

## ปรสิตของปลาบางชนิดที่พบในอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก

ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Parasites of Some Fish from Huajarake Mark Reservoir, Tambon Ban Bua,  
Maung District, Buriram Provinceศุภมาส ศรีวงศ์พุก<sup>1\*</sup>Supamas Sriwongpuk<sup>1\*</sup><sup>1</sup>คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี 12130<sup>1</sup>Faculty of Agricultural Technology Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Pathum Thani 12130

\*Corresponding author: supamas\_s@rmutt.ac.th

## บทคัดย่อ

การศึกษาปรสิตของปลาน้ำจืดที่จับได้จากอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 เป็นระยะเวลา 3 เดือน จากตัวอย่างปลาทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล ปลาสร้อยขาว และปลาสร้อยนกเขา จำนวนชนิดละ 40 ตัว นำมาตรวจหาปรสิตทั้งภายนอกและภายใน พบตัวอย่างปลาที่ติดเชื้อปรสิตจำนวน 35, 37 และ 34 ตัว ตามลำดับ จากตัวอย่างปลาทั้งหมด 120 ตัว (ร้อยละ 83.33) พบปรสิตทั้งหมด 3 ไฟลัม 4 สกุล 8 ชนิด เป็นปรสิตภายนอก 7 ชนิด พบที่บริเวณซีเหงือก คือ ปรสิตตัวแบนพวกโมโนจีเนีย ได้แก่ *Cichlidogyrus sclerosus* และ *C. halli* ในปลานิล *Dactylogyrus bifidus*, *D. soikhaonensis* และ *D. jullieni* ในปลาสร้อยขาว *Dactylogyrus malayensis* ในปลาสร้อยนกเขา และปรสิตกลุ่ม Arthropoda ชนิด *Ergasilus* sp. ในปลาสร้อยขาว และเป็นปรสิตภายใน 1 ชนิด พบที่บริเวณลำไส้ของปลาสร้อยขาว คือ ปรสิตหัวหนามชนิด *Acanthosentis* sp. ชนิดของปรสิตที่มีความชุกชุมมากที่สุดจากการศึกษาในครั้งนี้ คือ *D. bifidus* ในปลาสร้อยขาว (ร้อยละ 92.50) และที่มีค่าความชุกชุมน้อยที่สุด คือ *Ergasilus* sp. ในปลาสร้อยนกเขา (ร้อยละ 52.50)

คำสำคัญ: ปรสิต, ปลาน้ำจืด, อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก, บุรีรัมย์

## ABSTRACT

The study of parasites in some freshwater fish from Huajarake Mark Reservoir, Tambon Ban Bua, Maung District, Buriram Province were investigated during October to December 2016 for a period of 3 months. Three fish species including Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*), Pla Soi Khao (*Cirrhinus jullieni*) and Pla Soi Nok Khao (*Osteochilus hasselti*) (40 samples/fish), were examined. It has been found that, out of total number 120 investigated samples; 35, 37 and 34 samples (83.33%) from Nile Tilapia, Pla Soi Khao and Pla Soi Nok Khao respectively were found to be infected with the parasites. There were 3 phylums 4 genres and 8 species of parasites, which 7 species of ectoparasites found at gill filaments as the following: 6 species of monogenetic trematode were *Cichlidogyrus sclerosus* and *C. halli* in Nile Tilapia; *Dactylogyrus bifidus*, *D. soikhaonensis* and *D. jullieni* in Pla Soi Khao and *D. malayensis* in Pla Soi Nok Khao and a specie of

Arthropoda was *Ergasilus* sp. in Pla Soi Nok Khao. One specie of endoparasite found in the intestine of Pla Soi Nok Khao which identified as *Acanthosentis* sp. (Acanthocephala). The highest number of infected parasite was *D. bifidus* in Pla Soi Khao which were found of 92.50% and the least number was *Ergasilus* sp. in Pla Soi Nok Khao which were found of 52.50%.

