

ชนิดและรูปร่างลักษณะในการจำแนกปรสิตปลิงใสในปลากลาย จากตลาดรังสิต จังหวัดปทุมธานี

Species and Characterization of Monogeneans in Clown Knifefish (*Chitala ornata*) from Rangsit Market, Pathumthani Province

ศุภมาส ศรีวงศ์พุก^{1*} และ พรอนันต์ ด่านเดิม¹

Supamas Sriwongpuk^{1*} and Pornanan Dan-Derm¹

บทคัดย่อ: การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาชนิดและรูปร่างลักษณะที่ใช้ในการจำแนกปรสิตปลิงใสในปลา กรายจากตลาดรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลา 5 เดือน จำนวนตัวอย่างปลาทั้งหมด 50 ตัว พบปรสิตปลิงใสกลุ่มโมโนจีเนีย 2 ชนิด ที่บริเวณเหงือกของปลา คือ *Notopterodiscoides belidus* และ *Silurodiscoides tasekensis* มีค่าความชุกชุมของปรสิตร้อยละ 12 และ 40 ตามลำดับ โดยจะพบปรสิตทั้งสองชนิดมากที่สุดในเดือนกันยายน ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถ นำไปใช้ในการจำแนกชนิดและการเฝ้าระวังการแพร่กระจายของปรสิตปลิงใสในปลากลายได้

คำสำคัญ: ปรสิตปลิงใส, รูปร่างลักษณะในการจำแนกชนิด, ปลากลาย, ตลาดรังสิต

ABSTRACT: This research identifies and characterizes the parasites in Clown knifefish (*Chitala ornata*) were obtained from Rangsit market in Tumbol Prachathipat, Amphoe Thunyaburi, Pathumthani Province during July to November 2017. In the study, a total of 50 samples were examined and the findings revealed the presence of two monogenean trematodes. There were found in the gill filaments: *Notopterodiscoides belidus* (12% prevalence) and *Silurodiscoides tasekensis* (40% prevalence) respectively with the highest infection rates in September. Diversity and characterization of monogeneans in this study could be identified and a database for monitoring of parasites infestation in Clown knifefish.

Keywords: monogenean, characterization, Clown knifefish, *Chitala ornata*, Rangsit market

¹ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี 12130

Faculty of Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Pathumthani 12130

* Corresponding author: supamas_s@rmutt.ac.th

บทนำ

ปลากรายเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่ง มีชื่อสามัญว่า Clown knifefish มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Chitala ornata* ถือว่าเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ประชาชนนิยมบริโภค เนื่องจากเนื้อปลากร่ายมีรสชาติดี สามารถนำมาปรุงอาหารได้หลาย ชนิด ขายได้ราคาดี อีกทั้งปลากร่ายขนาดเล็กยังมีลักษณะสวยงามเป็นที่ต้องการของตลาดปลาสวยงามทั้งภายในและต่างประเทศ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลพบุรี, ม.ป.ป.) ปลากร่ายเป็นปลาที่มีรูปร่างแปลกกว่าปลาชนิดอื่น คือ ลำตัวด้านข้างแบนมาก ท้องแบนเป็นสัน และมีหนามแหลมแข็งฝังอยู่เป็นคู่ ๆ จำนวนหลายคู่ จะงอยปากสั้นหุ้ม นัยน์ตาเล็ก ปากกว้าง มีฟันเล็ก และแหลมอยู่บนขากรรไกรทั้งสองข้าง ข้างลำตัวเหนือครีบก้นแต่ละด้านมีจุดกลมขนาดใหญ่สีดำ ขอบสีขาว เรียงเป็นแถวจำนวน 5-10 จุด (สมโภชน์, 2545) พบมากในประเทศไทย อินโดนีเซีย อินเดีย มาเลเซีย และพม่า ในประเทศไทยพบอาศัยอยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง และบึงทั่วประเทศ โดยมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ภาคเหนือ เรียกว่าปลาหางแพน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า ปลาตองกราย เป็นต้น (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลพบุรี, ม.ป.ป.)

