

บทคัดย่อ

การศึกษาความชุกของการติดปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานรวมจำนวน 112 ตัว ในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ 3 แห่งของโครงการ อพ.สธ. ได้แก่ 1) พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี 2) เขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรี และ 3) เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตรวจปรสิตในเลือดโดยทำแผ่นฟิล์มเลือดบนกระจกสไลด์ ย้อมด้วยสียิมซ่า และนำมาตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์ การศึกษาปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 47 ตัว ซึ่งจับจาก 2 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณ จำนวน 24 ตัว (6 ชนิด) และจากเขาวังเขมร จำนวน 23 ตัว (6 ชนิด) พบว่า สัตว์มีการติดปรสิตในเลือด 12 ตัว มีความชุกเท่ากับ 25.5%) สัตว์ที่ติดปรสิตมี 4 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งหลังจุด (*Micryletta inornata*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ormata*) ปรสิตที่พบจำแนกเป็น 6 ชนิด ได้แก่ *Aegyptianella* sp., *Hepatozoon* sp., *Trypanosoma chattoni*, *Trypanosoma* sp. 1, *Trypanosoma* sp. 2 และ *Dactylosoma ranarum* โดยกบหนองซึ่งเป็นชนิดที่อาศัยอยู่ในน้ำที่จับได้จากเขาวังเขมรมีการติดปรสิตสูงกว่าชนิดอื่นๆ ซึ่งอาศัยอยู่บนบก การศึกษาปรสิตในเลือดของสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 65 ตัว ซึ่งจับจาก 3 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณจำนวน 7 ตัว (3 ชนิด) จากเขาวังเขมรจำนวน 12 ตัว (1 ชนิด) และจากเกาะทะลุจำนวน 46 ตัว (7 ชนิด) พบว่า สัตว์มีการติดปรสิตในเลือด 18 ตัว มีความชุกเท่ากับ 27.7% ปรสิตที่พบจำแนกเป็น haemogregarines และ rickettsia-like organisms โดย haemogregarines พบในกิ้งก่าบินปีกจุด (*Draco maculatus*) จากเขาวังเขมร และกิ้งก่าคอแดง (*Calotes versicolor*) จากเกาะทะลุ มีความชุกเท่ากับ 66.7% และ 36.4% ตามลำดับ ในขณะที่ rickettsia-like organisms พบในจิ้งจกดิน (*Dixonius siamensis*) มีความชุกเท่ากับ 28.6% การศึกษาพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อตับของกิ้งก่าบินปีกจุดที่มีการติดปรสิต haemogregarines ทำโดยเตรียมแผ่นฟิล์มเนื้อเยื่อและย้อมด้วยสี haematoxylin-eosin พบว่า ในเนื้อเยื่อตับพบบริเวณที่เกิดการอักเสบ มีการรวมกันของเม็ดเลือดขาวชนิด lymphocyte และ eosinophil รอบๆ meronts ของ haemogregarine และเกิดการตายของเนื้อเยื่อตับ

คำสำคัญ: ปรสิตในเลือด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน

Abstract

Blood samples from 112 amphibians and reptiles collected between December 2009 and August 2011 from three RSPG areas, including 1) the research area of Vajiralongkorn dam, Kanchanaburi province, 2) Khao Wang Khamen, Kanchanaburi province and 3) Koh Talu, Prachuap Khiri Khan province, were examined to evaluate parasite prevalence. Microscopy of thin blood films with Giemsa's staining (1:10 in phosphate buffer, pH 7.2) was used to determine parasite infection. Of 47 amphibian specimens, comprising 24 (6 species) from the research area of Vajiralongkorn dam and 23 (6 species) from Khao Wang Khamen, 12 were positive for blood parasites (prevalence = 25.5%) infecting 4 host species, *Fejervarya limnocharis*, *Micryletta inornata*, *Microhyla pulchra*, and *Microhyla ornatissima*. The observed parasites included *Aegyptianella* sp., *Hepatozoon* sp., *Trypanosoma chattoni*, *Trypanosoma* sp. 1, *Trypanosoma* sp. 2, and *Dactylosoma ranarum*. Of all infected amphibians, *Fejervarya limnocharis*, which lives naturally in aquatic habitats, from Khao Wang Khamen, showed much higher infection than the other species, which are terrestrial. Of 65 reptile specimens consisting of 7 (3 species) from the research area of Vajiralongkorn dam, 12 (1 species) from Khao Wang Khamen, and 46 (7 species) from Koh Talu, 18 were infected with parasites, giving the prevalence of 27.7%. These parasites are haemogregarines and rickettsia-like organisms. The former was found in blood samples of *Draco maculatus* collected from Khao Wang Khamen and *Calotes versicolor* of Koh Talu with the prevalence of 66.7% and 36.4%, respectively while the latter was observed in *Dixonius siamensis* sampled from Koh Talu with 28.6% prevalence. Paraffin-embedded tissue sectioning with haematoxylin-eosin staining was performed to study histopathology in livers of the infected *Draco maculatus*. The result demonstrated inflammatory lesions, aggregation of lymphocytes and eosinophils surrounding haemogregarine meronts, and hepatic necrosis of the parasitized hosts.

Keywords: blood parasites, amphibians, reptiles