

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ศึกษาความชุกของการติดปรสิต สัตว์ฐานวิทยา และพยาธิสภาพที่เกิดจากปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ อพ.สธ. ได้แก่ หมู เกาะสุรินทร์ จ. พังงา และ หมูเกาะลันตา จ. กระบี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2555 ถึง 2556 จำนวนสัตว์ที่ศึกษารวม 161 ตัว ตรวจปรสิตในเลือดโดยทำแผ่นฟิล์มเลือดบนกระจกสไลด์ ย้อมด้วยสียิมซ่า การศึกษาปรสิตในเลือดในพื้นที่หมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา พบว่า จากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด จำนวน 60 ตัว มีเพียง กบ บัว (*Rana erythraea*) จำนวน 5 ตัว ที่มีการติดปรสิตในเลือด (ความชุกการติดปรสิตรวม 8.33%) ปรสิตที่พบได้แก่ *Trypanosoma chatonii* และ *Aegyptianella* sp. และ จากสัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด จำนวน 13 ตัว มีเพียงตุ๊กแกป่าสุรินทร์ *Cyrtodactylus surin* จำนวน 1 ตัว ที่มีการติดปรสิต *Hepatozoon* sp. (ความชุกการติดปรสิต 7.69%) สำหรับการศึกษาปรสิตในเลือดในพื้นที่หมู่เกาะลันตา จ. กระบี่ พบว่า จากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด จำนวน 84 ตัว มีการติดปรสิตในเลือด 14 ตัว (ความชุกของการติดปรสิต = 16.67%) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ติดปรสิตมี 4 ชนิด ได้แก่ กบหูต (*Limnonectes blythii*), กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*), คางคกหัวจิ๋ว (*Bufo parvus*) และ กบหัวขำป๋มจารูจินต์ (*Limnonectes jarujini*) ปรสิตที่พบจำแนกเป็น 7 ชนิด ได้แก่ *Aegyptianella* sp., *Hepatozoon* sp., *Lankesterella* sp., *Trypanosoma chattoni*, *Trypanosoma* sp., microfilaria และ ที่ไม่สามารถจำแนกได้ 1 ชนิด และ พบว่า จากสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด จำนวน 4 ตัว มีการติดปรสิตในเลือด 1 ชนิดคือ หนอนพยาธิตัวกลมกลุ่ม microfilaria ในเลือดของ จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) 2 ตัว (ความชุกของการติดปรสิต = 50%) จากการศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์พบว่า เซลล์เม็ดเลือดแดงที่ติดปรสิต *Hepatozoon* sp. ระยะแกมีโตไซท์ มีขนาดใหญ่ขึ้น นิวเคลียสถูกเบียดไปอยู่ริมเซลล์

ตอนที่ 2 ศึกษาความชุกและสัณฐานของเชอร์คาเรียที่พบในหอยน้ำจืดในพื้นที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 ถึง มกราคม พ.ศ. 2556 เก็บตัวอย่างหอยโดยใช้มือจับจากแหล่งน้ำ 6 แห่ง รวมทั้งสิ้น 1,446 ตัว จำแนกเป็น 7 ชนิด ได้แก่ หอยขม (*Filopaludina martensi*) จำนวน 602 ตัว หอยคันชนิดที่ 1 (*Lymnaea rubiginosa*) จำนวน 377 ตัว หอยคันชนิดที่ 2 (*Lymnaea* sp.) จำนวน 208 ตัว หอยคันชนิดที่ 3 (*Indoplanorbis exustus*) จำนวน 16 ตัว หอยเจดีย์ (*Melanoides tuberculata* และ *Clea helena*) จำนวน 22 ตัว และ หอยเชอรี่ (*Pomacea canaliculata*) จำนวน 221 ตัว ตรวจหาเชอร์คาเรียโดยวิธีหุบเปลือกหอย ศึกษาสัณฐานวิทยาของเชอร์คาเรียจากตัวอย่างสด ย้อมสี และกล้องจุลทรรศน์แบบส่องกราด ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการติดเชอร์คาเรียรวมเท่ากับ 1.31% (1,446/19) และสามารถจำแนกกลุ่มเชอร์คาเรียได้เป็น 4 กลุ่ม 6 แบบ ได้แก่ furcocercous cercariae (Fc.type1, Fc.type2), gymnocephalous cercaria of pleurolophocercous type (Gc.), pleurolophocercous cercariae (Pc.), และ xiphidiocercariae (Xc.type1, Xc.type2) แหล่งน้ำที่ 1, 3 และ 6 ไม่พบการติดเชอร์คาเรีย แหล่งน้ำที่ 2 มีการติดเชอร์คาเรีย Fc.type1, Fc.type2 และ Gc. ในหอยคันชนิดที่ 1 (*Lymnaea rubiginosa*) ความชุกเท่ากับ 3.76% แหล่งน้ำที่ 4 มีการติดเชอร์คาเรีย Xc.type1 ในหอยขม (*Filopaludina martensi*) ความชุกเท่ากับ 0.83% และ แหล่งน้ำที่ 5 มีการติดเชอร์คาเรีย Xc.type1 และ Xc.type2 ในหอยขม (*Filopaludina martensi*) ความชุกเท่ากับ 2.0% และติดเชอร์คาเรีย Pc. ในหอยเจดีย์ (*Melanoides tuberculata*) ความชุกเท่ากับ 11.0%

