

ความหลากหลายชนิดพันธุ์ของหอยน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

Species diversity of blackish mollusk in Bang-poo Mangrove, Samutprakarn Province

สุวิจักขณ์ โสทธิโยธิน*

บทคัดย่อ

ความหลากหลายชนิดพันธุ์ของหอยน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการทำในเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม 2553 นำตัวอย่างมาจำแนกชนิดโดยใช้เอกสารทางวิชาการด้านอนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้องโดยการจัดลำดับทางอนุกรมวิธานจะใช้วิธีของ Brandt (1974) จากการศึกษาค้นคว้าตัวอย่างหอยทั้งหมด 15 วงศ์ 16 ชนิด โดยระบบนิเวศแนวหินซึ่งมีความหลากหลายชนิดสูงสุดโดยพบหอยน้ำกร่อยทั้งหมด 11 ชนิด รองลงมาเป็นระบบนิเวศหาดเลน และระบบนิเวศพื้นที่ดินดอนพบหอยน้ำกร่อยเพียงชนิดเดียว คือ *Assiminea* sp. แต่มีปริมาณค่อนข้างหนาแน่น โดย *Assiminea* sp. มีความสามารถในการหายใจกับอากาศได้โดยตรงจึงสามารถอาศัยในบริเวณพื้นที่ดินดอนได้

คำสำคัญ: หอยน้ำกร่อย ป่าชายเลน บางปู สมุทรปราการ

Abstract

Study of species diversity of blackish mollusk in Bang-poo Mangrove, Samutprakarn Province, were studies in November and December 2010. The collected mollusks were identified follow Brandt (1974). A total of 16 species 15 families, rocky shore ecosystem are most diversity of blackish mollusk, inferior to mud flat ecosystem and sandbank ecosystem find only one species, *Assiminea* sp. but high density. The species are amphibious; it can breathe in the air and spending most time outside the water.

Key words: blackish mollusk, mangrove, Bang-poo, Samutprakarn Province

บทนำ

การอนุรักษ์ทรัพยากรประมง หมายถึง การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างฉลาด คุ่มค่า และก่อให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด หรือก็คือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน (สุชุม เร้าใจ, 2553) โดยเฉพาะทรัพยากรหอยในพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งมีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ นิเวศวิทยา และการอนุรักษ์ ในการใช้

* และสิทธิหลายทอง Corresponding author. E-mail: mystus13@hotmail.com ภาควิชาการจัดการประมง
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ประโยชน์จากทรัพยากรหอยในป่าชายเลนอย่างยั่งยืน และยุทธวิธีดำเนินการจัดการทรัพยากร จำเป็นต้องมีฐานข้อมูลของแหล่งพันธุกรรมของทั้งชนิดพื้นเมืองในธรรมชาติและชนิดต่างถิ่น (ชวลิต วิทยานนท์ และคณะ มปป.) พื้นที่ป่าชายเลนบางปูมีความสำคัญต่อระบบนิเวศของสัตว์น้ำทั้งในแง่ของการอนุรักษ ได้แก่ การเป็นแหล่งวางไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน และเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของพืชและสัตว์หลาย ชนิด อีกทั้งยังมีความสำคัญในแง่ของเศรษฐกิจชุมชนอีกด้วย เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งเลี้ยงหอยแครง ที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ และยังให้ผลผลิตมวลชีวภาพแก่แหล่งประมงอีกด้วย

จากเหตุผลข้างต้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการสำรวจความหลากหลายชนิดเบื้องต้นของหอย น้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการรวบรวม ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู สมุทรปราการ อันจะนำไปสู่มาตรการในการจัดการทรัพยากรอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์หอยน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีการศึกษา

พื้นที่ศึกษาอยู่ในบริเวณสถานตากอากาศบางปู ต.บางปูใหม่ อ.เมืองฯ จ.สมุทรปราการ ซึ่งเป็น ศูนย์ศึกษาระบบนิเวศกึ่งบก (บางปู) โดยทำการศึกษาในเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม 2553 โดย แบ่งสถานที่เก็บตัวอย่างออกเป็น 3 สถานี ตามลักษณะทางนิเวศวิทยาที่แตกต่างกัน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ดิน ดอน บริเวณหาดเลน และบริเวณแนวหินทิ้ง (ภาพที่ 1 M-N)

