

ความหลากหลายของหอยทากและทากในแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกกราช

Biodiversity of Land Snail and Slug in Biosphere Reserve Sakaerat

ชมพูนุท จรรยาเพศ ปราสาททอง พรหมเกิด ปิยาณี หนูภาพ และ ดาราพร รินทะรักษ์

Chompoonut Chanyapate, Prasarttong Promkerd, Piyanee Nookarn and Daraporn Rintarak

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ

Plant Protection Research and Development Office, Department of Agriculture, Bangkok

.....

ABSTRACT

Species composition of terrestrial mollusks were studied in The Sakaerat Biosphere Reserve, Tambon Udomsup, Amphoe Wang Nam Khiao, Changwat Nakhon Ratchasima from 2006 to 2007. Four sites, each a square kilometer in dry evergreen forest, were surveyed 4 times during the rainy season. The surveys revealed 300 specimens of land snails including slugs. Thus far, 26 species of 10 families have been found.

Keywords: snail, slug, Sakaerat, dry evergreen forest

บทคัดย่อ

สำรวจหอยทากและทากในบริเวณป่าดิบแล้ง สถานีวิจัยสะแกกราช หรือแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกกราช ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างปี 2549 – 2550 โดยสำรวจในพื้นที่สี่แห่ง แห่งละหนึ่งตารางกิโลเมตร จำนวนสี่ครั้ง ในฤดูฝน และเก็บรวบรวมได้ 300 ตัวอย่าง การสำรวจนี้พบหอยทาก (snail) และทาก (slug) 26 species ใน 10 family

คำค้น: หอยทาก ทาก ป่าดิบแล้ง สะแกกราช

คำนำ

ชมพูนุท (2546) กล่าวถึงหอยทาก (land snail) และทาก (slug) เป็นสัตว์ที่อยู่ในอันดับ (Order) เดียวกัน ส่วนหอยทากน้ำจืด (freshwater snail) นั้นอยู่คนละอันดับ แต่ทั้งหมดนี้อยู่ในพวก Mollusca ซึ่งมีอยู่มากในโลกเป็นลำดับสองรองจากแมลง คือมีประมาณ 108,000 species ที่ยังมีชีวิตอยู่ ลักษณะสำคัญของพวก

นี่คือ ไม่มีกระดูกสันหลัง มีร่างกายที่อ่อนนุ่ม ส่วนมากมีเปลือกแข็ง ซึ่งเกิดจากแคลเซียม สัตว์ในไฟลัมนี้ แบ่งเป็น 5 Class ที่เกี่ยวกับหอยคือ Bivalvia หอยสองฝา และ Gastropoda หอยฝาเดียว ซึ่งบรรดาหอยทาก และทากที่จะศึกษาอยู่ใน Class หลังนี้ สัตว์จำพวกนี้มีบทบาทในการช่วยทำให้ธรรมชาติมีความสมดุล ทั้ง ในด้านการผลิต humus การย่อยสลายซากพืช ซากสัตว์ การควบคุมปริมาณสาหร่าย (algae) เชื้อรา (fungi) และ ตะไคร่ (lichens) มันเป็นตัวล่า (predators) และพยาธิ (parasites) และในขณะเดียวกันก็เป็นอาหาร ของ predators อื่นๆ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในด้านการศึกษาทางการแพทย์ และสัตวแพทย์ เพราะเป็น intermediate host ในกรณีที่เป็น parasite จะทำให้เกิดโรคแก่นมนุษย์ และสัตว์เลี้ยง ความสำคัญในด้านการเกษตรคือ ทากและหอยทากหลายชนิดทำลายพืชผลทางการเกษตร ในนาข้าว พืชไร่ พืชสวน และป่าไม้ ในท้ายที่สุดนอกจากจะเป็นศัตรูพืชแล้ว ยังเป็นอาหารของมนุษย์ตั้งแต่สมัยโบราณมาจนถึงปัจจุบันหอยทาก หรือหอยฝาเดียว (gastropod) ยังเป็นที่นิยมในหมู่ชาวยุโรป ได้แก่ ฝรั่งเศส อิตาลี และเยอรมัน