ปรสิตปลิงหรือโมโนจีน (Class Monogenea) เป็นปรสิตที่อยู่ในกลุ่มของพยาธิตัวแบน (Phylum Platyhelminthes) ส่วนใหญ่มักพบเกาะที่บริเวณผิวหนัง เหงือก และครีบก้นของปลา (Whittington, 1998) เมื่อปรสิตเหล่านี้เข้าเกาะตัวปลาหรือเจ้าบ้านแล้ว เมื่อผละออกมาจะก่อให้เกิดบาดแผลซึ่งเป็นช่องทางให้ปรสิตชนิดอื่นเข้าสู่เจ้าบ้านได้อีก เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา หรือไวรัส เป็นต้น (Buchman and Lindenstrom, 2002) ส่งผลให้ปลามีสุขภาพอ่อนแอ และเกิดโรคในที่สุด

ส่วนใหญ่แล้วปลากร่ายที่จำหน่ายในท้องตลาดมักเป็นปลาที่ได้มาจากทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติ และจากฟาร์มเลี้ยงปลาของเกษตรกร ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของปรสิตในสัตว์น้ำได้ เป็นปัญหาสำคัญต่อการเจริญเติบโต ความอุดมสมบูรณ์และสุขภาพของปลา หรืออาจส่งผลต่อสุขอนามัยของผู้บริโภคได้ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและรูปร่างลักษณะที่ใช้ในการการจำแนกชนิดของปรสิตปลิงในปลากร่ายจากตลาดรังสิต จังหวัด

ปทุมธานี เพราะปรสิตเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ลายสุขภาพของปลา ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ และมีผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวอยู่ค่อนข้างน้อยในปัจจุบัน ดังนั้น จึงสามารถใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกชนิดและการแพร่กระจายของปรสิตปลิงในปลากร่าย เพื่อใช้ในการหาสาเหตุของการเกิดโรค แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในปลากร่าย ซึ่งจะช่วยลดอัตราการตายหรือการสูญเสียอันเนื่องมาจากถูกปรสิตเบียดเบียนได้

วิธีการศึกษา

ทำการเก็บตัวอย่างปลากร่ายจากชาวประมงที่มาจากหน้าปลาที่ตลาดรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เป็นเวลา 5 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปลาเดือนละ 10 ตัว รวมตัวอย่างปลาทั้งสิ้น 50 ตัว ทำให้ปลาหมดความรู้สึกโดยการแช่ลงในกระเบบบรรจุน้ำแข็ง นำตัวอย่างปลามาซึ่งน้ำหนัก (กรัม) และวัดความยาว (เซนติเมตร) แล้วนำมาตรวจหาปรสิตภายนอกบริเวณลำตัว ตา ปาก ช่องปาก ช่องจมูก ครีบก้น ได้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (stereo microscope) ชุดเมื่อกบบริเวณลำตัวปลา วางลงบนแผ่นสไลด์ที่มีหยดน้ำอยู่ ปิดด้วยกระจกปิดสไลด์ (cover glass) แล้วนำไปตรวจหาปรสิตภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเชิงประกอบ (compound microscope) แยกเหงือกของปลาทั้ง 2 ข้างออกจากตัวปลา ใส่จานแก้วที่มีน้ำสะอาดแล้วนำไปตรวจหาปรสิตภายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ นับจำนวนปรสิตและจดบันทึกไว้ พร้อมกับบันทึกภาพปรสิตที่พบ ปรสิตปลิงที่ถูกนำไปเตรียมเป็นสไลด์กึ่งถาวรเพื่อใช้ในการจัดจำแนก (Ergens, 1969) การจัดจำแนกชนิดปรสิตตามเอกสารของวัชรียา (2556) และ Lim and Furtado (1986) นำข้อมูลการพบและจำนวนปรสิตมาทำการคำนวณหาค่าความชุกชุม (prevalence, %) และหาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของปรสิตแต่ละชนิด (mean intensity) (Margolis *et al.*, 1982) ดังนี้

$$\text{prevalence of infection} = \frac{\text{จำนวนปลาที่พบปรสิตแต่ละชนิด} \times 100}{\text{จำนวนของปลาทั้งหมด}}$$

$$\text{mean intensity} = \frac{\text{จำนวนปรสิตแต่ละชนิดที่พบทั้งหมด}}{\text{จำนวนปลาที่พบปรสิตแต่ละชนิด}}$$