สำรวจเก็บตัวอย่างหอยโดยใช้ตะแกรงร่อนสัตว์หน้าดินเป็นระยะทางประมาณ 300 เมตรในแต่ละ ระบบนิเวศ พร้อมบันทึกภาพ ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกรักษาสภาพตัวอย่างในสารละลายฟอร์มาลีน ความเข้มข้น 10% และนำมาจำแนกชนิดจากลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเปลือกโดยใช้เอกสารทางวิชาการด้าน อนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้อง และการจัดลำดับทางอนุกรมวิธานจะใช้วิธีของ Brandt (1974)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบหอยน้ำกร่อยทั้งหมด 16 ชนิด จาก 15 วงศ์ (ภาพที่ 1 A-L) เป็นหอยฝาเดียว 12 ชนิด หอยสองฝา 4 ชนิด โดยบริเวณที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือบริเวณแนวหินทิ้ง ส่วนบริเวณหาดเลน และพื้นที่ดินดอนมีความหลากหลายชนิดของหอยน้ำกร่อยลดลงตามลำดับ (ตารางที่ 1) *Assiminea* sp. เป็นหอย ชนิดเดียวที่มีการกระจายกว้างที่สุดสามารถพบได้ทั้ง 3 ระบบนิเวศ รองลงมาเป็นหอยในวงศ์ Neridae และ Glauconomyidae ที่มีการแพร่กระจายทั้งบริเวณพื้นที่หาดเลนและแนวหินทิ้ง ระบบนิเวศแนวหินทิ้งเป็น บริเวณที่มีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของหอยสูงที่สุด รองลงมาเป็นระบบนิเวศหาดเลน และระบบนิเวศ ดินดอนพบหอยเพียงชนิดเดียว คือ *Assiminea* sp.