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชตั้งอยู่ในเขตตำบลภูหลวง อำเภอปักธงชัย ตำบลวังน้ำเขียว และ ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา รวมพื้นที่ 11 ตำบล ในอำเภอวังน้ำเขียว และ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ตำบลอุดมทรัพย์ ตำบลวังน้ำเขียว ตำบลวังหมี ตำบลไทยสามัคคี ตำบลละเือง อำเภอวังน้ำเขียว และ ตำบลภูหลวง ตำบลตะขบ ตำบลตูม ตำบลสุขเกษม ตำบลลำนางแก้ว ตำบลจิว ในเขตอำเภอปักธงชัย พันธุ์ไม้ที่สำคัญของป่าดิบแล้งชนิดนี้ ประกอบด้วย ตะเคียนหิน (*Hopea ferrea*) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata*) กระบากลึก (*Hydnocarpus ilicifolius*) เป็นต้น ส่วนป่าเต็งรัง ประกอบด้วย เต็ง (*Shorea obtusa*) รัง (*Shorea siamensis*) พะยอม (*Shorea floribunda*) เป็นต้น

ชมพูนุท (2537) ได้สำรวจหอยทากและทากที่เป็นศัตรูพืชในประเทศไทย ได้แก่ หอยทากยักษ์แอฟริกา Giant African Snail, *Achatina fulica* Bowdich, หอยเจดีย์ใหญ่ *Prosopaea walkeri* (Benson), หอยเจดีย์เล็ก *Lamellaxis gracilis* (Hutton), หอยสาริกา *Sarika* spp., หอยชักชีเนีย Amber Snail (*Succinea* spp.), หอยดักดาน *Cryptozona siamensis*, หอยเลขหนึ่ง *Ovachlamys fulgens* (Gauld), ทาก *Parmarion* sp. และทากฟ้า (*Semperula siamensis*) และพบหอยทากที่ไม่ใช่ศัตรูพืชอีกเป็นจำนวนมาก ที่อาศัยอยู่ตามลำต้นหรือใบพืชตามพื้นดินในสวนไม้ผลต่างๆ ดังนั้นจึงสมควรศึกษาชนิดอื่นๆ ในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชซึ่งปกคลุมด้วยป่าไม้สำคัญ 2 ชนิด ได้แก่ป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen forest) และป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp forest) ที่ต่อเนื่องกันอย่างกลมกลืน ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 48,800 ไร่ ในปัจจุบันได้ชื่อเป็นแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช (biosphere reserve Sakaerat) ซึ่งเป็นแหล่งสงวนชีวมณฑลของโลกโดยได้รับการรับรองจากองค์การยูเนสโก (UNESCO) ในปี 2519 ภายใต้โครงการมนุษย์และชีวมณฑล (Man and Biosphere, MAB) เป็นแหล่งสงวนหนึ่งในสามแห่งในประเทศไทย มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีชนิดพันธุ์พืชจำนวนมาก ป่าทั้งสองชนิดดังกล่าวครอบคลุมเนื้อที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ นอกนั้นเป็นป่าชนิดอื่น เช่น ป่าไผ่ ป่าปลู๊ก พุทหญา

เป็นต้น แต่นับวันก็จะถูกบุกรุกทำลายกลายเป็นชุมชน ป่าลดน้อยลง พันธุ์พืชสัตว์ก็จะค่อยสูญสิ้นไป จึงสมควรสำรวจและศึกษาชนิดพันธุ์หอยทากในป่าดิบแล้งไว้เพื่อเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

