

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ SINH CẢNH THỰC VẬT KHU BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC LÁNG SEN, TỈNH LONG AN

Đặng Văn Sơn^{1*}, Lê Pha², Phạm Văn Ngọt², Nguyễn Linh Em³
Nguyễn Thị Mai Hương¹, Hoàng Nghĩa Sơn¹

¹*Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

²*Khoa Sinh học, Đại học Sư phạm Tp. Hồ Chí Minh*

³*Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An*

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu đã xác định được ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 220 loài, 174 chi, 74 họ thuộc 2 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) và ngành Ngọc lan (Magnoliophyta). Tài nguyên thực vật có ích cũng được thống kê, có 5 nhóm gồm: làm thuốc có 119 loài, thực phẩm có 30 loài, làm cảnh có 11 loài, gia dụng có 10 loài và cho gỗ có 8 loài. Đã xác định được 3 loài thực vật có giá trị bảo tồn theo sách Đỏ Việt Nam (2007) là Cà na (*Elaeocarpus hygrophilus*), Lau vô (*Hemisorghum mekongense*) và Lúa ma (*Oryza rufipogon*). Dạng thân của thực vật được chia làm 6 nhóm chính là cây thân thảo có 153 loài, dây leo có 19 loài, cây bụi/bụi trườn có 16 loài, gỗ lớn có 16 loài, gỗ nhỏ có 14 loài và bán ký sinh có 2 loài. Đồng thời, ghi nhận được 4 kiểu sinh cảnh thực vật trong Khu Bảo tồn bao gồm: Sinh cảnh rừng Tràm, Sinh cảnh đồng cỏ ngập nước theo mùa với 6 kiểu quần hợp, Sinh cảnh lung trấp với 3 kiểu quần hợp và Sinh cảnh thực vật trên kênh rạch với 8 kiểu quần hợp.

Từ khóa: Đa dạng thực vật, Láng Sen, sinh cảnh thực vật, thành phần loài thực vật

Species composition and habitat of plants in Lang Sen wetland reserve, Long An province

The results of plant species composition and habitat of plants in Lang Sen wetland reserve recorded 220 species, 174 genera, 74 families that belonging to the two phyla of vascular plants including *Lycopodiophyta* and *Magnoliophyta*. The plant resources were divided into five groups as follows: (1) medicinal plants with 119 species, (2) vegetables plants with 30 species, (3) ornamental plants with 11 species, (4) household plants with 10 species, and (5) wood plants with 8 species. Besides, 3 species include *Elaeocarpus hygrophilus*, *Hemisorghum mekongense* and *Oryza rufipogon* were listed for conservation in the Vietnam Red Data Book (2007). Life forms of plants were divided into six groups including herbs with 153 species, lianas with 19 species, shrubs with 16 species, big trees with 16 species, small trees with 14 species, and hemiparasites with 2 species. Moreover, 4 habitat of plants were identified in wetland reserve including habitat with Melaleuca forest, habitat with seasonally inundated grasslands (with 6 plant communities), habitat with Lung-Trap (with 3 plant communities) and habitat with plants on canals (with 8 plant communities).

Keywords: Floral diversity, habitat of plants, Lang Sen, species composition

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen là một trong những hệ sinh thái đất ngập nước quan trọng còn sót lại của Đồng Tháp Mười, tọa lạc trên địa bàn 3 xã Vĩnh Lợi, Vĩnh Đại và Vĩnh Châu B thuộc huyện Tân Hưng của tỉnh Long An, có tọa độ địa lý từ 10°45'00" đến 11°50'00" vĩ độ Bắc và từ 105°45'00" đến 105°50'00" kinh độ Đông, cách thành phố Hồ Chí Minh khoảng 150 km theo hướng Nam. Theo kết quả nghiên cứu của Viện Nước và Công nghệ môi trường Tp. Hồ Chí Minh (2010) thì hệ thực vật của Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 152 loài (cộng với 4 loài chưa giám định được tên khoa học là 156 loài) thuộc 60 họ của 2 ngành thực vật bậc cao có mạch, trong đó có 7 loài khuyết thực vật, 57 loài đơn tử diệp và 88 loài song tử diệp. Bên cạnh đó còn có các sinh cảnh thực vật đặc trưng còn sót lại của Đồng Tháp Mười như rừng tràm, lung trấp, đồng cỏ ngập nước theo mùa và các quần hợp thực vật ven sông, kênh rạch.

Có thể nói Khu Bảo tồn Đất ngập nước Láng Sen được ví như một Đồng Tháp Mười thu nhỏ với hệ sinh thái đa dạng cùng hệ thực vật vô cùng phong phú trong hệ sinh thái đất ngập nước của đồng bằng sông Cửu Long. Vì vậy, việc điều tra, xác định thành phần loài cùng với giá trị tài nguyên của chúng cũng như xác định các sinh cảnh thực vật hiện diện ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen nhằm phục vụ công tác quản lý, bảo tồn nguồn gen, khai thác và phát triển bền vững là điều cần thiết và thiết thực.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Toàn bộ thành phần loài và các sinh cảnh thực vật hiện diện ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp kế thừa: Tập hợp tất cả các tài liệu có liên quan để làm cơ sở định hướng cho nội dung nghiên cứu và khảo sát thực địa.

