ายของสกุลแต่ซับซ้อนน้อยกว่า (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังอันแรกตั้งอยู่ประมาณหลังกึ่งกลางลำตัวที่ 48.2-56.4 % SL. มีก้านครีบแข็งแรง ยาวมากกว่าชนิดอื่นในสกุลเป็น 17.4-24.9 % SL. ครีบหลังที่สองมีความยาวเป็น 15.1-20.5 % SL. ครีบหลังทั้งสองตั้งอยู่ห่างกันประมาณ 25.3-29.3 % SL. ครีบอกมีความยาวเป็น 19.7-23.9 % SL. ปลายสุดอยู่ที่เกล็ดแนวเส้นหลังตัวที่ 5-10 ครีบหลังที่สอง ครีบกัน และครีบหางเว้า ตื้น

เกล็ดมีลักษณะกลมกว่าของชนิดอื่นในสกุล มีขอบด้านท้ายที่เป็นหยักละเอียดสั้น (ดูรูปที่ 24)

ครีบทองอ่อนที่ลอก ครีบก้นและครีบทองมีเกล็ดปกคลุมเกือบตลอด โคนครีบทอง ครีบทองด้านในมีเกล็ดเล็กปกคลุม เกล็ดบนหัวปกคลุมเลยจรดมุมของหน้า (ดูรูปที่ 22)

สีตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีเขียวมะกอกอมเหลือง แก้มด้านบนหลังตามีแต้มสีทอง แก้ม และด้านข้างลำตัวสีเงินอมเหลือง ท้องสีขาวเงิน ครีบทองอ่อนแรกไล่ ครีบทองอ่อนที่ลอก ครีบทอง ครีบก้นและครีบทองสีเหลืองอ่อนอมคล้ำ ครีบทองสีจาง

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้างลำตัวสีจาง มีแถบสีคล้ำพาดกลางลำตัวตามแนวขนอนจำนวน 1 แถบ ด้านท้องและครีบทองครีบทองสีจาง

ขนาดที่พบทั่วไปขนาด 65-80 mm.SL. เคยมีรายงานโตได้ถึง 3000 mmSL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลาง ตั้งแต่อินเดียถึงทะเลจีนใต้ ในไทยพบทั้ง 2 ฝ่ายทะเล เพียงแต่ยังไม่ได้ตัวอย่างจากอ่าวไทยฝั่งตะวันออก

พบอาศัยอยู่บริเวณปากแม่น้ำและลำคลองที่ติดต่อกับทะเล โดยเฉพาะในบริเวณป่าชายเลนที่ค่อนข้างชุ่มชื้นรวมถึงในนาุ้ง จับได้ด้วยอวนลอยปลากระบอก อวนรุน โพงพางและแห

(6) Liza macrolepis (Smith, 1849)

กระบอกหิน Borneo mullet, Large scales mullet

(รูปที่ 8, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil macrolepis Smith, 1849, Ill. Zoo. S. Africa (4) : 48,
"river and freshwater lake of South Africa" (fide Pillay, 1962) Roxas,
1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 415 ; Smith, 1935, Ann. S. Afri. Mus
30(5) : 628 ; Pillay, 1962 J. Bomb. nat. Hist. Soc. 59(2) : 551.

Mugil borneensis Bleeker, 1851, Nat. Tijds. Ned.-Ind. II : 201
"East Indies" (fide Gunther, 1861) ; 1861, Cat. Fish. Brit. Mus.
3 : 448 ; Day, 1878, Fish. India : 357 ; 1889, Fauna. Brit. India.
Fishes 2 : 353 ; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip.
4 : 249.

Mugil ceramensis Bleeker, 1852, Nat Tijds. Ned.-Ind. 3 : 699
"Ceram" (fide Weber & de Beaufort 1922) ; 1858-1859, ibid. XVI : 277 ;
Gunther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 449 ; Weber & de Beaufort,
1922, Fish. Indo-Aust. Archip. : 247 ; Roxas, 1934 Philip. J. Sci.
54(3) : 411.

Mugil adustus Bleeker, 1853, Nat. Tijds. Ned.-Ind. 5 : 503
"East Indies" (fide Weber & de Beaufort, 1922)

Mugil troschelii Bleeker, 1858-1859, Nat. Tijds. Ned.-Ind.
16 : 277 "Java" ; Gunther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 448.

Mugil smithii Gunther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 447
"river and freshwater lake of Cape".

Mugil poecilus Day, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond. : 33 "India"
 (fide Pillay, 1953) ; Day, 1878, Fish. India : 351,
 1889 . Fish. Brit. India. Fishes 2 : 345.

Mugil cannambo Day, 1865, Fish. Malabar : 141 "Malabar".
 (fide Pillay, 1953).

Mugil troschellii Day, 1878, Fish. India : 358 "India".

Liza troscheli Jordan & Evermann, 1903 Proc. US. nat. Mus.
 25 : 332 "Samoa" (fide Pillay, 1953) ; Oshima, 1921, Ann. Carnegie Mus.
 8(3-4) : 256.

Liza borneensis Kendall & Goldsborough, 1911, Mem. Mus. Comp.
Zool. Harv. Coll. 26(7) : 258. (fide Weber. and de Beaufort, 1922).

Liza parva Oshima, 1921, Ann. Carnegie. Mus. 13(3-4) : 253,
 "Formosa to Japan".

Liza pescadorensis Oshima, 1921 ibid. : 254, "Pescadores".

Liza troschli Whitehouse, 1922, Madras. Fish. Bull. 15 : 89
 "Tuticorin". (fide Pillay, 1962)

Mugil troscheli Weber & de Beaufort 1922, Fish. Indo.-Aust.
Archip. 4 : 248 "East Indies".

Liza macrolepis Herre, 1940-41, Mem. Indian. Mus. 13 : 347
 "Philippines" (fide Herre, 1953) ; Smith, 1948 Ann. Mag. Nat. Hist.
 Ser. 11(14) : 840 ; Munro, 1953 Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 94 ;
 Song, 1981, Sinozoologia Mag. 1(5) : 15.

Liza ceramensis Munro, 1953, Mar. Fresh. Fish. Ceylon : 94.

ตัวอย่างที่ไฮคึกษา จำนวน 12 ตัว ขนาด 57.0-235.0 mm.SL.

- CUMZ : uncat. (M. 304) (1 ตัว), 181.0 mm.SL., คลองวาฬ
จ. ประจวบฯ, 10 พย. 2510.
uncat. (M. 305) (1 ตัว), 172.0 mm.SL. สะพานปลา กรุงเทพฯ,
date unknown.
uncat. (M. 422) (1 ตัว), 253.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ,
5 กค. 2527.
unno. (1 ตัว), 245.5 mm. SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, 10 มีค. 2528.
- KUMF : uncat. (2 ตัว), 57.0-85.0 mm.SL. อ่าวมะนาว จ. ประจวบฯ,
กค. 2512.
- MFL : uncat. (1 ตัว), 206.6 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
10 พย. 2510.
uncat. (1 ตัว), 160.9 mm.SL. สะพานปลา กรุงเทพฯ, กย. 2515.
- URM-P : 13583 (1 ตัว), 283.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, 1 มค. 2527.
- ตัวอย่างจากที่อื่น :
- CUMZ : uncat. (3 ตัว), 84.4-87.3 mm.SL. Miyazaki Pref. Japan,
29 พย. 2524. จากเดิม URM-P uncat. (H.S. 1492-1494)

ลักษณะเด่น

เยื่อไขมันคลุมดำมีขนาดเล็กกว่าชนิดอื่นในสกุล มีช่องว่างตอนกลางกว้างเป็น 82.3-100 % ED เพดานปากส่วน vomer มีฟันเป็นกลุ่มรูปหัวลูกศร ครีบหลังแรกตั้งค่อนมาหลังกึ่งกลางลำตัวประมาณที่ 51.7-57.9 % SL. ฐานครีบอกมีแต้มทองเรื่อ หรือเป็นสีคล้ำในตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii 7 ; A.III 9 ; V.I, 5 ; P.ii, 13-16.
L.S. 31-34 ; G.R. 100-119; P.C. 5.

ลำตัวมีลักษณะคล้าย L. subviridis (ดูรูปที่ 8, 11) ความยาวหัวเป็น 23.4-30.0 % SL. เกือบเท่าความลึกลำตัวที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (23-28.2 % SL.) จงอยปากยาวเป็น 7.2-8.0 % SL.

ริมฝีปากและกระดูกขากรรไกรบนมีลักษณะคล้าย L. subviridis และ L. parsia มุมปลายสุดริมฝีปากล่างเป็น 99.6-135.9°

สันมีลักษณะทั่วไปเหมือนของสกุล (ดูรูปที่ 20)

มีฟันบนขากรรไกรบนและล่าง 1 แถว เพดานบนส่วน vomer มีฟันเป็นกลุ่มรูปหัวลูกศร และมีบนส่วน pterygoid บนสันมีฟันเป็นกลุ่มที่ขอบและปลายสัน (ดูรูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก มีความยาวเป็น 35.4-46.3 % HL. เฉพาะส่วนหลัง มีความยาวเป็น 5.7-15.6 % HL. ช่องว่างตอนกลางเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 82.3-100 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวคล้ายของ L. parsia แต่มีแขนงสั้นกว่า (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีขอบด้านหน้าเรียบ ตอนปลายเว้าเข้าเล็กน้อยมีหยักละเอียด ปลายสุดค่อนข้างตัดตรงและมีหยักแข็งแรง

รูจมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างระยะ 4.9-9.7 % HL. มีลักษณะทั่วไปคล้ายของ L. parsia และ L. subviridis แต่มีแผ่นหนังบางปิดที่ขอบของแต่ละช่อง

Pyloric caeca มีลักษณะเหมือนของ L. parsia มีจำนวน 5 ผิวด้านในทางเดินอาหารตอนต้นเป็นหีบตันตามแนวยาว มีผิวยื่นเป็นตาข่ายละเอียดคล้ายของ L. parsia (ดูรูปที่ 25) ลักษณะของขดลำไส้ซับซ้อนกว่าชนิดอื่นในสกุล (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังแรกตั้งอยู่หลังกึ่งกลางลำตัวประมาณ 51.7-57.9 % SL. ครีบหลังทั้งสอง ตั้งอยู่ห่างกัน 23.2-27.0 % SL. ลักษณะของครีบอื่น ๆ ทั่วไปคล้ายของ L. parsia (ดูรูปที่ 8, 11)

เกล็ด มีขอบด้านท้ายที่เป็นหยักละเอียดค่อนข้างสั้นคล้ายของ L. oligolepis (ดูรูปที่ 24)

ครีบหลังอันที่สอง ครีบกันและครีบหางมีเกล็ดเล็กปกคลุมเกือบตลอด ครีบท้องด้านในและครีบอกมีเกล็ดเล็กปกคลุมเฉพาะโคนครีบ เกล็ดบนหัวปกคลุมถึงรูจมูกช่องหน้า (ดูรูปที่ 22)

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำอมเขียวมะกอก แก้มและด้านข้างลำตัวสีเงิน
อมเหลืองอ่อนหรือฟ้า ท้องสีขาวเงิน ครีบหลังอันแรกไล่คล้ำ ครีบหลังอันที่สอง ครีบหางคล้ำ ครีบอก
สีคล้ำมีแถบสีขาวที่โคนครีบคล้ายของ Mugil cephalus (ดูรูปที่ 23) ฐานครีบอกมี
แต้มสีทองเรื่อ ครีบท้องและครีบกันสีจาง

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้าง
ลำตัวสีจางหรือน้ำตาลอ่อน ข้างลำตัวด้านล่างมีแถบสีคล้ำตามแนวนอน 4-6 แถบ ครีบหลังที่สอง
ครีบอกและครีบหางสีคล้ำ ฐานครีบอกมีแต้มสีคล้ำเรื่อ ครีบอื่น ๆ สีจาง

ขนาด พบทั่วไปขนาด 170-200 mm.SL. เคยมีรายงานโตได้ถึง 305 mm.SL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกตะวันตกและตอนกลางตั้งแต่อัฟริกาใต้อินเดียถึงทะเลจีนและ
โอเชียเนีย ในไทยพบน้อย ผังอ่าวไทยพบที่จังหวัดประจวบฯ ผังทะเลอันดามันพบประปราย

พบอาศัยอยู่ตามชายฝั่งและปากแม่น้ำรวมถึงลำคลองที่ติดต่อกับทะเล และพบในบ่อเลี้ยง
ปลาบางครั้ง เป็นชนิดที่เลี้ยงกันในบ่อของประเทศอินเดีย จับได้ด้วยอวนลอยปลากระบอก



(7) Liza melinoptera (Valenciennes, 1836)

Otomebora mullet

(รูปที่ 9)

ชื่อพ้อง

Mugil melinopterus Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1936, Hist. Nat. Poissons 11:146; Günther, 1861. Cat. Fish. British. Mus. 3 : 452; Weber & de Beaufart, 1922, Fish Indo-Aust. Archipelago 4 : 246; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54 : 413.

Mugil oligolepis Day, 1878, Fish India : 355; Smith, 1935, Ann. S. Afri. Mus. 30(5) : 43; Fish. S. Afri. : 321 (fide Thomson & Luther, 1984)

Liza melinoptera Jordan & Seale, 1906, Bull. US. Bur. Fish. 25 : 217.

Mugil ampinensis Oshima, 1921, Ann. Carnegie. Mus. 13(3-4) : 245, (fide Thomson & Luther, 1984)

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ยังไม่มีตัวอย่างในการศึกษา

ลักษณะเด่น (จาก Thomson & Luther, 1984)

เปิดไข่มุมตามมีขนาดเล็กปิดบางส่วนของตาตำ ครีบหลังแรกตั้งอยู่ใกล้กับคอดหางมากกว่าจากปลายจงอยปาก เกล็ดแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 26 - 31 เกล็ดตามแนวเฉียงที่จุดเริ่มครีบหลังแรกมีจำนวน 9 - 10

ลักษณะทั่วไป (จาก Thomson & Luther, 1984)

D₁ II; D₂ ii, 7; A III, 9; VI, 5.

