



## ความหลากหลายของหอยน้ำจืดในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต

### Species Diversity of Freshwater Mollusk in Rangsit Marsh

บังอร ช่างหลอม\*

วันชัย สุขเกษม

Bang-on Changlom\*

Wanchai Sukkasem

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

National Science Museum, Khlong Ha, Khlong Luang District, Pathum Thani 12120

\*Corresponding author. E-mail: bangon.neang@gmail.com

รับเรื่อง: 15 มกราคม 2565

รับลงพิมพ์: 18 เมษายน 2565

ตีพิมพ์: 31 พฤษภาคม 2565

#### บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของหอยน้ำจืดในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยมีรายงานความหลากหลายของหอยน้ำจืดมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นรายงานครั้งแรกในพื้นที่ได้ทำการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564 โดยเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดด้วยมือ ใช้สวิงตักจากหน้าดินและดำน้ำเก็บในบริเวณน้ำลึก จาก ทุ่งนา ลำคลอง และบึงน้ำธรรมชาติ จำนวน 45 จุดสำรวจ ประกอบด้วยจุดสำรวจในจังหวัดปทุมธานี 21 จุดสำรวจ จังหวัดนครนายก 12 จุดสำรวจ จังหวัดสระบุรี 6 จุดสำรวจ และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 6 จุดสำรวจ จากการศึกษาพบหอยน้ำจืดทั้งสิ้น 21 ชนิด 10 วงศ์ จาก 2 อันดับ ประกอบด้วยหอยฝาเดียว 14 ชนิด จาก 8 วงศ์ และหอยสองฝา 7 ชนิด จาก 2 วงศ์ นอกจากนี้ยังพบหอยหมวกเจ๊กน้ำจืด (*Ferrissia* sp.) ซึ่งมีรายงานเฉพาะในพื้นที่คูแม่ น้ำภาคเหนือ เป็นครั้งแรกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต และพบหอยเชอรี่ (*Pomacea canaliculata*) ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน

คำสำคัญ: หอยน้ำจืด ทุ่งหลวงรังสิต ประเทศไทย

#### Abstract

The study of freshwater mollusk diversity in the covering area of Rangsit marsh has not yet been reported. Here, we report for the first time, after conducting the surveys during 2017 – 2021 in the rice fields, canals, and ponds for a total of 45 localities, covering the lower central region of Pathum Thani province (21 localities), Nakhon Nayok province (12 localities), Saraburi province (6 localities) and Pranakhon Si Ayutthaya province (6 localities). Specimens were collected by hand-picking, hand net, and diving sampling methods. A total of 2 orders, 10 families, and 21

species of freshwater mollusks were recorded. These comprise a total of 8 families and 14 species of gastropods and a total of 2 families and 7 species of bivalves. Moreover, the freshwater limpet (*Ferrissia* sp.) which is normally distributed in the northern Thailand was reported in Rangsit marsh for the first time. Furthermore, the invasive alien species of Golden apple snail (*Pomacea canaliculata*) was also recorded.

**KEYWORDS:** Freshwater mollusk, Rangsit marsh, Thailand.

## คำนำ

ในอดีตพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตเป็นท้องทุ่งกว้างประกอบไปด้วย หนอง คลอง บึงตามธรรมชาติ เมื่อถึงฤดูฝน ก็จะกลายสภาพเป็นทุ่งรับน้ำ อุดมไปด้วยพรรณไม้ต่าง ๆ เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้อยใหญ่ ต่อมาเริ่มมีผู้คนเข้ามาตั้งรกราก มีการปรับเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม และที่อยู่ สะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แห่งนี้ จาก “ทุ่ง” กลายมาเป็น “เมือง”