Phương pháp nghiên cứu ngoài thực địa: Tiến hành điều tra và thu mẫu thực vật theo tuyến thông qua các sinh cảnh khác nhau thuộc 12 tiểu khu và các kênh rạch của Khu Bảo tồn. Thời gian điều tra được thực hiện 5 đợt, mỗi đợt từ 7-10 ngày (tháng 7 và 11/2017; tháng 1, 4 và 6/2018); mẫu thực vật được thu thập trong quá trình khảo sát thực địa, được xử lý, chụp ảnh và kèm theo lý lịch mẫu. Để xác định các quần hợp thực vật, chúng tôi sử dụng phương pháp Braun-Blanquet (1964). Phương pháp này dựa trên thành phần loài hiện diện để xác định các hội đoàn thực vật và để đơn giản trong việc thực hiện ngoài thực địa chúng tôi chọn ô mẫu với kích thước tương đối cho các kiểu thảm thực vật khác nhau: ô mẫu có kích thước 20m × 20m đối với quần hợp cây gỗ và cây bụi; 1m × 1m đối với quần hợp đồng cỏ. Trong mỗi ô mẫu, tiến hành thu mẫu thực vật để giám định tên khoa học, quan sát và mô tả các đặc điểm của sinh cảnh thực vật cũng như ước lượng loài ưu thế.

Phương pháp nghiên cứu trong phòng thí nghiệm: Xác định tên thực vật theo phương pháp hình thái so sánh trên cơ sở các tài liệu chuyên ngành như: Cây cỏ Việt Nam (Phạm Hoàng Hộ, 1999-2000), Thực vật chí Việt Nam (tập 1-11), Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam (Nguyễn Tiến Bân, 1997),... đồng thời so mẫu với bộ mẫu chuẩn được lưu giữ tại Bảo tàng động thực vật thuộc Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Cập nhật tên khoa học của thực vật theo The Plant List và IPNI, xây dựng danh lục theo APG III. Xác định dạng thân của thực vật dựa vào các tài liệu của Phạm Hoàng Hộ (1999-2000) và Nguyễn Nghĩa Thìn (1997, 2001). Xác định giá trị sử dụng dựa vào tài liệu của Võ Văn Chi (2012), Đỗ Tất Lợi (2009), Đỗ Huy Bích (2006), Phạm Hoàng Hộ (2006).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần loài

Kết quả nghiên cứu đã xác định được Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 220 loài, 174 chi, 74 họ thuộc 2 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) và ngành Ngọc lan (Magnoliophyta), nếu so với nghiên cứu trước đó của Viện nước và Công nghệ môi trường (2010) thì nghiên cứu này đã bổ sung 64 loài. Trong số 2 ngành, thì ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) có 11 loài (chiếm 5% tổng số loài), 8 chi (chiếm 4,6% tổng số chi), 7 họ (chiếm 9,5% tổng số họ) và ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) có 209 loài (chiếm 95,0%), 166 chi (chiếm 95,4%), 67 họ (chiếm 90,5%). Như vậy, ngành Ngọc lan chiếm ưu thế về thành phần taxon ở khu vực nghiên cứu.

Tiến hành phân tích sâu hơn về ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) cho thấy: lớp một lá mầm (Liliopsida) có thành phần taxon chiếm ưu thế với 145 loài (chiếm 65,9% tổng số loài), 115 chi (chiếm 66,1% tổng số chi), 53 họ (chiếm 71,6% tổng số họ); lớp hai lá mầm (Magnoliopsida) có tỷ lệ thấp hơn, với 64 loài (chiếm 29,1% tổng số loài), 51 chi (chiếm 29,3% tổng số chi), 14 họ (chiếm 18,9% tổng số họ).

Để đánh giá tính đa dạng của hệ thực vật ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen thì 10 họ và 10 chi có số lượng loài nhiều nhất cũng được thống kê, vì chúng không phụ thuộc vào

diện tích và điều kiện khảo sát. 10 họ có nhiều loài nhất với 109 loài chiếm 49,5% tổng số loài ở khu vực nghiên cứu bao gồm: họ Hòa thảo (Poaceae) có 25 loài (chiếm 11,4%), họ Cúc (Asteraceae) có 17 loài (chiếm 7,7%), họ Đậu (Fabaceae) có 16 loài (chiếm 7,3%), họ Lác (Cyperaceae) có 15 loài (chiếm 6,8%), họ Cà phê (Rubiaceae) có 10 loài (chiếm 4,5%), họ Rau dền (Amaranthaceae) có 6 loài (chiếm 2,7%) và các họ Ráy (Araceae), họ Diệp hạ châu (Phyllanthaceae), họ Bông (Malvaceae), họ Ô rô (Acanthaceae) mỗi họ đều có 5 loài (chiếm 2,3%). Và 10 chi có số lượng loài nhiều nhất với 35 loài chiếm 15,9% tổng số loài bao gồm: chi Lác (*Cyperus*) có 6 loài (chiếm 2,7%), chi Bồng bồng (*Lygodium*) và chi Lữ đền (*Lindernia*) mỗi chi có 4 loài (chiếm 1,8%), và các chi Kim thất (*Gynura*), Điền ma (*Aeschynomene*), Nhĩ cán (*Utricularia*), Rau muống (*Ludwigia*), Diệp hạ châu (*Phyllanthus*), Nghê (*Persicaria*), Rau mác (*Monochoria*) mỗi chi đều có 3 loài (chiếm 1,4%).