L.S. 26 - 31

ลำตัวป้อม (รูปที่ 9) มีความยาวหัวเป็น 26.0 - 29.0 % SL.

กระดูกขากรรไกรบนและริมฝีปากลักษณะเหมือนของชนิด L. macrolepis

ผิวหนังขากรรไกรทั้งสอง ขากรรไกรบนมี 1 แถวและขึ้นกระจายด้านหลัง ขากรรไกรล่างมีฟันขึ้นกระจายทั่วไป

เยื่อไขมันคลุมตา ปิดตาต่ำเพียงบางส่วน กระดูก preorbitai มีขอบหน้าเว้าเข้าเล็กน้อย

ครีบหลังแรกตั้งอยู่ใกล้กับคอดหางมากกว่าจากปลายจงอยปาก ครีบหลังที่สองตั้งอยู่หลังครีบกันประมาณกึ่งกลาง ครีบอกมีความยาวเป็น 73 - 77 % HL.

ครีบหลังที่สองและครีบกันมีเกล็ดบนคลุมเกือบตลอด

สี หัวและลำตัวด้านบนสีเขียวมะกอก ด้านข้างและท้องสีขาวเงิน ครีบทุกครีบสีคล้ำ

ขนาด มีรายงานพบทั่วไป 180 mm.SL. ใหญ่ที่สุดถึง 320 mm.SL. (Thomson&Luther 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบทั่วเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลางและตะวันตก จึงคาดว่าจะพบในไทยด้วย พบอาศัยอยู่ตามชายฝั่ง ปากแม่น้ำและทะเลสาบที่ติดต่อกับทะเล จับได้ด้วยอวนลอยปลากระบอก แหโป๊ะและอวนทับตลิ่ง

ข้อสังเกต

Smith (1935, 1948, 1950) ได้ให้ชื่อชนิดนี้ว่า Liza oligolepis แต่ระบุขนาดถึง 206 mm ซึ่ง L. oligolepis ที่พบในน่านน้ำไทย มีขนาดไม่เกิน 103.6 mmSL.

(8) Liza tade (Forsskål, 1775)

กระบอกดำ, Tade mullet

(รูปที่ 10, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil crenilabris tade Forsskål, 1775, Descript. Animal.: 74

"Arabia". (fide Herre, 1953)

Mugil tade Valenciennes, in cuvier & Valenciennes, 1836, Hist.

Nat. Poissons 11 : 114 "Red Sea" ; Day, 1879, Fishes. India suppl. :

800 ; Day, 1889, Fauna Brit. India Fishes 2 : 344 ; Weber & de Beaufort, 1

1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 236 ; Fowler, 1928, Bishop Mus.

Mem. (10) : 122 ; Roxas, 1934, Philipp. J. Sci. 54(3) : 403 ; Smith,

1935, Ann. S. Afr. Mus. 30(5) : 639 ; Pillay, 1962, J. Bomb. nat. Hist.

Soc. 59(1) : 556.

Mugil planiceps Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, 1836,

Hist. Nat. Poissons 11 : 122 "Calcutta India" ; Günther, 1861,

Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 428 ; Day, 1878, Fish. India : 351.

Mugil cephalotus Cantor (nec. Valenciennes, 1836), 1850 J.

Asiat. Soc. Bengal : 18, "Malaya".

Mugil bontah Bleeker, 1853, Varh. Batavia. Gen. 25 : 48

(fide Weber & de Beaufort, 1922) ; Bleeker, 1858-59, Nat. Tijd. Ned.-

Ind. 16 : 278 ; Bleeker, 1865, Ned. Tijd. Dierk. 2 : 35.

Mugil belanak Bleeker, 1857, Ned. Tijd. Ned.-Ind. 13 : 337

"Java" Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 427.

Liza tade Munro, 1953, Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 93,

"Ceylon".

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 2 ตัว ขนาด 289.0-301.0 mm.SL.

CUMZ : uncat. (M. 414-415) (2 ตัว) 281.0-301.0 mm.SL. ทะเล
อันดามัน (ตลาดสด กรุงเทพฯ), 12 มิย. 2527.

ลักษณะเด่น

หัวแบนลงมากกว่าชนิด L. parsia ความลึกของหัวในแนวตั้งที่หลังของตาเป็น 7.2-9.4 % SL. ตาเล็กมีเส้นผ่าศูนย์กลางในแนวยาวเป็น 14.4-16.0 % HL เกล็ดแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 34-35 ครีบหลังที่ล่องตั้งอยู่ตรงกับบริเวณครึ่งหลังของครีบกันที่ก้านครีบอ่อน อันที่ 5-6

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii 7 ; A.III 9 ; V.I, 5, P.ii, 15.

L.S. 34-35 ; G.R. 111 ; P.C. 6.

ลำตัวมีลักษณะคล้าย L. parsia (รูปที่ 10, 12) หัวแบนลงมากกว่าชนิดอื่น ๆ มีความลึกหัวที่หลังของตาเป็น 7.2-9.4 % SL. น้อยกว่าความลึกตัวที่จุดเริ่มครีบหลังแรกมาก (21.9-22.5 % SL.) จงอยปากยาวเป็น 6.6-7.7 % SL.

ส่วนปลายกระดูกขากรรไกรบนคล้ายของ L. parsia แต่โผล่ที่มุมปากออกมามากกว่า (รูปที่ 18) ริมฝีปากบนหนาเป็น 4.5-4.6 % HL. ปลายสุดริมฝีปากกลางทำมุมเป็น 126.3-131.3° มี Symphyseal knob 1 ปุ่มยกไม่สูง

สันมีลักษณะทั่วไปคล้ายของ L. parsia

ขากรรไกรบนมีฟัน 5-6 แถว บนขากรรไกรล่าง 1 แถว เพดานลิ้น Vomer มีฟันเป็นกลุ่มรูปไข่ 1 คู่เห็นได้ชัดกว่าของชนิดอื่น (รูปที่ 19) และมีฟันบนลิ้น pterygoid บนสันมีฟันเป็นหย่อมที่ด้านข้างและปลายสัน (รูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตาขนาดใหญ่ มีความยาวเป็น 28.8-36.1 % HL. ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตามีความกว้างเป็น 54.7-72.0 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัว เห็นชัด ลักษณะคล้ายของ L. parsia แต่มีช่องเปิดของแต่ละแขนงกว้างกว่าของทุกชนิดในสกุล (รูปที่ 21)

พบอาศัยอยู่บริเวณชายฝั่ง และเข้ามาบริเวณปากแม่น้ำบางครั้ง ตัวอย่างที่ได้ถูกจับ
ด้วยอวนลอยปลากะบองร่วมกับ L. vaigiensis และ Valamugil scheli

ข้อสังเกต

Liza tade เป็นชนิดที่ได้ตัวอย่างเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทยจากการศึกษาครั้งนี้
จากตัวอย่างที่ได้มาและได้มีการให้ชื่อและบรรยายลักษณะที่ใกล้เคียงที่สุด คือของ Pillay (1962)
และ Thomson & Luther (1984)

เดิม L. tade เป็นชื่อที่มีรายงานสำหรับปลากะบองชนิดหนึ่งที่พบชุกชุมของประเทศไทย
มานานแล้วแต่จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเป็นชื่อที่ให้ไว้ผิดสำหรับชนิด L. parsia

(9) Liza subviridis (Valenciennes, 1836)

กระบอกดำ กระบอกเกล็ดหยาบ Greenback mullet

(รูปที่ 11, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil subviridis Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, 1936, Hist. Nat. Poissons. 11 : 115 "Ganges" ; Günther, 1961, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 423; Day, 1878, Fish India : 353 ; 1889 Fauna. Brit. India, Fishes 2 : 348; Weber, 1913, Siboga-Expd. Fishche 57 : 138 ; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archipelago. 4 : 243 ; Roxas, 1943, Philip. J. Sci. 54(3) : 408.

Mugil dussumieri Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes 1836, Hist. nat. Poissons. 11 : 147 "Coromandel and Bombay". (fide Pilley, 1962) ; Day, 1878, Fish. India : 352 ; 1889, Fauna Brit. India. Fishes. 2 : 347 ; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 235 ; Hora, 1923, J. nat. Hist. Soc. Siam. 6(2) : 180 ; Fowler, 1928, Mem. Bishop. Mus. 10 : 122 ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(30) : 401 ; Fowler, 1934, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 89 : 133. Suvatti, 1950, Fauna. Thailand: 343 ; 1981, Fish. Thailand : 131.

Mugil sundanensis Bleeker, 1853, Nat. Tijd. Ned.-Ind. 4 : 265 "Sumatra" (fide Thomson, 1954) ; Bleeker, 1858-1859, ibid 16 : 276 ; Günther , 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 245 ; Jordan and Seale, 1906, Bull. Bur. Fish. Wash. 25(1905) : 11.

Mugil brachysoma Bleeker, 1855, Nat. Tijd. Ned.-Ind. 9 : 399 "juvenile abnormis". (fide Weber & de Beaufort, 1922)

Mugil compressus Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 451 "New South Wales".

Mugil jerdoni Day, 1878, Fish. India : 352 "Malabar" ; 1889, Fauna Brit. India. Fishes. 2 : 347.

Mugil olivaceus Day, 1878, Fish. India : 357 ; 1889 Fauna Brit. India. Fishes 2 : 347.

Liza compressa Jordan & Seale, 1906, Bull. U.S. Bur. Fish. 25 : 218 "Samoa".

Mugil ruthveni Fowler, 1918, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 70 : 3 "Philippines" ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 409.

Mugil philippinus Fowler, 1918, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 70 : 7 "Philippines" ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 409.

Mugil lepidopterus Fowler, 1918, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 70 : 9, "Philippines" ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 402.

Mugil ampinensis Oshima, 1921, Ann. Carnegie Mus. 13(3-4):245 "Ampin" (fide Song, 1981) ; Hotta 1966, Jap. J. Ichth. 14(1/3) : 62.

Liza dussumieri Munro, 1953, Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 93 "Ceylon" ; Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw. Res. 5 : 97 ; Hotta, 1966 Jap. J. Ichth. 14(1/3) : 62, Song, 1981, Sinozoologia Mag. (5) : 15.

Chelon dussumieri Taylor, 1984, Rec. Am-Aust. Sci. Expd. Arnhem Land 4 : 118 "Arnhem Land".

ตัวอย่างที่เข้ศึกษา จำนวน 149 ตัว ขนาด 46.8-265.0 mm.SL.

BFD : uncat. (3 ตัว) 91.6-103.0 mm.SL. กิ่งกะเบน จ. จันทบุรี,
สค. 2526.

uncat. (3 ตัว) 130.4-162.5 mm.SL. บางชัน จ. จันทบุรี,
กพ. 252.

- CTNRC : 1979-1980 (2 ตัว) 120.0-184.8 mmSL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี,
20 มีค. 2512.
- CUMZ : uncat. (M. 344) (1 ตัว) 96.6 mmSL. นางุ้ง จ. สมุทรปราการ,
พค. 2526.
- uncat. (M. 411) (1 ตัว) 216.2 mmSL. มหาชัย จ. สมุทรสาคร,
พค. 2527.
- uncat. (M. 217-219) (3 ตัว) 88.5-128.1 mmSL. คลองใหญ่
จ. ตราด, 14 กพ. 2527.
- uncat. (M. 350) (1 ตัว) 105.5 mmSL. ชลขุ จ. จันทบุรี,
พย. 2526.
- uncat. (M. 4) (1 ตัว) 155.0 mmSL. คุ้งกะเบน จ. จันทบุรี,
ธค. 2526.
- uncat. (M. 346-349) (4 ตัว) 91.1-139.3 mmSL. แหลม-
เล็ดจ. จ. จันทบุรี, ธค. 2526.
- unno. (3 ตัว) 80.0-90.6 mmSL. แม่น้ำบางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา,
18 ตค. 2526.
- unno. (10 ตัว) 60.7-72.8 mmSL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี, 25 กย.
2520.
- unno. (17 ตัว) 77.0-115.8 mmSL. ตลาดสด จ. ชุมพร,
10 ธค. 2527.
- unno. (5 ตัว) 96.7-152.7 mmSL. ตลาดสด จ. นครศรีธรรมราช,
16 กพ. 2509.
- uncat. (M. 383-389) (10 ตัว) 78.4-191.0 mmSL. ทะเลสาบ-
สังขละ, ตค. 2526.
- uncat. (M. 401) (1 ตัว) 121.8 mmSL. เรืออวนลากที่จังหวัด
ปัตตานี, 23 ตค. 2526.

- unno (2 ตัว) 35.3-50.6 mmSL. หงาว จ. ระนอง,
กพ. 2527.
- uncat. (M. 21-35) (14 ตัว) 81.3-173.0 mmSL. กะเปอร์
จ. ระนอง, 29 กพ. 2527.
- uncat. (M. 404) (1 ตัว) 103.6 mmSL. อ่าวน้ำบ่อ จ.
ภูเก็ต, 26 ตค. 2526.
- unno. (1 ตัว) 63.8 mmSL. อ่าวยง จ. ภูเก็ต, เมย. 2527.
- uncat. (427-432) (6 ตัว) 172.0-195.5 mmSL. ตลาดสด
กรุงเทพฯ, มิย. 2527.
- KUMF : uncat. (3 ตัว) 115.0-136.0 mmSL. จ. สมุทรปราการ,
กพ. 2526.
- uncat. (1 ตัว) 116.2 mmSL. จ. สมุทรสาคร, ตค. 2505.
- uncat. (1 ตัว) 108.3 mmSL. จ. สมุทรสงคราม, สค. 2505.
- uncat. (4 ตัว) 64.0-140.0 mmSL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี,
date unknown.
- 98-393 (1) (1 ตัว) 49.7 mmSL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
ตค. 2507.
- uncat. (8 ตัว) 77.2-176.4 mmSL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
เมย. 2506.
- uncat. (3 ตัว) 105.8-109.6 mmSL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
พย. 2515.
- uncat. (20 ตัว) 88.2-178.0 mmSL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
สค. 2516.
- uncat. (1 ตัว) 108.6 mmSL. ทะเลสาบสงขลา, สค. 2508.
- MFL : uncat. (1 ตัว) 147.0 mmSL. จ. นครศรีธรรมราช, กพ. 2519.
- uncat. (1 ตัว) 129.2 mmSL. สะพานปลากรุงเทพฯ, กย. 2515.