หอยน้ำจืด (freshwater mollusk) เป็นองค์ประกอบของประชาคมสัตว์หน้าดินกลุ่มหลักที่พบอาศัยอยู่ทุกมุมตามพื้นที่ท้องน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ หอยน้ำจืดประกอบด้วยหอยฝาเดียว (gastropod) และหอยสองฝา (bivalve) ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำในแง่การเป็นอาหารของสัตว์น้ำอื่น ๆ จำพวก ปลา กุ้ง ปู เป็นต้น จึงเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญในระบบห่วงโซ่อาหารของแหล่งน้ำ หอยน้ำจืดบางชนิดถูกนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ บางชนิดถูกนำส่วนเปลือกมาทำเครื่องประดับ สิ่งของเครื่องใช้ หรือของตกแต่ง นอกจากนี้หอยน้ำจืดบางชนิดยังสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำ (สุชาติและประสิทธิ์, 2555) ในปัจจุบันประชากรหอยน้ำจืดในแหล่งน้ำธรรมชาติลดจำนวนลงอย่างมาก ซึ่งมีสาเหตุทั้งจากปัจจัยทางธรรมชาติและผลกระทบ

ของมนุษย์เช่น สภาวะน้ำท่วมหลากหรืออุทกภัย ภาวะภัยแล้ง การจับหอยน้ำจืดที่สามารถบริโภคเป็นอาหารขึ้นมาเป็นจำนวนมากเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ ความเสื่อมโทรมของสภาพแหล่งน้ำจากการขยายตัวของชุมชน พื้นที่เกษตร และโรงงานอุตสาหกรรม

ในปี พ.ศ. 2560-2564 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑสถานศาสตร์แห่งชาติ ได้ทำการศึกษาวิจัยความหลากหลายชนิดของหอยน้ำจืดในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต ซึ่งนอกจากจะได้ข้อมูลพื้นฐานทางด้านความหลากหลายชนิดของหอยน้ำจืด และยังสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและจัดการเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรหอยน้ำจืดที่ยั่งยืนต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### พื้นที่ศึกษา

สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามให้ครอบคลุมพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตจำนวน 45 จุดสำรวจ ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี 21 จุดสำรวจ จังหวัดนครนายก 12 จุดสำรวจ จังหวัดสระบุรี 6 จุดสำรวจ และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 6 จุดสำรวจ

### วิธีการสำรวจ

1. เก็บตัวอย่างตามพื้นที่ที่กำหนด ด้วยวิธี

การเดินเก็บด้วยมือเปล่า ใช้สวิงตักตามหน้าดิน และดำน้ำเก็บในกรณีตัวอย่างนั้นอยู่บริเวณน้ำลึก

2. จัดบันทึกข้อมูลเบื้องต้น เช่น สถานที่พบตัวอย่าง ลักษณะสภาพแวดล้อม ถิ่นอาศัย ความลึกของน้ำ ฯลฯ

4. กำหนดหมายเลขประจำตัวอย่างภาคสนาม

**การสลับและการเก็บรักษาตัวอย่าง**

ตัวอย่างหอยน้ำจืดที่เก็บรวบรวมจากภาคสนามจะมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ตัวอย่างหอยน้ำจืดที่ยังมีชีวิต นำตัวอย่างมารักษาสภาพในเอทิลแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์

2. เปลือกหอย นำเปลือกหอยมาล้างทำความสะอาด ผึ่งให้แห้ง ทาพาราฟินเหลว (Petrolatum liquid) ที่ผิวเปลือกหอยเพื่อรักษาสภาพผิวเปลือกชั้นนอกไม่ให้หลุดร่อนออก และช่วยเพิ่มความเงางามของเปลือก

**การจำแนก**

หอยน้ำจืดที่เก็บรวบรวมจากภาคสนามทั้งหมดจัดทำตัวอย่างตามมาตรฐานสากล ณ ห้องปฏิบัติการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (THNHM) หลังจากนั้นทำการเทียบกับตัวอย่างหอยน้ำจืดที่จำแนกชนิดแล้ว ซึ่งเก็บรักษาไว้ใน THNHM นอกจากนี้ได้จำแนกชนิดของหอยน้ำจืดด้วยเอกสารอ้างอิงทางอนุกรมวิธานของ จูทามาต และคณะ (2550a; 2550b); Brandt (1974) เป็นเอกสารหลัก