3.2. Dạng thân của thực vật

Theo cách phân chia dạng thân của Nguyễn Nghĩa Thìn (1997, 2001) thì dạng thân của thực vật ở khu vực nghiên cứu được chia thành 6 nhóm chính, gồm: cây thân thảo (C), cây bụi/bụi trườn (B), dây leo (DL), gỗ lớn (GL), gỗ nhỏ (GN) và bán ký sinh (BKS) (bảng 1).

Bảng 1. Các dạng thân của thực vật

STT	Dạng thân của thực vật	Số lượng	Tỷ lệ %
1	Bán ký sinh (BKS)	2	0,9
2	Gỗ nhỏ (GN)	14	6,4
3	Gỗ lớn (GL)	16	7,3
4	Bụi/bụi trườn (B)	16	7,3
5	Dây leo (DL)	19	8,6
6	Thân thảo (C)	153	69,5
	Tổng cộng	220	100

Qua phân tích bảng 1 cho thấy, nhóm cây thân thảo có số lượng loài nhiều nhất với 153 loài chiếm 69,5% tổng số loài, cây thân thảo phân bố ở tất cả các sinh cảnh từ rừng tràm, đồng cỏ ngập nước theo mùa, lung trấp đến các sinh cảnh trên kênh rạch; các họ thực vật có nhiều loài của nhóm này chủ yếu là họ Hòa thảo (Poaceae), họ Cúc (Asteraceae), họ Lác (Cyperaceae), họ Lữ đăng (Linderniaceae), họ Rau răm (Polygonaceae), họ Ô rô (Acanthaceae), họ Mã đề (Plantaginaceae),... kể đến là nhóm dây leo có 19 loài chiếm 8,6%, các loài dây leo thường sống dưới tán rừng tràm, ven kênh rạch, trảng cỏ, tập trung vào một số họ như họ Bòng bong (Schizaeaceae), họ Trúc đào (Apocynaceae), họ Bìm bìm (Convolvulaceae), họ Bầu bí (Cucurbitaceae), họ Đậu (Fabaceae),... tiếp đến là nhóm cây bụi/bụi trườn có 16 loài chiếm 7,3% tổng số loài, nhóm cây bụi gồm các loài sống ở các trảng, dưới tán rừng và ven kênh rạch, tập trung vào các họ như họ Bông (Malvaceae), họ Cà phê (Rubiaceae), họ Diệp hạ châu (Phyllanthaceae),... tiếp đến là nhóm cây gỗ lớn có 16 loài chiếm 7,3% và nhóm cây gỗ nhỏ

có 14 loài chiếm 6,4%, hai nhóm này thường gặp ở ven kênh rạch và rừng tràm, tập trung vào các họ như họ Côm (Elaeocarpaceae), họ Đậu (Fabaceae), họ Sim (Myrtaceae), họ Cà phê (Rubiaceae),... và sau cùng là nhóm cây bán ký sinh có 2 loài chiếm 0,9%, cây bán ký sinh thường sống bám lên cây gỗ nhỏ hay gỗ lớn ven kênh rạch hay rừng tràm và tập trung vào hai họ là họ Chùm gửi (Loranthaceae) và họ Long não (Lauraceae). Như vậy, có thể khẳng định cây thân thảo chiếm ưu thế (69,5%) trong số các dạng thân của thực vật ở vùng nghiên cứu, nó tạo nên sự đa dạng về loài và hình thành nên các sinh cảnh đặc trưng cho hệ sinh thái đất ngập nước không chỉ cho Láng Sen mà còn cho cả vùng Đồng Tháp Mười.

3.3. Giá trị tài nguyên của thực vật

Giá trị sử dụng: Qua phân tích số liệu điều tra thực địa kết hợp với các tài liệu đã công bố về giá trị tài nguyên thực vật có liên quan, chúng tôi đã xác định được ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 178 loài chiếm 80,9% tổng số loài có giá trị sử dụng và được chia làm 5 nhóm như sau (bảng 2).