NICA : uncat. (3 ตัว) 80.0-154.8 mmSL. ทะเลสาบสงขลา date unknown.

URM-P : 12416 (1 ตัว) 183.8 mmSL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.

13384 (1 ตัว) 198.8 mmSL. คุ้งกะเบน จ. จันทบุรี, ธค. 2526.

13429 (1 ตัว) 50.9 mmSL. คุ้งกะเบน จ. จันทบุรี, ธค. 2526.

13720 (1 ตัว) 202.2 mmSL. คุ้งกะเบน จ. จันทบุรี, ธค. 2526.

ตัวอย่างจากที่อื่น

CUMZ : uncat. (1 ตัว) 200 mmSL. Philippines, เมย. 2515.

ลักษณะเด่น

ส่วนหัวกลมมนกว่า L. parsia ความลึกหัวที่ขอบหลังลูกตาเป็น 12.0-14.6 % SL. เยื่อไขมันคลุมตาส่วนหลังมีความยาวเป็น 20.5-28.9 % HL. กระดูก preorbital คอดปิดไม่เต็มช่องว่างระหว่างริมฝีปากบนและขอบตา ครีบหลังแรกตั้งอยู่ประมาณหลังกึ่งกลางลำตัวที่ 46.8-58.1 % SL. เกสติดแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 27-31

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii, 7 ; A. III, 8-9 ; P. ii, 11-14

L.S. 27-31 ; G.R. 67-108 ; P. C. 5-6.

รูปร่างป้อมกว่าชนิด Liza parsia และ L. tade ความยาวหัวเป็น 21.3-30.5 % SL. น้อยกว่าความลึกลำตัวที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (22.9-33.0 % SL.) ความลึกหัวที่ขอบหลังลูกตาเป็น 12.0-14.6 % SL. จงอยปากยาวเป็น 6.1-8.8 % SL.

ปลายสุดของกระดูกขากรรไกรบนโผล่ที่มุมปากเมื่อหุบ ริมฝีปากบนหน้าเป็น 5.2-7.0 % HL. ปลายสุดริมฝีปากกลางทำมุมเป็น 100.4-155.3° มี symphysial knob 1 อัน ยกสูง

บนสันมีสันยกสูงที่แนวกลาง ลักษณะสันทั่วไปเหมือนของสกุล (ดูรูปที่ 20)

ขากรรไกรบนมีฟัน 3-4 แถว ขากรรไกรล่างมีแถวเดียว มีฟันบนเพดานปากส่วน Vomer, Pterygoid บนสันมีฟันขึ้นกระจายด้านข้าง

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ มีความยาวเป็น 45.4-56.3 % HL. เฉพาะส่วนหลังยาวเป็น 20.5-28.9 % HL. ยาวกว่า L. parsia (14.7-25.4 % HL.) ช่องว่างตอนกลางเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 43.8-75.7 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวส่วน infraorbital เห็นได้ชัด ลักษณะทั่วไปคล้ายของ L. parsia (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีขอบหน้าตรง ที่ส่วนปลายเว้าเข้าเล็กน้อย ตอนปลายคอด ทำให้ปิดช่องว่างระหว่างริมฝีปากบนและขอบหน้าลูกตาไม่เต็ม มีหยักละเอียดที่ขอบปลายสุด

รูจมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างกันระยะประมาณ 4.2-7.6 % HL. ลักษณะทั่วไปคล้ายของ L. parsia (ดูรูปที่ 11, 12).

Pyloric caeca มีลักษณะทั่วไปเหมือน L. parsia และ L. tade มีตั้งจำนวน 5-6 (ดูรูปที่ 26) ลักษณะของขดลำไส้คล้ายของ L. parsia และ L. tade (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังแรกตั้งอยู่ประมาณหลังกึ่งกลางลำตัวที่ 46.8-58.1 % SL. ครีบหลังทั้งสองตั้งอยู่ห่างกันประมาณ 22.1-28.1 % SL. ครีบอกยาวเป็น 15.5-21.8 % SL. ปลายสุดอยู่ที่เกล็ดแนวเส้นข้างตัวที่ 6-9 ครีบหลังที่ล่อง ครีบกันเว้าตื้น ครีบหางแยกตื้น (ดูรูปที่ 11)

เกล็ด มีลักษณะคล้ายของ L. parsia (ดูรูปที่ 24)

ครีบหลังที่ล่องและครีบกันมีเกล็ดขนาดเล็กปกคลุมเกือบตลอด โคนครีบอก, ครีบหาง ครีบท้องด้านในมีเกล็ดเล็กปกคลุม มุมบนฐานครีบอกมีเกล็ดสั้นบางตัวไม่มี เกล็ดบนหัวปกคลุมถึงรูจมูกช่องหน้า (ดูรูปที่ 22)

สีตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีเขียวมะกอกอมคล้ำ เหนือขอบหลังตาและด้านบนลูกตามีแต้มสีเหลืองอมทอง แก้มและด้านข้างลำตัวสีเงินอมเหลือง มีแถบสีคล้ำจาง 4-5

แถบที่ข้างลำตัวด้านล่างตามแนวนอน ท้องสีจางหรือขาวเงิน ครีบหลังแรกไล่ ครีบอก
ครีบหลังที่สองและครีบหางสีคล้ำไล่หรืออมเหลือง ขอบครีบหางมีสีคล้ำ ครีบท้องและครีบกัน
สีจาง

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำหรือน้ำตาลอ่อน
แก้มและข้างลำตัวสีจาง มีแถบสีคล้ำที่ข้างลำตัวด้านล่าง 4-5 แถบตามแนวนอน ครีบหลัง
แรก ครีบท้องและครีบกันสีจาง ครีบอก ครีบหลังที่สองและครีบหางสีคล้ำ ที่โคนครีบทุกครีบ
มีสีเหลืองอมน้ำตาล

ขนาด พบหัวไปขนาด 100-150 mm.SL. มีรายงาน โตได้ถึง 300 mm.SL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลาง ตั้งแต่ อินเดีย ทะเลจีนใต้และออสเตรเลีย
ในไทยพบทั้งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

พบอาศัยในบริเวณปากแม่น้ำ ป่าชายเลนและชายฝั่งรวมถึงในนาุ้ง และลำคลอง
น้ำตื้นที่ติดต่อกับทะเลเป็นชนิดที่เลี้ยงเป็นผลพลอยได้จากการทำนาุ้ง และเลี้ยงร่วมกับปลา
ชนิดอื่น กำล้างเป็นที่สนใจในการเพาะเลี้ยงในบ่อและกระชัง จับได้ด้วยเครื่องมือประมงชายฝั่ง
เกือบทุกชนิด

ข้อสังเกต

Liza subviridis มีก้านครีบอ่อนของครีบกันจำนวน 8-9 ซึ่งแต่เดิมมีผู้แยกไว้
ต่างกันเป็น 2 ชนิด คือ L. subviridis มีก้านครีบจำนวน 8 อันและ L. dussumieri
มีก้านครีบจำนวน 9 อัน

ลักษณะเด่นของชนิดนี้ โดยเฉพาะกระดูก Preorbital ในบางตัวอย่างเห็นได้ไม่
ชัดเจนต้องสังเกตุประกอบกับลักษณะอื่น เช่น ลักษณะหัว จำนวนเกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวและ
รูปร่างลำตัว

(10) Liza parsia (Hamilton-Buchanan, 1822)

กระบอกดำ, กระบอกหัวเลี่ยม Goldspot mullet

(รูปที่ 12, ตารางที่ 8)



ชื่อพ้อง

Mugil parsia Hamilton-Buchanan, 1822, Fish. Ganges : 215, "Hooghly river" ; Gunther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 426 ; Day, 1878, Fish. India : 350 ; 1889, Fauna. Brit. India, Fishes 2 : 334 ; Pillay, 1962, J. Bomb. Nat. Hist. Soc. 59(2) : 553.

Mugil belanak Day , 1878, Fish. India : 351 ; 1889, Fauna Brit. India, Fishes 5 : 345.

Mugil tade Suvatti, 1950, Fauna. Thailand : 344 ; 1981, Fish. Thailand : 313 ; Song, 1981, Sino Zoologia Mag. 1 : 15.

Liza parsia Munro, 1953, Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 93 "Ceylon"

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 116 ตัว ขนาด 46.5-270.0 mm.SL.

CUMZ : uncat. (M. 317) (3 ตัว), 108.0-119.2 mm.SL. แม่น้ำ-
บางประกง จ. นครนายก, มีค. 2527.

uncat. (M. 313) (3 ตัว), 92.0-115.3 mm.SL. แม่น้ำ-
บางประกง จ. ฉะเชิงเทรา, ธค. 2526.

unno. (3 ตัว), 123.8-140.2 mm.SL. ปากน้ำ จ. สมุทรปราการ,
20 สค. 2512.

uncat. (M. 311) (3 ตัว), 174.0-226.5 mm.SL.
จ. สมุทรปราการ, 20 กย. 2526.

uncat. (M. 312) (7 ตัว), 67.7-108.3 mm.SL.

จ. สมุทรปราการ, ธค. 2526.

- uncat. (M. 314) (9 ตัว), 64.3-100.5 mm.SL. บางปู
จ. สมุทรปราการ, ๕ค. 2526.
- unno. (1 ตัว), 92.3 mm.SL. ปากแม่น้ำแม่กลอง จ. สมุทรสงคราม,
ลค. 2525.
- uncat. (M. 99-105, 149-154) (13 ตัว), 125.5-300.0 mm.SL.
แหลมหิน จ. ตราด, กพ. 2527.
- uncat. (M. 105) (1 ตัว), 192.0 mm.SL. ตลาดลัด จ. จันทบุรี,
๕ค. 2526.
- unno. (6 ตัว), 70.0-122.3 mm.SL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี,
ลค. 2525.
- uncat. (M. 106) (2 ตัว), 121.3-146.8 mm.SL. อ่างศิลา
จ. ชลบุรี, 15 กพ. 2527.
- uncat. (M. 107-113) (12 ตัว), 46.5-171.0 mm.SL.
บางแสน จ. ชลบุรี, 25 พค. 2527.
- unno. (16 ตัว), 89.9-110.0 mm.SL. ตลาดลัด จ. ชุมพร,
10 ๕ค. 2527.
- unno. (4 ตัว), 129.7-144.8 mm.SL. ตลาดลัด จ. สุราษฎร์ธานี,
unno. (3 ตัว), 102.6-152.4 mm.SL. ตลาดลัด จ. นครศรีธรรมราช,
16 กพ. 2509.
- uncat. (M. 82-86) (7 ตัว), 130.6-266.5 mm.SL. ทะเลสาบ-
สังขลา, ตค. 2526.
- uncat. (M. 87-88, 114) (5 ตัว), 105.0-270.0 mm.SL.
ทะเลสาบสังขลา, เมย. 2527.
- uncat. (M. 406) (2 ตัว), 106.8-144.7 mm.SL. ดอนรัก
จ. ปัตตานี, 23 ตค. 2526.
- uncat. (M. 16) (2 ตัว), 226.0 mm.SL. ตลาดลัด จ. ระนอง,
กพ. 2527.

uncat. (M. 97-98) (2 ตัว), 175.6-197.0 mm.SL.

ตลาดสด จ. ภูเก็ต, พย. 2526.

unno. (1 ตัว), 151.5 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต,
เมย. 2527.

uncat. (M. 424-426) (3 ตัว), 144.7-264.0 mm.SL.

ทะเลอันดามัน (สะพานปลากรุงเทพฯ), กค. 2527.

KUMF : 98-393/1401(1) (1 ตัว), 168.8 mm.SL. คลองบางเหี้ย
จ. สมุทรปราการ, กค. 2466.

98-393/1411(1) (1 ตัว), 208.8 mm.SL. ตลาดสด จ. สันทบุรี,
เมย. 2468.

98-393(2) (2 ตัว), 142.0-225.0 mm.SL. คลองวาฬ
จ. ประจวบฯ, กค. 2507.

uncat. (1 ตัว), 92.3 mm.SL. จ. สตูล, มิย. 2507.

MFL : uncat. (1 ตัว), 148.0 mm.SL. ตลาดสด จ. สันทบุรี, พย.
2509.

URM-P : 12233 (1 ตัว), 266.5 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.

ลักษณะเด่น

ส่วนหัวเมื่อมองจากด้านข้างแหลมกว่า L. subviridis ความลึกแนวตั้งของหัวที่หลัง
ขอบตาเป็น 9.1-13.7 % SL. เยื่อไขมันคลุมตาส่วนหลังยาวเป็น 14.7-25.4 % HL.
มุมกึ่งกลางริมฝีปากบนตั้งอยู่สูงกว่าแนวกึ่งกลางลูกตาแนวนอน ครีบหลังแรกตั้งอยู่ประมาณ
หน้ากึ่งกลางลำตัวที่ 45.2-54.2 % SL. เกส็ดบนแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 29-34

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii, 7 A.III, 8-9, V.I., 5 ; P. 12-15.

L.S. 29-34 ; G.R. 65-114 ; P. C. 5-6.