**Keywords:** Parasite, freshwater fish, Huajarake Mark Reservoir, Buriram Province

## บทนำ

ปลาเป็นอาหารหลักที่สำคัญของมนุษย์ เนื้อปลาคุดมไปด้วยโปรตีน ไขมัน และแร่ธาตุต่าง ๆ ประชาชนชาวไทยส่วนใหญ่บริโภคปลาเป็นอาหารจำนวนถึง 55.2 เปอร์เซ็นต์ของอาหารโปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ทั้งหมดที่ใช้บริโภค ประชาชนในประเทศไทยใช้ปลาเป็นอาหารเป็นจำนวนประมาณ 22 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปัจจุบันสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติมีจำนวนลดลงมากทั้งชนิดและปริมาณจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติตามกาลเวลา และการเปลี่ยนแปลงโดยการกระทำของมนุษย์เอง มีผลต่อห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิตในโลก สาเหตุหนึ่งของการลดลงทั้งชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำมีผลมาจากปรสิตในสัตว์น้ำ ผลกระทบของปรสิตต่อสัตว์น้ำหรือเจ้าบ้าน เช่น แย่งสารอาหาร ตูดกินเลือดและเนื้อเยื่อของเจ้าบ้าน ทำให้เจ้าบ้านน้ำหนักลดลง หรือปล่อยสารพิษออกมาทำให้เป็นอันตรายต่อเจ้าบ้าน ขัดขวางการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายเจ้าบ้าน นอกจากนี้ผลกระทบอาจเกิดขึ้นโดยทางอ้อม โดยการเกิดบาดแผลจากปรสิตเป็นการติดเชื้อปฐมภูมิ อาจทำให้มีแบคทีเรีย เชื้อรา หรือไวรัส มาทำอันตรายสัตว์น้ำทางบาดแผลนั้นเป็นการติดเชื้อทุติยภูมิ และทำให้เกิดความเสียหายต่อสัตว์น้ำรุนแรงมากขึ้น (Purivirojkul, 2013)

อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มากเป็นพื้นที่อยู่ในลุ่มน้ำมูล รับน้ำจากพื้นที่โดยรอบ มีพื้นที่รับน้ำฝน 113.64 ตารางกิโลเมตร มีความจุของอ่างน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ 26.02 ล้านลูกบาศก์เมตร ระดับน้ำสูงสุด 163.15 เมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 1,218 มิลลิเมตร พื้นที่โดยทั่วไปเป็นอ่างเก็บน้ำของชลประทาน มีพื้นที่ประมาณ 4,257 ไร่ มีท่อบล้อมรอบเพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำ มีระบบชลประทานเพื่อการเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปา มีความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 2-7 เมตร (Royal Irrigation Department, 2018) เนื่องด้วยอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มากเป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน การเกษตรกรรม การประมง แหล่งท่องเที่ยว และมีพันธุ์สัตว์น้ำโดยเฉพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจจำนวนมาก แต่การศึกษาทางด้านโรคและปรสิตสัตว์น้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวยังมีรายงานอยู่น้อยมาก ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของปรสิตในปลา สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคปรสิตในปลาน้ำจืดบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ได้ และเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตจากแหล่งน้ำดังกล่าวต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### 1. การเก็บตัวอย่างปลา

เก็บตัวอย่างปลาชนิดต่าง ๆ ทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล ปลาสร้อยขาว และปลาสร้อยนกเขา จากทำขึ้นปลาบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการเก็บตัวอย่างปลาชนิดละ 40 ตัว ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 เป็นเวลา 3 เดือน รวมตัวอย่างปลาทั้งสิ้น 120 ตัว

### 2. การตรวจหาปรสิต

นำตัวอย่างปลามาตรวจดูปรสิตภายนอกตัวปลา บริเวณตา ปาก ช่องปาก เหงือก ครีบต่าง ๆ ซอกเกล็ด และเกล็ดด้วยตาเปล่า ขูดเมือกบริเวณลำตัวปลา แล้วเขียนลงบนแผ่นสไลด์ที่มีหยดน้ำอยู่ ปิดด้วยกระจกปิดแผ่นสไลด์ (cover glass) ส่อง

ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อหาปรสิตที่อาศัยอยู่ที่บริเวณดังกล่าว แล้วเปิดกระพุ้งแก้มทั้ง 2 ด้าน ตัดซี่เหงือกใส่ในจานแก้ว ที่มีน้ำสะอาดอยู่ ขูดเมือกบริเวณซี่เหงือกออกมา เพื่อนำไปตรวจหาปรสิตปลิงใสภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (stereo microscope) สำหรับทางเดินอาหารใช้กรรไกรตัดตามความยาวของทางเดินอาหารให้แผ่ออก แล้วนำไปตรวจหาปรสิตด้วยกล้องจุลทรรศน์เชิงประกอบ (compound microscope) ที่กำลังขยาย 4 เท่า, 10 เท่า, 40 เท่า และ 100 เท่า ตามลำดับ

