

ปรสิตภายนอกที่พบในปลาสวยงามในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น External parasitic infestation in ornamental fish at Khon Kaen province

คณิต ชูคันหอม¹ อนุชา เสนาราช²
Kanit Chukanhom¹ Anucha Senarach²

บทคัดย่อ

ประเมิณการติดปรสิตภายนอกในปลาสวยงามที่จำหน่ายในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จากร้านจำหน่ายปลาสวยงาม 8 ร้าน ในปลาสวยงาม 3 ชนิด คือ ปลาสอด (*Xiphophorus helleri*) ปลาหางนกยูง (*Poecilia reticulata*) และปลาทอง (*Carassius auratus*) ชนิดละ 10 ตัวต่อร้าน รวม 240 ตัว โดยวิธีสไลด์เปียก (wet mount) จากเหงือกและครีบทองของปลา ผลการศึกษาพบว่า ปลาสวยงามร้อยละ 60 ติดปรสิตภายนอก ส่วนอีกร้อยละ 40 ไม่พบปรสิต ปลาทอง ปลาสอดและปลาหางนกยูงติดปรสิตร้อยละ 72.5, 55.0 และ 52.5 ตามลำดับ ปลาที่ติดปรสิตชนิดเดียว สองชนิด สามชนิดและสี่ชนิดร้อยละ 40.8, 12.5, 4.6 และ 2.1 ตามลำดับ ปรสิตภายนอกที่ตรวจพบ ได้แก่ ปลิงใสมี 2 ชนิด คือ *Dactylogyrus* spp. และ *Gyrodactylus* spp. โปรโตซัวที่พบมี 4 ชนิด คือ *Trichodina* spp., *Apiosoma* spp., *Tetrahymena* spp., และ *Ichthyophthirius* spp. ครัสเตเชียน พบเพียงเห็บปลา (*Argulus* sp.) และตัวอ่อนของพยาธิติดฝังตัวอยู่ในซี่เหงือก ปรสิตที่พบมากและพบในปลาทุกชนิดคือ ปลิงใส และ *Tetrahymena* spp.

คำสำคัญ: ปรสิตภายนอก ปลาสอด ปลาหางนกยูง ปลาทอง ขอนแก่น

Keywords: External parasite, Swordtail, Guppy, Goldfish, Khon Kaen

¹ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

Department of Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

²นักศึกษาชั้นปีที่ 6 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

The sixth year student, Faculty of Veterinary Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002



Abstract

Evaluation of external parasites in ornamental fish in the fish market at Muang district, Khon Kaen province. Samples were three species of fish including swordtail (*Xiphophorus helleri*), guppy (*Poecilia reticulata*), and gold fish (*Carassius auratus*). Ten fish of each species from 8 fish shops (total number of 240 fish) were collected and examined gill and caudal fin by wet mount method. The result showed that 60% of ornamental fish were found external parasites. Gold fish, swordtail and guppy were found external parasites at 72.5%, 55.0% and 52.5%, respectively. Percentages of fish found with one species, two species, three species, and four species of external parasites were 40.8%, 12.5%, 4.6% และ 2.1%, respectively. Eight types of external parasites were found including 2 monogenians (*Dactylogyrus* spp., *Gyrodactylus* spp.), 4 protozoa (*Trichodina* spp., *Apiosoma* spp., *Tetrahymena* spp., *Ichthyophthirius* spp.), 1 custracian (*Argulus* sp.), and a cyst of cestode. Monogenians and *Tetrahymena* spp. were most commonly found in all fish species.