**ผลและวิจารณ์**

จากการศึกษา พบหอยน้ำจืดทั้งสิ้น 21 ชนิด 10 วงศ์ จาก 2 อันดับ ประกอบด้วยหอยฝาเดียว 14 ชนิด จาก 8 วงศ์ และหอยสองฝา 7 ชนิด จาก 2 วงศ์ (Table 1) โดยหอยที่เป็นชนิดเด่นในพื้นที่ ได้แก่ หอยขมลายท้องเรียบ (*Filopaludina sumatrensis speciosa*) หอยขมลายถี่ (*Filopaludi-*

**Table 1.** Freshwater mollusk species found in the Rangsit marsh.

Phylum Mollusca	Localities	Habitats
<b>Class: Gastropoda</b>		
Family: Viviparidae		
<i>Filopaludina sumatrensis speciosa</i> (Deshayes, 1876)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i> (E. von Martens, 1860)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Filopaludina martensi martensi</i> (Frauenfeld, 1865)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Mekongia swainsoniana braueri</i> (Kobelt, 1908)	3	A
<i>Trochotaia trochoides</i> (E. von Martens, 1860)	3	A
Family: Ampullariidae		
<i>Pomacea canaliculata</i> (Lamarck, 1822)	1, 2, 3, 4	A, B, C

**Table 1.** Freshwater mollusk species found in the Rangsit marsh (continued).

<b>Phylum Mollusca</b>	<b>Localities</b>	<b>Habitats</b>
Family: Bithyniidae		
<i>Bithynia siamensis siamensis</i> I. Lea, 1856	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Wattebledia siamensis</i> Möllendorff, 1902	1, 2, 3, 4	A, B, C
Family: Thiaridae		
<i>Melanoides tuberculata</i> (O. F. Müller, 1774)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Tarebia granifera</i> (Lamarck, 1816)	1, 2, 3, 4	A, B, C
Family: Nassariidae		
<i>Anentome helena</i> (von dem Busch, 1847)	1, 2, 3, 4	A, B, C
Family: Ancyliidae		
<i>Ferrissia</i> sp.	3	A
Family: Planorbidae		
<i>Gyraulus siamensis</i> (E. von Martens, 1867)	1, 2, 3, 4	A, B
Family: Lymnaeidae		
<i>Lymnaea (Radix) auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<b>Class: Bivalvia</b>		
Family: Unionidae		
<b>Ensidents ingallsianus ingallsianus</b> (Lea, 1974)	1, 2, 3, 4	A, C
<i>Hyriopsis (Limnoscapha) desowitzi</i> Brandt, 1974	1, 2, 3, 4	A, C
<i>Pilsbryconcha exillis compressa</i> (Martens, 1860)	1, 2, 3, 4	A, B, C
<i>Physunio superbus</i> (I. Lea, 1843)	2	C
<i>Scabies crispata</i> (Gould, 1843)	1, 2, 3, 4	A
<i>Scabies phaselus</i> (I. Lea, 1856)	1, 2, 3, 4	A
Family: Corbiculidae		
<i>Corbicula</i> sp.	1, 2, 3, 4	A

**Remarks.** **Localities:** 1) Saraburi Province 2), Pranakhon Si Ayutthaya Province 3), Pathum Thani Province, and 4) Nakhon Nayok Province. **Habitats:** A) ponds, B) rice fields, and C) canals.



**Figure 1.** Freshwater mollusk species in the Rangsit marsh. 1) *Filopaludina sumatrensis speciosa*, 2) *Filopaludina polygramma*, 3) *Filopaludina martensi martensi*, 4) *Trochotaia trochoides*, 5) *Mekongia swainsoniana braueri*, 6) *Pomacea canaliculate*, 7) *Bithynia siamensis siamensis*, 8) *Wattebledia siamensis*, 9) *Melanoides tuberculata*, 10) *Tarebia granifera*, 11) *Anentome Helena*, 12) *Ferrissia* sp., 13) *Gyraulus siamensis*, 14) *Lymnaea (Radix) Auricularia*, 15) *Ensidens ingallsianus ingallsianus*, 16) *Hyriopsis (Limnoscapha) desowitzi*, 17) *Pilsbryconcha exilis compressa*, 18) *Physunio superbus*, 19) *Scabies crispate*, 20) *Scabies phaselus*, and 21) *Corbicula* sp.