Bảng 2. Các nhóm công dụng của thực vật

STT	Công dụng của thực vật	Số lượng	Tỷ lệ %
1	Cây cho gỗ	8	3,6
2	Cây làm gia dụng	10	4,5
3	Cây làm cảnh	11	5,0
4	Cây làm thực phẩm	30	13,6
5	Cây làm thuốc	119	54,1
	Tổng cộng	178	80,9

Từ bảng 2 cho thấy, nhóm cây làm thuốc có số lượng loài nhiều nhất với 119 loài chiếm 54,1% tổng số loài ở khu vực nghiên cứu, trong đó các loài Cỏ sứt (*Achyranthes aspera*), Rau đắng đất (*Glinus oppositifolius*), Cỏ mực (*Eclipta prostrata*), Mật gấu (*Gymnanthemum amygdalinum*), Mần mần tím (*Cleome*

chelidonii), Cáp điền bò (*Coldenia procumbens*), Nhãn lồng (*Passiflora foetida*), Cam thảo nam (*Scoparia dulcis*), Nhàu nước (*Morinda persicifolia*), Rau mác lam (*Monochoria cyanea*), Trâm bầu (*Combretum quadrangulare*) là những loài được người dân địa phương sử dụng để chữa trị các bệnh thông

thường nhiều nhất như mận nhọt, mần ngứa, giải nhiệt,... bởi những loài này dễ sử dụng và dễ thu hái ngoài tự nhiên. Kế đến là nhóm cây làm thực phẩm với 30 loài chiếm 13,6%, đây là các loài ăn được như làm rau, cho gia vị hay cho quả, củ và các bộ phận khác ăn được, các loài được thu hái và sử dụng phổ biến như: Choại (*Stenochlaena palustris*), Rau nhút (*Neptunia oleracea*), Kèo nèo (*Limnocharis flava*), Dền (*Amaranthus viridis*), Rau má (*Centella asiatica*), Diên điển lớn (*Sesbania sesban*), Lù lù đực (*Solanum americanum*), Rau bợ bốn lá (*Marsilea quadrifolia*), Súng đỏ (*Nymphaea rubra*), Sen (*Nelumbo nucifera*). Tiếp đến là nhóm cây làm cảnh có 11 loài chiếm 5,0%, đây là những loài có giá trị thẩm mỹ như cho bóng mát, cho hoa đẹp, cây cảnh hay bonsai, các loài thường được khai thác và sử dụng phổ biến như Lộc vừng (*Barringtonia acutangula*), Dành dành (*Gardenia resinifera*), Nhài (*Jasminum sambac*), Rong đuôi chó (*Myriophyllum tetrandrum*), Côm Harmandii (*Elaeocarpus harmandii*), Rong đuôi chồn (*Ceratophyllum demersum*), Hoa móng tay (*Impatiens balsamina*). Tiếp đến là nhóm cây làm gia dụng có 10 loài chiếm 4,5%, các loài cây này thường được sử dụng để làm các đồ gia công mỹ nghệ, đan lát, lợp nhà, bệnh dây hay làm chất đốt, các loài phổ biến như: Lục bình (*Eichhornia crassipes*), Đế (*Saccharum arundinaceum*), Sậy (*Phragmites karka*), Đưng (*Scleria poiformis*), Năng ống (*Eleocharis dulcis*), Năng kim (*Eleocharis ochrostachys*), Lác tia (*Cyperus digitatus*). Sau cùng là nhóm cây cho gỗ có 8 loài chiếm 3,6%, nhóm này được dùng để lấy gỗ xây dựng, làm tàu thuyền, đóng các đồ dùng gia đình hoặc lấy củi, các loài như: Sao đen (*Hopea odorata*), Keo lá tràm (*Acacia auriculiformis*), Tràm (*Melaleuca cajuputi*), Trâm mốc (*Syzygium cumini*), Cà giâm (*Mitragyna diversifolia*), Gáo vàng (*Neonauclea sessilifolia*).

Giá trị về nguồn gen quý hiếm: Việc xác định các loài thực vật nguy cấp ở một khu vực nghiên cứu đóng vai trò hết sức quan trọng, vì nó sẽ giúp cho địa phương có chính sách ưu tiên và bảo vệ hợp lý, theo Sách Đỏ Việt Nam (2007) thì Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 3 loài chiếm 1,4% tổng số loài có giá trị bảo tồn và chúng đều được xếp ở thứ hạng Sẽ nguy cấp (VU-Vulnerable) bao gồm Cà na (*Elaeocarpus hygrophilus*), Lau vôi (*Hemisorghum mekongense*) và Lúa ma (*Oryza rufipogon*).

3.4. Các sinh cảnh thực vật

Sinh cảnh rừng tràm: Sinh cảnh này chiếm phần lớn diện tích ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, trong đó Tràm trồng chiếm đa số, chỉ một phần nhỏ là Tràm tái sinh. Tràm được trồng khá lâu với mật độ dày và tán khép kín, ngoài ra còn có một số quần thể Tràm phân tán ở các khu vực đất hoang hóa, đồng cỏ hay ven các kênh rạch. Thành phần loài với Tràm (*Melaleuca cajuputi*) chiếm ưu thế trong sinh cảnh, phía dưới tán có một số loài khác tham gia như: Năng ống (*Eleocharis dulcis*), Năng kim (*Eleocharis ochrostachys*), Mồm lông (*Ischaemum polystachyum*), Mồm mốc (*Ischaemum rugosum*), Bồng bồng dẻo (*Lygodium flexuosum*), Bồng bồng gié nhỏ (*Lygodium microphyllum*), Bồng bồng leo (*Lygodium scandens*), Choại (*Stenochlaena palustris*), Rong đuôi chồn (*Ceratophyllum demersum*), Nhĩ cán tím (*Utricularia punctata*), Nhĩ cán vàng (*Utricularia aurea*), Bèo hoa dâu (*Azolla pinnata*). Sinh cảnh rừng Tràm gặp nhiều ở các Tiểu khu 1, 2, 3, 4 và 9 của Khu Bảo tồn.