สำรวจชนิดทากและหอยทากในบริเวณป่าดิบแล้ง แหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช ตำบลอุ่มหมื่น อำเภอน้ำหนาว นครราชสีมาครั้งที่หนึ่งในฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน 2549 – 2550 โดยสำรวจพื้นที่แห่งละ 1 ตารางกิโลเมตร จำนวน 4 แห่ง บันทึกภาพ ลักษณะนิเวศวิทยาพื้นที่ และเก็บตัวอย่างหอยที่มีชีวิตใส่กล่องและถุงพลาสติก นำมาเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานสัตววิทยาการเกษตร กลุ่มกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ ในตู้กระจกใสดินขุยมะพร้าว ปิดด้วยลวดตาข่าย เพื่อศึกษาชีววิทยาบางประการ เช่นการกินอาหาร การวางไข่ เก็บตัวอย่างเปลือกหอย ทำความสะอาดและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ในตู้เก็บตัวอย่างหอยทาก รวมทั้งศึกษาและจำแนกชนิดหอยโดยเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่จำแนกโดยสถาบันวิจัยเซินเคนแบร์ก (Forschungsinstitut Senkenberg) เมืองแฟรงก์เฟิร์ต สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และติดต่อสอบถามจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกภาพหอยทากขณะยังมีชีวิตและเปลือกหอย บันทึกข้อมูลนิเวศวิทยาบริเวณแหล่งที่เก็บ และวันที่ ความกว้าง ขาวเปลือกหอยและลักษณะรูปร่างเปลือก ความกว้าง ขาวและลักษณะรูปร่าง mouth ลักษณะรูปร่าง lip ผิวของเปลือกหอย จำนวนวงเปลือก (whorl)

ผลและวิจารณ์

การสำรวจและศึกษาชนิดของทากและหอยทาก ในปี 2549 - 50 เก็บตัวอย่างเปลือกหอยได้ 300 ตัวอย่าง 27 ชนิด (species) ที่สามารถจำแนกชนิดได้ ได้แก่

Subclass Pulmonata

Order Stylommatophora

Superfamily Camaenoidea

Family Camaenidae

หอยนกขมิ้น *Amphidromus (Amphidromus) shomburgki* (L.)

หอยนกขมิ้นลาย *Amphidromus* spp.

Ganesella perakensis Crosse

Family Bradybaenidae

Pseudobuliminus siamensis (Redfield)

Superfamily Streptaxoidea

Family Streptaxidae

Oophana sp.

Perrottetia siamensis

Superfamily Helicarionnoidea

Family Arionphantidae

หอยดักดาน *Cryptozona simensis* (Tomlin)

Cryptozona sp.

หอยเคื่อ *Hemiplecta distincta* (Pfeiffer)

Hemiplecta sakaya (de Morgan)

Hemiplecta weinkauffiana Crosse & Fisher

ทาก *Parmarion setchuanensis* Heude

Cryptustenia gadinodromica Solem

Austenia doisuthepensis Solem

หอยสาริกา *Sarika resplendens*

Sarika obesior (Martens)

Macrochlamys sp.

Superorder Systellommatophora

Order Soleoifera

Family Rathouisiidae

ทากกินเนื้อ *Atopos* sp.

Family Veronicellidae

ทากฟ้า *Semperula siamensis* (Martens)

Subclass Prosobranchia

Superfamily Cyclophoroidea

Family Cyclophoridae

หอยหอม *Cyclophorus speciosus* (Philippi)

Cyclophorus spp.

หอยเปลือกไข่ *Rhnostoma housei* (Haines)

Tubicyclotus setosus (Moelendorff)

Leptopoma aspirans (Benson)

Leptopoma vitriem (Lesso)

Family Pupinidae

Pupina sp.

Panha S. (1996) กล่าวถึงหอยทากบกกลุ่ม pulmonate snail ในประเทศไทยว่ามีจำนวน 137 species 50 genera อยู่ใน 15 families กลุ่มนี้เป็นหอยทากที่มีขนาด 2 คู่ ตา 1 คู่อยู่ที่ปลายขนาดคู่หลัง บางชนิดไม่มีเปลือก เพศแยก พวกที่มีเปลือกจะไม่มีฝาปิด (operculum) มีเพศรวม ตัวอย่างได้แก่ ทากบก (land slug) หอยเต้า หอยคักดาน เป็นต้น อีกกลุ่มหนึ่งคือ กลุ่ม Prosobranchia กลุ่มนี้มีขนาด 1 คู่ ตาอยู่ที่โคนขนาด เปลือกมีฝาปิด (operculum) ยึดติดแน่นกับด้านบนของส่วนท้าย (tail) และปิดสนิทเมื่อหอยหดตัวเข้าไปในเปลือก หอยทากกลุ่มนี้มีเพศแยก ตัวอย่างเช่นหอยหอม



Cyclophorus speciosus



Cyclophorus speciosus



Pupina sp.