บทนำ

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีการจำหน่ายปลาสวยงามจำนวนมาก ร้านค้าส่วนใหญ่จะซื้อปลาจากแหล่งจำหน่ายส่งในเขตภาคกลางได้แก่ กรุงเทพมหานคร (ตลาดนัดเซ็นเดย์) นครปฐม และราชบุรี นอกจากนี้ร้านขนาดใหญ่ยังมีการจำหน่ายต่อไปยังร้านขายปลาอื่นๆ ทั้งในขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้บางร้านมีการเพาะพันธุ์ปลาบางชนิดเพื่อจำหน่ายเองด้วย โดยปลาหางนกยูง (guppy: *Poecilia reticulata*) ปลาสอด (swordtail: *Xiphophorus helleri*) และปลาทอง (goldfish: *Carassius auratus*) เป็นปลาที่ได้รับความนิยมจากผู้เลี้ยงปลาสวยงาม เนื่องจากมีราคาถูก ขนาดเล็ก สามารถจัดหาที่เลี้ยงได้โดยไม่ต้องใช้พื้นที่มาก แต่ผู้ที่ซื้อปลาไปเลี้ยงมักประสบปัญหาปลาสวยงามตายภายหลังจากที่ซื้อมาในระยะเวลาอันรวดเร็วอย่างไม่ทราบสาเหตุ ก่อให้เกิดการสูญเสียเวลา เสียเงินและความรู้สึกในการซื้อปลาสวยงามมาเลี้ยง ซึ่งสาเหตุของการสูญเสียนี้อาจเกิดได้จากหลายปัจจัย ทั้งในด้านคุณภาพของน้ำที่ใช้เลี้ยง ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาสวยงามและสภาวะแวดล้อม รวมไปถึงการติดปรสิตภายนอกต่างๆ เหล่านี้ หากปลาอยู่ในสภาพอ่อนแอไม่ว่าจากสาเหตุใดก็ตามมักจะทำให้ปรสิตภายนอกสามารถแพร่กระจายได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพปลาสวยงาม โรคที่เกิดจากปรสิตภายนอกทำให้เกิดรอยโรคที่ผิวหนังปลาด้วยการเกาะติด กัดกินเนื้อเยื่อและสามารถเพิ่มจำนวนบนตัวปลาสวยงาม การติดในระดับที่รุนแรงจะส่งผลให้ปลาสวยงามป่วย สุขภาพอ่อนแอ ติดเชื้อแทรกซ้อนได้ง่ายขึ้นและทำให้ปลาตายในที่สุด ซึ่งความรุนแรงของโรคจะขึ้นกับ

วัตถุประสงค์ในการศึกษานี้เพื่อศึกษาชนิดและความชุกของปรสิตภายนอกในปลาสวยงามในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเผยแพร่และป้องกันโรคในปลาสวยงาม

วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ

ในระหว่างเดือนกันยายน 2550 ถึงเดือนมีนาคม 2551 ได้เก็บตัวอย่างปลาสวยงาม 3 ชนิด ได้แก่ ปลาสอด ปลาหางนกยูง และปลาทอง จากร้านจำหน่ายปลาสวยงามในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยสุ่มตัวอย่างปลาสวยงาม 3 ชนิดจากร้านปลาสวยงาม 8 ร้าน โดยเก็บปลาชนิดละ 10 ตัวต่อร้าน รวมทั้งสิ้น 240 ตัว บรรจุปลาลงถุงเติมออกซิเจนขนส่งปลา ขณะที่มิชชีวิตมายังห้องปฏิบัติการภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำการวัดความยาวและตรวจลักษณะภายนอกของปลา นำปลาไปทำการตรวจหาปรสิตภายนอกด้วยวิธี wet mount โดยการตัดครีบน้ำหนกของปลาขนาด 0.5 ซม. และตัดซี่เหงือกขนาด 0.3 ซม. นำไปวางบนแผ่นสไลด์ที่มีหยดน้ำแล้วปิดด้วยกระจกปิดสไลด์ตรวจดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดใช้แสง บันทึกชนิดและจำนวนปรสิตที่พบ