### 3. การเก็บรักษาตัวอย่างปรสิต

เมื่อได้ตัวอย่างปรสิตแต่ละชนิดเก็บแยกกันตามชนิดของปรสิต ดังนี้

3.1 ปรสิตพวกปลิงใส ใช้หลอดดูดขนาดเล็กดูดปรสิตขึ้นมาหยดบนแผ่นสไลด์ปิดด้วยกระจกปิดสไลด์ แล้วหยดน้ำให้แทรกผ่านเข้าไปในกระจกปิดสไลด์

3.2 ปรสิตหัวหนาม นำไปแช่ในน้ำสะอาดก่อนแล้วแช่เย็นในตู้เย็น หรือในน้ำแข็งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง หรือจนกว่าส่วนหัวจะยึดออกมาเต็มที่ จากนั้นจึงแล้วเก็บรักษาใน 70 เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์

3.3 ปรสิตตัวกลม แช่น้ำกลั่น 1-2 นาที แล้วเก็บรักษาใน 70 เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์

3.4 ปรสิตพวกปลิง ก่อนที่จะเก็บรักษาตัวอย่างต้องนำมาทำให้แบนก่อน โดยใช้แผ่นสไลด์ 2 แผ่นประกบกันก่อนเพื่อทำให้คงรูป แล้วนำไปแช่ใน 70 เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์

3.5 ปรสิตพวกครัสเตเชียน ให้เก็บรักษาไว้ใน 10 เปอร์เซ็นต์ฟอร์มอลิน

3.6 เมื่อพบปรสิตจะนำมาบันทึกภาพภายใต้กล้องจุลทรรศน์เชิงประกอบ (compound microscope) ชนิดที่สามารถบันทึกภาพได้ (Carl ZEISS รุ่น Primo Star M. 415500-0001 6VDC 30W) ที่กำลังขยาย 4 เท่า, 10 เท่า, 40 เท่า และ 100 เท่า ตามลำดับ

### 4. การจำแนกชนิดของปรสิต

4.1 ปรสิตพวกโมโนจีเนีย ใช้อ้างอิงตามเอกสารของ Lukphet (1997), Lerssutthichawal and Supamattaya (2005), Sirikanchna (2003), Purivirojkul (1999) และ Wongsawat (2012)

4.2 ปรสิตพวกหนอนหัวหนาม ใช้เอกสารของ Soonthornsatit (1982), Theanhom (1997), Kunathai (1969)

4.3 ปรสิตพวกครัสเตเชียน ใช้เอกสารของ Sirikanchna (2003), Purivirojkul (1999)

5. การคำนวณหาค่าความชุกชุม (prevalence, %) และค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของปรสิตแต่ละชนิด (mean abundance) ตามวิธีการของ Bush (1997)

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

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

### ผลการทดลองและวิจารณ์

การศึกษาปรสิตของปลาน้ำจืดที่จับได้จากอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 เป็นระยะเวลา 3 เดือน จากตัวอย่างปลาทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล ปลาสร้อยขาว และปลาสร้อยนกเขา ชนิดละ 40 ตัว รวมทั้งสิ้น 120 ตัว นำมาตรวจหาปรสิตที่อวัยวะต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก พบปรสิตทั้งหมด 3 ไฟลัม ประกอบไปด้วย ได้แก่ ไฟลัมแพลทเทิลเฮลมินทีส (Phylum Platyhelminthes) ไฟลัมอะแคนโทเซฟาลา (Phylum Acanthocephala) และไฟลัมอาร์โธรโปดา (Phylum Arthropoda) 4 สกุล 8 ชนิด เป็นปรสิตภายนอก 7 ชนิด และปรสิตภายใน 1 ชนิด (Table 1)