ผลการศึกษา

การศึกษาชนิดและความชุกชุมของปรสิตปลิงใสในปลาทรายจากตลาดรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 จากตัวอย่างปลาทราย ซึ่งมีขนาดและน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 15.05 เซนติเมตร และ 15.76 กรัม รวมทั้งสิ้น 50 ตัว นำมาตรวจหาปรสิตปลิงใสบริเวณลำตัว ตา ปาก ช่องปาก ช่องจมูก ครีบ และเหงือก พบปรสิตปลิงใส 2 ชนิดบริเวณเหงือกของปลาทราย ดังนี้ (Table 1)

Table 1 Prevalence and Mean intensity of monogeneans in Clown knifefish (*Chitala ornata*) from Rangsit Market, Pathumthani Province

Parasite Species	Infected fish	Total parasites	Prevalence (%)	Mean intensity
<i>Notopterodiscoides belidus</i>	6	424	12	70.67
<i>Silurodiscoides tasekensis</i>	20	1,269	40	63.45

เป็นรูปทรงกลมขนาดใหญ่ ถัดลงมาเป็นส่วนของลำไส้หรืออินเทสทีนอล ซีคัม (intertinal caecum) แยกออกเป็น 2 แขนงทอดไปตามความยาวลำตัว และมาเชื่อมต่อกันอีกครั้งที่บริเวณด้านท้ายลำตัว มีต่อมสร้างไข่แดงหรือวิเทลลิน แกรนด์ (vitelline gland) เจริญดีมาก พบกระจายอยู่ตั้งแต่ส่วนต้นของลำไส้ลงมาจากกระเพาะเกือบส่วนท้ายของลำตัว

ถัดจากส่วนหัวลงมาประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวลำตัวจะพบโคพูลาทอรี ออร์แกน (copulatory organ) ซึ่งเป็นอวัยวะที่ใช้สำหรับยึดเกาะขณะผสมพันธุ์ ถัดลงมาเป็นรังไข่หรือโอวารี่ (ovary) ตั้งอยู่ประมาณบริเวณกลางลำตัว ลักษณะเป็นรูปทรงกลมคล้ายรูปไข่ มีขนาดใหญ่กว่าอวัยวะเล็กน้อย ภายในรังไข่มีเม็ดไข่ (egg) เป็นก้อนกลมบรรจุอยู่

บริเวณส่วนท้ายของลำตัว (posterior end) เป็นที่ตั้งของโอฟิสแฮพเตอร์ (opishaptor) ซึ่งเป็นอวัยวะที่ใช้สำหรับยึดเกาะกับอวัยวะของเจ้าบ้านหรือโฮสต์ (host) จำนวน 1 อัน ลักษณะรูปถ้วยทรงกลม ภายในประกอบด้วยขอยึดขนาดใหญ่หรือสมอ (anchor) และสมอแต่ละคู่จะยึดติดกันด้วยบาร์ (bar) บริเวณส่วนรอบ ๆ สมอเป็นที่ตั้งของตะขอขนาดเล็กหรือมาร์จินอล ฮุค (marginal hook) จำนวน 14 อัน

ปรสิตกลุ่มโมโนจีเนีย (Monogenean หรือ Monogenean Trematode) เป็นปรสิตตัวแบนใน Phylum Platyhelminthes มีรูปร่างแบนบาง ลำตัวใส ผิวตัวเรียบ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า “ปลิงใส” ลำตัวรูปทรงกระบอกยาว (cylindrical) ส่วนหน้าเรียวยาวปลายสุดของส่วนหัวมีลักษณะเป็นลอนหรือโลบ (lon หรือ lobe) 4 ลอนขนาดใกล้เคียงกัน มีจุดตาหรืออวัยวะสัมผัสลักษณะเป็นก้อนกลมรีขนาดเล็กหลาย ๆ ก้อนมารวมกันเป็นก้อนกลมรีขนาดใหญ่จำนวน 2 คู่ ขนาดใกล้เคียงกัน วางอยู่คู่ขนานกัน ถัดลงมาเป็นคอหอยหรือฟาริงซ์ (pharynx) ลักษณะ

