

Title : Exploring Diversity of Freshwater Snails (Mollusca: Gastropod) and their Potentials as Bioindicators of Water Quality at Mae Kuang River

Author(s) : 1. Su Phyu Sin Student ID : 650515509
2. Student ID :
3. Student ID :

Major : Environmental Science

Advisor(s) : 1. Asst. Prof. Dr. Nattawadee Nantararat
2.
3.

Type of presentation* (choose 1) : Oral Presentation (เฉพาะ ตัวแทนศ.ที่สาขาเลือกให้นำเสนอแบบบรรยาย)
 Poster (กรณี นำเสนอผลงานปัญหาพิเศษ/การค้นคว้าอิสระ)
 Cooperative Education (กรณี นำเสนอผลงานสหกิจศึกษา)

ABSTRACT

This study assessed freshwater gastropod diversity and evaluated suitable suitability as bioindicators of water quality in the Mae Kuang River system, Chiang Mai Province, Thailand. Gastropods were sampled from 10 sites, yielding 353 individuals representing 9 species across 5 families: Nassariidae (*Anentome helena*), Thiariidae (*Terabia granifia*, *Melanooides tuberculata*), Ampullariidae (*Pomacea canaliculata*), Viviparidae (*Filopaludina sumatrensis polygramma*, *F. martensi martensi*, *F. sumatrensis speciosa*, *F. filosa*), and Bithyniidae (*Bithynia siamensis siamensis*). Site 4 exhibited the highest species diversity ($H' = 1.691$) and evenness ($E = 0.904$), while Site 5 showed the greatest estimated species richness ($Chao1 = 6.328$), indicating favorable habitat conditions. Canonical correspondence analysis revealed clear species–environment relationships: *T. granifera* and *M. tuberculata* were associated with clean, well-oxygenated waters, whereas *P. canaliculata* was linked to polluted, hypoxic conditions.

*Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.

**The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.

Gastropod assemblages differed significantly among sites ($F = 108.4$, $p < 0.001$), with physicochemical variables explaining 91.21% of community variation. *Terabia granifera* and *B. siamensis siamensis* were identified as indicators of good water quality, *M. tuberculata* as an indicator of moderate disturbance, and *P. canaliculata* as a negative indicator of severe pollution. These results support the application of freshwater gastropods as effective bioindicators for monitoring and managing tropical river ecosystems.

Keywords: Gastropod; Freshwater ecosystem; Biodiversity; Pollution; Monitoring

Title name guide.

ADVISOR title name / แปลไทย	
Professor Dr.	ศาสตราจารย์ ดร.
Professor	ศาสตราจารย์
Associate Professor Dr.	รองศาสตราจารย์ ดร.
Associate Professor	รองศาสตราจารย์
Assistant Professor Dr.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
Assistant Professor	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
Dr.	ดร.
Lecturer	อาจารย์
Mrs.	นาง
Ms.	นางสาว
Mr.	นาย

Major name guide.

SCIENCE MAJOR name / แปล	
Biology	ชีววิทยา
Microbiology	จุลชีววิทยา
Zoology	สัตววิทยา
Biochemistry and Biochemical Technology or Biochemistry and Biochemical Innovation	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี หรือ ชีวเคมีและชีวเคมีนวัตกรรม
Chemistry	เคมี
Industrial Chemistry	เคมีอุตสาหกรรม
Materials Science	วัสดุศาสตร์
Physics	ฟิสิกส์
Computer Science	วิทยาการคอมพิวเตอร์
Data Science	วิทยาการข้อมูล
Mathematics	คณิตศาสตร์
Statistics	สถิติ

**Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.*

***The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.*

Gemology	อัญมณีวิทยา
Geology	ธรณีวิทยา
Environmental Science	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

**Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.*

***The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.*