หัวด้านข้างค่อนข้างแหลมกว่า L. subviridis ความยาวหัวเป็น 21.1-29.6 % SL. เกือบเท่าความลึกลำตัวที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (20.0-28.0 % SL.) ความลึกหัวที่หลังขอบตาเป็น 9.1-13.7 % SL. จงอยปากยาวเป็น 6.0-8.4 % SL.

ลักษณะกระดูกขากรรไกรบนและริมฝีปากเหมือน L. subviridis (ดูรูป 18)

สันมีลักษณะคล้ายของ L. subviridis และ L. tade (ดูรูป ที่ 19)

มีฟันบนขากรรไกรและเพดานเหมือนของ L. subviridis บนสันมีฟันขึ้นกระจายบริเวณปลายและขอบเยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ มีความยาวเป็น 40.7-54.4 % HL. เฉพาะส่วนหลังมีความยาวเป็น 14.7-25.4 % HL. ช่องว่างตอนกลางเยื่อไขมันคลุมตากว้างเป็น 51.4-90.9 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัว ลักษณะทั่วไปคล้ายของ L. subviridis (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital ขอบหน้าตรง ส่วนปลายเว้าเข้าเล็กน้อยมีหยักแข็งแรงตลอดจนจรดปลาย

รูจมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างระยะประมาณ 4,5-7,8 % HL. ลักษณะทั่วไปเหมือนของ L. subviridis (ดูรูปที่ 12, 21)

Pyloric caeca มีจำนวน 5-6 ลักษณะเหมือนของ L. subviridis (ดูรูปที่ 26) ผิวด้านในทางเดินอาหารตอนต้นเป็นหีบตามแนวยาว มีผิวยื่นเป็นตาข่าย (ดูรูปที่ 25) ลักษณะของขดลำไส้คล้ายของ L. subviridis

ครีบหลังแรกตั้งอยู่ประมาณหน้ากึ่งกลางลำตัวที่ 45.2-54.2 % SL. ครีบทั้ง 2 อยู่ห่างกัน 24.5-28.3 % SL. ครีบอก ครีบหลังที่สอง ครีบกันและครีบหางลักษณะคล้ายของ L. subviridis (ดูรูปที่ 11)

เกล็ด มีลักษณะคล้ายของ L. subviridis แต่ยาวกว่าเล็กน้อย

ลักษณะของเกล็ดที่ปกคลุมครีบทั้งหมดเหมือนของ L. subviridis

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำอมเขียวมะกอกหรือฟ้าอ่อน แก้มด้านบนหลังตามีแต้มสีเหลืองอมทอง แก้มและด้านข้างลำตัวสีเงินอมเหลืองหรือเขียวมะกอก ข้าง

ลำตัวด้านล่างมีแถบสีคล้ำจาง 4-5 แถบตามแนวนอน ด้านท้องสีขาวเงิน ครีบหลังอันแรกใกล้ ครีบอื่น ๆ สีเหมือนของ L. subviridis

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลินสีเหมือนของ L. subviridis

ขนาด พบทั่วไปขนาด 150-200 mm.SL. มีรายงานโตได้ถึง 300 mm.SL.

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลางตั้งแต่อินเดียถึงทะเลจีน ในไทยพบชุกชุมทั้งอ่าวไทย และทะเลอันดามัน

พบอาศัยในบริเวณปากแม่น้ำ ป่าชายเลน ในนาุ้งและลำคลองที่ติดต่อกับทะเล เป็นชนิดที่ชุกชุมแพร่หลายมากของไทย สืบได้ด้วยเครื่องมือประมงชายฝั่งเกือบทุกชนิด และเป็นผลพลอยได้จากการทำนาุ้ง เป็นอีกชนิดหนึ่งที่น่าสนใจในการเพาะเลี้ยง มีราคาจำหน่ายปานกลาง

ข้อสังเกต

Liza parsia เป็นชนิดที่ในรายงานต่าง ๆ ของไทยได้ให้ชื่อว่า Mugil tade หรือ L. tade และ M. dussumieri โดยวิเคราะห์จากลักษณะของจำนวนเกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวและความยาวครีบอกเทียบกับความยาวหัว

Pillay, 1953 ได้รวม Mugil subviridis ไว้เป็นชนิดเดียวกับ M. parsia เพราะทั้ง 2 ชนิดนี้ในปลาขนาดเล็กและในบางตัวอย่างมีลักษณะบางอย่างก้ำกึ่งกัน อย่างไรก็ตาม L. parsia เป็นชนิดที่ไม่เคยมีการเก็บ type specimens ไว้ และจากคำบรรยายใน Original description และรูปที่แสดงของ Hamilton-Buchanan (1822) นั้นยังคลุมเครือและไม่ชัดเจนพอ

ลักษณะเด่นของชนิดนี้ในบางตัวอย่างเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก ต้องดูประกอบกับลักษณะอื่น ๆ เช่น ลักษณะตำแหน่งของครีบหลังแรกและจำนวนเกล็ดบนแนวเส้นข้างตัว

(11) Valamugil engeli (Bleeker, 1859)

ละเมาะ, กะเมาะ Kanda, Engel's mullet

(รูปที่ 13, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil engeli Bleeker, 1858-59, Net. Tijds. Ned.-Ind. 16 : 277
 "Java" ; Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 430 ; Weber & de
 Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 238 ; Roxas, 1934,
Philip. J. Sci. 54(3) : 404.

Mugil kelaartii Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 429
 "Ceylonto Philippines". (fide Weber & de Beaufart, 1922)

Mugil kandavensis Günther, 1876, Fishce d. Sudsee. 2 : 215.
 (fide Thomson & Luther, 1984)

Mugil kelaarti Day, 1878, Fish. India : 352 "Madras". (fide
 Weber & de Beaufort, 1922).

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 3 ตัว ขนาด 90.6-111.7 mm.SL.

CUMZ : unno. (2 ตัว), 90.6-199.6 mm.SL. หาดกะตะ จ. ภูเก็ต,
 13 เมย. 2527.

URM-P : 12591 (1 ตัว), 111.7 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต, ตค. 2526

ลักษณะเด่น

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ ครีบหลังแรกตั้งอยู่หลังกึ่งกลางตัวที่ 52.0-53.5 %
 SL. มุมบนฐานครีบอกไม่มีจุดหรือแต้ม ความยาวครีบอกเป็น 21.8-22.1 % SL. เกล็ด
 บนหัวปกคลุมเลยรูจมูกข้างหน้า

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii, 7 ; A. III, 9 ; V. I, 8 ; P. ii, 13-15.

L.S. 33-34 ; G.R. 82 ; P. C. 5.

ลำตัวเพรียวกว่าชนิด V. cunnesius และ V. speigleri หัวมีความยาว 26.5-28.0 % SL. มากกว่าความลึกแนวตั้งของลำตัวที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (25.8-26.7 % SL.) จงอยปากยาวเป็น 7.1-8.4 % SL.

ตอนปลายของกระดูกขากรรไกรบนยื่นในมุมปาก ริมฝีปากบนหนา เป็น 5.0-9.6 % HL. ริมฝีปากล่างมีขอบเรียบโค้งออกเล็กน้อยทำมุมที่ปลายสุดเป็น 86.9-106.9°

ลันมีลักษณะเหมือนของสกุล (ดูรูปที่ 20)

ไม่มีฟันบนขากรรไกรทั้งสอง บนเพดานล่าง Pterygoid มีฟันและบนลันมีฟันขึ้นกระจายด้านข้าง

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ มีความยาว 45.3-54.1 % HL. เฉพาะส่วนท้ายมีความยาว 18.0-23.6 % HL. ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตามีความกว้างเป็น 64.7-73.4 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวส่วน preorbital เชื่อมกับส่วน infraorbital ลักษณะทั่วไปเหมือนของ V. cunnesius และ V. speigleri (ดูรูปที่ 14, 15)

กระดูก preorbital ขอบหน้าตรงเว้าเล็กน้อยตอนปลาย ปลายสุดป้านมีหยักละเอียดตลอดขอบหน้าจนปลายสุด

รูจมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างกันระยะประมาณ 7.0-7.8 % HL. ช่องหน้าอยู่ชิดกับขอบริมฝีปากบน ช่องหลังอยู่ใกล้กับขอบหน้าตา

Pyloric caeca มีลักษณะเป็นติ่งยาวปลายมน มีจำนวน 5 (ดูรูปที่ 26) ผิวด้านในทางเดินอาหารตอนต้นเป็นหีบยกลู่ตามยาว มีผิวยื่นตามขวางละเอียด (ดูรูปที่ 25) ลักษณะการขดของลำไส้คล้ายของ V. cunnesius และ V. speigleri (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังอันแรกตั้งอยู่หลังกึ่งกลางลำตัวที่ 52.0-53.5 % SL. ครีบหลังทั้งสองตั้งอยู่ห่างกันเป็นระยะ 23.8-25.0 % ครีบอกโค้งปลายแหลมมีความยาวเป็น 21.8-22.1 % SL. ครีบหลังที่สองตั้งอยู่หลังครีบกันประมาณ 1/4 ครีบหลังที่สอง ครีบกันและครีบหางเว้าวงเดือนต้น (ดูรูปที่ 13)

เกล็ด มีขอบด้านท้ายเป็นเยื่อบางยื่นออก ผิวเกล็ดลื่น *exposed area* เรียบ (ดูรูปที่ 24) ครีบหลังที่สอง ครีบกันและครีบหางมีเกล็ดเล็กปกคลุมเกือบครึ่งแรก โคนครีบอก ครีบท้องด้านในมีเกล็ดเล็กปกคลุม เกล็ดบนหัวปกคลุมเลยรูจมูกข้างหน้า

สี ตัวอย่างลัด หัวและลำตัวด้านบนสีเขียวมะกอกอมคล้ำ แก้มและด้านข้างลำตัวสีขาวเงินอมเหลืองอ่อน มีแต้มสีเหลืองทองด้านหลังตา ด้านท้องขาว ครีบอันหลังแรกใส ครีบหลังอันที่สองครีบอกและครีบหางสีคล้ำอมเหลืองอ่อนของมีสีดำเรื่อ ครีบอันสีจาง ไม่มีจุดหรือแต้มด้านบนมูฐานครีบอก

ตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้างลำตัวสีจาง ไม่มีแถบตามแนวนอนที่ข้างลำตัว คีบสีคล้ำยกเว้นครีบกันและครีบท้องสีจาง

ขนาด ตัวอย่างที่พบมีขนาด 100 - 150 mmSL. มีรายงานโตได้ถึง 300 mmSL.

(Thomson & Luther, 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกทางตะวันตกถึงตอนกลาง ตั้งแต่ฝั่งมหาสมุทรอินเดียตอนเหนือถึงทะเลจีนใต้ ในไทยพบน้อยมาก ตัวอย่างที่ได้พบที่จังหวัดภูเก็ต

พบอาศัยในบริเวณปากแม่น้ำและลำคลองที่ติดต่อกับทะเล จับได้ด้วยอวนลอยปลากระบอก อวนล้อมติดและยอยก ร่วมกับชนิดอื่น ๆ ในลุ่มน้ำ ในมหาสมุทรอินเดียฝั่งตะวันตกใช้เป็นเหยื่อตกปลาหน้าและเคยถูกนำไปปล่อยที่หมู่เกาะอาวายเพื่อประโยชน์นี้ จนแพร่พันธุ์เป็นปัญหาต่อปริมาณลูกพันธุ์ปลากระบอกชนิด Mugil cephalus (Randall, 1980)

ข้อสังเกต

เป็นชนิดที่พบครั้งแรกในน้ำหน้าไทยจากรายงานของ Wangratana *et al.* ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการบรรยายรายละเอียดครั้งแรก

(12) Valamugil cunnesius (Valenciennes, 1836)

ละเมาะ, ละเมาะหัวกลม Longarm mullet

(รูปที่ 14, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil cunnesius Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, 1836, Hist. Nat. Poissons, 11 : 114 "Moluccas" ; Cantor, 1850, J. Asiat. Soc. Bengal 18 : 1082 ; Day, 1878, Fish. India. 346 ; Day 1889, Fauna. Brit. India, Fishes II : 342 ; Pillay, 1962, (partim) J. Bomb. nat. Hist. Soc. 59(2) : 563.

Mugil strongylocephalus Richardson, 1846, Rep. Brit. Assn. : 249 "China" ; ["]Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 425, Smith, 1947, Ann. Mag. nat. Hist. Mus. Ser. 11(4) : 836 ; 1950, Fish. S. Afri : 318

Mugil longimanus ["]Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 428 ; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo.-Aust. Srchip. 4 : 239 ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 405, ; Suvatti, 1950, Fauna. Thailand : 343 ; 1981, Fish. Thailand : 131

Mugil kelaartii ["]Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 429 ; Day, 1878, Fish. India : 352, Day, 1889, Fauna. British. India. Fishes II : 346 ; Oshima, 1921, Ann. Carnegie. Mus. 13(3-4) : 248.

Mugil engeli Day, 1865, (nec. Bleeker, 1854) Fish. Malabar 139 "Malabar". (fide Thomson, 1954)

Liza strongylocephalus Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw.

Res. 5(1) : 95 "Australia".

Osteomugil strongylocephalus Song, 1981, Sinozoologia 1(5) :

13, "China".

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 107 ตัว ขนาด 84.0-179.0 mm.SL.

BFD : uncat. (2 ตัว), 83.8-87.5 mm.SL. คุ้งกะเบน จ. จันทบุรี,
กพ. 2526.