จากการศึกษาในครั้งนี้พบปรสิตกลุ่มโมโนจีเนียจำนวน 2 ชนิด มีลักษณะดังนี้

1. *Notopterodiscoides belidus* (Figure 1)

โคพูลาทอรี ออร์แกน (Figure 1a) ประกอบด้วยโคพูลาทอรี ทิวบ์ (copulatory tube) ลักษณะเป็นท่อโค้งรูปตัวซี (C-shape) ขนาดใหญ่แผ่ออกคล้ายรูปปากแตรขนาดเล็กทั้งสองด้าน ปลายสุดของตัวท่อด้านบนมีแอคเซสเซอร์รี่พีซ (accessory piece) ลักษณะเป็นท่อโค้งขนาดเล็กยาวประมาณครึ่งหนึ่งของท่อหลักยื่นออกมาคู่ขนานกัน

โอฟิสแฮพเตอร์ (Figure 1b) ประกอบด้วยสมอขนาดใหญ่จำนวน 2 คู่ขนาดแตกต่างกัน โดยสมอคู่ที่ตั้งอยู่ด้านบน (dorsal anchor) จะมีขนาดเล็กกว่าสมอคู่ที่อยู่ด้านล่าง (ventral anchor) พบว่าสมอคู่บนมีลักษณะคล้ายรูปตัววาย (Y-shape) มีฐานกว้างแยกออกเป็น 2 แฉก โดยฐานด้านนอกจะมีขนาดใหญ่กว่าฐานด้านใน ส่วนปลายของสมอยาวเรียวแหลม ไค้งงอคคล้ายตะขอหรือปลายเบ็ดทำมุม 45 องศากับตัวสมอ และมีฟิลาเมนท์ (filament) เส้นยาวบาง ๆ ยื่นออกมาจากตัวสมอ ระหว่างสมอคู่บนจะยึดติดกันด้วยบาร์ขนาดใหญ่ลักษณะคล้ายรูปตัววี (V-shape) ส่วนสมอคู่ล่าง (ventral anchor)

แต่ละอันประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 ชิ้นประกบกัน โดยตัวสมอด้านล่างมีขนาดใหญ่และยาวกว่าสมอด้านบน ชิ้นส่วนสมอด้านบนมีลักษณะคล้ายรูปโดมสามเหลี่ยมยอดแหลมปลายโค้งงอเล็กน้อย ส่วนด้านล่างกว้างสามารถประกบกับฐานสมออันใหญ่ได้พอดี ความยาวของชิ้นส่วนด้านบนยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวสมอด้านล่าง และยึดติดกันด้วยบาร์ขนาดใหญ่คล้ายรูปรีมีปากมนุษย์ ตรงกลางของบาร์เปิดเป็นรูยาวตามแนวยาว บริเวณรอบ ๆ สมอทั้งสองคู่เป็นที่ตั้งของมารีจिनอล ฮุค จำนวน 14 อัน ซึ่งมีรูปร่างแตกต่างกัน 4 แบบ คือ แบบที่ 1 มีจำนวน 1 คู่ มีขนาดใหญ่และมีความยาวมากที่สุด ลักษณะคล้ายชิ้นส่วนสองชิ้นต่อกัน โดยชิ้นที่เป็นฐานอยู่ด้านล่างลักษณะคล้ายขวาน ส่วนด้านบนคล้ายตะขอเบ็ด