คำสำคัญ: ปรสิตในเลือด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน เชอร์คาเรีย หอยน้ำจืด

Abstract

This study was done in two parts. The first part involved the prevalence, morphology and histopathology of blood parasites in amphibians and reptiles. Blood samples were collected from 161 animals in two locations between 2012 and 2013. Blood specimens were examined using thin-filmed blood smear preparations with Giemsa staining. In location 1, mo ko Surin National Park, Pang Nga province, a total of 60 amphibians (4 species) 5 were positive for blood parasites (prevalence = 8.33%) infecting only *Rana erythraea*. The observed parasites included *Trypanosoma chatonii* and *Aegyptianella* sp.. Of 13 reptiles (8 species) only 1 *Cyrtodactylus surin* was positive with the presence of *Hepatozoon* sp. (prevalence = 7.69%). In location 2, mo ko Lanta National Park, Krabi province, of 84 amphibians (7 species) 14 were positive for blood parasites (prevalence = 16.67%) infecting 4 host species, *Limnonectes blythii*, *Fejervarya limnocharis*, *Bufo parvus* and *Limnonectes jarujini*. The observed parasites included *Aegyptianella* sp., *Hepatozoon* sp., *Iankesterella* sp., *Trypanosoma chatonii*, *Trypanosoma* sp., microfilaria and unknown. Of 4 reptiles (2 species) only 2 *Mabuya multifasciata* was positive for microfilaria (prevalence = 50%). Microscopic observation revealed that red blood cells infecting with *Hepatozoon* gametocytes were hypertrophied and the nucleus of the host cell was displaced laterally.

The second part, the prevalence and morphology of cercariae found in freshwater snails from Khao Kheow Open Zoo, Chonburi province were investigated during November 2012 to January 2013. The snails were collected by handpicking from six sites. The total number of 1,446 snails representing 7 species was collected. They were 602 *Filopaludina martensi*, 377 *Lymnaea rubiginosa*, 208 *Lymnaea* sp., 16 *Indoplanorbis exustus*, 22 *Melanoides tuberculata* and *Clea Helena* and 221 *Pomacea canaliculata*. The snails were examined for cercariae using crushing methods. The morphology of cercariae was studied as alive, stained and scanning electron microscopy. The results showed that the overall cercariae infection rate was 1.31% (1,446/19). The cercariae were identified into 4 groups 6 types, furcocercous cercariae (Fc.type1, Fc.type2), gymnocephalous cercaria of pleurolophocercous type (Gc.), pleurolophocercous cercariae (Pc.), and xiphidiocercariae (Xc.type1, Xc.type2). At the site 1, 3 and 6 the snails were not infected. At the site 2, 3.76% *Lymnaea rubiginosa* were infected with Fc.type1, Fc.type2 and Gc. At the site 4, 0.83% of *Filopaludina martensi* were infected with Xc.type1. At the site 5, 2.0% of *Filopaludina martensi* were infected with Xc.type1 and Xc.type2 and 11.0% of *Melanoides tuberculata* were infected with Pc..

Keywords: blood parasite, amphibian, reptile, cercaria, freshwater snail