

DẪN LIỆU BƯỚC ĐẦU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI ĐỘNG VẬT THỦY SINH TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HƯ, TỈNH THANH HÓA

**NGÔ XUÂN NAM, NGUYỄN QUỐC HUY, PHẠM THỊ DIỆP,
NGUYỄN NGUYỄN HẰNG, LƯU TƯỜNG BÁCH**

Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình

NGUYỄN VĂN VỊNH

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên,

Đại học Quốc gia Hà Nội

Khu Bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Pù Hu được thành lập năm 1999 có tổng diện tích 23.149,45ha. Trong đó, phân khu bảo vệ nghiêm ngặt có 10.635,07ha; phân khu phục hồi sinh thái có 11.945,52ha và phân khu hành chính dịch vụ có 107,78ha. Mặc dù nằm trên vành đai núi đá vôi chạy theo hướng Tây-Nam từ KBTTN Pù Luông tới Vườn Quốc gia Cúc Phương nhưng KBTTN Pù Hu chủ yếu là vùng núi đất và bị chia cắt mạnh bởi hệ thống các con suối trong khu vực (Birdlife International and MARD, 2004).

Cho đến nay, chưa có nghiên cứu và điều tra có hệ thống nào về khu hệ động vật không xương sống ở nước tại KBTTN Pù Hu đặc biệt là động vật đáy (ĐVĐ) và động vật nổi (ĐVN). Vì thế, để đánh giá hiện trạng nguồn tài nguyên và vùng phân bố của ĐVN, ĐVĐ làm cơ sở khoa học để đề xuất các giải pháp phát triển bền vững đa dạng sinh học là rất cần thiết. Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình đã phối hợp với Ban Quản lý KBTTN Pù Hu tổ chức triển khai điều tra, khảo sát thực địa, thu thập mẫu vật ĐVN, ĐVĐ tại KBTTN Pù Hu trong năm 2012.

I. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian

Công tác điều tra, khảo sát thực địa thực hiện từ ngày 06-30 tháng 8 năm 2012.

2. Địa điểm

Khu vực suối Ngà và phụ cận thuộc KBTTN Pù Hu, xã Nam Tiến, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa (hình 1).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp nghiên cứu ngoài thực địa

+ Đối với ĐVN:

Thu mẫu định tính: Mẫu vật được thu bằng lưới Zooplankton số 52. Tại mỗi điểm thu mẫu, dùng lưới chao đi chao lại nhiều lần trong tầng nước mặt.

Thu mẫu định lượng: Mẫu vật được thu bằng lưới Zooplankton số 57. Tại mỗi điểm nghiên cứu, lọc 20 lít nước ở tầng mặt qua lưới số 57, thu lấy 50ml.

Mẫu vật thu thập được bảo quản trong lọ chuyên dụng và được định hình ngay tại hiện trường bằng cồn 90°.

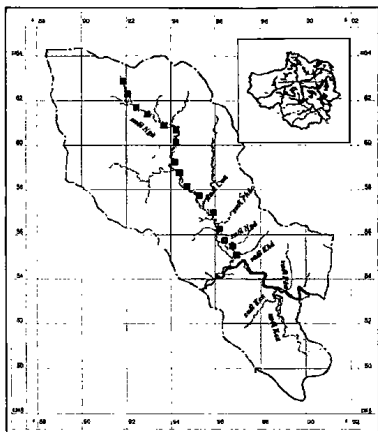
+ Đối với ĐVĐ:

Thu mẫu định tính ĐVĐ: Dùng vợt cào và lưới vét đáy để thu thập mẫu vật định tính ven bờ hoặc đáy của thủy vực. Mẫu vật có lẫn bùn, rác, đá,... được rửa qua rây lọc để lựa chọn mẫu vật

cần thiết. Sử dụng kẹp mềm, thìa và khay nhôm để đựng, nhặt mẫu vật và phân loại sơ bộ thành các nhóm để bảo quản mẫu.

Thu mẫu định lượng ĐVĐ: Dùng gầu Petersen có diện tích ngoạm bùn $0,025m^2$. Tại mỗi điểm thu mẫu, thu 4 gầu. Dùng rây để lọc toàn bộ khối lượng bùn, dùng kẹp mềm thu lấy mẫu vật.

Tất cả các loại mẫu vật đã thu thập được bảo quản trong lọ đựng có chứa nhân và được định hình ngay tại hiện trường bằng cồn 90° .



Hình 1. Sơ đồ thu mẫu ĐVKXS ở nước tại KBTN Pù Hu

3.2. Phương pháp xử lý và phân tích trong phòng thí nghiệm

+ Đối với ĐVN:

Việc định loại vật mẫu dựa vào tài liệu định loại của Đặng Ngọc Thanh và cs. (1980).

Mẫu định lượng ĐVN được đếm bằng buồng đếm Bogorov cải tiến dưới kính hiển vi, sau đó tính mật độ theo đơn vị: Cá thể/ m^3 .