ฐานกว้าง แบบที่ 2 มีขนาดเล็กกว่าแบบที่ 1 เล็กน้อย มี 1 คู่ ลักษณะคล้ายชิ้นส่วนประกบกัน โดยชิ้นที่เป็นฐานอยู่ด้านล่างรูปร่างคล้ายรูปทรงกระบอกปลายมน ชิ้นด้านบนคล้ายตะขอเบ็ดฐานกว้างประกบกับฐานชิ้นส่วนด้านล่างพอดี แบบที่ 3 และ 4 รูปร่างคล้ายกันต่างกันตรงขนาดและความยาว ซึ่งจะไล่ลำดับกันลงมา ลักษณะคล้ายเข็มเย็บกระสอบ บริเวณปลายเข็มมีลักษณะคล้ายเคียว กระจายอยู่รอบ ๆ โอฟิส แอพเตอร์ทั้งสองด้าน

จากการศึกษาพบ *N. belidus* เฉพาะในเดือนสิงหาคมและกันยายนเท่านั้น โดยพบมากในเดือนกันยายน จากตัวอย่างปลา 6 ตัว คิดเป็นค่าความชุกชุมเท่ากับร้อยละ 12

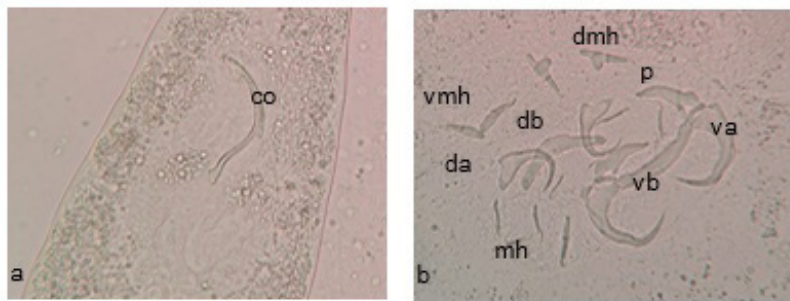


Figure 1 Structure of *Notopterodiscoides belidus* (40x) showed (a) copulatory organ and (b) opishaptor. co = copulatory organ; va = ventral anchor; da = dorsal anchor; vb = ventral bar; db = dorsal bar; dmh = dorsal marginal hook; vmh = ventral marginal hook; mh = marginal hook; p = patch

2. *Silurodiscoides tasekensis* (Figure 2)

โคพูลาทอรี ออร์แกน (Figure 2a) ลักษณะเป็นท่อกลมยาวเรียวโค้งงอคล้ายคันธนู ประกอบด้วยโคพูลาทอรี ทิวป์ ลักษณะคล้ายท่อกลมขนาดเล็กยาวโค้งงอปลายด้านหนึ่งมีส่วนของโพสเซส (process) ลักษณะคล้ายรูปตัวซี (C-shape) ติดอยู่ ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งแผ่กว้างออกเป็นกระเปาะรูปถ้วยปากเปิดขนาดเล็ก

โอฟิสแอพเตอร์ (Figure 2b) ประกอบด้วยสมอ 2 คู่ขนาดแตกต่างกัน โดยสมอคู่ที่อยู่ด้านบนจะมีขนาดใหญ่กว่าสมอที่อยู่ด้านล่าง โดยสมอแต่ละคู่จะยึดติดกันด้วยบาร์ พบว่า สมอคู่บนมีลักษณะคล้ายรูปตัวเจ (J-shape) มีฐานกว้าง ลักษณะโค้ง

มนไม่มีราก (root) ส่วนปลายของสมอยาวเรียวแหลม โค้งงอคล้ายตะขอทำมุม 45 องศากับตัวสมอ บริเวณด้านบนของสมอขนาดใหญ่มีชิ้นส่วนสมอหรือแพทช์ (patch) ลักษณะคล้ายรูปสามเหลี่ยมยอดแหลม ปลายโค้งงอเล็กน้อย ส่วนด้านล่างกว้างประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวทั้งหมดสามารถประกบกับฐานสมออันใหญ่ได้พอดี ความยาวของชิ้นส่วนด้านบนยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวสมออันใหญ่ที่อยู่ด้านล่าง สมอคู่นี้จะยึดติดกันด้วยบาร์ขนาดใหญ่หรือดอร์ซอล บาร์ รูปร่างคล้ายรูปรีมีปากมนุษย์ค่อนข้างหนา ส่วนสมอคู่ล่างมีขนาดเล็กกว่าคู่บน รูปร่างคล้ายตัววาย (Y-shape) มีรากแยกออกเป็น 2 แฉก โดยรากด้านนอกมีฐานยาว