Sinh cảnh đồng cỏ ngập nước theo mùa: Đây là sinh cảnh đặc trưng của vùng Đồng Tháp Mười, chúng phân bố rộng khắp và trải dài từ hướng Đông Bắc đến Tây Nam của Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen. Sinh cảnh

này thường bị ngập chìm trong nước từ 4-5 tháng/năm (từ tháng 6 đến tháng 11 hàng năm) và vào mùa khô thì đồng cỏ thường bị khô, tạo điều kiện cho nhiều loài thực vật ưa ẩm phát triển. Các quần hợp thường gặp trong sinh cảnh này gồm:

- *Quần hợp thực vật ưu thế Năng ống (Eleocharis spp.)*: Quần hợp này mọc thành đám lớn trên các diện tích đất ngập nước theo mùa, cây thường phát triển mạnh vào mùa mưa; mùa mưa độ ngập từ 0,5-1 m và mùa khô từ 0-0,5 m. Thành phần loài có Năng ống (*Eleocharis dulcis*) và Năng kim (*Eleocharis ochrostachys*) chiếm ưu thế, bên cạnh còn có một số loài khác tham gia như Cỏ ống (*Panicum repens*), Lúa ma (*Oryza rufipogon*), Nhi cán vàng (*Utricularia aurea*), Mòm lông (*Ischaemum polystachyum*), Rau mương năm (*Ludwigia prostrata*), Rau đấng đất (*Glinus oppositifolius*). Quần hợp ưu thế Năng ống (*Eleocharis spp.*) gặp nhiều ở các Tiểu khu 5, 6, 11 và 12 của Khu Bảo tồn.

- *Quần hợp thực vật ưu thế Cỏ ống (Panicum repens)*: Thường gặp ở các vùng đất ẩm, thấp và ngập nước theo mùa, tập trung chủ yếu ở Tiểu khu 12 của Khu Bảo tồn; Cỏ ống thường phát triển nhanh và chiếm ưu thế trong quần hợp so với các loài thực vật khác. Thành phần loài khá đơn điệu, ngoài Cỏ ống (*Panicum repens*) chiếm ưu thế còn có một số loài như Cỏ lông vục (*Echinochloa crus-galli*), Cỏ bắc (*Leersia hexandra*), San cặp (*Paspalum conjugatum*), U du (*Cyperus elatus*), Bạc đầu (*Kyllinga nemoralis*), Cú ma (*Pycnus polystachyos*), Lác Java (*Cyperus javanicus*), Cỏ đấng tán (*Fuirena umbellata*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Mòm mốc (Ischaemum rugosum)*: Quần hợp này phân bố nhiều ở Tiểu khu 11 và 12 của Khu Bảo tồn, cây thường mọc trên những vùng đất thịt, ẩm, bán ngập hay ngập nước quanh năm; mật độ cá thể khá dày với hệ rễ ăn sâu vào tầng đất. Thành phần loài với Mòm mốc (*Ischaemum*

rugosum) chiếm ưu thế còn có Cỏ ống (*Panicum repens*), Cỏ nga (*Coix aquatica*), San nước (*Paspalum paspaloides*), Mai dương (*Mimosa pigra*) và San cặp (*Paspalum conjugatum*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Cỏ gạo (Chionachne punctata)*: Phân bố nhiều ở Tiểu khu 12 của Khu Bảo tồn, cây phát triển mạnh vào mùa nước cạn và chiếm ưu thế trong quần hợp. Thành phần loài khá đơn giản ngoài Cỏ gạo (*Chionachne punctata*) còn có một số loài khác tham gia như Cỏ chi (*Cynodon dactylon*), Cỏ tranh (*Imperata cylindrica*), Đế (*Saccharum arundinaceum*), Lác qui (*Cyperus procerus*) và Cỏ đấng tán (*Fuirena umbellata*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Cỏ bắc (Leersia hexandra)*: Phân bố nhiều ở Tiểu khu 10 của Khu Bảo tồn, cây mọc thành đám nhỏ trên nền đất thịt, ẩm và độ ngập ít. Thành phần loài ngoài Cỏ bắc (*Leersia hexandra*) còn có một số loài khác mọc xen như Năng ống (*Eleocharis dulcis*), Cỏ ống (*Panicum repens*), Bạc đầu (*Kyllinga nemoralis*), Lác Java (*Cyperus javanicus*), Nhi cán vàng (*Utricularia aurea*), Cỏ gạo (*Chionachne punctata*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Lúa ma (Oryza rufipogon)*: Quần hợp này phân bố ở các Tiểu khu 9, 11 và 12 của Khu Bảo tồn; cây thường ít bị sâu bệnh và có thể thích nghi với nơi đất xấu, nước nhiễm phèn và có độ ngập sâu. Bên cạnh Lúa ma (*Oryza rufipogon*) chiếm ưu thế còn có một số loài khác tham gia như Năng ống (*Eleocharis dulcis*), Năng kim (*Eleocharis ochrostachys*), Nhi cán vàng (*Utricularia aurea*), Mòm lông (*Ischaemum polystachyum*), Cỏ ống (*Panicum repens*), Thia thia (*Hygroryza aristata*), Rau mác thon (*Monochoria hastata*).