+ Đối với ĐVĐ:

Mẫu ĐVĐ được định loại tại phòng thí nghiệm theo từng đơn vị phân loại (taxon) dựa vào các tài liệu định loại của Đặng Ngọc Thanh và cs. (1980), Đặng Ngọc Thanh và cs. (2001), John et al. (1984), Nguyễn Xuân Quỳnh và cs. (2001), Pung-Pung Chen et al. (2005).

Mẫu ĐVN và ĐVĐ được lưu giữ tại Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả phân tích cho thấy số lượng loài ĐVN tại KBTN Pù Hu có 38 loài thuộc 22 giống, 16 họ của 2 ngành là ngành Trùng bánh xe (Rotatoria) và ngành Chân khớp (Arthropoda) (bảng 1).

Bảng 1

Cấu trúc thành phần loài ĐVN tại KBTTN Pù Hu

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Họ		Giống		Loài	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Rotatoria	Ngành Trùng bánh xe	8	50,00	10	45,45	23	60,53
1.1	Eurotatoria		1	6,25	1	4,55	2	5,26
1.2	Ploima		7	43,75	9	40,91	21	55,26
2	Arthropoda	Ngành Chân khớp	8	50,00	12	54,55	15	39,47
2.1	Crustacea	Lớp Giáp xác	8	50,00	12	54,55	15	39,47
Tổng			16	100	22	100	38	100

Trong đó, ngành Trùng bánh xe (Rotatoria) có 23 loài chiếm 60,53% tổng số loài, 10 giống (45,45%), 8 họ (50%); ngành Chân khớp (Arthropoda) có 15 loài chiếm 39,47%, 12 giống (54,55%), 8 họ (50%).

Các loài gặp ở đây chủ yếu là những loài phân bố phổ biến ở miền Bắc Việt Nam, bao gồm các loài thuộc ngành Trùng bánh xe (Rotatoria) như *Rotaria neptunia* (Ehrenberg, 1832), *Rotaria rotaria* (Pallas, 1766), *Asplanchna sieboldi* (Leydig, 1854), *Brachionus budapestinensis* (Daday, 1885), *Brachionus diversicornis* (Daday, 1883), *Keratella tropica* (Apstein, 1907); ngành Chân khớp (Arthropoda) như *Diaphanosoma paucispinosum* (Brehm, 1933), *Heliodiaptomus serratus* (Shen et Tai, 1962)... Những loài được tìm thấy đều là loài phổ biến.

Số lượng loài ĐVN trên các hệ thống suối không nhiều, đặc biệt là các điểm nước chảy mạnh. Tại những điểm suối nước chảy rất chậm, nền đáy có bùn, khe dẫn chảy ra suối, tạo vũng nước đọng thì số lượng loài và số lượng cá thể ĐVN lớn hơn nhiều lần. Tập trung nhiều ở những loài thường gặp ở nước có nhiều chất hữu cơ như *Rotaria rotaria* (Pallas, 1766), *Asplanchna sieboldi* (Leydig, 1854), *Brachionus urceus* (Linnaeus, 1758).

Kết quả định loại cho thấy trong cấu trúc thành phần loài ĐVN tại KBTTN Pù Hu có 54 loài thuộc 45 giống, 30 họ của 3 ngành: Ngành Giun đốt (Annelida), ngành Chân khớp (Arthropoda), ngành Thân mềm (Mollusca) (bảng 2).

Bảng 2

Cấu trúc thành phần loài ĐVN tại KBTTN Pù Hu

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Họ		Giống		Loài	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Annelida	Ngành Giun đốt	1	3,33	1	2,22	1	1,85
1.1	Hirudinea	Lớp Đỉa	1	3,33	1	2,22	1	1,85
2	Arthropoda	Ngành Chân khớp	19	63,33	27	60,00	32	59,26
2.1	Malacostraca		4	13,33	5	11,11	10	18,52
2.2	Insecta	Lớp Côn trùng	15	50,00	22	48,89	22	40,74
3	Mollusca	Ngành Thân mềm	10	33,33	17	37,78	21	38,89
3.1	Bivalvia	Lớp Hai mảnh vỏ	2	6,67	2	4,44	3	5,56
3.2	Gastropoda	Lớp Chân bụng	8	26,67	15	33,33	18	33,33
Tổng			30	100	45	100	54	100

Trong đó, ngành Chân khớp (Arthropoda) có số lượng loài nhiều nhất là 32 loài chiếm 59,26%; ngành Giun đốt (Annelida) có duy nhất 1 loài *Alboglossiphonia lata* (Oka, 1910), chiếm 1,85%.

Những loài gặp ở đây chủ yếu là những loài phân bố phổ biến ở miền Bắc Việt Nam, thuộc ngành Chân khớp (Arthropoda) như *Somaniathelphusa dugasti* (Rathbun, 1902), *Macrobrachium dienbienphuense* (Dang and Nguyen 1972), *Melligomphus ardens* (Needham, 1930)...; ngành Thân mềm (Mollusca) như *Melanoides tuberculatus* (Müller, 1774), *Thiara scabra* (Müller, 1774), *Antimelania swinhoei* (Adams, 1870), *Afropisidium clarkeanum* (G. & H. Nevill, 1871), *Corbicula lamarckiana* (Prime, 1864).