ผลการทดลอง

ข้อมูลทั่วไปของปลาที่ทำการตรวจพบว่า ปลาที่นำมาจำหน่ายส่วนใหญ่สั่งซื้อมาจากกรุงเทพมหานคร (ตลาดนัดชั้นเดีย) นครปฐม และราชบุรี มีร้านปลาสวยงามเพียง 1 ร้านที่ผลิตลูกปลาทองจำหน่ายเอง ลักษณะภายนอกของปลามีลักษณะปกติไม่มีอาการป่วยใดๆ โดยปลาสอดมีขนาดความยาว 2.5-4.8 เซนติเมตร ปลาหางนกยูงมีความยาว 2.0-4.0 เซนติเมตร และปลาทองมีความยาว 2.0-4.2 เซนติเมตร อุณหภูมิแวดล้อมระหว่าง 26-31 องศาเซลเซียสเฉลี่ย 26.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิน้ำ 21- 27 องศาเซลเซียส เฉลี่ย 24.6 องศาเซลเซียส จากการตรวจปรสิตภายนอก พบว่าในปลาสวยงามทั้งสามชนิดติดปรสิตร้อยละ 60.0 และปลาทองติดปรสิตสูงสุดร้อยละ 72.5 ส่วนปลาหางนกยูงติดปรสิตต่ำสุดร้อยละ 52.5 (Table 1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปรสิตที่เหงือกและครีบน้ำหนกในปลาแต่ละชนิด พบว่าปลาส่วนใหญ่ร้อยละ 40.8 ติดปรสิตเพียงชนิดเดียว รองลงมาคือติดปรสิต 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 12.5 (Table 2) ปรสิตภายนอกที่พบในปลาชนิดต่างๆ ที่สุ่มมาตรวจ พบว่ามีปรสิตภายนอกทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ ปลิงใส (Monogenean) โปรโตซัว ครัสเตเชียน และตัวอ่อนพยาธิ ซึ่งในกลุ่มปลิงใสที่พบมี 2 ชนิด คือ *Dactylogyrus* spp. และ *Gyrodactylus* spp. ในกลุ่มโปรโตซัวที่พบมี 4 ชนิด คือ *Trichodina* spp., *Apiosoma* spp., *Tetrahymena* spp., และ *Ichthyophthirius* spp. ครัสเตเชียนพบเพียงเห็บปลา (*Argulus* sp.) ส่วนพยาธิที่พบเป็นตัวอ่อนของพยาธิตืด (Cyst of cestode)



Table 1 Percentage of parasitic infestation in each fish.

Fish species	Prevalence of infestation rate	
	No. of infested fish (%)	No. of non infested fish (%)
Swordtail (<i>Xiphophorus helleri</i>)	44 (55.0)	36 (45.0)
Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>)	42 (52.5)	38 (47.5)
Goldfish (<i>Carassius auratus</i>)	58 (72.5)	22 (27.5)
Total	144 (60.0)	96 (40.0)

Table 2 Demonstrate number of parasite in each fish.

No. of parasite species	Fish species			Total	Percentage
	Swordtail	Guppy	Goldfish		
0	36	38	22	96	40.0
1	39	32	27	98	40.8
2	5	9	16	30	12.5
3	0	1	10	11	4.6
4	0	0	5	5	2.1
Total	80	80	80	240	100.00

Table 3 Demonstrate external parasitic species and number of infested fish according to examined regions.

Parasite species	Swordtail		Guppy		Goldfish	
	Fin	Gill	Fin	Gill	Fin	Gill
<i>Dactylogyrus</i> spp.	0	2	0	1	0	36
<i>Gyrodactylus</i> spp.	2	1	14	4	34	3
<i>Trichodina</i> spp.	1	2	3	0	16	20
<i>Apiosoma</i> spp.	0	2	0	3	16	5
<i>Ichthyophthirius</i> spp.	17	2	9	4	2	0
<i>Tetrahymena</i> spp.	12	18	10	15	0	34
<i>Argulus</i> sp.	0	0	0	0	1	0
Cyst of cestode	0	0	0	0	1	6

