

DẪN LIỆU BƯỚC ĐẦU VỀ KHU HỆ ĐỘNG VẬT NỘI Ở KHU BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC LÁNG SEN, TỈNH LONG AN

PHAN ĐOÀN ĐĂNG

Viện Sinh học nhiệt đới

Khu Bảo tồn (KBT) đất ngập nước Láng Sen nằm trong phạm vi tọa độ địa lý: $10^{\circ}45' - 11^{\circ}50'$ vĩ độ bắc và $105^{\circ}45' - 105^{\circ}50'$ kinh độ đông. Diện tích tự nhiên của Láng Sen là 5.030 ha, phần lớn nằm trên địa bàn xã Vĩnh Lợi và một phần thuộc xã Vĩnh Đại, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An. Trong đó, có một "cù lao" diện tích khoảng 1.500ha là một vùng đầm lầy có nhiều sinh cảnh thích hợp cho động thực vật ưa nước, bãi ăn của nhiều loài chim nước, được bao bọc bởi sông Vàm Cỏ Tây.

Từ năm 1998 đến nay, nhiều nghiên cứu về giá trị tài nguyên thiên nhiên ở vùng đất ngập nước Láng Sen đã được thực hiện do nhiều tổ chức trong và ngoài nước đề có thể đánh giá tổng quan về tài nguyên tự nhiên làm luận cứ khoa học cho việc thành lập khu bảo tồn thiên nhiên. Đầu năm 2004, khu vực này đã được quyết định chính thức trở thành Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, là một trong hai điểm được chọn làm điểm trình diễn sử dụng khôn ngoan và bảo tồn đa dạng sinh học đất ngập nước lưu vực sông Mekong do IUCN, GEF, UNDP, MWBP tài trợ. Trong nội dung bài viết này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu bước đầu về khu hệ động vật nổi KBT đất ngập nước Láng Sen.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Ngoài thực địa:** Mẫu Động vật nổi được thu tại 20 điểm vào tháng 7 và tháng 10 năm 2008 thuộc KBT đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An. Vị trí và ký hiệu các mẫu được thể hiện ở bảng 1.

*Bảng 1***Vị trí và tọa độ các điểm khảo sát**

TT	Ký hiệu	Tọa độ		TT	Ký hiệu	Tọa độ	
		Kinh độ	Vĩ độ			Kinh độ	Vĩ độ
1	TS1	E105.41129	N10.46169	11	TS20	E105.46525	N10.48440
2	TS5	E105.43421	N10.45586	12	TS21	E105.46297	N10.47383
3	TS6	E105.44338	N10.46079	13	TS22	E105.45132	N10.47225
4	TS9	E105.42283	N10.47478	14	TS23	E105.43392	N10.48572
5	TS10	E105.43210	N10.44176	15	TS25	E105.42296	N10.48316
6	TS13	E105.46044	N10.48107	16	TS26	E105.43196	N10.47240
7	TS14	E105.47085	N10.47591	17	TS27	E105.44468	N10.46238
8	TS15	E105.47206	N10.47245	18	TS28	E105.44229	N10.47538
9	TS18	E105.45508	N10.47412	19	TS29	E105.45126	N10.46142
10	TS19	E105.45387	N10.46561	20	TS30	E105.44447	N10.48165

Công tác thu mẫu: Mẫu định tính: sử dụng lưới vớt động vật nổi kiểu Juday có kích thước mắt lưới 40 μ m, kéo với chiều dài khoảng 50m, tốc độ kéo trung bình khoảng 0,5m/s. Mẫu định lượng: sử dụng xô nhựa (thể tích 10 lít) để mức nước và lọc qua lưới như trên với thể tích lọc 60 lít. Các mẫu được cho vào lọ nhựa có thể tích 500ml và cố định ngay tại hiện trường bằng Formalin 5-10%.

- **Trong phòng thí nghiệm:** sử dụng kính hiển vi quang học có độ phóng đại 400 lần để xác định các loài và đếm số lượng cá thể của từng loài bằng buồng đếm Sedgewick Rafter Cell có thể tích 1ml, sau đó quy ra số lượng có trong 1m³.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài

Kết quả khảo sát ở KBT đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An vào tháng 7 và tháng 10 năm 2008 đã xác định được 68 loài động vật nổi thuộc 7 nhóm: Protozoa (nguyên sinh động vật), Rotifera (luân trùng), Cladocera (giáp xác râu ngành), Copepoda (giáp xác chân chèo), Ostracoda (giáp xác có vỏ), ấu trùng côn trùng thủy sinh (Aquatic Insecta) và một số dạng ấu trùng khác (Larva). Trong đó, nhóm Rotifera có thành phần loài phong phú nhất, với 22 loài (10 họ), chiếm tỷ lệ 32,4%; tiếp đến là nhóm giáp xác Cladocera, với 20 loài (6 họ), chiếm tỷ lệ 29,4%. Nhóm giáp xác Copepoda có số lượng loài khá cao, với 11 loài (3 họ), chiếm tỷ lệ 16,2%. Nhóm ấu trùng Larva có 8 dạng, chiếm tỷ lệ 11,8%. Các nhóm còn lại số lượng loài khá thấp, dao động từ 2-3 loài chiếm tỷ lệ tương ứng từ 2,9-4,4% (bảng 2).