Sinh cảnh lung, tráp: Đây là sinh cảnh ngập nước quanh năm, thường phân bố ở những vùng đất thấp; thành phần thực vật ở đây chủ

yếu là các loài thủy sinh sống chìm trong nước. Ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, các quần hợp thường gặp trong sinh cảnh lung, trấp gồm:

- *Quần hợp thực vật ưu thế Sen (Nelumbo nucifera)*: Đây là quần hợp có độ ngập sâu và ngập quanh năm, Sen mọc thành từng đám với mật độ cá thể dày đặc và chiếm ưu thế. Bên cạnh loài Sen (*Nelumbo nucifera*) chiếm ưu thế còn có một số loài thực vật thủy sinh hay chịu ngập khác như Mồm mồm (*Ischaemum rugosum*), Súng trắng (*Nymphaea pubescens*), Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*), Nhĩ cán vàng (*Utricularia aurea*), Lục bình (*Eichhornia crassipes*) và Rong đuôi chồn (*Ceratophyllum demersum*). Quần hợp này thường gặp ở các Tiểu khu 10, 11 và 12 của Khu Bảo tồn.

- *Quần hợp thực vật ưu thế Súng (Nymphaea spp.)*: Quần hợp này phân bố chủ yếu ở Tiểu khu 10, 11 và 12 của Khu Bảo tồn, nơi có độ ngập sâu và ngập quanh năm; các lung Súng thường sâu hơn lung Sen. Thành phần loài ngoài 2 loài là Súng đỏ (*Nymphaea rubra*) và Súng trắng (*Nymphaea pubescens*) chiếm ưu thế trong quần hợp còn có một số ít loài khác tham gia như Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*), Bèo tai chuột (*Salvinia cucullata*), Nhĩ cán vàng (*Utricularia aurea*), Bèo hoa dâu (*Azolla pinnata*), Lục bình (*Eichhornia crassipes*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Bèo cái (Pistia stratiotes)*: Quần hợp này gặp nhiều ở Tiểu khu 10 của Khu Bảo tồn, nơi có nước quanh năm nhưng không sâu bằng các lung Sen, lung Súng. Bèo cái thường có kích thước to, phát triển nhanh với mật độ dày đặc nên luôn chiếm ưu thế hơn so với các loài Bèo khác, cũng chính vì vậy mà thành phần loài của quần hợp này khá đơn giản, ngoài Bèo cái (*Pistia stratiotes*) còn có một vài loài Bèo khác tham gia như Bèo hoa dâu (*Azolla pinnata*), Bèo tai chuột (*Salvinia cucullata*), Bèo cám

(*Lemna minor*), Bèo đánh trống (*Spirodela polyrrhiza*) và Bèo phấn (*Wolffia globosa*).

Sinh cảnh thực vật trên kênh rạch: Đây là sinh cảnh đặc trưng cho vùng sông nước Đồng Tháp Mười, bao gồm các sông rạch tự nhiên và kênh đào nhân tạo; thành phần thực vật ở đây tương đối phong phú và đa dạng. Ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen, các quần hợp thường gặp ở sinh cảnh này bao gồm:

- *Quần hợp thực vật ưu thế Lục bình (Eichhornia crassipes)*: Quần hợp này gặp ở Kênh T4 và rạch Cà Nga của Khu Bảo tồn, nơi ngập nước quanh năm và thường mọc thành đám ở nơi nước đứng. Thành phần thực vật ngoài Lục bình (*Eichhornia crassipes*) chiếm ưu thế trong quần hợp còn có một số loài khác tham gia như Cỏ ống (*Panicum repens*), San nước (*Paspalum paspaloides*), Nghê (*Persicaria pulchra*), Rau muống nằm (*Ludwigia prostrata*), Mai dương (*Mimosa pigra*), Cỏ sứt nước (*Centrostachys aquatica*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Choại (Stenochlaena palustris)*: Quần hợp này thường mọc dọc theo bờ các kênh rạch hay mọc thành từng đám nhỏ ở những điểm giao giữa kênh rạch và đồng cỏ ngập nước theo mùa, gặp nhiều ở Tiểu khu 10 và 11 của Khu Bảo tồn. Thành phần loài khá đơn giản, ngoài Choại (*Stenochlaena palustris*) còn có một vài loài khác tham gia như Bòng bòng dèo (*Lygodium flexuosum*), Vác (*Cayratia trifolia*), Ráng gạt nai (*Ceratopteris thalictroides*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Cỏ sứt nước (Centrostachys aquatica)*: Trong thời gian khảo sát chỉ gặp quần hợp này phân bố ở Kênh 79 của Khu Bảo tồn, Cỏ sứt nước (*Centrostachys aquatica*) thường mọc ở những nơi nước ngập quanh năm, phát triển nhanh vào mùa mưa, mật độ cá thể dày và chiếm ưu thế trong quần hợp. Tham gia còn có một số loài khác như Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*), Nghê bung (*Persicaria maculosa*), Nghê trắng

