

กัมขพล ฐีพงศ์ 2550: พยาธิสภาพของเนื้อเยื่อและโลหิตวิทยาของปลาบางชนิดในแม่น้ำโขง
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา) สาขาชีววิทยา ภาควิชา สัตววิทยา ประสานกรรมการ
ที่ปรึกษา: อาจารย์กันทิมาณี พันธุ์เขียว, วท.ด. 113 หน้า

สุ้มเก็บตัวอย่างปลาในแม่น้ำโขงทั้งหมด 117 ตัว เป็นปลามีเกล็ด 52 ตัว และปลาไม่มีเกล็ด 65 ตัว
จาก 5 สถานี คือ อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย อำเภอบึงกาฬ จังหวัด
หนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม และอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บตัวอย่างปลาเดือน
ธันวาคม และเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูหนาวและฤดูร้อน ตามลำดับ เพื่อประเมินสุขภาพปลา
จากการศึกษาพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อตับ ตับอ่อน ไต และม้าม ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อที่พบ
เหมือนกันในปลาทุกสถานี คือ เซลล์ตับเสื่อมแบบมีแวกิวโอล มีแกรนูลสีน้ำตาลแกมเขียวสะสมอยู่ในไซโทพลา
ซึม เซลล์ตับตาย เกิด granuloma และการสร้างหลอดเลือดใหม่ ตับอ่อน พบ acinar cell ฝ่อ และตาย ไตพบ
glomerulus เสื่อม เซลล์เยื่อบุผนังท่อไตสะสมเม็ดโปรตีนและตาย ท่อไตเพิ่มจำนวน ส่วนม้ามพบกลุ่ม
เลือดออก melanomacrophage center และกลุ่มเซลล์ red pulp และ white pulp ตาย เมื่อเปรียบเทียบ
ความรุนแรงของพยาธิสภาพ ปลาไม่มีเกล็ดแสดงความรุนแรงมากกว่าปลามีเกล็ด ปลาไม่มีเกล็ดที่เก็บ
ตัวอย่างในฤดูร้อนแสดงความรุนแรงของพยาธิสภาพมากกว่าปลาไม่มีเกล็ดที่เก็บตัวอย่างในฤดูหนาว การ
เปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อเหล่านี้ อาจมีสาเหตุมาจากการสะสมสารมลพิษจากพฤติกรรมกรรมการกินอาหารของ
ปลาไม่มีเกล็ดที่กินสิ่งมีชีวิตตามพื้นน้ำ ค่าฮีมาโตคริตของปลาทุกชนิดอยู่ในช่วงกว้าง ค่าฮีมาโตคริตต่ำสุดพบ
ในปลามีเกล็ด 13.0 เปอร์เซ็นต์ ที่จังหวัดเชียงราย ส่วนในปลาไม่มีเกล็ดพบ 14.0 เปอร์เซ็นต์ ที่จังหวัด
อุบลราชธานี ค่าแอดวิตีซีของเอนไซม์ในซีรัม GOT และ GPT มีค่าสูงขึ้นอย่างเด่นชัด แอดวิตีซีของ GOT
สูงสุดพบในปลาไม่มีเกล็ด 300.20 U/L จากจังหวัดนครพนม และในปลามีเกล็ดเป็น 364.90 U/L จากจังหวัด
เชียงราย ส่วนค่าแอดวิตีซีของ GPT พบสูงในปลาไม่มีเกล็ดและปลามีเกล็ด จากจังหวัดนครพนม เป็น 388.77
และ 202.70 U/L ตามลำดับ ค่าแอดวิตีซีของเอนไซม์ทั้งสองชนิดที่เพิ่มขึ้นนี้ แสดงถึงการตอบสนองของปลา
ต่อสารมลพิษที่เป็นพิษ ซึ่งสัมพันธ์กับพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อตับและไต จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ปลา
ไม่มีเกล็ดจากจังหวัดเชียงราย จังหวัดนครพนม และจังหวัดอุบลราชธานี แสดงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิ
สภาพรุนแรงกว่าสถานีอื่น

กัมขพล ฐีพงศ์
ลายมือชื่อนิติ

กันทิมาณี พันธุ์เขียว
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๕๙ / ๗.๓. / ๕๕๕๐