Số lượng loài và số lượng cá thể của ĐVĐ ở các hệ thống suối của lớp Côn trùng (Insecta) chiếm số lượng lớn nhất. Đặc biệt là các khu vực suối nước chảy, có thực vật ven bờ.

Lớp Chân bụng (Gastropoda) có số lượng loài tương đối lớn trong nhóm ĐVĐ, nhưng mật độ thấp, trung bình từ 1-3 cá thể/m². Đặc biệt trên các hệ thống suối chính, ít gặp tập trung trong thời điểm điều tra, trừ một số loài *Stenomelania reevei* (Brot, 1874), *Thiara scabra* (Müller, 1774), *Tarebia granifera* (Lamarck, 1822), *Sinotaia aeruginosa* (Reeve, 1863).

Lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) có số lượng loài thấp (có 3 loài), mật độ trung bình 1-5 cá thể/m². Các cá thể tập trung chủ yếu tại các điểm nước tạo vũng, lắng đọng nhiều chất hữu cơ, thề nền là bùn cát.

III. KẾT LUẬN

Kết quả điều tra đầu tiên về thành phần loài động vật không xương sống ở nước tại KBTN Phú Hu, đã ghi nhận được:

38 loài ĐVN thuộc 22 giống, 16 họ của 2 ngành là ngành Trùng bánh xe (Rotatoria) và ngành Chân khớp (Arthropoda). Trong đó, ngành Trùng bánh xe (Rotatoria) có 23 loài chiếm 60,53% tổng số loài, 10 giống (45,45%), 8 họ (50%); ngành Chân khớp (Arthropoda) có 15 loài chiếm 39,47%, nhưng có số lượng giống là 12 giống (54,55%), 8 họ (50%).

54 loài ĐVĐ thuộc 45 giống, 30 họ của 3 ngành: Ngành Giun đốt (Annelida), ngành Chân khớp (Arthropoda), ngành Thân mềm (Mollusca). Trong đó, ngành Chân khớp (Arthropoda) có số lượng loài nhiều nhất là 32 loài chiếm 59,26%; ngành Giun đốt (Annelida) có duy nhất 1 loài *Alboglossiphonia lata* Oka, 1910, chiếm 1,85%.

Các loài ĐVN, ĐVĐ gặp ở đây chủ yếu là những loài phân bố phổ biến ở miền Bắc Việt Nam, không có loài nào nằm trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 và Danh lục Đỏ IUCN 2012.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Birdlife International and MARD, 2004. Sourcebook of Existing and Proposed Protected Areas in Vietnam, Second Edition.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007. Sách Đỏ Việt Nam-Phần Động vật. NXB. KHTN & CN, Hà Nội.
3. John C. Morse, Xang Lianfay, Tian Lixin, 1984. Aquatic Insec of China useful for monitoring water quality. London.
4. IUCN, 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Website: <http://www.iucnredlist.org/>
5. Nguyễn Xuân Quỳnh, Clive Pinder, Steve Tilling, 2001. Định loại các nhóm động vật không xương sống nước ngọt thường gặp ở Việt Nam. NXB. Đại học Quốc gia Hà Nội.
6. Pung-Pung Chen, Nio Nieser, Herbert Zettel, 2005. The aquatic and semi-aquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha ad Geromopha of Malesia). Fauna Malesiana Handbook.

7. Đặng Ngọc Thanh, Thái Trần Bái, Phạm Văn Miên, 1980. Định loại động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam. NXB. KHKT, Hà Nội.
8. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 2001. Động vật chí Việt Nam. NXB. KHKT, Hà Nội, tập 5.

THE FIRST DATA OF AQUATIC INVERTEBRATES IN PU HU NATURE RESERVE, THANH HOA PROVINCE

NGO XUAN NAM, NGUYEN QUOC HUY, PHAM THI DIEP,
NGUYEN NGUYEN HANG, LUU TUONG BACH, NGUYEN VAN VINH

SUMMARY

Benthic species composition in Pu Hu Nature Reserve had identify to 54 species of 45 genus, 30 families of 3 phylums (Annelida; Arthropoda and Mollusca). In particular, the phylum Arthropoda have the most number of species to 32 species accounted for 59.26%, and the Annelida has only one species, accounting for 1.85%.

The analyses showed that the number of zooplankton in Pu Hu is 38 species of 22 varieties, 16 of them are 2 industry sectors rotifers (Rotatoria) and leg joints sector (Arthropoda). In particular, industry rotifers (Rotatoria) with 23 species, accounting for 60.53% of total species, 10 varieties (45.45%), 8 families (50%); leg joints sector (Arthropoda) accounted for 39 of 15 species, 47%, but there is the same number 12 seed (54.55%), 8 families (50%). All of them are mostly common species in northern Vietnam, no species are listed in Red Data Book of Vietnam, 2007, IUCN Red List, 2012