

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. ตัวอย่างปลาทะเลจำนวน 31 ชนิด ชนิดละ 1-30 ตัวจากเรือสำรวจ
ประมง 1 ที่ทำการสำรวจจับสัตว์น้ำในบริเวณอ่าวไทย

2. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดความยาว

3. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่าง

3.1 ภาชนะและเครื่องมือ ใต้แก้ว

ถาด

จานแก้ว (petridish)

ขวดสำหรับใส่ตัวอย่างพาราสิตพร้อมป้าย

ช้อน

เครื่องมือผ่าตัด

3.2 สารเคมีที่ใช้ในการเก็บรักษาตัวอย่างพาราสิต

น้ำยาฟอร์มอลิน 10%เปอร์เซ็นต์

4. อุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่าง

กล้องส่องตากำสงขยายต่ำ

กล้องจุลทรรศน์ชนิดกำลังขยายสูงพร้อมกล้องถ่ายภาพ

แว่นขยาย

กรดแลคติก

วิธีการ

1. การเก็บตัวอย่างปลา

ตัวอย่างปลาทะเลที่นำมาตรวจหาพยาธิราสิต เก็บโดยเรือสำรวจประมง 1 ในระหว่างวันที่ 5-15 กันยายน 2523 โดยกำหนดจุดที่เก็บตัวอย่างเป็น 3 บริเวณคือ ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่าง บริเวณอ่าวไทยตอนบนคือบริเวณรูปตัว ก นับตั้งแต่ปากแม่น้ำต่าง ๆ ลงไปถึงบริเวณอ่าวเกตุหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณนี้การเก็บตัวอย่างแบ่งเป็น 4 เขตคือ A, B, C และ D อ่าวไทยตอนกลางจากบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกระหว่างเขาสำร้อบยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลงมาถึงจังหวัดชุมพร เก็บตัวอย่างที่สถานี 61 และ 73 สำหรับอ่าวไทยตอนล่างนับแต่บริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราชลงไปถึงจังหวัดสงขลา เก็บตัวอย่างที่สถานีที่ 296, 374 และ 396 ดังแสดงไว้ในแผนที่ประกอบ (ภาคผนวกที่ 1) เครื่องมือที่ใช้เก็บตัวอย่างคืออวนลากหน้าดินแบบแผ่นตะเฒ่า ทำการลากจุดละ 1 ชั่วโมง ตัวอย่างที่ได้ทำการแย่งแห้งกันในเรือ แล้วนำมาเก็บในตู้แช่แข็งที่คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีตัวอย่างปลาทะเลทั้งหมด 373 ตัว 31 ชนิด ชนิดละ 1-30 ตัว

2. การตรวจและการเก็บรักษาตัวอย่างพยาธิราสิต

นำตัวอย่างปลาทะเลที่เก็บไว้ในตู้เย็นมาใส่ถาดแช่น้ำประมาณ 15 นาที ให้ตัวอย่างปลาอ่อนนุ่ม แล้วชั่งน้ำหนักและวัดความยาว (total length) ตรวจหาพยาธิราสิตทั้งภายนอกและภายใน ตามภายนอกตรวจที่ช่องปาก ช่องเหงือก บริเวณผิวหนัง และตามครีบต่าง ๆ สำหรับบริเวณเหงือก (gill filament) ใช้กรรไกรและมีดผ่าตัด ตัดเอาส่วนเหงือกมาใส่ในจานแก้ว ตรวจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำและแว่นขยาย สำหรับการตรวจหาพยาธิที่อาศัยอยู่ภายในนั้น แยกเอากะเพาะอาหาร ส่าไส้ ตับ ออกมาไว้ในจานแก้วแล้วตรวจหาที่ละส่วน นำตัวอย่างที่ได้ทำความสะอาดล้าง เมือกและเนื้อเยื่อที่ติดมา แล้ว

เก็บรักษาไว้ในขวดเก็บตัวอย่างที่มีน้ำยาฟอร์มาลิน 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ละขวดบันทึกข้อมูลอย่างละเอียดได้แก่ ชนิดของปลาผู้ให้อาศัย ตำแหน่งที่พาราสิตเกาะ บริเวณที่จับปลา และวันที่เก็บตัวอย่างปลา

3. การวิเคราะห์ชนิด

การวิเคราะห์ชนิดของพาราสิตโคสิพอด จำแนกโดยตรวจสอบดูลักษณะส่วนหัว ส่วนอก ส่วนท้อง genital segment กุ้งไข่ และส่วนของระยางค์ต่าง ๆ คือ first antenna, second antenna, maxilla, maxilliped, sternal furca ในการตรวจสอบส่วนของระยางค์ต่าง ๆ นั้นใช้กรดแลคติกหยดลงบนตัวอย่างเพื่อให้เห็นระยางค์ได้ชัดเจน แล้วบันทึกลักษณะรูปร่างและส่วนที่สำคัญ พร้อมทั้งถ่ายภาพ

ในการจำแนกชนิดพาราสิตโคสิพอดใช้เอกสารที่เขียนโดย Kirtisinghe (1964); Yamaguti (1963); Pillai (1965, 1967, 1969); Silas and Ummerkutty (1967) และ Kabata (1979) ประกอบการจำแนกชนิด

4. เวลาและสถานที่

เริ่มทำการศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน 2523 สิ้นสุดการศึกษาเดือนธันวาคม 2524 ณ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.