อภิปรายผล

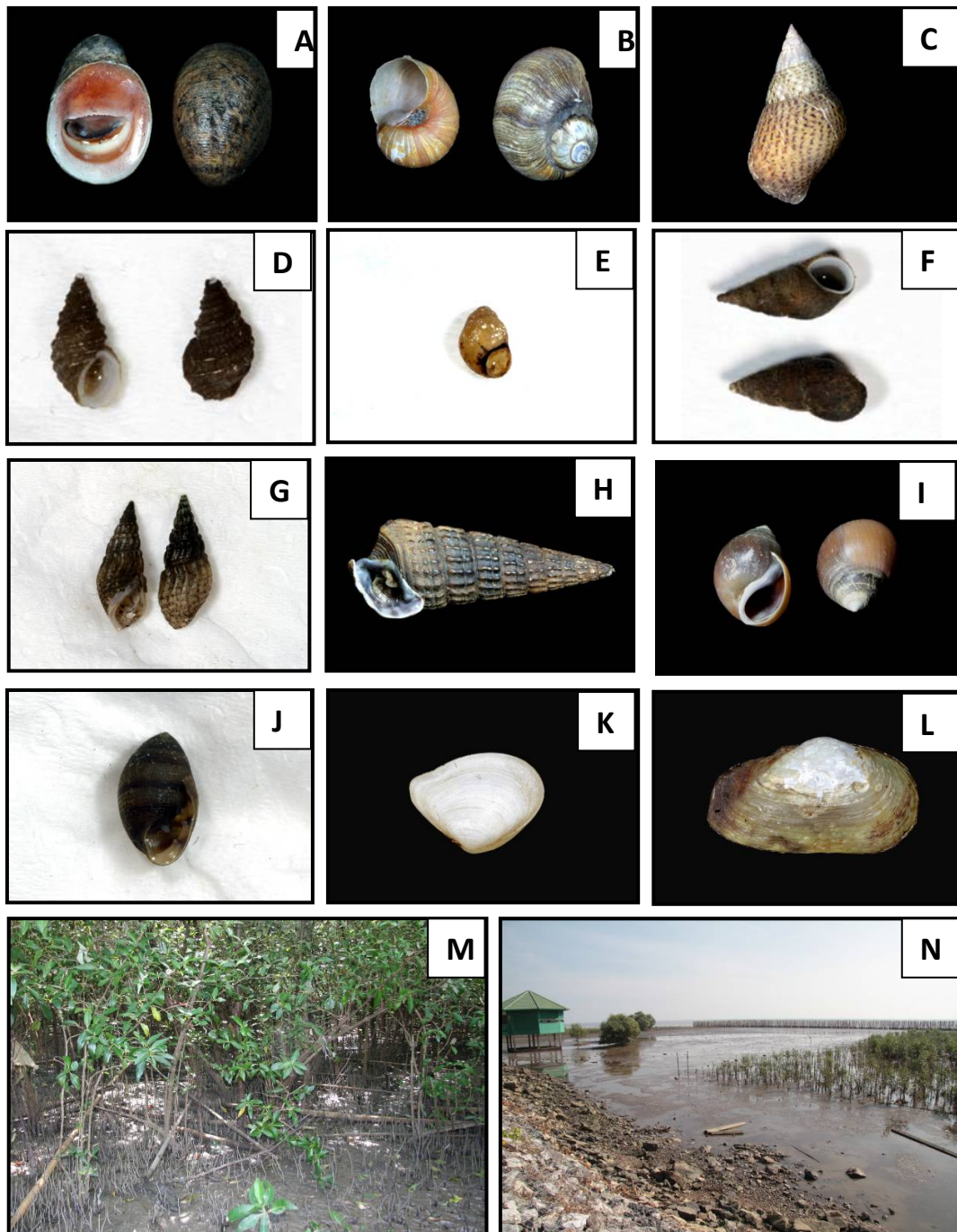
การศึกษาชนิดพันธุ์หอยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปูในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม 2533 พบหอยฝาเดียวและหอยสองฝาทั้งหมด 16 ชนิด โดยแบ่งลักษณะระบบนิเวศย่อยออกเป็น 3 ระบบคือ หาดเลน แนวหินทิ้ง และพื้นที่ดินดอน พบว่าบริเวณแนวหินทิ้ง (rocky shore) มีความหลากหลายชนิดของหอยมากที่สุด พบ 11 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 69 ของชนิดหอยทั้งหมด) พื้นที่ท้องน้ำในบริเวณนี้จะมีลักษณะเป็นกรวดทราย และมีโขดหินขนาดใหญ่จำนวนมาก ตัวอย่างหอยที่พบส่วนใหญ่จะเป็นหอยฝาเดียวขนาดเล็ก โดยมี *Planaxis sulcatus* เป็นหอยชนิดเด่นในปริมาณ ส่วนบริเวณหาดเลน (mud flat) จะมีความหลากหลายชนิดของหอยน้ำกร่อยรองลงมาจากระบบนิเวศแนวหินทิ้ง โดยพบหอยน้ำกร่อยทั้งหมด 8 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 50 ของชนิดหอยทั้งหมด) ซึ่งมีหอยพริก (*Neritina violacea*) หอยจู้บแจง (*Cerithidea cingulata*) หอยตาวัว (Unidentify neritid) และหอยกาบน้ำเค็ม (*Glaucomya* cf. *corrugate*) เป็นกลุ่มหอยชนิดเด่น สอดคล้องกับการรายงานของ Brandt (1974) ที่รายงานว่าหอยกลุ่มดังกล่าวเป็นหอยที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่หาดเลนในประเทศไทย และ ขวลิขิต วิทยานนท์ และคณะ (มปป.) ยังรายงานอีกว่าทั้งหอยพริก หอยจู้บแจง หอยตาวัว และหอยกาบน้ำเค็มเป็นหอยเศรษฐกิจของพื้นที่ชายฝั่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ตารางที่ 1 รายชื่อหอยน้ำกร่อยในป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	สถาน		
			หาดเลน	แนวหินทิ้ง	ดินดอน
Neridae	<i>Neritina violacea</i> (Gmelin, 1790)	หอยพริก	+	+	
	Unidentify neritid	หอยตาวัว	+	+	
Vivipallariidae	<i>Filopaludina sumatensis</i> (Grateloup, 1840)	หอยขม		+	
Ampullariidae	<i>Litorinopsis melaostoma</i> (Gray, 1839)	-	+		
Hydrobiidae	<i>Paraprososthenia davis</i> (Brandt, 1968)	-		+	
Stenothyridae	<i>Stenothyra</i> sp.	-		+	
Iravariidae	<i>Fairbankia</i> sp.	-	+		
Thiaridae	<i>Sermyla rigueti</i> (Grateloup, 1840)	-		+	
Patamididae	<i>Cerithidea cingulata</i> (Gmelin, 1790)	หอยจู้บแจง	+		
Planaxidae	<i>Planaxis sulcatus</i> (Born, 1778)	-		+	
Assimineidae	<i>Assiminea</i> sp.	หอยแดง	+	+	+
Ellobiidae	<i>Laemodonta punctigera</i> (Adam, 1859)	-	+		
Ostreidae	Unidentify oyster	หอยนางรม		+	