*na polygramma*) หอยเจดีย์ (*Tarebia granifera*) หอยขมจัวไทย (*Bithynia siamensis siamensis*) หอยคัน (*Lymnaea (Radix) auricularia*) หอยเม็ดมะม่วง (*Pilsbryoconcha exilis compressa*) หอยกาบลาย (*Scabies crispata*) หอยกาบลาย (*Scabies phaselus*) และหอยเล็บม้า (*Corbicula* sp.) ส่วนบริเวณจุดสำรวจที่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เช่น การเกษตร แหล่งชุมชน หรือ อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม จะพบหอยเจดีย์ เป็นหลัก เนื่องจากหอยชนิดนี้จะมีความทนต่อสภาวะแวดล้อมที่เป็นมลพิษได้มาก ส่วนหอยชนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะหอยสองฝาพบในปริมาณที่น้อยมาก หรือไม่พบเลย เนื่องจากหอยกลุ่มนี้เป็นหอยที่ขุดฝังตัวในดิน กินอาหารโดยการกรอง และด้วยบริเวณนั้นมีการฟุ้งกระจายของตะกอนดินมีผลต่อการอุดตันซี่เหงือก ขัดขวางการกรองอาหาร และนอกจากนี้สภาพน้ำยังมีกลิ่นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่เกิดจากน้ำทิ้งของแหล่งชุมชน อย่างไรก็ตามหากมีการเพิ่มมลพิษ สารอินทรีย์จากกิจกรรมของมนุษย์ต่อเนื่องในปริมาณมากก็อาจส่งผลกระทบต่อประชากรหอยกลุ่มนี้ในอนาคต

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความหลากหลายชนิดของหอยน้ำจืดในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตพบทั้งสิ้น 21 ชนิด 10 วงศ์ 2 อันดับ ประกอบด้วยหอยฝาเดียว 14 ชนิด 8 วงศ์ และหอยสองฝา 7 ชนิด 2 วงศ์ พบหอยน้ำจืดที่เป็นชนิดเด่นในพื้นที่ ได้แก่ หอยขมลายห้องเรียบ (*Filopaludina sumatrensis speciosa*) หอยขมลายถี่ (*Filopaludina polygramma*) หอยเจดีย์ (*Tarebia granifera*) หอยขมจัวไทย (*Bithynia siamensis siamensis*) หอยคัน (*Lymnaea (Radix) auricularia*) หอยเม็ดมะม่วง (*Pilsbryoconcha exilis compressa*) หอยกาบลาย (*Scabies crispata*) หอยกาบลาย (*Scabies*

*phaselus*) และหอยเล็บม้า (*Corbicula* sp.) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการกระจายและชุกชุมของหอยน้ำจืด คือ ตะกอนดิน สารอินทรีย์ในดินและสารเคมีที่ละลายอยู่ในน้ำ นอกจากนี้ยังพบหอยหมวกเจ๊กน้ำจืด (*Ferrissia* sp.) ซึ่งมียางงานเฉพาะในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำภาคเหนือ เป็นครั้งแรกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต และพบหอยเซอริ (*Pomacea canaliculata*) ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน

### เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- จุฑามาศ จิวาลักษณ์ พิเชิต พรหมประศรี และ อรภา นาคจินดา. 2550a. หอยกาบน้ำจืดของประเทศไทย. กลุ่มงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์น้ำจืด สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืด สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง. 70 หน้า.
- จุฑามาศ จิวาลักษณ์ พิเชิต พรหมประศรี และ อรภา นาคจินดา. 2550b. หอยกาบน้ำจืดเศรษฐกิจของประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 8/2550. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืด สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง. 70 หน้า.
- สุชาติ ผึ้งนิมพลี และประสิทธิ์ นิยมไทย. 2555. ความหลากหลาย ปริมาณ และการแพร่กระจายของหอยน้ำจืดในแม่น้ำบางปะกงและแม่น้ำปราจีนบุรี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 6/2555. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสระบุรี สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 85 น.
- Brandt, R.A.M. 1974. The non-marine aquatic Mollusca of Thailand. *Arch. Moll.* 105: 1-423.