Khu hệ động vật nổi ở KBT đất ngập nước Láng Sen rất phong phú và đa dạng, mang tính đặc trưng của hệ động vật nổi nước ngọt nội địa. Kết quả phân tích về cấu trúc thành phần loài cho thấy, khu hệ động vật nổi ở đây phong phú hơn so với các thủy vực nước ngọt nội địa khác ở miền Tây Nam Bộ. Cấu trúc thành phần loài bao gồm những loài thích nghi với môi trường nước ít nhiễm bẩn hữu cơ và một số loài thể hiện tính chất nhiễm phèn ở một số điểm khảo sát, điển hình như: *Macrothrix spinosa*, *Ilyocryptus halyi*, *Chydorus sphaericus*, *Chydorus alexandrovi*, *Kurzia longirostris*,... (Cladocera).

Bảng 2

Thành phần loài động vật nổi ở KBT đất ngập nước Láng Sen

Stt	Nhóm loài	Tháng 7 năm 2008		Tháng 10 năm 2008		Tổng cộng	
		Số loài	Tỷ lệ (%)	Số loài	Tỷ lệ (%)	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Protozoa	0	0.0	2	3.6	2	2.9
2	Rotifera	10	21.7	19	34.5	22	32.4
3	Cladocera	17	37	18	32.7	20	29.4
4	Copepoda	7	15.2	9	16.4	11	16.2
5	Ostracoda	3	6.5	2	3.6	3	4.4
6	Aquatic Insecta	2	4.3	0	0.0	2	2.9
7	Larva	7	15.2	5	9.1	8	11.8
Tổng số		46	100	55	100	68	100

Trong thành phần loài động vật nổi ghi nhận được tại KBT đất ngập nước Láng Sen, sự xuất hiện của một số loài rất có ý nghĩa về mặt khoa học như loài đặc hữu: *Camptocetus vietnamensis* Dang (Cladocera) chỉ phân bố ở Việt Nam và loài *Neodiptomus malaindosinensis*

Lai & Fernando (Copepoda) chưa được công bố trong các tài liệu Việt Nam. Loài *Neodiptomus malaindosinensis* ở Việt Nam, chỉ phân bố hẹp ở đồng bằng Nam Bộ. Trên thế giới, loài này được ghi nhận ở một số quốc gia như: Thái Lan, Malaysia, Campuchia...

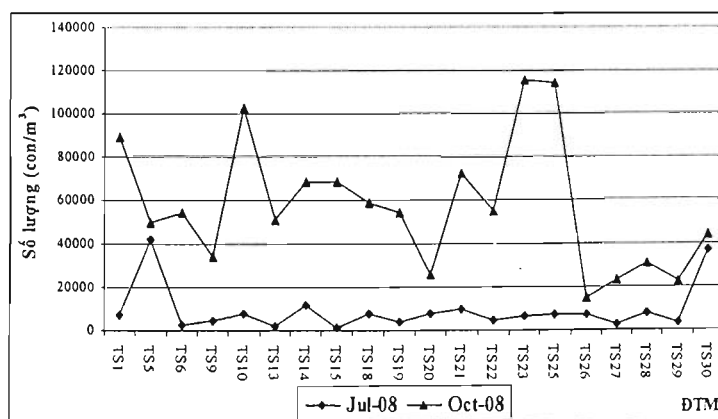
2. Mật độ động vật nổi ở KBT đất ngập nước Láng Sen

Mật độ động vật nổi dao động từ 1.000- 42.000 con/m³ trong tháng 7 và từ 15.000-115.500 con/m³ trong tháng 10. Các loài *Brachionus falcatus* (Rotifera), *Bosminopsis deitersi*, *Ceriodaphnia rigaudi*, *Moina dubia* (Cladocera) và một số loài giáp xác Copepoda chiếm ưu thế về mật độ cá thể ở trong KBT đất ngập nước Láng Sen.

So với đợt khảo sát tháng 7 năm 2008, mật độ động vật nổi trong tháng 10 năm 2008 cao hơn rất nhiều tại tất cả các điểm thu mẫu. Điều này cho thấy vai trò quan trọng của vùng đất ngập nước Láng Sen, đồng thời thể hiện sự khác biệt rất rõ giữa mùa khô và mùa lũ, khi diện tích đất ngập nước được gia tăng và tính chất môi trường nước mặt ở KBT đất ngập nước Láng Sen khá thuận lợi cho nhiều loài động vật nổi thích nghi phân bố và phát triển mạnh vào mùa lũ (hình 1).