CUMZ : unno. (1 ตัว), 105.5 mm.SL. จ. สัมพรปราการ, รค. 2526
uncat. (M. 134-142, 144-145) (10 ตัว), 121.4-147.0
mm.SL. แหลมหิน จ. ตราด, 13 กพ. 2527.

uncat. (M. 247) (2 ตัว), 129.3-135.3 mm.SL. น้ำเชี่ยว
จ. ตราด, 13 กพ. 2527.

uncat. (M. 356) (6 ตัว), 116.0-140.0 mm.SL. ละพานปลา
จ. จันทบุรี, รค. 2526.

unno. (3 ตัว), 81.5-85.7 mm.SL. ตลาดสด จ. ชุมพร,
10 รค. 2527.

unno. (3 ตัว) 121.5-130.6 mm.SL. ตลาดสด จ. สุราษฎร์ธานี,
9 รค. 2527.

unno. (1 ตัว), 148.1 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, 7 พค. 2509.

uncat. (M. 390-393, 395-396, 406) (8 ตัว), 125.1-
148.8 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.

uncat. (M. 402) (1 ตัว) 135.3 mm.SL. เรืออวนลากที่ จ.
ปัตตานี, ตค. 2526.

uncat. (M. 97-98) (2 ตัว), 109.5-135.0 mm.SL. รัสเซียแล
จ. ปัตตานี, 23 ตค. 2526.

- unno. (3 ตัว), 154.8-165.0 mm.SL. คลองด่าน จ. ระนอง,
กพ. 2527.
- uncat. (M. 63-191) (35 ตัว), 110.8-175.0 mm.SL.
กะเปอร์ จ. ระนอง, 28 กพ. 2527.
- unno. (3 ตัว) 110.8-125.4 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต,
25 ตค. 2526.
- uncat. (M. 128-133) (6 ตัว), 115.2-179.0 mm.SL.
สะพานปลากรุงเทพฯ, พย. 2526.
- KUMF : 98-391(1) (1 ตัว) 139.5 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
เมย. 2508.
- uncat. (1 ตัว), 89.2 mm.SL. คู้งกะเบน จ. จันทบุรี,
กพ. 2526.
- uncat. (1 ตัว), 100.0 mm.SL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี, มิย. 2507.
- uncat. (1 ตัว), 108.6 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, เมย. 2508.
- uncat. (3 ตัว), 76.0-103.5 mm.SL. จ. สัตต, พค. 2507.
- MFL : uncat. (1 ตัว), 145.0 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, พค. 2509.
- NICA : uncat. (3 ตัว), 135.0-139.9 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา,
date unknown.
- URM-P : 12279 (1 ตัว), 129.8 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.
- 12242 (1 ตัว), 128.5 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.
- 12245 (1 ตัว), 137.8 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.
- 12246 (1 ตัว), 135.1 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ตค. 2526.
- 12279 (1 ตัว), 129.8 mm.SL. รุสะมิแล จ. ปัตตานี,
23 ตค. 2526.
- 12589 (1 ตัว), 120.0 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต, มค. 2526.
- 13282 (1 ตัว), 145.9 mm.SL. สะพานปลา จ. จันทบุรี,
ธค. 2526.

13341 (1 ตัว), 158.0 mm.SL. สะพานปลา จ. จันทบุรี,
รศ. 2526.

13317 (1 ตัว), 167.0 mm.SL. สะพานปลา จ. จันทบุรี,
รศ. 2526.

ตัวอย่างจากที่อื่น :

CUMZ : uncat. (C.V. 332-334) (3 ตัว), 131.0-145.6 mm.SL.
Philippines, เมย. 2515.

ลักษณะเด่น

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ ปลายสุดริมฝีปากล่างทำมุม $84.7-126.5^{\circ}$
เกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 32-37 ฮอร์นมีจำนวน 65-96 Pyloric
caeca มีจำนวน 5-7 (ส่วนมาก 6) มุมบนฐานครีบอกมีจุดดำเห็นชัด

ลักษณะทั่วไป

D_1 IV ; D_2 ii, 7 ; A.III, 9 ; V.I, 5 ; P.ii, 13-16.

L.S 32-37 ; G.R. 65-96 ; P.C. 5-7.

รูปร่างคล้าย V. engeli แต่ป้อมกว่า (ดูรูปที่ 13,14) หัวมีความยาวเป็น
22.8-27.2 % SL. น้อยกว่าความลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (24.4-32.0 %
SL.) จงอยปากมีความยาวเป็น 5.4-8.3 % SL.

ลักษณะของกระดูกขากรรไกรบนและริมฝีปากบนคล้ายของ V. engeli (ดู
รูปที่ 18) ริมฝีปากบนมีความหนาเป็น 5.0-10.2 % HL. ริมฝีปากล่างเรียบตรง ทำ
มุมที่ปลายสุดเป็น $87.7-126.5^{\circ}$ มี Symphyseal knob 1 ปุ่มยกสูง

ลิ้นมีลักษณะเหมือนของชนิดอื่นในสกุล (ดูรูปที่ 20)

มีพื้นบนขากรรไกรล่าง และมีที่เพดานส่วน pterygoid บนลิ้นมีฟันยื่นเป็นหย่อม
อยู่ในแฉ่งเว้าเป็นหลุมเรียงที่บริเวณขอบลิ้น (ดูรูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตา มีขนาดใหญ่ มีความยาวเป็น 45.7-64.0 % HL. เฉพาะส่วนหลัง มีความยาวเป็น 20.0-32.8 % HL. ช่องว่างส่วนกลางเยื่อไขมันคลุมตา มีความกว้างเป็น 48.2-88.4 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัว มีลักษณะคล้ายของ V. engeli และ V. speigleri (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีลักษณะคล้ายของ V. engeli (ดูรูปที่ 29)

รูจมูกช่องหน้าและหลัง แยกห่างกัน ระยะ 6.4-9.8 %HL. มีลักษณะเหมือนของ V. engeli

Pyloric caeca มีลักษณะเหมือนของ V. engeli มีจำนวน 5-7 (ส่วนใหญ่ 6) (ดูรูปที่ 26 ตารางที่ 7) ผิวด้านในของทางเดินอาหารตอนต้น เป็นดิ่งยาวเรียง แถวตามแนวยาว แถวด้านข้างทั้งสอง เป็นดิ่งสั้นกว่า แถวกลาง ทั้งด้านบนและล่าง (ดูรูปที่ 25) ลักษณะขดของลำไส้คล้ายของ V. engeli (ดูรูปที่ 27)

ครีบหลังอันแรก ตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางลำตัวที่ 47.3-52.9 % SL. ครีบหลังทั้ง 2 อยู่ห่างกันระยะ 22.7-31.1 % SL. ครีบหลังอันที่สอง มีความสูงพอกับครีบหลังแรก ครีบออก มีความยาวเป็น 21.0-25.4 % SL. ลักษณะครีบทุกครีบคล้ายของ V. engeli และ V. speigleri (ดูรูปที่ 11, 12, 13)

เกล็ด มีลักษณะทั่วไปคล้ายของ V. engeli (ดูรูปที่ 24) บนครีบหลังที่สอง ครีบกันมีเกล็ดเล็กปกคลุมกระจาย โคนครีบออกและครีบท้องด้านใน มีเกล็ดปกคลุม ครีบหางมีเกล็ดเล็กปกคลุมเกือบครึ่งแรก เกล็ดบนหัวคลุมถึงรูจมูกช่องหลัง (ดูรูปที่ 22)

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนมีเขียวมะกอกอมฟ้าหรือเหลือง แก้มและด้านข้างลำตัวสีเงินอมเหลือง แก้มที่บริเวณด้านหลังตามีแต้มสีเหลืองอ่อนอมทอง ท้องสีขาวเงิน ครีบหลังอันแรกไล่ขอบคล้ำเล็กน้อย ครีบหลังอันที่สอง ครีบท้องสีเหลืองคล้ำขอบสีดำ เรือ ครีบอื่นสีจาง ครีบออกสีเหลืองคล้ำหรือคล้ำที่มุมบนฐานครีบมีจุดดำเห็นชัด

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้างลำตัวสีจางหรือน้ำตาลอ่อน ครีบหลัง อันแรกไล่คล้ำ ครีบอื่นสีคล้ำ ยกเว้นครีบหลังและครีบกันสีจาง มุมบนฐานครีบออกมีจุดสีดำ โคนครีบทุกครีบยกเว้นครีบหลังแรกและครีบออก มีสีเหลืองอมน้ำตาลอ่อน

ขนาด พบทั่วไปขนาด 100-160 mm.SL. มีรายงานโตได้ถึง 410 mmSL.

(Thomson & Luther, 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบทั่วเขตนินโด-แปซิฟิก ในไทยพบอยู่กลุ่มทั้งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

พบอาศัยในบริเวณชายฝั่ง ปากแม่น้ำและลำคลองที่ติดต่อกับทะเล รวมถึงในนาุ้ง
และบ่อปลา จับได้ด้วยเครื่องมือประมงชายฝั่งเกือบทุกชนิด เป็นชนิดที่บริโภคทั้งสดและแปรรูป
อย่างแพร่หลาย มีราคาถูกเช่นเดียวกับ V. speigleri ส่วนฝักไข่ถูกนำมาแปรรูปตากแห้ง
มีราคาสูง

(13) Valamugil speigleri (Bleeker, 1859)

ละเมาะ, ละเมาะเกล็ดดี Speigler's mullet

(รูปที่ 15, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil ophuysenii Bleeker, 1858-1859, Nat. Tijd. Ned.-Ind.

16 : 279 "Sumatra" ; Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 434
Weber, 1913, Siboga-Expd. Fishe, 57 :140.

Mugil speigleri Bleeker, 1858-59, Nat. Tijd. Ned.-Ind. 16 :

279 "East. Indies". Günther, 1861, ibid : 435 ; Day, 1878, Fish.
India. : 348 ; 1889, Fauna. Brit. India., Fishes 2 : 342 ; Weber & de
Beaufort. 1922, Fish. Indo.-Aust. Archip. 4 : 241 ; Fowler, 1934,
Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 91 : 46 ; Suvatti, 1950, Fauna. Thailand.
: 343 ; 1981, Fish. Thailand : 131.

Mugil cunnesius Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 3 : 434

"Red sea"; Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo.-Aust. Archip.
IV : 242 ; Pillay, (partim) 1962, J. Bomb. Nat. Hist. Mus. 59(2) :
563.

Mugil ophuyseni Weber & de Beaufort, 1922, Fish. Indo.-Aust.
Archip. 4 : 240 "East Indies".

Osteomugil ophuyseni Song, 1981, Sinozoologia Mag. (5) : 13
"China".

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 123 ตัว ขนาด 57.4-139.0 mm.SL.

- BFD : uncat. (2 ตัว), 110.0-113.8 mm.SL. บางตะบูน จ. เพชรบุรี,
date unknown.
- CUMZ ; unno. (4 ตัว), 103.7-113.0 mm.SL. สะพานปลากรุงเทพฯ,
7 เมย. 2515.
- unno. (1 ตัว), 111.3 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, พย. 2526.
- unno. (1 ตัว) 98.2 mm.SL. ปากแม่น้ำแม่กลอง จ. สมุทรสงคราม,
กค. 2525..
- uncat. (M. 220-246) (32 ตัว), 108.5-140.0 mm.SL.
คลองใหญ่ จ. ตราด, 13 กพ. 2527.
- uncat. (M. 210-216) (9 ตัว), 113.6-138.7 mm.SL. แหลมหิน
จ. ตราด, 14 กพ. 2527.
- uncat. (M. 248-249) (2 ตัว), 117.0-132.0 mm.SL.
อ่างศิลา จ. ชลบุรี, 15 กพ. 2527.
- uncat. (M. 257-260) (4 ตัว), 80.5-123.5 mm.SL. ทะเลสาบ-
สังขละ, เมย. 2527.
- uncat. (M. 261) (10 ตัว), 57.4-77.7 mm.SL. หงาว จ.
ระนอง, 26 กพ. 2527.
- uncat. (M. 252-256) (5 ตัว), 120.3-123.0 mm.SL. อ่าว-
พังงา จ. กระบี่, เมย. 2527.
- KUMF : 98-393(1) (1 ตัว), 93.2 mm.SL. ปากสัตว์ จ. สมุทรปราการ,
ตค. 2507.
- 98-393/1408(2) (2 ตัว), 70.6-112.0 mm.SL. แม่น้ำแม่กลอง,
ตค. 2479.
- 98-393/1407(5) (5 ตัว), 97.5-115.3 mm.SL. แม่น้ำตราด
จ. ตราด, พค. 2477.

98-393(1) (1 ตัว), 54.3 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
ตค. 2507.

98-393(2) (2 ตัว), 108.7-110.0 mm.SL. คลองวาฬ
จ. ประจวบฯ, ตค. 2507.

uncat. (23 ตัว), 72.0-133.5 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
ตค. 2508.

uncat. (9 ตัว), 62.9-68.2 mm.SL. ตาเมะสัง จ. สัตต,
กย. 2526.

MFL : uncat. (1 ตัว), 145.0 mm.SL. สะพานปลากรุงเทพฯ, ตค.
2517.

URM-P : 12005 (1 ตัว), 123.3 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
12006 (1 ตัว), 122.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
12012 (1 ตัว), 114.6 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
12013 (1 ตัว), 109.7 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
12014 (1 ตัว), 121.2 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
12015 (1 ตัว), 107.1 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
13065 (1 ตัว), 121.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
13067 (1 ตัว), 115.7 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.
13697 (1 ตัว), 112.5 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ตค. 2526.

ลักษณะสำคัญ

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ ตอนปลายสุดของกระดูกขากรรไกรบนโผล่บางส่วนที่
มุมปาก ปลายสุดริมฝีปากกลางทำมุมเป็น $72.8-106.8^{\circ}$ เกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน
37-43 ซีเหงือกมีจำนวน 60-78 มุมบนฐานครีบอกมีแต้มคล้ายกระจาย

ลักษณะทั่วไป

D_1 IV ; D_2 ii, 7 ; A. III, 9 ; V. I, 5 ; P. ii, 14-16.

L.S. 37-43 ; G.R. 60-78 ; P.C. 5-6.