(*Persicaria barbata*), Ngò nước (*Limnophila heterophylla*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Nghể* (*Persicaria* spp.): Quần hợp này phân bố ở Tiểu khu 10 và Kênh 79 của Khu Bảo tồn, cây thường mọc ở những nơi có nước ngập quanh năm hay vùng chuyển tiếp giữa vùng trũng thấp lên thềm cao, các loài trong chi Nghể (*Persicaria*) chiếm ưu thế trong quần hợp gồm Nghể (*Persicaria pulchra*), Nghể bun (*Persicaria maculosa*) và Nghể trắng (*Persicaria barbata*), bên cạnh còn có một số loài khác tham gia như Cỏ suốt nước (*Centrostachys aquatica*), Lục bình (*Eichhornia crassipes*), Rau trai (*Commelina diffusa*), Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Rau nhút* (*Neptunia oleracea*): Quần hợp này chỉ gặp ở Tiểu khu 10 trong quá trình khảo sát thực địa, cây thường mọc thành từng đám nhỏ ở ven bờ của các kênh rạch. Thành phần loài khá đơn giản, ngoài Rau nhút (*Neptunia oleracea*) chiếm ưu thế còn có một số loài khác như Ôm ần (*Limnophila indica*), Thài lài (*Commelina longifolia*), Lác tia (*Cyperus digitatus*) và Rau mác lam (*Monochoria cyanea*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Rau dừa nước* (*Ludwigia adscendens*): Phân bố nhiều ở các Tiểu khu 10, 11 và 12 của Khu Bảo tồn, cây dễ thích nghi với mọi môi trường sống từ ngập nước quanh năm đến những nơi có nền đất ẩm và khô. Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*) thường mọc tập trung thành từng bè nổi trên nước hay từng đám lớn trên nền đất khô. Thành phần loài cũng đơn giản ngoài Rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*) còn có một số loài khác như Nghể trắng (*Persicaria barbata*), Rau trai (*Commelina diffusa*), Rau muống hẹp (*Ludwigia epilobioides*), Ngò nước (*Limnophila heterophylla*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Sậy* (*Phragmites karka*): Quần hợp này thường gặp ở những nơi có nền đất cao, khô ráo của Tiểu khu 9, 11 và 12 của Khu Bảo tồn. Cây thường phát triển nhanh với mật độ dày đặc và chiếm ưu thế về môi trường sống so với các loài thực vật khác. Thành phần loài ngoài Sậy (*Phragmites karka*) còn có một số loài khác tham gia như Bòng bòng leo (*Lygodium scandens*), Nhân lồng (*Passiflora foetida*), Phèn đen (*Phyllanthus reticulatus*), Cam thảo nam (*Scoparia dulcis*), Lù lù đực (*Solanum americanum*), Vác (*Cayratia trifolia*), Mây nước (*Flagellaria indica*), Vòi voi (*Heliotropium indicum*).

- *Quần hợp thực vật ưu thế Keo* (*Acacia* spp.): Quần hợp này gặp ở khắp các kênh rạch của Khu Bảo tồn, cây được trồng nhằm mục đích giữ bờ, cải tạo đất, chắn gió và là nơi trú ngụ cho các loài động vật khác; hai loài chủ yếu là Keo lá tràm (*Acacia auriculiformis*) và Keo tai tượng (*Acacia magnum*). Bên cạnh còn có các loài khác mọc xen như Bòng bòng dẻo (*Lygodium flexuosum*), Bình bát (*Annona glabra*), Cỏ suốt (*Achyranthes aspera*), Bạch đàn (*Eucalyptus tereticornis*), Đầu đài mảnh (*Tylophora flexuosa*), Rau má (*Centella asiatica*), Cỏ cúc lợn (*Ageratum conyzoides*), Cỏ mực (*Eclipta prostrata*), Kim thất (*Gynura crepidioides*), Bạch đầu ông (*Vernonia cinerea*), Vòi voi (*Heliotropium indicum*), Muồng trâu (*Senna alata*), Tơ xanh (*Cassythia filiformis*), Trâm sế (*Syzygium cinereum*), Trâm mốc (*Syzygium cumini*), Trần mai đông (*Trema orientalis*), Lữ đồng (*Oldenlandia herbacea*), Cam thảo nam (*Scoparia dulcis*), Nhân lồng (*Passiflora foetida*), Đũa bép (*Phylidrum lanuginosum*), Mộc kỹ ngũ hùng (*Dendrophthoe pentandra*), Đậu cộ (*Canavalia cathartica*), Cộng sản (*Eupatorium odoratum*),...