Pupina sp.



Leptopoma vitriem (Lesso)



Leptopoma vitriem (Lesso)



Leptopoma aspirans (Benson)



Leptopoma aspirans (Benson)



Hemiplecta weinkauffiana



Sarika resplendens



Hemiplecta sp.



Rhinostoma housii



Rhinostoma housei



Perrottertia siamensis



Unknown species



Cryptozona siamensis



Tubicyclotus setosus



Ganesella perakensis



Amphidromus sp.



Amphidromus Amphidromus shomburgki



Pseudobuliminus siamensis



Cryptaustenia gadinodromica



Hemiplecta distincta



Hemiplecta sakaya



Semperula siamensis



Atopos sp.



Atopos sp.

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาและสำรวจนี้เป็นการศึกษาในระยะสั้นเพียงปีกว่า และออกสำรวจเพียงสี่ครั้งในพื้นที่จำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับผืนป่าดิบแล้งทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีป่าเต็งรังที่เชื่อมต่อกันด้วยแนว ecotone อีกด้วย แต่ด้วยความหลากหลายของชนิดพันธุ์หอยทากในป่าสะแกแห่งนี้ นับว่าได้สำรวจพบหอยทากชนิดต่างๆ เกินกว่าเป้าหมายที่วางไว้ กล่าวคือพบถึง 26 ชนิด แต่ในจำนวนนี้ยังไม่สามารถจำแนกได้ทั้งหมด ยังคงต้องติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านอนุกรมวิธานหอยต่อไป คาดว่าจะได้ทราบชนิดเพิ่มขึ้น

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณนายทักษิณ อาชวาคม หัวหน้าสถานีวิจัยสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา ที่อำนวยความสะดวกเรื่องที่พัก อาหาร และยานพาหนะเดินทางภายในบริเวณสถานีวิจัย ตลอดจนอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่นำทางในการสำรวจ และดร.สมศักดิ์ ปัญหาและ อาจารย์จิระศักดิ์ สุจริต คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการจำแนกชนิดหอย

เอกสารอ้างอิง

- ชมพูนุท จรรยาเพชร ทักษิณ อาชวาคม ยุวลักษณ์ ขอบประเสริฐ และ เกษม ทองทวี. 2537. หอยทากในประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการแมลงและสัตว์ศัตรูพืช 2537 กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 9 ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียนพาเลซ ชลบุรี 21 - 24 มิถุนายน 2537. หน้า 495 - 522.
- ชมพูนุท จรรยาเพชร . 2538. หอยทากศัตรูพืช. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรอารักขาพืช สัตว์ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ณ กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร 19 - 29 มิถุนายน 2538. 11 หน้า
- ชมพูนุท จรรยาเพชร . 2546. ทากและหอยทาก. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมแมลง - สัตว์ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ครั้งที่ 12 เรื่อง สัตว์ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด .กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ . 24-28 มีนาคม 2546. หน้า 1 – 27.
- Habe, T. 1964. Operculated land molluscs from Southeast Asia. Nature and Life in Southeast Asia Vol. 4, Fauna and Flora Research Society. Kyoto, Japan. p. 111 – 129.
- Panha, Somsak. 1996. A Checklist and Classification of the Terrestrial Pulmonate Snails of Thailand. Walkerana, 1995 – 1996, 8 (19) : 31 – 40 .
- Solem, A. 1966. Some Non-Marine Mollusks from Thailand, with Notes on Classification of the Helicarionidae. Spolia Zool. Mus. Haun., Copen. 106 pp.