รูปร่างคล้าย V. cunnesius (ดูรูปที่ 13, -) หัวมีความยาว 22.9-31.7 % SL. เกือบเท่าความลึกของลำตัว-แถวตั้งที่จุดเริ่มครึ่งหลังแรก (22.8-29.0 % SL.) ลงอัยปากมีความยาวเป็น 6.5-7.9 % SL.

ตอนปลายสุดของกระดูกขากรรไกรบนโผล่บางส่วนที่มุมปาก ริมฝีปากบนมีความหนา 3.4-7.2 % HL. ริมฝีปากล่างมีขอบโค้งออก ที่ปลายสุดทำมุมเป็น $72.8-106.8^{\circ}$ มี Symphysial knob ยกสูง 1 ปุ่ม

สันมีลักษณะทั่วไปเหมือนของสกุล (ดูรูปที่ 20)

มีฟันบนขากรรไกรทั้งสอง บนเพดานมีฟันที่ส่วน Pterygoid บนสันมีฟันคล้ายของ V. cunnesius แต่ไม่เว้าเป็นแฉ่ง และมีฟันขึ้นกระจายทั่วบนสัน (ดูรูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดใหญ่ มีความยาวเป็น 46.0-64.3 % HL. เฉพาะส่วนหลังมีความยาว 20.1-25.3 % HL. ช่องว่างตอนกลางเยื่อไขมันคลุมตามีความกว้างเป็น 43.0-79.8 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวมีลักษณะคล้ายกับของ V. engeli และ V. cunnesius (ดูรูปที่ 21)

กระดูก preorbital มีขอบหน้าตรง. ที่ปลายเว้าเข้าเล็กน้อย มีหยักละเอียดตลอดขอบหน้าจรดปลายสุด กระดูกมีรูปร่างคล้ายกับชนิดอื่น ๆ ในสกุล (ดูรูปที่ 29) รูปร่างมีลักษณะคล้ายของ V. cunnesius

Pyloric caeca มีลักษณะเหมือนของ V. engeli และ V. cunnesius มีจำนวน 5-6 (ส่วนใหญ่ 5) (ดูรูปที่ 26, ตารางที่ 7) ผิวด้านในของทางเดินอาหารตอนต้น เป็นหีบหยักเป็นลอนตลอดแนวยาว (ดูรูปที่ 25) ลักษณะการขดของลำไส้เหมือน V. cunnesius (ดูรูปที่ 27)

ครึ่งหลังอันแรก ตั้งอยู่ประมาณหน้ากึ่งกลางลำตัวที่ 45.9-52.5 % SL. ครึ่งหลังทั้งสองอยู่ห่างกันระยะ 21.0-27.7 % SL. ครีบอกมีความยาวประมาณ 21.3-24.0 % SL. ลักษณะครีบทุกครีบของ V. engeli และ V. cunnesius (ดูรูปที่ 14, 15)

เกิลีต มีลักษณะคล้ายของ V. engeli, V. cunnesius บนครีบหลังที่ล่อง
ครีบกันและครีบหางมีเกิลีตเล็กปกคลุมเกือบตลอด โคนครีบอกและครีบท้องด้านในมีเกิลีตเล็ก
ปกคลุม เกิลีตบนหัวเหมือนของ V. cunnesius

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำอมฟ้า แก้มและด้านข้างลำตัวสีขาวเงิน
อมฟ้า บนแก้มส่วนหลังตามีแต้มสีเหลืองอ่อน ด้านท้องสีขาวเงิน ครีบหลังอันแรกใส ขอบด้าน
หลังมีแต้มสีดำ (ดูรูปที่ 23) ครีบทุกครีบบนสีคล้ำอมเหลือง ยกเว้นครีบกันและครีบท้อง
สีจาง ที่มุมบนฐานครีบอกมีแต้มสีคล้ำกระจาย

ตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้าง
ลำตัวสีจางหรือน้ำตาลอ่อนอมเหลือง ครีบหลังแรกใสมีขอบด้านหลังสีดำ ครีบทุกครีบสีคล้ำ
ยกเว้นครีบท้องและครีบกันสีจาง มุมบนฐานครีบอกมีแต้มสีคล้ำกระจาย โคนครีบทุกครีบ
ยกเว้นครีบหลังแรกและครีบอก มีสีเหลืองอมน้ำตาลอ่อน

ขนาด พบทั่วไปขนาด 100-160 mm.SL. มีรายงานโตได้ถึง 200 mmSL.

(Thomson & Luther, 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบในเขตอินโด-แปซิฟิกตอนกลางตั้งแต่อินเดีย ทะเลจีนใต้ถึงออสเตรเลีย ในไทย
พบอยู่ทุกเขตตลอดทั้ง 2 ชายฝั่ง

พบอาศัยอยู่ในบริเวณชายฝั่งและปากแม่น้ำรวมถึงลำคลองที่ติดต่อกับทะเล การจับ
และใช้ประโยชน์เหมือนกับ V. cunnesius

(14) Valamugil seheli (Forsk^o, 1775)

กระบอกขาว, กระบอกหางสีฟ้า Blue-spot mullet

(รูปที่ 16, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil crenilabris seheli Forssk^o, 1775, Descript. Animal:
73 "Lohaja Red sea". (fide Thomson, 1954)

Mugil caeruleomaculatus Lacepede, 1803, Hist. nat. Poissons
5 : 385. "Mauritius" (fide Pillay, 1962) ; Bleeker, 1851, Nat. Tijd.
Ned.-Ind. 2 : 484 ; 1858-1859 ibid. 16 : 279 ; ^uGunther, 1861, Cat.
Fish. Brit. Mus. 3 : 445 ; Day, 1878, Fish. India : 356 ; 1889,
Fauna Brit. India, Fishes 2 : 351 ; Weber & de Beaufort, 1922, Fish.
Indo-Aust. Archip. 4 : 250 ; Roxas, 1934, Philip. J. Sci. 54(3) : 416

Mugil seheli Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, 1836,
Hist. Nat. Poissons. 11 : 113 : Day, 1878, Fish. India. Fishes.
2 : 350 ; Weber, 1913, Siboga-Exp. Fische : 140 ; Weber & de
Beaufort, 1922, Fish. Indo-Aust. Archip. 4 : 252 ; Roxas, 1934,
Philip. J. Sci. 54(3) : 417 ; Smith, 1935, Annl S. Afr. Mus. 30(5) :
111 ; Suvatti, 1950 Fauna Thailand : 343 ; Pillay, 1962, J. Bomb.
nat. Hist. Mus. 59(2) : 565 ; Suvatti, 1981, Fish. Thailand. : 131.

Mugil cylindricus Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes
1836, Hist. nat. Poisson. 11 : 132. (fide Wever & de Beaufort, 1922)

Mugil axillaris Valenciennes, in Cuvier & Valenciennes, 1836,
Hist. nat. Poissons. 11 : 139. (fide Weber & de Beaufort, 1922) ;
Bleeker, 1858 - 1859 Nat. Tijd. Ned. - Ind. XVI : 280.

Mugil malancranus Richardson, 1845, Rep. British Assn. : 248
"China".

Mugil parsia Bleeker, 1852, Nat. Tijd. Ned.-Ind. 3 : 166
(nec. Buchanan, nec. Cuv. & Val.). (fide Weber & de Beaufort, 1922).

Mugil bleekeri Günther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 4 : 445
"River of Banka".

Mugil decem radiatus Günther, 1861, ibid : 452 "Batavia and
Timor".

Mugil delicatus Alleyne & Mc.cleay, 1877, Proc. Linn. Soc.
N.S.W. 1 : 341 "Cape York". (fide Pilley, 1962)

Liza caemleomaculatus Jordan & Seale, 1906, Bull. U.S. Bur.
Fish. 25 : 217 "Samoa".

Liza formosae Oshima, 1921, Ann. Carnegie. Mus. 13(3-4) : 251.

Liza caeruleo maculata Whitehouse, 1922, Madras Fish. Bull.
15 : 93 "Tuticorin" (fide Pillay, 1962).

Liza seheli Herre 1933, J. Pan-Pacif. Res. Instn. 8 : 3
"N. Borneo" (fide Pillay, 1962) ; Herre, 1953, Res. Rep. Fish. Wild.
Serv. US. 20 : 231.

Valamugil seheli Smith, 1948, Ann. Mag. Nat Hist. Ser. 11(14) :
840, "S. Africa" ; Fish. S. Afri. : 323 ; Munro, 1953, Mar. Freshw.
Fish. Ceylon : 92 ; Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw. Res. 5 : 108 ;
Taylor, 1964, Rec. Am-Aust. Sci. Exp. Arnhem Land. 4 : 120 ; Song.
1981, Sinozoologia Mag. (5) : 16.

ตัวอย่างที่ไขศึษา จำนวน 58 ตัว ขนาด 47.0-396.0 mm.SL.

BFD : uncat. (2 ตัว), 113.4-120.4 mm.SL. คู่ังกะเบน จ. สันทบุรี
กพ. 2527.

- CUMZ : unn. (1 ตัว), 150.0 mm.SL. จ. ส้มทรล้าคร (สะพานปลา
กรุงเทพฯ), มค. 2527.
- uncat. (M. 283) (1 ตัว), 206.0 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา,
10 เมย. 2527.
- uncat. (M. 270-282) (17 ตัว), 47.2-229.0 mm.SL.
กะเปอร์ จ. ระนอง, มีค. 2527.
- unno. (1 ตัว), 141.2 mm.SL. จ. ภูเก็ต, 24 กพ. 2509.
- uncat. (M. 381-382, 405) (3 ตัว), 147.0-396.0 mm.SL.
ตลาดสด จ. ภูเก็ต, 15-20 ตค. 2526.
- uncat. (M. 303) (2 ตัว), 124.0-143.0 mm.SL. ตลาดสด
จ. ภูเก็ต, 13 เมย. 2527.
- uncat. (M. 371) (4 ตัว), 48.8-104.0 mm.SL. แหลมพันวา
จ. ภูเก็ต, 15 ตค. 2526.
- uncat. (M. 265-269) (5 ตัว), 168.0-208.5 mm.SL.
ตลาดสด กรุงเทพฯ, มค. 2527.
- KUMF : 98-393 (1 ตัว), 179.0 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
2503.
- uncat. (2 ตัว), 116.0-293.0 mm.SL. คลองวาฬ จ. ประจวบฯ,
ธย. 2515.
- 1405(2) (2 ตัว), 102.0 mm.SL. เกาะเต่า จ. ชุมพร,
กย. 2471.
- 98-393 (2 ตัว), 190.0-229.0 mm.SL. จ. ภูเก็ต, พย. 2515.
- uncat. (3 ตัว), 47.6-61.2 mm.SL. เกาะอาดัง จ. ลัตูล,
มีค. 2527.
- uncat. (1 ตัว), 168.0 mm.SL. สะพานปลา กรุงเทพฯ, ธค. 2494.
- MFL : uncat. (1 ตัว), 139.0 mm.SL. ตลาดสด ภูเก็ต, กพ. 2510.

- URM-P : 12100 (1 ตัว), 186.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, 12
ตค. 2526.
- 12126 (1 ตัว), 267.5 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, 16
ตค. 2526.
- 13359 (1 ตัว), 115.0 mm.SL. คู่งกะเบน จ. จันทบุรี,
ธค. 2526.
- 13375 (2 ตัว), 52.3-52.8 mm.SL. คู่งกะเบน จ. จันทบุรี,
ธค. 2526.
- 13559 (1 ตัว), 256.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ,
14 ธค. 2526.
- 13622 (1 ตัว) 245.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ,
มค. 2527.

ลักษณะเด่น

เปลือกมีนวลตามีขนาดเล็ก ครีบบนหลังที่ล่องและครีบกันเว้าวงเดือนต้นมีความสูงพอ
กันประมาณ 13.9-19.1 % SL. ครีบอกมีความยาวเป็น 17.6-25.4 % SL. เกสันบนแนว
เส้นข้างตัวมีจำนวน 37-42 ครีบอกมีสีเหลืองคล้ำ ที่มุมบนฐานครีบอกมีแต้มดำรูปสามเหลี่ยม

ลักษณะทั่วไป

D_1 IV ; D_2 ii, 7 ; A.III, 9 ; V.I, 5 ; P.ii 14-17.

L.S. 37-42 ; G.R. 62-142 ; P.C. 7-9.

รูปร่างทางกระบอกยาว หัวมีความยาวเป็น 22.3-31.9 % SL. เกือบเท่าความ
ลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (21.4-31.3 % SL.) จงอยปากมีความยาว 6.0 -
9.2 % SL.

ลักษณะของขากรรไกรบนตอนปลายและมุมปากคล้ายของ V. cunnesius ริม

ผีปากมีความหนา 4.9-9.3 % SL. ริมผีปากล่างมีลักษณะคล้ายของ V. cunnesius และ
V. buchani

ลิ้น มีลักษณะเหมือนของปลุกูล (ดูรูปที่ 20)

ขากรรไกรบนมีฟันขึ้นจำนวนน้อยกว่าของขากรรไกรล่าง เพดานลิ้น pteryoid มีฟัน บนลิ้นมีฟันขึ้นเป็นหย่อมเล็ก ๆ อยู่ข้างลิ้นมีจำนวน 3-5 ในขนาดใหญ่กว่า 200 mm.SL. มีฟันบนลิ้นเป็นหย่อมขนาดใหญ่และเล็กสลับกันจำนวน 6 หย่อม โดยหย่อมในสุดมีขนาดเล็ก (ดูรูปที่ 20)

เยื่อไขมันคลุมตามีขนาดเล็ก เฉพาะส่วนหลังมีความยาว 6.1-12.1 % HL.

ช่องว่างตอนกลางของเยื่อไขมันคลุมตาเปิดกว้างประมาณ 81.0-100 % ED.

