

48303206 : สาขาวิชาชีววิทยา

คำสำคัญ : Cercariae / Infection / Freshwater snails / Thiaridae

ศิริลักษณ์ โชติแสงศรี : การติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียของหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ.ดร.ดวงเดือน ไกรลาศ. 322 หน้า.

การติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียของหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ทำการสำรวจการกระจายพันธุ์ของหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae และกำหนดจุดสำรวจได้ 28 พื้นที่คือ ห้วยลำปองแดง น้ำตกไทรทอง น้ำตกตาดโตน (ชัยภูมิ) น้ำตกกองแก้ว คลองลำตะคอง อ่างเก็บน้ำบ้านจรัส อ่างเก็บน้ำบ้านหนองบัวราย เขื่อนราษีไศล ห้วยกล้อ้ง น้ำตกแก่งสองคอน น้ำตกสองคอน น้ำตกปลาบ่า น้ำตกธารสวรรค์ น้ำตกธารทอง เขื่อนพิมาย ห้วยตะกั่ว ผายน้ำล้นห้วยฮ้อ น้ำตกตาดขาม น้ำตกตาดโพธิ์หนองหาน เขื่อนน้ำพุง เขื่อนลำปาว (หาดดอกเกด) ลำน้ำปาว อ่างเก็บน้ำบ้านหนองแวงควง บึงทุ่งสร้าง บึงแก่นนคร อ่างเก็บน้ำบ้านหนองสะอาดบำรุง และน้ำตกตาดโตน (มุกดาหาร) เก็บตัวอย่างในแต่ละพื้นที่เป็นเวลา 1 ปี โดยเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 เดือน ดำเนินงานตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2549 – ตุลาคม 2550 โดยสุ่มเก็บตัวอย่างด้วยวิธี counts per unit of time และ scoop method ใช้ผู้เก็บตัวอย่าง 5 คน ครั้งละ 10 นาที ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางเคมีของน้ำ มีความแตกต่างกันตามฤดูกาล จำนวนหอยที่สุ่มได้ทั้งหมด 12,474 ตัว จำแนกได้เป็น 9 ชนิด คือ *Melanoides tuberculata*, *Melanoides jugicostis*, *Tarebia granifera*, *Adamietta housei*, *Brotia (Brotia) citrina*, *Brotia (Senckenbergia) wykoffi*, *Brotia (Brotia) insolita*, *Brotia (Brotia) manningi* และ *Paracrostoma pseudosulcospira pseudosulcospira* พบหอย *M. tuberculata* มากที่สุดจำนวน 7,594 ตัว คิดเป็นร้อยละ 60.88 ตรวจสอบหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้โดยวิธี shedding และ crushing พบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ทั้งหมด 11 ชนิด ได้แก่ *Cystophorous cercariae* (NE-1), *Stictodora tridactyla* (NE-2), *Apatemon gracilis* (NE-3), *Centrocestus formosanus* (NE-4), *Loxogenoides bicolor* (NE-5), *Haematoloechus similis* (NE-6), *Haplorchis taichui* (NE-7), *Acanthatrium hitaense* (NE-8), *Mesostephanus appendicalatus* (NE-9), *Cardicola alseae* (NE-10) และ *Alaria mustelae* (NE-11) โดยพบหอย 4 ชนิด เป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิ และมีอัตราการติดเชื้อนี้ *Melanoides tuberculata*, *Melanoides jugicostis*, *Adamietta housei* และ *Tarebia granifera* มีอัตราการติดเชื้อ 22.82%, 6.80%, 0.66% และ 0.15% ตามลำดับ หอยที่มีการติดเชื้อพยาธิใบไม้จำนวน 1,761 ตัว คิดเป็นอัตราการติดเชื้อปรสิตร้อยละ 14.12 (1,761/12,474) และตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียที่พบการติดเชื้อมากที่สุดคือ *L. bicolor* (NE-5) ร้อยละ 45.85 (801/1747) พบการติดเชื้อปรสิต 2 ชนิดในหอยตัวเดียวกัน 3 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 *S. tridactyla* (NE-2) และ *C. alseae* (NE-10) , แบบที่ 2 *L. bicolor* (NE-5) และ *S. tridactyla* (NE-2) และ แบบที่ 3 *A. hitaense* (NE-8) และ *H. taichui* (NE-7)

ภาควิชาชีววิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

48303206 : MAJOR : BIOLOGY

KEY WORD : CERCARIAE / INFECTION / FRESHWATER SNAILS / THIARIDAE

SIRILAK CHOTESAENGSR : CERCARIAL INFECTIONS OF FRESHWATER SNAILS FAMILY THIARIDAE IN THE NORTHEAST OF THAILAND. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. DUANGDUEN KRAILAS, Ph.D. 322 pp.

Cercarial infections of freshwater snails Family Thiaridae in the Northeast of Thailand, were studied at twenty eight sampling sites: these are Huai Lam Por Daeng Sai Thong Waterfall, Tad Ton Waterfall (Chaiyaphum Province), Kongkaew Waterfall, Lam Ta Khong Stream, Ban Chara Swamp, Nong Bua Rai Swamp, Rasi Salai Dam, Huai Kiang, Kaeng Song Khon Waterfall, Song Khon Waterfall, Pla Ba Waterfall, Than Sawan Waterfall, Than Thong Waterfall, Phi Mai Dam, Huai Ta Kua, Huai Ho, Tad Kham Waterfall, Tad Pho Waterfall, Nong Han Swamp, Nam Pung Dam, Lampao Dam, Lampao River, Nong Waeng Kuang Swamp, Thung Sang Swamp, Kaen Nakhon Swamp, Nong Sa-ad Bamrung Swamp and Tad Ton Waterfall (Mukdahan Province). The snails were collected every two months for one year for each sampling site which started and ended at varying periods between February 2006 and October 2007. Counts per unit of time method and scoop method were used in this study, and the samples were collected every 10 minutes per sampling by five collectors. In addition, the physico-chemical characteristics of the water at sampling sites were examined. The physico-chemical characteristics of the water sources changed with the seasons and affected the samplings during both the dry season and flood seasons such that samplings sometimes were not possible. A total of 12,474 collected snails were classified into nine species of snails, they were *Melanooides tuberculata*, *Melanooides jugicostis*, *Tarebia granifera*, *Adamietta housei*, *Brotia (Brotia) citrina*, *Brotia (Senckenbergia) wykoffi*, *Brotia (Brotia) insolita*, *Brotia (Brotia) manningi* and *Paracrostoma pseudosulcospira pseudosulcospira*. *M. tuberculata* was the most common species of the collected snails, it was 60.88% (7,594/12,474). The cercarial infections were investigated using shedding and crushing methods. Eleven species of cercariae were categorized, they were Cystophorous cercaria (NE-1), *Stictodora tridactyla* (NE-2), *Apatemon gracilis* (NE-3), *Centrocestus formosanus* (NE-4), *Loxogenoides bicolor* (NE-5), *Haematoloechus similis* (NE-6), *Haplorchis taichui* (NE-7), *Acanthatrium hitaense* (NE-8), *Mesostephanus appendicalatus* (NE-9), *Cardicola alseae* (NE-10) and *Alaria mustelae* (NE-11). Four species of the snails were trematode hosts (1st intermediate hosts). They were *M. tuberculata*, *M. jugicostis*, *A. housei* and *T. granifera*. The infection rates were 22.80%, 6.80%, 0.66% and 0.15%, respectively. Number of infected snails were 1,761, the infection rates were 14.12% (1,761/12,474). The infection rate of *L. bicolor* (NE-5) was 45.85% (801/1747), it was the most cercaria that can be found in this study. Double infection were found in three types, the first type was *S. tridactyla* (NE-2) and *C. alseae* (NE-10). The second type was *L. bicolor* (NE-5) and *S. tridactyla* (NE-2). And the third type was *A. hitaense* (NE-8) and *H. taichui* (NE-7).

Department of Biology

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2007

Student's signature

Thesis Advisor's signature