จากการศึกษาพบปรสิตที่ต่างชนิดกันในปลาน้ำจืดทั้ง 3 ชนิด ที่จับได้จากอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งปรสิตที่พบจะแตกต่างกันไปตามชนิดของปลาเจ้าบ้าน โดยจะพบปรสิตในกลุ่มโมโนจีเนียที่บริเวณซีเหงือกของปลาแต่ต่างชนิดกัน (Table 1) เช่น พบปรสิตกลุ่มโมโนจีเนียสกุล *Cichlidogyrus* ในปลานิล และพบปรสิตกลุ่มโมโนจีเนียสกุล *Dactylogyrus* ในปลาปลาสลวยขาว และปลาสร้อยนกเขาซึ่งเป็นปลาในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าพบปรสิตดังกล่าวในปลาชนิดเดียวกันแต่คนละสถานที่ เช่น Wongsawat (2012) พบ *C. sclerosus* และ *C. halli* ที่บริเวณซีเหงือกของปลาที่บึงที่เลี้ยงในกระชัง บริเวณคลอง 13 ตำบลหนองสามวัง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และยังมีรายงานอีกว่าพบปรสิตกลุ่มโมโนจีเนียชนิดอื่น ๆ อีก เช่น *C. rognoni*, *C. sclerosus*, *C. thurstonae* และ *C. tilapiae* ในปลาดังกล่าว และ Lerssutthichawal and Supamattaya (2005) พบ *C. sclerosus* บริเวณซีเหงือกของปลาที่บึงและปลานิลที่เลี้ยงในแหล่งน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากนี้ยังพบ *C. longicornis*, *C. thurstonae*, *C. tilapiae*, และ *C. tubicirrus* ในปลานิลและ *C. Thurstonae* และ *C. tilapiae* ในปลาที่บึงอีกด้วย ซึ่งไม่พบในการศึกษาครั้งนี้ Purivirojkul (1999) พบ *D. bifidus*, *D. jullieni* และ *D. soikhaonensis* ที่บริเวณซีเหงือกของปลาสร้อยขาว จากแม่น้ำสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี นอกจากนี้ยังมีรายงานอีกว่าพบ *D. thailandensis* และ *D. hamatus* ในปลาสร้อยขาว จากแม่น้ำสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี แต่ Theanhom (1997) รายงานว่าพบ *D. thailandensis* และ *D. hamatus* ในปลากะมัง จากอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรีซึ่งพบในปลาต่างชนิดกัน แต่เป็นปลาในวงศ์ปลาตะเพียนเหมือนกัน Lim and Furtado (1984) พบ *D. malayensis* ในปลาสร้อยนกเขาในประเทศมาเลเซีย เหมือนกับที่ Lukphet (1997) พบ *D. malayensis* ในปลาสร้อยนกเขาจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี

จะเห็นว่าชนิดของปรสิตในปลาชนิดเดียวกันอาจพบมีไม่เหมือนกัน หรือปลาต่างชนิดกันจะพบปรสิตต่างกัน ปรสิตบางชนิดสามารถพบได้ในแหล่งน้ำหนึ่ง แต่ไม่พบในแหล่งน้ำของอีกจังหวัดหรืออีกภูมิภาคหนึ่ง ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมภูมิอากาศของแหล่งน้ำนั้น ๆ ด้วย จากการศึกษารายงานของ Lerssutthichawal (1999) ได้รายงานว่าปรสิตปลิงใสสามารถใช้เป็นเครื่องหมายทางชีวภาพ (biological tag) และมีความเป็นไปได้ที่จะใช้เป็นตัวบ่งชี้เรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสัตว์น้ำหรือปลาเจ้าบ้านได้ เนื่องจากมีความจำเพาะเจาะจงต่อปลาเจ้าบ้านสูง ซึ่ง Rhode (1993) กล่าวว่า ปลิงใสสามารถใช้ประโยชน์ในการบอกถึงการจำแนกชนิดของปรสิตและปลาเจ้าบ้านได้ เพื่อเป็นการสนับสนุนการศึกษาทางอนุกรมวิธานของปลาเจ้าบ้านได้อีกทางหนึ่ง

### สรุป

ในการศึกษาปรสิตของปลาน้ำจืดทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล ปลาสร้อยขาว และปลาสร้อยนกเขา ที่จับได้จากอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตำบลบ้านบัว อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบปรสิตทั้งหมด 3 ไฟลัม 4 สกุล 8 ชนิด เป็นปรสิตภายนอก 7 ชนิด พบที่บริเวณซีเหงือก คือ ปรสิตตัวแบนพวกโมโนจีเนีย ได้แก่ *Cichlidogyrus sclerosus* และ *C. halli* ในปลานิล *Dactylogyrus bifidus*, *D. soikhaonensis* และ *D. jullieni* ในปลาสร้อยขาว *D. malayensis* ในปลาสร้อยนกเขา และปรสิตกลุ่ม Arthropoda ชนิด *Ergasilus* sp. ในปลาสร้อยขาว เป็นปรสิตภายใน 1 ชนิด พบที่บริเวณลำไส้ของปลาสร้อยขาว คือ ปรสิตหัวหนามชนิด *Acanthosentis* sp. โดยชนิดที่มีความชุกชุมมากที่สุด คือ *D. bifidus* ในปลาสร้อยขาว (ร้อยละ 92.50) และที่มีค่าความชุกชุมน้อยที่สุด คือ *Ergasilus* sp. ในปลาสร้อยนกเขา (ร้อยละ 52.50)