กว่าฐานด้านในประมาณ 2 เท่า ส่วนปลายของสมอ ยาวเรียวแหลม โค้งงอคล้ายตะขอยาว 45 องศา กับตัวสมอ สมอคู่นี้จะยึดติดกันด้วยบาร์ขนาดใหญ่ หรือเวนทรอล บาร์ รูปร่างคล้ายตัววี (V-shape) บริเวณรอบ ๆ สมอทั้งสองคู่เป็นที่ตั้งของมารจินอล

ฮูด จำนวน 14 อัน ลักษณะคล้ายเข็มเย็บกระสอบ บริเวณปลายเข็มมีลักษณะคล้ายเคียว

จากการศึกษาพบ *S. tasekensis* ทุกเดือน แต่จะพบมากที่สุดในช่วงเดือนกันยายน จากตัวอย่าง ปลา 20 ตัว คิดเป็นค่าความชุกชุมเท่ากับร้อยละ 40

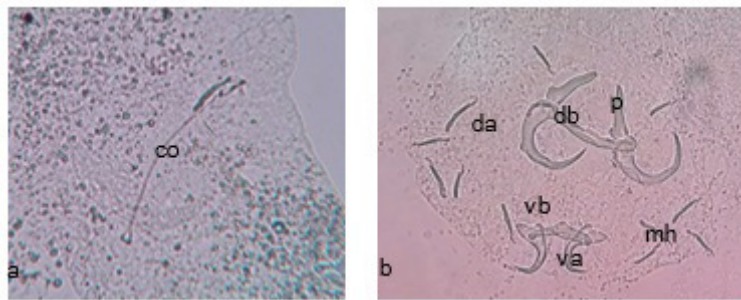


Figure 2 Structure of *Silurodiscoides tasekensis* (40x) showed (a) copulatory organ and (b) opishaptor. co = copulatory organ; da = dorsal anchor; va = ventral anchor; db = dorsal bar; vb = ventral bar; mh = marginal hook; p = patch

วิจารณ์

จากการศึกษาในครั้งนี้พบปรสิตกลุ่มโมโนจีเนียหรือปลิงใสจำนวน 2 ชนิด คือ *Notopterodiscoides belidus* และ *Silurodiscoides tasekensis* ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ *N. belidus* และ *S. tasekensis* ในปลาทราย (*Notopterus chitala* Hamilton) ที่พบบริเวณ Selangor และ Tasek Bera, Pahang ณ คาบสมุทรมมาเลเซีย ประเทศมาเลเซีย ซึ่งรายงานโดย Lim and Furtado (1986) เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างปลาเพียง 50 ตัว ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายนเท่านั้น โดยจะพบปรสิตเพียงสองชนิดเท่านั้น และพบมากที่สุดในช่วงเดือนกันยายนเหมือนกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากช่วงเดือนกันยายนเป็นช่วงฤดูฝนสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติน่าจะเหมาะสมต่อการแพร่กระจายและเพิ่มจำนวนของปรสิตดังกล่าว และมีรายงานเกี่ยวกับปรสิตปลิงใสในปลาทรายที่พบในประเทศไทยน้อยมาก คาดว่าน่าจะเป็นการรายงานเกี่ยวกับปรสิตปลิงใสดังกล่าวเป็นครั้งแรกที่พบในปลาทรายในประเทศไทย ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในแหล่งน้ำอื่น ๆ ให้ครบทั้งปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลเกี่ยว

กับชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของปรสิตปลิงใสในปลาทรายต่อไป