3.5. Thảo luận

Hệ thực vật ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen vô cùng đa dạng và phong phú với 220 loài thực vật bậc cao có mạch (bổ sung mới 64 loài so với nghiên cứu trước đó) và nhiều sinh cảnh đặc trưng còn sót lại của hệ sinh thái đất ngập nước vùng Đồng Tháp Mười. Tuy nhiên, trong những năm gần đây do có nhiều nguyên nhân chủ quan và khách quan đã làm thay đổi và suy giảm đáng kể về diện tích các sinh cảnh cũng như mật độ loài ở Khu Bảo tồn. Do đó, để khắc phục và làm tốt công tác bảo tồn ở đây thì việc đầu tiên cần phải làm là quản lý được nguồn nước và phục hồi lại các sinh cảnh bị mất hay bị suy giảm về diện tích, mật độ và sự phân bố của các loài; trong đó cần chú trọng đến việc phục hồi đồng Lúa ma (*Oryza rufipogon*) vì đây là loài tiêu biểu cho sinh cảnh đồng cỏ ngập nước theo mùa ở Đồng Tháp Mười, có nguồn gen quý và được xếp vào danh mục các loài bảo tồn theo Sách Đỏ Việt Nam (2007); bên cạnh đó cần bổ sung và khôi phục lại các đai rừng ven sông, đồng cỏ Năng, các lung Sen - Súng và rừng Tràm.

Cần gắn liền giữa công tác bảo tồn và phát triển bền vững Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen thông qua mô hình phát triển du lịch sinh thái, mô hình này nhằm mục đích giáo dục, nâng cao nhận thức của cộng đồng trong việc bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên, cũng như góp phần xóa đói giảm nghèo cho người dân địa phương. Từ đó giảm được nạn phá rừng, khai thác lâm sản ngoài gỗ, săn bắt động vật, cũng như các tác động khác lên Khu Bảo tồn.

Hiện nay, có một số loài thực vật ngoại lai như Mai dương (*Mimosa pigra*), Bèo cái (*Pistia stratiotes*), Bèo hoa dâu (*Azolla pinnata*), Lục bình (*Eichhornia crassipes*) xuất hiện ngày càng nhiều ở Khu Bảo tồn, chúng gây ảnh

hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của các loài thực vật bản địa, ngăn dòng chảy và tác động xấu đến các hệ sinh thái. Vì vậy, cần có chính sách ưu tiên phòng trừ và kiểm soát các loài thực vật ngoại lai này nhằm tránh sự bùng phát của chúng làm ảnh hưởng đến các loài bản địa cũng như các hệ sinh thái của Khu bảo tồn.

III. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được ở Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 220 loài, 174 chi, 74 họ thuộc 2 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) và ngành Ngọc lan (Magnoliophyta).

Đã xác định được Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen có 178 loài chiếm 80,9% tổng số loài có giá trị sử dụng và được chia làm 5 nhóm công dụng như sau: làm thuốc có 119 loài, thực phẩm có 30 loài, làm cảnh có 11 loài, gia dụng có 10 loài và cho gỗ có 8 loài.

Có 3 loài (chiếm 1,4% tổng số loài) có giá trị bảo tồn theo Sách đỏ Việt Nam (2007) và được xếp ở thứ hạng Sẽ nguy cấp (VU-Vulnerable) bao gồm Cà na (*Elaeocarpus hygrophilus*), Lau vôi (*Hemisorghum mekongense*) và Lúa ma (*Oryza rufipogon*).

Dạng thân của thực vật cũng được thống kê với 6 nhóm chính, đó là: cây thân thảo có 153 loài, dây leo có 19 loài, cây bụi/bụi trườn có 16 loài, gỗ lớn có 16 loài, gỗ nhỏ có 14 loài và bán ký sinh có 2 loài.

Đã ghi nhận được 4 kiểu sinh cảnh đặc trưng cho khu vực nghiên cứu gồm: Sinh cảnh rừng Tràm, Sinh cảnh đồng cỏ ngập nước theo mùa với 6 kiểu quần hợp, Sinh cảnh lung trấp với 3 kiểu quần hợp và Sinh cảnh thực vật trên kênh rạch với 8 kiểu quần hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bản, 1997. Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Đỗ Huy Bích (chủ biên), 2006. Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam, tập I, II. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ & Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2000 - 2007. Thực vật chí Việt Nam, 11 tập. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007. Sách đỏ Việt Nam - Phần thực vật. NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
5. Braun - Blanquet, J., 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer. Verlag. 865pp. Wien.
6. Võ Văn Chi, 2012. Từ điển cây thuốc Việt Nam, tập 1, 2. NXB Y học, Hà Nội.
7. Phạm Hoàng Hộ, 1999 - 2000. Cây cỏ Việt Nam, tập 1, 2, 3. NXB Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
8. Phạm Hoàng Hộ, 2006. Cây có vị thuốc ở Việt Nam. NXB Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
9. Đỗ Tất Lợi, 2009. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. NXB Y học, Hà Nội.
10. Nguyễn Nghĩa Thìn, 1997. Cẩm nang tra cứu đa dạng sinh vật. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2001. Thực vật học dân tộc - Cây thuốc của đồng bào Thái Con Công Nghệ An. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
12. Viện nước và Công nghệ môi trường, 2010. Đánh giá tổng hợp tài nguyên tự nhiên Khu Bảo tồn đất ngập nước Láng Sen. Báo cáo khoa học.
13. <http://www.theplantlist.org/>
14. <http://www.ipni.org/>
15. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x>

Email tác giả chính: dvsonitb@gmail.com

Ngày nhận bài: 17/07/2018

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 28/09/2018

Ngày duyệt đăng: 01/09/2018