เส้นข้างตัวบนหัวส่วน preorbital แยกจากส่วน infraorbital มีแขนงสั้น (ดูรูปที่ 21)

รูจมูกช่องหน้าและหลังแยกห่างกันระยะ 4.7-9.5 % HL. ทั้งสองตั้งอยู่ห่างจากขอบริมฝีปากบนและขอบหน้าตามากกว่าระยะระหว่างกัน

กระดูก preorbital มีขอบหน้าตรง มีหยักแข็งแรงตลอดขอบหน้าและปลายสุด (ดูรูปที่ 29)

Pyloric caeca มีลักษณะของตั้งยาวกว่า ของ V. cunnesius และ V. speigleri ปลายมนไม่แตกแขนง มีจำนวน 7-9 (ดูรูปที่ 26)) ผิวด้านในของทางเดินอาหารเป็นติ่งเล็ก ๆ เรียงเป็นแถวตามยาว มีขนาดตั้งลิ้นและยาวสลับกันเป็นแถว (ดูรูปที่ 25)) ลักษณะของขดลำไส้คล้ายของ V. cunnesius และ V. speigleri แต่ซับซ้อนน้อยกว่ามาก (ดูรูปที่ 27)

ครีบทันแรกตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางลำตัวที่ 46.8-56.5 % SL. ครีบทันทั้งสองอยู่ห่างกันระยะประมาณ 20.8-25.0 % SL. ครีบทันยาวและโค้งแหลมมีความยาวเป็น 17.6-25.4 % SL. ครีบทันที่สองและครีบทันเว้าวงเดือนมีความสูงพอกันประมาณ 13.9-20.1 % SL. ครีบทันที่สองตั้งอยู่เกือบตรงกับครีบทันประมาณที่ก้านครีบทันที่ 2-3 ของครีบทัน

เกล็ด มีลักษณะเหมือนของปลุกูล แต่ผิวเกล็ดส่วนท้ายที่โผล่ มีรอยขรุขระ (ดูรูปที่ 24)

ครึ่งทุกครึ่งมีเกล็ดเล็กปกคลุมเกือบตลอด ยกเว้นครึ่งท้องมีเกล็ดเล็กปกคลุมเฉพาะ
โคนครึ่งด้านใน เกล็ดบนหัวคลุมถึงรูจมูกช่องหลัง (ดูรูปที่ 22)

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวด้านบน สีคล้ำอมฟ้าส้ดหรือเขียวมะกอก แก้มและลำตัว
ด้านข้างสีเงินอมฟ้าหรือเหลืองอ่อน แก้มด้านบนหลังตามีแต้มสีเหลืองอ่อนอมทอง ทุกแนวเกล็ด
ตามยาวของลำตัวมีแต้มวาวสีฟ้าอมเทา ด้านท้องสีขาวเงิน ครีบหลังอันแรกไล่คล้ำ ครีบหลังอัน
ที่สอง ครีบหางและครีบกันสีคล้ำอมฟ้าส้ดหรือเหลืองอ่อน ครีบท้องสีจาง ครีบอกสีเหลือง
คล้ำหรือเหลืองอ่อน ที่มุมบนฐานครีบมีแต้มสีดำรูปสามเหลี่ยม (ดูรูปที่ 23)

ลำตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน หัวและลำตัวด้านบนสีคล้ำ แก้มและด้านข้าง
ลำตัวสีจางหรือเหลืองอมน้ำตาลอ่อน ด้านท้องสีจาง ครีบทุกครีบสีคล้ำ ยกเว้นครีบท้องสีจาง
ที่มุมบนฐานครีบอกมีแต้มสีดำรูปสามเหลี่ยม

ขนาด ที่พบทั่วไปมีขนาด 200-350 mm.SL. มีรายงานโตได้ถึง 540 mmSL.

(Thomson & Luther, 1984)

การกระจายพันธุ์, ถิ่นอาศัยและการประมง

พบทั่วเขตอินโด-แปซิฟิก ในไทยพบทั้งสองฝั่งทะเลโดยเฉพาะฝั่งทะเลอันดามันพบ
ขนาดใหญ่ชุกชุม แต่ในอ่าวไทยตอนในพบไม่ชุกชุม

ถิ่นอาศัยในบริเวณชายฝั่ง ปากแม่น้ำ รอบ ๆ หมู่เกาะและบริเวณแนวปะการัง
ขนาดเล็กพบในลำคลองที่ติดต่อกับทะเลรวมถึงในนาุ้งและบ่อปลา จับได้ด้วยอวนลอยปลา
กระบอก อวนล้อมติด อวนทับตลิ่ง แหและโป๊ะ ในบางแห่งจับปลาขนาดใหญ่โดยใช้ไฟล่อ
แล้วตีหรือใช้จมวกแทง พบบริโภคกันแพร่หลายเป็นปลากระบอกขนาดใหญ่ที่มีราคาค่อนข้างสูง
กว่าชนิดอื่น ๆ

(15) Valamugil buchanani (Bleeker, 1853)

กระบอกขาว, กระบอกหางเขียว Blue-tail mullet

(รูปที่ 17, ตารางที่ 8)

ชื่อพ้อง

Mugil buchanani Bleeker, 1853, Verh. Batavia. Genoot. 25 : 99
 "Hooghly river" (fide Thomson, 1954) ; Day 1878, Fish. India : 358 ;
 1889, Fauna. Brit. India, Fishes 2 : 354 ; Smith, 1955, Ann. S. Afri
Mus. 30(5) : 113, J. Bomb. Nat. Hist. Soc. 59(2) : 571.

Mugil ceylonensis Gunther, 1861, Cat. Fish. Brit. Mus. 4 : 446
 "Ceylon".

Moolgarda pura Whitley, 1945, Aust. Zool 11 : 16 "Western
 Australia" (fide Taylor, 1964)

Valamugil buchanani Smith, 1948, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser
 11(4) : 841, "South Africa; 1950, Fish. S. Afri. : 323 ; Munro, 1953,
Mar. Freshw. Fish. Ceylon : 92 ; Thomson, 1954, Aust. J. Mar. Freshw.
Res. 5 : 110 ; Taylor, 1964, Rec. Am.-Aust. Sci. Exp. Arnhemland 4 :
 120 ; Song, 1981, Sinozoologia Mag. (5) : 17.

Chelon strongylocephalus Taylor, 1964, (nec. Richardson, 1864)
Rec. Am.-Aust. Sci. Exp. Arnhem Land. 4 : 118.

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 48 ตัว ขนาด 48.3-385.0 mm.SL.

BFE : uncat. (3 ตัว), 76.3-103.1 mm.SL. ค้างกะเบน จ. สันทบุรี,
 กพ. 2526.

CUMZ : unno. (1 ตัว), 107.6 mm.SL. นาถุ้ง จ. สมุทรปราการ,
 24 พค. 2528.

- uncat. (M. 288-293) (6 ตัว), 235.0-325.5 mm.SL.
คลองใหญ่ จ. ตราด, 13 กพ. 2527.
- uncat. (M. 366-370) (5 ตัว), 85.4-98.0 mm.SL. คุ้งกะเบน
จ. จันทบุรี, ธค. 2526.
- unno. (3 ตัว), 80.2-89.9 mm.SL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี,
เมย. 2520.
- uncat. (M. 162) (1 ตัว), 120.0 mm.SL. อ่างศิลา จ. ชลบุรี,
14 กพ. 2527.
- uncat. (M. 284) (1 ตัว), 126.0 mm.SL. บางแสน จ. ชลบุรี,
25 พค. 2527.
- unno. (1 ตัว), 71.8 mm.SL. ตลาดสด จ. ชุมพร, 10 ธค. 2527.
- unno. (2 ตัว), 143.3-155.5 mm.SL. กะเปอร์ จ. ระนอง, 2525.
- uncat. (M. 294-302) (8 ตัว), 95.3-355.0 mm.SL. ตลาดสด
จ. ภูเก็ต, 10-14 เมย. 2527.
- unno. (2 ตัว), 61.0-63.9 mm.SL. อ่าววน จ. ภูเก็ต, 12
เมย. 2527.
- unno. (1 ตัว), 161.7 mm.SL. สะพานปลา กรุงเทพฯ, 27
มีค. 2507.
- KUMF : 98-393(1) (2 ตัว), 80.2-155.8 mm.SL. คลองวาฬ
จ. ประจวบฯ, 2475.
98-393(8) (1 ตัว), 81.0 mm.SL. ทะเลสาบสงขลา, ลค. 2506.
- MFL : uncat. (1 ตัว), 203.8 mm.SL. สะพานปลากรุงเทพฯ, มีค. 2507.
- URM-P : 12585 (1 ตัว), 137.3 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต, ตค. 2526.
12586 (1 ตัว), 124.0 mm.SL. ตลาดสด จ. ภูเก็ต, ตค. 2526.
12983 (1 ตัว), 211.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, พย. 2526.
13502 (1 ตัว), 317.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ธค. 2526.
13503 (1 ตัว), 228.6 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, ธค. 2526.

- 13621 (1 ตัว), 302.8 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, กพ. 2527.
 13855 (1 ตัว), 235.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, กพ. 2527.
 13863 (1 ตัว), 287.0 mm.SL. ตลาดสด กรุงเทพฯ, กพ. 2527.

ลักษณะเด่น

เปลือกไข่ม้วนคลุมตามีขนาดเล็ก ครีบหลังที่ส่องและครีบกันเว้าวงเดือนเล็ก มีความสูงพอกันประมาณ 17.2-21.2 % SL. ครีบอกมีความยาวเป็น 21.6-28.4 % SL. เกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวมีจำนวน 34-38 ครีบอกมีสีเหลืองเข้มหรืออมส้ม ที่มุมบนฐานครีบอกมีแต้มสีดำรูปกลม

ลักษณะทั่วไป

D₁ IV ; D₂ ii, 7 ; A.III, 9 ; V.I, 5 ; P.ii, 15-16.

L.S. 34-38 ; G.R. 60-112 ; P.C. 7-9.

รูปร่างคล้าย V. seheli แต่ป้อมกว่า หัวมีความยาวเป็น 21.0-31.7 น้อยกว่า ความลึกลำตัวแนวตั้งที่จุดเริ่มครีบหลังแรก (25.6-33.0 % SL.) จมอยปากมีความยาว 7.0-9.1 % SL.

ขากรรไกรบน มุมปากและริมฝีปากทั้งสองมีลักษณะเหมือน V. seheli (ดูรูปที่ 18)

สันมีลักษณะเหมือนของลู่กล (ดูรูปที่ 20)

พื้นผิบนขากรรไกรทั้งสองลักษณะเหมือน V. seheli เพดานส่วน pterygoid มีพื้น บนสันมีพื้นเป็นหย่อมคล้ายของ V. seheli ในตัวอย่างขนาดเล็กกว่า 200 mm.SL. ในขนาดที่ใหญ่กว่ามีพื้นเป็นหย่อมขนาดใหญ่เรียงกันตามแนวขอบหย่อมในสุดมีขนาดใหญ่ (ดูรูปที่ 20)

เปลือกไข่ม้วนคลุมตาและเส้นข้างตัวบนหัวมีลักษณะคล้าย V. seheli

กระดูก preorbital และกระดูกทั้ง 2 มีลักษณะเหมือน V. seheli



Pyloric caeca มีลักษณะคล้าย V. seheli แต่ในบางตัวอย่างปลายดิ่งแตก เป็นแขนงจำนวน 2-3 คล้ายกับของ Liza vaigiensis (ดูรูปที่ 26) ผิวด้านในทาง เติบโตอาหารตอนต้นเป็นดิ่งเล็ก ๆ ลื่นและยาวเรียงเป็นแถวสลับกันคล้ายของ V. seheli (ดูรูปที่ 25) ลักษณะขดลำไส้เหมือนของ V. seheli

เกล็ด มีลักษณะคล้ายของ V. seheli (ดูรูปที่ 28)) เกล็ดบนครีบก้นและ เกล็ดบนหัวเหมือนกับของ V. seheli (ดูรูปที่ 22)

สี ตัวอย่างสด หัวและลำตัวคล้ายของ V. seheli ครีบก้นที่ส่อง ครีบก้นและ ครีบก้นที่มีสีคล้ายหรือเหลืองคล้ำ ครีบท้องสีจาง ครีบอกสีเหลืองเข้มหรืออมส้ม ที่มุม บนฐานของครีบก้นมีแต้มสีดำรูปกลม

สำหรับตัวอย่างที่เก็บในน้ำยาฟอร์มาลิน สีเหมือนของ V. seheli ยกเว้นที่มุม บนฐานครีบก้นมีแต้มสีดำรูปกลม

ขนาด ที่พบทั่วไปมีขนาด 200-350 mm.SL. มีรายงานโตได้ถึง 480 mmSL. (Thomson & Luther, 1984)

การกระจายพันธุ์ ถิ่นอาศัยและการประมง

พบทั่วเขตอินโด-แปซิฟิก ในไทยพบทั้งฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน เช่นเดียวกับ ใน V. seheli มีถิ่นอาศัยและการประมงเหมือนกับ V. seheli เช่นกัน

ข้อสังเกต

ในบางตัวอย่างของ Valamugil buchani จะพบ Pyloric caecum ที่ แตกแขนงออกเป็น 2-4 แขนง โดยเฉพาะจากตัวอย่างที่มาจากฝั่งทะเลอันดามัน (จ. ภูเก็ต) ซึ่ง Thomson & Luther, 1984 ได้ใช้ลักษณะนี้เป็นลักษณะเด่นของชนิดที่พบในมหาสมุทร- อินเดียนะตะวันตก

V. buchani และ V. seheli ในตัวอย่างขนาดเล็กกว่า 50 mm.SL. บาง ตัวอย่างแยกได้ยากเพราะมีลักษณะของความยาวครีบก้น จำนวนเกล็ดบนแนวเส้นข้างตัวที่คาบ เกี่ยวกัน (ตารางที่ 4, 8)