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีการเกษตร และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

**เอกสารอ้างอิง**

- Bush, A.O., K.D. Lafferty, J.M. Lotz and A.W. Shostak. 1997. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. *J. Parasitol.* 83: 575-583.
- Kunathai, S. 1969. Helminthic Parasites in Common Edible Freshwater Fishes. MS Thesis, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai).
- Lerssutthichawal, T. 1999. Monogenean. *AAHRI Newsletter* 9(2): 9-10. (in Thai)
- Lerssutthichawal, T. and K. Supamattaya. 2005. Diversity and distribution of parasites from potentially cultured freshwater fish in Nakhon Si Thammarat. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 27(Suppl. 1): 333-345. (in Thai)
- Lukphet, J. 1997. Parasites of Pla Soi Nok Khao *Osteochilus hasselti* (Cuvier & Valenciennes) in Srinakarin Reservoir, Changwat Kanchanaburi. MS Thesis, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)
- Purivirojkul, W. 1999. Parasites of Pla Soi Khao *Cirrhinus jullieni* Sauvage from Suphan Buri River, Changwat Suphan Buri. MS Thesis, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)
- Purivirojkul, W. 2013. Parasitology of Aquatic Animals. Kasetsart University Press, Bangkok. 655 pp. (in Thai)
- Rhode, K. 1993. Ecology of Marine Parasites. Second Edition. CAB International, Wallingford, Oxon. 298 pp.
- Royal Irrigation Department. 2018. Location of Huajarake Mark Reservoir. Available source: <http://data8.rid8.go.th/index.php?mod=detail&id=58&page=1>, June 10, 2018.
- Sirikanchana, P. 2003. Parasites of Aquatic Animal. 6th ed. Sky Word Advertising Partnership, Bangkok. 270 pp. (in Thai)
- Soonthornsatit, T. 1982. Parasites of the Pla Kasoop Keid (*Hampala macrolepidota* van Hasselt) in Vajjalongkorn Reservoir. MS Thesis, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)
- Theanhom, S. 1997. Parasite of Pla-Kamung *Puntioplitrs protozysron* (Bleeker) in Srinakarin Reservoir Changwat Kanchanaburi. MS Thesis, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)
- Wongsawat, E. 2012. Parasites and Histopathogenicity of Gill Lamellae of Tubtim Fish, *Oreochromis* sp., Cultured in Cage. MS Thesis, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)

**Table 1** Parasites in some freshwater fish from from Huajarake Mark Reservoir, Tumbon Ban Bua, Maung District, Buriram Province.

Parasitic species	Infected Location	Infected fish	Total parasites	Prevalence (%)	Mean abundance
Phylum Platyhelminthes					
1. <i>Cichlidogyrus sclerosus</i> (Nile Tilapia)	gill filament	35	512	87.50	14.629
2. <i>Cichlidogyrus halli</i> (Nile Tilapia)	gill filament	32	468	80.00	14.625
3. <i>Dactylogyrus bifidus</i> (Pla Soi Khao)	gill filament	37	588	92.50	15.892
4. <i>Dactylogyrus soikhaonensis</i> (Pla Soi Khao)	gill filament	15	201	37.50	13.400
5. <i>Dactylogyrus jullieni</i> (Pla Soi Khao)	gill filament	25	326	62.50	13.040
6. <i>Dactylogyrus malayensis</i> (Pla Soi Nok Khao)	gill filament	34	547	85.00	16.088
Phylum Acanthocephala					
7. <i>Acanthosentis</i> sp. (Pla Soi Khao)	intestine	31	92	77.50	2.968
Phylum Arthropoda					
8. <i>Ergasilus</i> sp. (Pla Soi Nok Khao)	gill filament	21	81	52.50	3.857