Khu hệ động vật nổi ở KBT đất ngập nước Láng Sen phát triển mạnh và chiếm ưu thế tại tất cả điểm là Rotifera, giáp xác Cladocera và Copepoda. Trong đợt khảo sát tháng 7 năm 2008, loài giáp xác *Microcyclops varicans* (Copepoda) chiếm ưu thế tại 16/20 điểm thu mẫu, trong tháng 10, loài *Bosminopsis deitersi* (Cladocera) phát triển chiếm ưu thế tại 8/20 điểm thu mẫu.

Các loài động vật nổi phát triển chiếm ưu thế trong tháng 7 năm 2008 gồm: *Diaphanosoma exisum*, *Macrothrix spinosa* (Cladocera), *Allodiaptomus galadiolus*, *Microcyclops varicans* (Copepoda), *Fish young* (Larva). Các loài phát triển chiếm ưu thế trong tháng 10 năm 2008 gồm: *Brachionus falcatus* (Rotifera), *Bosminopsis deitersi*, *Ceriodaphnia rigaudi*, *Moina dubia* (Cladocera), ấu trùng chân chèo.



Hình 1: Biến động mật độ cá thể động vật nổi theo không gian và thời gian thu mẫu

III. KẾT LUẬN

Khu hệ động vật nổi ở KBT đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An rất đa dạng và phong phú. Cấu trúc thành phần loài thể hiện tính chất đặc trưng cho môi trường nước ngọt điển hình và nhiễm phèn tại hầu hết các điểm khảo sát. Đa dạng nhất về thành phần loài cũng như phát triển chiếm ưu thế về số lượng cá thể trong khu hệ là các loài thuộc nhóm Rotifera, Cladocera và Copepoda, đây là những loài làm thức ăn rất có ý nghĩa cho tôm, cá và các ấu trùng con non của chúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Edmondson W. T., ed., 1959: Fresh-Water Biology (2nd edition.) Oh Wiley, New York.
2. Edmondson W. T., 1998: Fresh water Biology. Professor of Zoology University of Washington, Seattle.
3. Ein Bestimmungswerk, Max Voigt, 1956: Rotatoria. Berlin-Nikolassee
4. Hellowell J. M., 1988: Biological indicators for freshwater pollution and environmental management. Elsevier, London and New York,.
5. Patrick Mc Cafferty M., Arwin V. Provonsha, 1981: Aquatic Entomology. Jones and Bartlett Publishers, inc.
6. Lê Phát Quới và cs., 2006: Hệ sinh thái và sự đa dạng sinh học ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, Kỳ yếu Hội thảo Xây dựng bảo tàng lịch sử tự nhiên Thành phố Hồ Chí Minh, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam.
7. Nguyễn Xuân Quýnh, Clive Pinder, Steven 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.
8. Ranga Reddy Y., 1994: Copoda, Calanoida, Diaptomidae. SPB Academic Publishing.
9. Shirota A., 1968: The Plankton of South Viet Nam (Oversea Techimical Copperation Agency Japan).
10. Đặng Ngọc Thanh, Thái Trần Bái, Phạm Văn Miên, 1980: Định loại các nhóm động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam. NXB. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
11. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 2001: Động vật chí Việt Nam, 5: Giáp Xác Nước Ngọt NXB. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

SPECIES COMPOSITION OF ZOOPLANKTON IN LANG SEN WETLAND RESERVE, LONG AN PROVINCE

PHAN DOAN DANG

SUMMARY

Lang Sen wetland is a nature reserve, located in Long An province. There are 68 species of zooplankton belonging to 7 groups: Protozoa, Rotifera, Cladocera, Copepoda, Ostracoda, Aquatic Insects and Larvae. Of them, 2 species are new records for freshwater zooplankton of Vietnam: *Camptocetus vietnamensis* Dang (Cladocera), and *Neodiaptomus malaindosinensis* Lai & Fernando (Copepoda). The species *Neodiaptomus malaindosinensis* distributed only in waters of Thailand, Malaysia, Cambodia, and Vietnam.