การประมงและประโยชน์ทางเศรษฐกิจของปลากระบอก

ปลากระบอกเป็นปลาทะเลกลุ่มหนึ่งที่มีหลายชนิด มีการกระจายพันธุ์แพร่หลายทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำลำคลอง, ชายฝั่งทะเลแม้แต่ในบริเวณเกาะบางชนิดพบแพร่เข้าไปอยู่ในน้ำจืด ซึ่งแต่ละบริเวณของโลกต่างก็มีกลุ่มของชนิดของปลากระบอกแตกต่างกันไป เนื่องจากปลากระบอกเป็นปลาที่ใช้บริโภคกันอย่างแพร่หลายจึงทำให้มีการประมงทั้งในด้านการจับและการเพาะเลี้ยง เห็นได้จากสถิติของ FAO ในปี 1962 (Thomson, 1966) สถิติการนำเข้าของปลากระบอกในประเทศต่าง ๆ รวมกันถึง 4.9 - 7.5 หมื่นตันต่อปี (ตารางที่ 9) โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด ประเทศอื่นที่สถิติรองลงมาได้แก่ บราซิล, ญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย และอิตาลี ตามลำดับ

การจับปลากระบอกส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือประมงชายฝั่งที่สำคัญ หลายประเภท เช่น อวนลอย, อวนทับตลิ่ง, อวนล้อมติด, โปะอวน, ยอยก, แหหรือแม่กระทั่งใช้ฉมวกโดยชนพื้นเมืองบางแห่ง (Thomson, 1966) นอกจากนี้ Brennan, (1975) กล่าวว่า ปลากระบอกยังเป็นที่นิยมในการตกเป็นกีฬาทั้งในยุโรปและสหรัฐฯ แต่เดิมเคยเชื่อว่าปลากระบอกไม่สามารถทำการตกได้

เนื่องจากปลากระบอกมีคุณค่าทางอาหารและรสชาติดี จึงเป็นที่นิยมบริโภคทั้งสดและแปรรูป โดยเฉพาะผักไข่ของมันถูกนำมาแปรรูปโดยการทำเค็มหรือรมควัน เป็นอาหารที่นิยมกันทั้งในยุโรป, ออสเตรเลีย, สหรัฐฯ รวมทั้งเอเชีย ปลากระบอกเป็นปลาที่มีราคาสูงในหลายประเทศ เช่น อิสราเอล, ฮองกง และไต้หวัน สำหรับในประเทศญี่ปุ่น ก็เคยมีราคาสูงและนิยมบริโภคในรูปของปลาดิบ (Sashimi) แต่ปัจจุบันความนิยมนี้เสื่อมถอยลงเนื่องจากการที่ปลาส่วนใหญ่ถูกจับจากบริเวณชายฝั่งทะเลและปากแม่น้ำซึ่งเป็นเขตที่มีมลภาวะสูง (H. Senou ติดต่อก่อนแล้ว)

นอกจากจะเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงแล้ว ปลากระบอกยังเป็นปลาที่เลี้ยงง่ายเติบโตได้เร็ว จึงมีการเพาะเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในหลายเขตของโลก เช่น แอมเมดิเตอร์เรเนียน, อินเดีย, เอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ฮองกง, ไต้หวัน, ฟิลิปปินส์, ญี่ปุ่น จนถึงหมู่เกาะฮาวาย ที่กล่าวนี้มีวิธีเลี้ยงทั้งการเลี้ยงอย่างเดียวและเลี้ยงร่วมกับปลาหรือสัตว์น้ำอื่น ๆ เช่น กุ้งทะเล ส่วนอินเดีย, ฟิลิปปินส์และญี่ปุ่น ยังมีการเลี้ยงปลากระบอกในน้ำจืดร่วมกับปลาบางชนิด เช่น

ปลาไนและปลาไหลญี่ปุ่น ซึ่งให้ผลผลิตได้เท่าหรือสูงกว่าการเลี้ยงในบ่อน้ำเค็ม (Thomson, 1966; ทวีวัฒน์, 2515, Gopalagrishnan In Pillay, 1970) ได้ระบุชนิดของปลากระบอกที่พบว่ามี การเลี้ยงแพร่หลายในเขตอินโด-แปซิฟิก คือ Mugil cephalus, Liza parsia, L. tade, L. macrolepis, Valamugil cunnesius และ Rhinomugil corsula

การเลี้ยงปลากระบอกในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นผลพลอยได้จากการทำนาุ้ง ในปี พ.ศ. 2522 - 2523 มีสถิติแสดงผลการเลี้ยงในนาุ้งทั่วประเทศสูงถึง 396 - 514 ตันต่อปี (ตารางที่ 13) แหล่งเลี้ยงที่สำคัญอยู่บริเวณแก่งอ่าวไทยตอนในและจังหวัดอื่น ๆ เช่น สันทบุรี, ลังขลา, นครศรีธรรมราชและปัตตานี เป็นต้น อย่างไรก็ตามปลากระบอกเป็นปลาที่ได้รับความสนใจในการเพาะเลี้ยงมานานแล้ว ได้มีผลงานวิจัยในเรื่องนี้จากหลายแห่ง เช่น ที่สันทบุรี, ประจวบคีรีขันธ์และลังขลา (ล่วลดีและประสิทธิ์, 2515; สุ่มชาติ, 2516; เมฆและวิทย์ 2516; บุญส่ง, 2519) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ลังขลาได้มีการทดลองเลี้ยงทั้งในบ่อและในกระชังด้วยอาหารชนิดต่าง ๆ (ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ ติดต่อส่วนตัว) ชนิดที่เลี้ยงกันมากในปัจจุบันคือ Liza parsia และมี L. subviridis ปะปนมาด้วยซึ่งเป็นชนิดที่มีขนาดปานกลาง และยังมีปลากระบอกอีก 2 ชนิด ที่อยู่ในระหว่างการศึกษาเพื่อการเพาะเลี้ยง ชนิดแรกได้แก่ Valamugil seheli ได้กำลังศึกษากันที่สถานีประมงภูเก็ต (กิตติ ภัคดี ติดต่อส่วนตัว) ส่วนอีกชนิดหนึ่งคือ Mugil cephalus ได้ถูกนำพันธุ์เข้ามาในปี พ.ศ. 2522 เพื่อทดลองเลี้ยงที่สถานีประมงน้ำกร่อยคลองวาฬ ประจวบคีรีขันธ์ พบว่าเป็นชนิดที่เลี้ยงง่ายและเจริญเติบโตได้ดีในบ่อ (ทรงชัย สหวิริทธิ์ ติดต่อส่วนตัว)

ในประเทศไทยปลากระบอกจัดเป็นปลาเศรษฐกิจที่สำคัญกลุ่มหนึ่ง และมีสถิติการจับและนำขึ้นสูง ในระหว่างปี 2520 - 2525 มีสถิติจับทั่วประเทศถึงปีละ 4.5 - 8.7 พันตัน เป็นมูลค่า 34 - 163 ล้านบาท (ตารางที่ 10) แต่ปรากฏว่ามีการเก็บสถิติการนำขึ้นที่ทำเทียบเรือต่าง ๆ ทั่วประเทศเพียง 49 - 363 ตันต่อปีเท่านั้น (ตารางที่ 11) ทั้งนี้เนื่องจากการจับปลาเป็นการทำการประมงขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเรือประมงขนาดเล็กมักจะไม่นำปลามาขึ้นที่ทำเทียบเรือแต่ละนำขึ้นขายที่แพรับซื้อหรือตลาดในท้องถิ่นโดยตรง

ประเภทเครื่องมือสำคัญที่ใช้จับปลากะบอกและจังหวัดที่พบมีการใช้ ดังนี้

เครื่องมือ	จังหวัดที่พบใช้
อวนลอมกระบอกหรืออวนล้อมติด	สมุทรสาคร, ระนอง
อวนปลาหมก	สุราษฎร์ธานี, ชุมพร
ร้านปลากะบอกหรือรั้วขี้ก	จันทบุรี, ชลบุรี
บามหรือบามขี้ก	นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี, สงขลา
อวนละเมาะ	สุราษฎร์ธานี
อวนลอย, กัด	สงขลา, ปัตตานี, ภูเก็ต, พังงา
เผือกร้าง, ละมู	สุราษฎร์ธานี
แหปลาหมก	สุราษฎร์ธานี

ที่มา กรมประมง 2512 และในการศึกษาครั้งนี้

การจับปลากะบอกในประเทศไทยนิยมใช้เครื่องมือประเภทอวนลอยเป็นหลัก และมีอวนล้อมติด, แห, ยอยกและร้านบามเป็นอันดับรองลงมา (ตารางที่ 13) สำหรับเครื่องมือประเภทอื่นที่พบว่ามีการจับปลากะบอกได้มากเช่น โป๊ะ, โพงพาง, อวนลาก ฯลฯ (ตารางที่ 13)

ในด้านการใช้ประโยชน์จากปลากะบอกในประเทศไทยมีทั้งบริโภคสดและแปรรูป ปลาที่มีขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่มีการนำมาบริโภคโดยปรุงสด เช่น แกง, นึ่งหรือทอด ส่วนปลาขนาดเล็กกว่านั้นมักถูกนำมาแปรรูปโดยการตากแห้งหรือนึ่งเค็ม ส่วนผักไข่ที่รวบรวมได้ขณะทำการแปรรูปก็จะนำมาทำเค็มและตากแห้ง ซึ่งจัดเป็นอาหารที่เป็นที่นิยมและมีราคาสูง รู้จักกันดีในชื่อ "ไข่ปลาหมก"

ปลากะบอกเป็นปลาที่มีราคาตั้งแต่ปานกลางถึงสูง โดยขึ้นกับชนิด, ขนาด, ฤดูกาล และปริมาณที่นำขึ้นจากสถิติราคาประมูลที่สะพานปลากรุงเทพฯ ในปี 2522 - 2525 ตกอยู่ในราคาระหว่าง 8 - 118 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีฐานนิยมเป็น 28 - 41 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 10) ส่วนในท้องตลาด (2527 - 2528) ทั้งในกรุงเทพฯ, ต่างจังหวัด ปลากะบอกขนาดเล็ก เช่นชนิด Liza subviridis, L. oligolepis, Valamugil cunnesius และ V. speigleri มีราคาระหว่าง 15 - 40 บาท สำหรับปลาขนาดปานกลางที่มีความยาวระหว่าง 200-350 mmSL.

ของชนิด Liza parsia, Valamugil seheli และ V. buchanani จะมีราคาค่อนข้างสูงถึง 50 - 130 บาทต่อกิโลกรัม แต่ชนิดดังกล่าวมีขนาดใหญ่กว่า 350 mmSL. ขึ้นไปจะกลับมีราคาต่ำลงเหลือระหว่าง 50 - 80 บาทต่อกิโลกรัม ปลากระบอกขนาดใหญ่ชนิดที่ราคาต่ำที่สุดคือ L. vaigiensis มีราคาไม่เกิน 50 บาทต่อกิโลกรัม เป็นที่น่าสังเกตว่าราคาปลากระบอกในกรุงเทพฯ และเฉพาะที่ส่งขลาค่อนข้างสูงกว่าในจังหวัดชายทะเลอื่น ๆ

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเรียกชื่อสามัญของปลากระบอกที่พบในน่านน้ำไทย

ในจำนวนชนิดของปลากระบอกที่พบรวม 13 ชนิดของน่านน้ำไทย ซึ่งในจำนวนนี้มี 7 ชนิดที่พบชุกชุม จนเป็นที่รู้จักกันดีในบริเวณที่พบ (ดูวิจารณ์ผลและความสำคัญทางเศรษฐกิจประกอบ) อย่างไรก็ตามข่าวประมงและประมงในเขตชายทะเลสามารถแบ่งประเภทปลาเหล่านี้ตามความคุ้นเคยจากลักษณะ, ขนาดและท้องถิ่นที่พบได้ 5 กลุ่มด้วยกันคือ

- 1) กระบอกดำ, กระบอกเกล็ดหยาบ (ระนอง), กระบอกหัวเหลี่ยม (ตราด), กระบอกหัวลิ่ว (ปัตตานี) หมายถึงชนิด Liza parsia และ L. subviridis
- 2) กระบอกท่อนใต้, กระบอกหูดำ, หมกหรือหมก (ภาคใต้), ลาลวด (สุราษฎร์ธานี) หมายถึงชนิด L. vaigiensis โดยเฉพาะขนาดที่โตกว่า 150 mmSL. ขึ้นไป
- 3) กระเมาะ, กะเมาะ, ละเมาะ, ลาเมาะ (ปัตตานี) หรือเมาะ หมายถึงปลากระบอกที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 150 mmSL. และไม่มีแถบสีคล้ำตามแนวของข้างตัว มักหมายถึงชนิด Valamugil cunnesius และ V. speigleri รวมถึง Valamugil spp. ที่มีขนาดเล็กและ Liza oligolepis ด้วย
- 4) กระบอกขาว, กระบอกหางเขียว, หมกหรือหมก, ปลาชะ (สงขลา) หมายถึงชนิด Valamugil seheli, V. buechanani ที่มีขนาดใหญ่กว่า 150 mmSL. รวมถึงชนิด Mugil cephalus (สงขลา) ด้วย
- 5) กระบอกหิน หมายถึงชนิด Oedalechilus labiosus (เรียรและทศพร, 2510)

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถานปี 2525 ได้อธิบายความหมายของคำว่า "ละเมาะ" ไว้ว่า ".....ทางบักซ์ใต้ เรียกว่า ปลาหมก" แต่ในการศึกษาส่วนในในเรื่องนี้พบว่า คำว่า "ปลาหมกหรือหมก" ของทางภาคใต้ หมายถึง ปลากระบอกชนิดที่มีขนาดใหญ่เช่น L. vaigiensis หรือ V. seheli ฯลฯ เท่านั้น