วิจารณ์

การจำหน่ายปลาสวยงามในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่เป็นการนำปลาที่ซื้อมาจากแหล่งจำหน่ายในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ตลาดนัดชั้นเดียย และจังหวัดในเขตปริมณฑล ได้แก่ จังหวัดนครปฐม และราชบุรี ซึ่งสอดคล้องกับอรัญญา และคณะ (2546) ที่สำรวจปรสิตภายนอกที่พบในปลาหางนกยูงที่ตลาดนัดชั้นเดียยพบว่าแหล่งที่มาของปลาค้ายกับการศึกษาครั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าในปลาสวยงาม 3 ชนิด ได้แก่ ปลาสอด ปลาหางนกยูง และปลาทอง มีการติดปรสิตภายนอกโดยรวมแล้วพบปรสิตภายนอกทั้งหมด 8 ชนิด คือ *Dactylogyrus* spp., *Gyrodactylus* spp., *Trichodina* spp., *Apiosoma* spp., *Ichthyothirius* spp., *Tetrahymena* spp., *Argulus* sp. และตัวอ่อนของพยาธิติด ปรสิตที่พบมากในปลาหางนกยูง คือ *Tetrahymena* spp. และปลิงใสชนิด *Gyrodactylus* spp. ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของอรัญญา และคณะ (2549) ในปลาสอดพบ *Tetrahymena* spp. และ *Ichthyothirius* spp. มากคล้ายกับปลาหางนกยูง ในปลาทองพบว่าติดปรสิตจำนวนมากโดยเฉพาะปลิงใสและเห็บระฆัง ซึ่งแสดงถึงการจัดการและสุขภาพของปลาทองค่อนข้างไม่ดี โดยปรสิตในกลุ่ม Monogenean เป็นปรสิตภายนอกบริเวณผิวหนัง เหงือก ครีบ เกล็ด ในปากสัตว์น้ำ และบางครั้งอาจอยู่ในมดลูกของปลา (ปภาศิริ, 2538) ปลาที่มีปรสิตจะเห็นผิวหนังโป่งบวมออกมา ครีบเปื่อย เหงือกถูกทำลาย ขับเมือกมาก ตัวซีด ผิวตัวปลาเกิดบาดแผล เนื่องจากตะขอยของปรสิตฝังลึกลงในเนื้อเยื่อปลา เป็นเหตุให้เกิดการบวมอักเสบ (ประไพสิริ, 2546) เนื่องจากปลิงใสทำลายเยื่อเมือกที่ปกคลุมเหงือกและผิวหนัง ทำให้เกิดภาวะที่เหมาะสมต่อการเพิ่มจำนวนเห็บระฆัง เมื่อมีปรสิตเพิ่มมากขึ้น ปลาจะขับเมือกออกมามากขึ้นทำให้มีการสะสมของอินทรีย์สารในน้ำมากขึ้น เกิดภาวะที่เหมาะสมต่อการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียในน้ำ ทำให้ปลาที่อ่อนแอมีโอกาสติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนได้มากขึ้น (Egusa, 1992) การนำปลาที่มีการติดปรสิตในกลุ่มนี้ไปเลี้ยงร่วมกับปลาที่ไม่เคยติดเชื้อมาก่อนจะทำให้ปลาในสิ่งแวดล้อมใหม่ติดเชื้อนี้รุนแรงมาก ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อ จึงไม่ควรใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงร่วมกัน ควรใช้อุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ (อรัญญา และคณะ, 2546) มีรายงานของ Egusa (1992) ว่าในกรณีของ *Trichodina* spp. มักพบการติดเชื้อร่วมกับปรสิตภายนอกชนิดอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่ม Monogenean ที่พบได้ทั้งที่เหงือกและครีบ นอกจากนี้การติดเชื้อร่วมกันของปรสิตทั้งสองชนิดยังเป็นสาเหตุที่ทำให้ปลาตายมากกว่าการติดเชื้อเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง (Woo, 2006) อย่างไรก็ตาม *Trichodina* spp. เพียงชนิดเดียวก็ทำให้เกิดความเสียหายต่อเหงือกและผิวหนังปลาได้มากคือทำให้เนื้อเยื่อลอกหลุด เกิดแผลและนำไปสู่ภาวะโลหิตจาง (Schaperclaus et al., 1986) *Apiosoma* spp. เป็นปรสิตภายนอกที่พบได้ในปลาน้ำจืดโดยส่วนมากพบอยู่บริเวณเหงือกและผิวหนัง ถึงแม้การรวมกลุ่มของโปรโตซัวเหล่านี้บนเหงือกจะขัดขวางการแลกเปลี่ยนออกซิเจนแต่ก็ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อปลา (Woo, 2006) เราสามารถพบ *Apiosoma* spp. ได้น้อยในปลาสวยงาม เนื่องจากเป็นโปรโตซัวที่พบได้ในน้ำที่มีความสกปรก จึงมักไม่ค่อยพบในปลา



วิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ปลาสวยงามไม่ถูกทำลายด้วยปรสิตนั้นคือการป้องกัน โดยเริ่มจากน้ำที่ใช้เลี้ยงควรเป็นน้ำที่ปราศจากคลอรีนตกค้าง การใช้น้ำประปาควรมีการพักน้ำไว้ 3 วัน ก่อนการปล่อยปลาลงเลี้ยง ควรมือออกซิเจนเพียงพอ ค่าความเป็นกรดต่างควรจะเป็นกลางหรือต่างเล็กน้อย อุณหภูมิไม่ควรจะต่ำเนื่องจากเสี่ยงต่อการติดเชื้อราในน้ำ และที่สำคัญคือก่อนปล่อยปลาลงเลี้ยงควรกำจัดปรสิตก่อน ซึ่งมีทั้งการใช้ยาและสารเคมี เช่น เกลือแกง ฟอ์มาลิน และต่างทับทิม เป็นต้น (ปภาศิริ, 2538) โดยฟอ์มาลินนิยมใช้มากที่สุดในการกำจัดปรสิตภายนอกที่รบกวนสัตว์น้ำ การรักษาใช้วิธี bath, flush หรือ flowing treatment ซึ่งอรัญญา และคณะ (2546) แนะนำให้ใช้ต่างทับทิมที่ระดับความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม สามารถลดจำนวนปลิงใส และลดอัตราการตายของปลาหางนกยูงได้

เอกสารอ้างอิง

- ประไพสิริ สิริกาญจน์. 2546. ความรู้เรื่องปรสิตสัตว์น้ำ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สกายเวิร์ด แอ็ดเวอร์ไทซ์. กรุงเทพมหานคร. 270 หน้า
- ปภาศิริ ศรีโสภารณ์. 2538. โรคและพยาธิของสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์ริ้วเขียว. 184 หน้า
- อรัญญา พลพรพิสิฐ ศักดิ์ชัย โตภาณุรักษ์ และจิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์. 2546. การสำรวจปรสิตภายนอกที่พบในปลาหางนกยูงที่ตลาดชั้นเดีย. วารสารการประมง 56(6): 571-577.
- อรัญญา พลพรพิสิฐ ศักดิ์ชัย โตภาณุรักษ์ มงคล เตชะก่าพู และจิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์. 2549. ปรสิตภายนอกที่พบในปลาหางนกยูงส่งออกและแนวทางการพัฒนาคุณภาพ. วารสารการประมง 59(2): 127-133.
- Egusa, S. 1992. Chapter 6 Disease Caused by Ciliates: Infectious Disease of Fish. Edited by V.S. Kothekar. AABalkema publishers. USA. pp. 468-475.
- Schaperclaus, W., Knlow, H. and Schreckenbach, K. 1986. Chapter 4 Disease Caused by Ciliates: IV Protozoiasis: Fish Disease VOL.II. 5th edition. Edition by Schaperclaus W. Fischkrankheiten, Akademie-Verlag. Berlin. pp. 716-723.

Woo, P.T.K. 2006. Fish diseases and disorders volume 1 protozoan and metazoan infection; 2nd edition. AMD Dataset Ltd, UK. 791p.