

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI VÀ GIÁ TRỊ SỬ DỤNG THỰC VẬT BẬC CAO CÓ MẠCH TẠI KHU VỰC SÔNG ĐẦM, TAM KỲ, QUẢNG NAM

LÊ TUẤN ANH², MAI VĂN THÁI¹, NGÔ ĐĂNG TRÍ⁵
HÀ THỊ HUYỀN⁴, VŨ TIẾN CHÍNH^{1,3*}

¹Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

²Viện Nghiên cứu Khoa học miền Trung, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam

³Học viện Khoa học và Công Nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

⁴Trường THPT Xuân Phương, Hà Nội

⁵Trung tâm Nghiên cứu biến đổi khí hậu, Viện Khoa học khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu

Tóm tắt:

Nhằm góp phần vào các nghiên cứu tiếp theo về giá trị đa dạng sinh học (ĐDSH) của sông Đầm, TP. Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam, hướng tới bảo tồn khu vực đầm ngập nước của tỉnh Quảng Nam, nhóm nghiên cứu đã tiến hành điều tra đa dạng thành phần loài và giá trị sử dụng thực vật bậc cao có mạch tại khu vực sông Đầm. Nghiên cứu sử dụng các phương pháp khảo sát thực địa để thu mẫu; phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm và sử dụng hình thái so sánh trong định loại mẫu; tra cứu, tìm hiểu giá trị sử dụng của các loài qua tài liệu chuyên môn. Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được tại khu vực sông Đầm có 232 loài, 173 chi, 89 họ thuộc 3 ngành thực vật bậc cao có mạch, trong đó, lớp hai lá mầm có 157 loài, chiếm 67,67% và lớp một lá mầm gồm 67 loài, chiếm 28,88%. Mỗi loài có nhiều giá trị sử dụng khác nhau như cây dược phẩm, thực phẩm, cây cảnh quan bóng mát, cây cho sản phẩm chiết suất, cây cho sợi... cùng hai loài có giá trị bảo tồn Cây Di sản quốc gia là Rối Mạt (*Garcinia celebica* L.) và Giáng Hương ấn (*Pterocarpus indicus* Willd.).

Từ khóa: ĐDSH, hồ sông Đầm, Tam Kỳ, Quảng Nam.

Ngày nhận bài: 10/5/2024; Ngày sửa chữa: 5/6/2024;

Ngày duyệt đăng: 24/6/2024.

1. Mở đầu

Sông Đầm là hồ điều hòa lớn nhất TP. Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam, với tổng diện tích lưu vực 650 ha, trong đó diện tích mặt nước chiếm khoảng 250 ha, mực nước sâu trung bình 1,6 m, thuộc xã Tam Thăng, Tam Phú và phường An Phú, TP. Tam Kỳ. Nơi đây có hệ sinh thái (HST) đất ngập nước đa dạng, đặc trưng cho khu vực Trung Trung bộ, là ngôi nhà của hơn 500 loài động, thực vật, trong đó có nhiều loài quý hiếm (Mai Văn

DIVERSITY OF SPECIES COMPOSITION AND USE VALUE OF TRACHEOPHYTA IN SONG DAM LAKE AREA, TAM KY, QUANG NAM

Abstract:

To contribute to further research on the biodiversity value of Song Dam lake, aiming to preserve the wetland area of Quang Nam province, the research team conducted a diverse investigation of its components. Species and use value of higher vascular plants in Song Dam lake area. The study uses field survey methods to collect samples; Analyze samples under a microscope in the laboratory and use comparative morphology in sample identification; Look up and learn about the use value of species through professional documents. Research results have recorded that in the Song Dam lake area, there are 232 species, 173 genera, 89 families belonging to 3 phyla of higher vascular plants. The Magnoliopsida class has 157 species, accounting for 67.67% and the Liliopsida class has 67 species, accounting for 28.88%. Each species has many different uses such as medicinal plants, foods plants, sornament plants, plants for extractive products, fibre plants, ... and two species that are valuable for preserving national heritage trees are *Garcinia celebica* L. and *Pterocarpus indicus* Willd.

Keywords: Biodiversity, song Dam lake, Tam Ky, Quang Nam.

JEL Classifications: Q56, Q57, Y10, O13, R11.

Thái và cs., 2024). Nằm cách biển Đông khoảng 1 km, mang vẻ đẹp sinh thái nguyên sơ, gắn với quần thể Di tích địa đạo Kỳ Anh - Di tích lịch sử cấp quốc gia, sông Đầm có ý nghĩa quan trọng đối với môi trường, cảnh quan thiên nhiên, được tỉnh Quảng Nam quy hoạch như một công viên lớn và ví như “Lá phổi xanh” của Tam Kỳ. Những năm qua, chính quyền cùng người dân địa phương đã nỗ lực rất nhiều trong việc phục hồi giá trị ĐDSH, biến nơi đây trở thành điểm tham quan du lịch thú vị, hấp dẫn của Quảng Nam.