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	สถานี		
			หาดเลน	แนวหินทิ้ง	ดินดอน
Mytilidae	<i>Perna viridis</i>	หอยแมลง งู		+	
Glauconomyidae	<i>Glauconomya cf. corrugate</i> (Lamarck)	หอยกาบ น้ำเค็ม	+	+	
Donacidae	<i>Donex</i> sp.	หอยเสียบ ขาว		+	

และพื้นที่ดินดอนเป็นระบบนิเวศที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง แต่มีลักษณะเป็นพื้นโคลนชื้นแฉะและมีน้ำขังเป็นแอ่งเล็กๆกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ จากการศึกษาในครั้งนี้พบหอยอาศัยอยู่ในพื้นที่ดินดอน (sanbank) เพียงหนึ่งชนิด คือ หอยแดง (*Assimineia* sp.) แต่มีปริมาณค่อนข้างหนาแน่นและกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Brandt (1974) ที่รายงานว่า หอยในวงศ์ Assimineidae ส่วนใหญ่มีการดำรงชีวิตแบบ สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibious) มีอวัยวะที่ทำหน้าที่คล้ายปอด (lung-like mantle cavity) ซึ่งทำให้มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซ (หายใจ) จากอากาศได้โดยตรง โดยเฉพาะหอยในสกุล *Assimineia* จะใช้เวลาในรอบวันส่วนใหญ่อาศัยอยู่บนที่ชื้นแฉะ เช่น บริเวณโขดหิน พื้นที่ดินดอน บนต้นไม้ในป่าชายเลน เป็นต้น และกินเศษซากพืชบริเวณหน้าดินเป็นอาหารหลัก



ภาพที่ 1 ตัวอย่างหอยและสถานีเก็บตัวอย่าง (A) *Neritina violacea* (B) Unidentifiable neritid (C) *Litorinopsis melaostoma* (D) *Paraprososthenia davisi* (E) *Stenothyra* sp. (F) *Fairbankia* sp. (G) *Sermyle rigueti* (H) *Cerithidea cingulata* (I) *Assiminea* sp. (J) *Laemodonta punctigera* (K) *Donax* sp. (L) *Glaucomomya* cf. *corrugate* (M) พื้นที่ดินดอน (N) พื้นที่หาดเลน และแนวหินทิ้ง

สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจหอยน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปูระหว่างเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม 2553 พบหอยน้ำกร่อยทั้งหมด 15 วงศ์ 16 ชนิด โดยระบบนิเวศแนวหินทั้งมีความหลากหลายชนิดสูงสุดโดยพบหอยน้ำกร่อยทั้งหมด 11 ชนิด รองลงมาเป็นระบบนิเวศหาดเลน และระบบนิเวศพื้นที่ดินดอนพบหอยน้ำกร่อยเพียงชนิดเดียว คือ *Assiminea* sp. แต่มีปริมาณค่อนข้างหนาแน่น โดย *Assiminea* sp. มีอวัยวะที่ทำหน้าที่คล้ายปอด (lung-like mantle cavity) ซึ่งทำให้มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซ (หายใจ) จากอากาศได้โดยตรงจึงสามารถอาศัยในบริเวณพื้นที่ดินดอนได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนด้านการเก็บตัวอย่าง และให้ข้อมูลสำคัญอีกหลายประการ และขอขอบคุณ คุณคมสัน หงษ์ทรีรี นักวิชาการประจำพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาช่วยจำแนกชนิดหอยน้ำกร่อยบางรายการ และให้คำปรึกษาที่สำคัญ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ชลิต วิทยานนท์ จรัสธาดา กรรณสูต และจารุจินต์ นกิตะภัก. ความหลากหลายของปลาน้ำจืดในประเทศไทย

ไทย. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพิพิธภัณฑสถานสัตว์น้ำ กรมประมง, มปป(ก).

ชลิต วิทยานนท์ ศิริประภา เปรมเจริญ และอภิชาติ เต็มวิชชากร. กุ้ง ปู หอย ที่เป็นอาหารธรรมชาติจากป่า

ชายเลนและชายฝั่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพิพิธภัณฑสถานสัตว์น้ำ กรมประมง, มปป(ข).

สุขุม เจริญ. การบริหารแหล่งน้ำจืดเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมง. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการจัดการประมง

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553.

ภาษาต่างประเทศ

Brandt, R.A.M. "The non-marine aquatic mollusca of Thailand". Arch.Moll.105, 1 (1974).