จะเห็นได้ว่าปรสิตมีความจำเพาะเจาะจงต่อชนิดของปลาเจ้าบ้าน วัฏจักรชีวิตของพวกมันในจินตนาการเจ้าบ้านเพียงชนิดเดียว (Whittington, 1998) ปรสิตในกลุ่มนี้มีระบบประสาทที่สามารถรับรู้ทิศทางด้านสารเคมี รับแสงใน การหาเจ้าบ้าน (host) ที่เหมาะสม และสามารถที่จะรอดพ้นจากการทำลายโดยระบบภูมิคุ้มกันของเจ้าบ้านได้ (Buchman and Lindenstrom, 2002) นอกจากนี้ปรสิตปลิงใสยังสามารถใช้เป็นดัชนีทางชีวภาพบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ มลพิษทางเคมีในน้ำ (Dick, 1998) และใช้เป็นตัวบ่งชี้เรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปลาเจ้าบ้าน เนื่องจากปรสิตในกลุ่มโมโนจีเนียมีความจำเพาะเจาะจงต่อปลาเจ้าบ้านสูง (Gusse, 1976) และสามารถใช้เป็นเครื่องหมายทางชีวภาพ (biological tag) ได้อีกด้วย (MacKenzie, 1998) ซึ่ง Rhode (1993) กล่าวว่า ปลิงใสสามารถใช้ประโยชน์ในการจำแนกชนิดของปลาเจ้าบ้านได้ ซึ่งสามารถใช้สนับสนุนการศึกษาทางอนุกรมวิธานของปลาเจ้าบ้านได้อีกทางหนึ่ง

สรุป

ปลากลายจากตลาดรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พบปรสิตปลิงใส 2 ชนิด คือ *Notopterodiscoides belidus* และ *Silurodiscoides tasekensis* ที่บริเวณซี่เหงือก มีความชุกชุมเท่ากับร้อยละ 12 และ 40 ตามลำดับ พบปรสิตทั้งสองชนิดนี้มากที่สุดในเดือนกันยายน

เอกสารอ้างอิง

- วัชรียา ภูริวิโรจน์กุล. 2556. ปรสิตวิทยาของสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลพบุรี. ม.ป.ป. การเพาะเลี้ยงปลากลาย. <http://www.fisheries.go.th/> ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2561.
- สมโภชน์ อัคระทวีวัฒน์. 2545. ภาพปลาและสัตว์น้ำของไทย. องค์การค้าคุรุสภา, กรุงเทพฯ.
- Buchman, K. and T. Lindenstrom. 2002. Interactions between monogenean parasites and their fish hosts. *Inter. J. Parasitol.* 32: 309-319.
- Dick, T.A. 1998. Fish parasites as indicators of freshwater ecosystem stability and Change. *Parasitol. Inter.* 47 Suppl.: 43.
- Ergens, R. 1969. The suitability of ammonium picrate-glycerin in preparing slides of lower Monogeneoidea. *Folia Parasitol* 16: 320.
- Gusse, A.V. 1976. Freshwater Indian Monogeneoidea. Principles of systematics, analysis of the world faunas and their evolution. *Indian J. Helminthol.* 25 & 26: 1-241.
- Lim, L.H.S. and J.I. Furtado. 1986. Five New Species of Ancylo-discoidins (MONOGENEA; ANCYLODISCOIDINAE) from *Notopterus chitala* (Hamilton) and *Notopterus notopterus* (Pallas) in Peninsular Malasia. *Folia Parasitol.* 33: 315-325.
- Margolis, L., Esch, G.E., Holmes, J.C., Kuris, A.M. and Schad, G.A. 1982. The use of ecological term in parasitology (report of an Ad Hoc committee of the American Society of Parasitologists). *J. Parasitol.* 68(1): 131-133.
- MacKenzie, K. 1998. Parasites as biological tags in population studies of marine fish. *Parasitol. Inter.* 47Suppl.: 43.
- Rhode, K. 1993. Ecology of marine Parasites. Second Edition. CAB International. Wallingford, Oxon, UK.
- Whittington, I.D. 1998. Diversity down under: monogeneans in the antipodes Australia with a prediction of monogenean biodiversity worldwide. *Inter. J. Parasitol.* 28: 1481-1493.