Phụ lục 1. Danh mục thành phần loài động vật nổi KBT đất ngập nước Láng Sen

TT	Tên khoa học	Tháng 7/2008	Tháng 10/2008	TT	Tên khoa học	Tháng 7/2008	Tháng 10/2008
	PROTOZOA				Họ Macrothricidae		
	Họ Centropyxidae			32	<i>Macrothrix spinosa</i> King	+	+
1	<i>Centropyxis aculeata</i> Stein		+	33	<i>Ilyocryptus halyi</i> Brady	+	+

	Họ Diffugiidea			34	<i>Leydigia acanthocercoides</i> (Fisher)		+
2	<i>Diffugia uceolata</i> Carter		+		Họ Chydoridae		
	ROTIFERA			35	<i>Alona eximia</i> Kiser		+
	Họ Asplanchnidae			36	<i>Alona rectangula</i> Sars	+	+
3	<i>Asplanchna priodonta</i> Gosse	+	+	37	<i>Chydorus alexandrovii</i> Poggenpol	+	+
	Họ Brachionidae			38	<i>Chydorus sphaericus</i> (O.F. Müller)	+	+
4	<i>Brachionus angularis</i> Gosse		+	39	<i>Dunhevedia crassa</i> King	+	
5	<i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas	+	+	40	<i>Euryalona orientalis</i> (Daday)		+
6	<i>Brachionus caudatus</i> Apstein		+	41	<i>Kurzia longirostris</i> (Daday)	+	+
7	<i>Brachionus falcatus</i> Zacharias	+	+		Họ Sididae		
8	<i>Brachionus forficula</i> Wierzejski		+	42	<i>Diaphanosoma exisum</i> Sars	+	+
9	<i>Brachionus plicatilis</i> O.F. Müller		+	43	<i>Diaphanosoma sarsi</i> Richard	+	+
10	<i>Brachionus quadridentatus</i> Hermann	+	+	44	<i>Simoccephalus elizabethae</i> (King)		+
11	<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse)		+		COPEPODA		
12	<i>Manfredium eudactylum</i> Gosse	+			Họ Cyclopidae		
13	<i>Platyias patulus</i> (Müller)		+	45	<i>Mesocyclops leuckarti</i> Claus		+
14	<i>Platyias quadricornis</i> (Ehrenberg)	+	+	46	<i>Microcyclops varican</i> Sars	+	+
	Họ Filiniidae			47	<i>Thermocyclops hyalinus</i> (Rehberg)	+	+
15	<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg)		+	48	<i>Tropocyclops prasinus</i> (Fisher)	+	+
16	<i>Filinia brachiata</i> (Rousselet)		+		Họ Diaptomidae		
	Họ Hexathriidae			49	<i>Allodiaptomus raoi</i> Kiefer		+
17	<i>Hexathra mira</i> Hudson		+	50	<i>Allodiaptomus galadiolus</i> Shen et Lee	+	
	Họ Philodinidae			51	<i>Heliodiaptomus serratus</i> Shen et Tai		+
18	<i>Rotaria rotatoria</i> (Pallas)		+	52	<i>Neodiaptomus botulifer</i> Kiefer	+	+

	Họ Synchaetidae			53	<i>Neodiptomus malaindosinensis</i> Lai & Fernando		+
19	<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	+	+		Họ Pseudodiptomidae		
	Họ Lecanidae			54	<i>Pseudodiptomus incisus</i> Shen at Tsai	+	+
20	<i>Lecane (Lecane) luna</i> (Müller)	+	+		Họ Canthocamptidea		
21	<i>Lepadella patella</i> Muller	+		55	<i>Attheyella vietnamica</i> Borurtzky	+	
	Họ Euchlanidae				OSTRACODA		
22	<i>Euchlanis dilatata</i> Ehrenberg	+			Họ Cyprididae		
	Họ Conochilidae			56	<i>Heterocypris anomala</i> Klie	+	+
23	<i>Conochilus sp</i>	+	+	57	<i>Physocypris crenulata</i> Sars	+	+
	Họ Testudinellidae			58	<i>Stenocypris malcolmsoni</i> Brady	+	
24	<i>Trochosphaera solstitialis</i>		+		AQUATIC INSECTA		
	CLADOCERA				Bộ Diptera		
	Họ Bosminidae			59	Họ Chironomidae	+	
25	<i>Bosmina longirostris</i> (O.F. Müller)	+	+	60	Bộ Odonata	+	
26	<i>Bosminopsis deitersi</i> Richard	+	+		LARVA		
27	<i>Camptocecus vietnamensis</i> Dang	+	+	61	<i>Bivalvia larva</i>		+
	Họ Daphniidae			62	<i>Copepoda nauplius</i>	+	+
28	<i>Ceriodaphnia rigaudi</i> Richard	+	+	63	<i>Gastropoda larva</i>	+	
29	<i>Daphnia lumholtzi</i> Sars	+		64	<i>Mysis larva</i>	+	+
	Họ Moinidae			65	<i>Polychaeta larva</i>	+	+
30	<i>Moina dubia</i> Richard	+	+	66	<i>Fish young</i>	+	
31	<i>Moina macrocopa</i> Straus	+	+	67	Bét nước	+	
				68	Thủy tức	+	+
					Tổng cộng	46	55