Ngoài ra, theo nhiều tài liệu khoa học, HST sông Đầm có mức độ ĐDSH cao, mang nhiều chức năng, giá trị đối với môi trường sinh thái, cảnh quan thiên nhiên, đời sống sinh hoạt, sản xuất và văn hóa truyền thống của cư dân bản địa xung quanh bờ; vừa là lá phổi xanh, giúp điều hòa không khí; vừa là vùng chứa lũ, giúp TP. Tam Kỳ thích ứng hiệu quả trước những diễn biến phức tạp, khó lường của biến đổi khí hậu. Với những đặc điểm nổi bật nêu trên, tại Quyết định số 72/QĐ-TTg ngày 17/1/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, sông Đầm được khẳng định đóng vai trò rất quan trọng trong việc xây dựng đô thị sinh thái Tam Kỳ. Địa phương định hướng sẽ bảo tồn, phát triển nơi đây trở thành Trung tâm lưu giữ các sinh vật cảnh thiên nhiên trong khu vực sông nói riêng, tỉnh Quảng Nam nói chung; đồng thời, là Trung tâm Bảo tồn và cứu hộ, cứu nạn sinh vật cảnh trên địa bàn tỉnh Quảng Nam cũng như khu vực miền Trung - Tây Nguyên.

Vì vậy, để góp phần vào các nghiên cứu tiếp theo về ĐDSH nơi đây, tiến tới bảo tồn khu vực đầm ngập nước của tỉnh, nhóm nghiên cứu đã tiến hành điều tra đa dạng thành phần loài và giá trị sử dụng thực vật bậc cao có mạch tại khu vực sông Đầm.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu sử dụng vật liệu là các loài thực vật bậc cao có mạch Tracheophyta tại khu vực sông Đầm và các vùng lân cận.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Địa điểm, thời gian nghiên cứu:* Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 11/2021 - 5/2024, tại khu vực sông Đầm, TP. Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.

- *Thực địa:* Thu mẫu theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007), Thái Văn Trưng (1978). Thực hiện các tuyến khảo sát theo 9 đợt (Hình 1), trong sinh cảnh đặc trưng đặt các ô vuông (ô chuẩn) kích thước 10 x 10 m². Nhóm tác giả sử dụng phương pháp phỏng vấn, đánh giá nông thôn có sự tham gia của cộng đồng Participatory Rural Appraisal (PRA), được sử dụng phổ biến là phương pháp điều tra truyền thống sử dụng trong nghiên cứu thăm dò, lập kế hoạch giám sát, đã điều tra được 200 phiếu.

- *Trong phòng thí nghiệm:* Phân tích mẫu dưới kính lúp soi nổi; chụp ảnh các bộ phận của mỗi loài như lá, hoa, quả... Định loại mẫu bằng phương pháp hình thái so sánh, theo tài liệu của Nguyễn Tiến Bàn (1997) và Phụng Hộ 1999 & 2003).

- *Phương pháp nghiên cứu giá trị sử dụng:* Tra cứu, tìm hiểu giá trị sử dụng của các loài qua tài liệu chuyên môn, kết hợp việc điều tra thực tế từ địa phương, thống kê tổng các lượt sử dụng theo các nhóm công dụng. Đánh giá kết quả các nhóm trên tổng số loài thu được là 232 loài.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Thành phần loài thực vật bậc cao có mạch ở khu vực sông Đầm

Kết quả nghiên cứu thu được tại khu vực sông Đầm có tổng số 232 loài và dưới loài, thuộc 173 chi, 89 họ, thuộc 3 ngành thực vật bậc cao có mạch, gồm:



▲ Hình 1. Sơ đồ các tuyến điều tra khảo sát thực vật
 Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đa dạng các bậc taxon của hệ thực vật khu vực sông Đầm

TT	Ngành		Họ		Chi		Loài	
	Tên phổ thông	Tên khoa học	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
I	Quyển bá	Lycopodiophyta	1	1,12	1	0,58	1	0,43
II	Dương xỉ	Polypodiophyta	6	6,74	6	3,47	7	3,02
III	Hạt kín	Magnophyta	82	92,13	166	95,95	224	96,55
1	Lớp 2 lá mầm	Magnoliopsida	63	70,79	126	72,83	157	67,67
2	Lớp 1 lá mầm	Liliopsida	19	21,35	40	23,12	67	28,88
Tổng			89	100	173	100	232	100

Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu

Ngành Quyển bá (*Lycopodiophyta*): 1 loài, 1 chi, 1 họ;

Ngành Dương xỉ (*Polypodiophyta*): 7 loài, 6 chi, 6 họ;

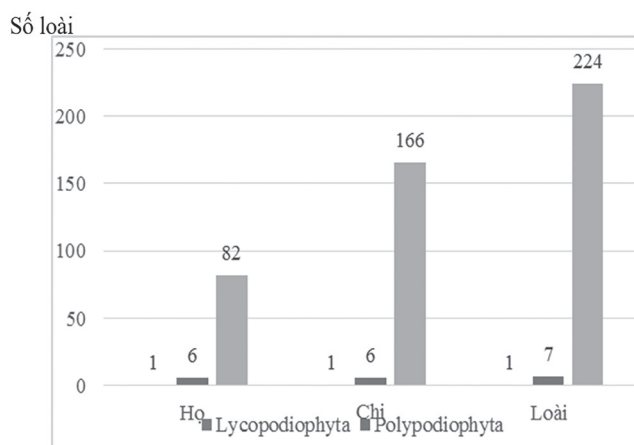
Ngành Ngọc lan (*Magnoliophyta*): 224 loài và dưới loài, 166 chi, 82 họ.

Phần lớn các loài thực vật bậc cao trong hệ thực vật khu bảo tồn tập trung ở xã Tam Thăng. Sự phong phú các loài ở khu vực này thể hiện qua danh sách các loài ghi nhận cũng như thu thập được trong 9 lần điều tra, thu thập mẫu trải rộng trên toàn bộ địa phận khu vực hồ sông Đầm.

Sự phân bố các loài (taxon) trong các ngành của hệ thực vật khu vực sông Đầm được thể hiện trong Bảng 1.

Như vậy, số lượng loài phân bố giữa các ngành không đều nhau, chủ yếu tập trung ở ngành Ngọc lan (*Magnophyta*), với 82 họ (chiếm 92,13%), 166 chi (chiếm 95,95%), 224 loài (chiếm 96,55%). Trong đó, lớp hai lá mầm chiếm tỷ lệ cao, với 63 họ (chiếm 70,79%), 126 chi (chiếm 72,83%) và 157 loài (chiếm 67,67%).

Từ kết quả trên cho thấy, các loài thực vật có mạch tại khu vực nghiên cứu thuộc lớp hai lá mầm (*Magnoliopsida*) chiếm ưu thế hơn so với lớp một lá mầm (*Liliopsida*) (Bảng 1). Trong đó có 2 cá thể loài cần được bảo tồn là Rối Mật (*Garcinia celebica* L.) và



▲ Hình 2. Biểu đồ so sánh độ đa dạng các taxon trong từng ngành của hệ thực vật khu vực sông Đầm

Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu

Bảng 2. Các họ giàu loài cây thuốc nhất tại khu vực sông Đầm

TT	Họ		Số lượng loài	Tỷ lệ (%)
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học		
1	Họ Cói	Cyperaceae	32	13,79
2	Họ Đậu	Fabaceae	13	5,60
3	Họ Cúc	Asteraceae	11	4,74
4	Họ Cà phê	Rubiaceae	11	4,74
5	Họ Thầu dầu	Euphorbiaceae	10	4,31
6	Họ Hoà thảo	Poaceae	6	2,59
7	Họ Môn	Araceae	6	2,59
8	Họ Trúc đào	Apocynaceae	6	2,59
9	Họ Hoa môi	Lamiaceae	6	2,59
10	Họ Rau dền	Amaranthaceae	5	2,16
11	Họ Sim	Myrtaceae	5	2,16
Tổng			111	47,84

Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu

Giáng Hương ắn/sữa vàng Quảng Nam (*Pterocarpus indicus* Willd.) có giá trị bảo tồn Cây Di sản văn hóa tại khu vực nghiên cứu, với ít số lượng cá thể được phát hiện.

Lớp Ngọc Lan: 63 họ, 126 chi, 157 loài

Lớp Hành: 19 họ, 40 chi, 67 loài

Tỷ lệ của các đơn vị taxon trong bậc ngành được thể hiện ở Hình 2.

Qua Hình 1 cho thấy, sự phân bố ở các taxon bậc ngành của khu vực sông Đầm phong phú, đa dạng và

Bảng 3. Những chi có số lượng đa dạng nhất tại sông Đầm

STT	Chi	Số lượng loài	Tỷ lệ (%)
1	Cyperus	10	4,31
2	Fimbristylis	8	3,45
3	Phyllanthus	5	2,16
4	Hedyotis	5	2,16
5	Scleria	4	1,72
6	Solanum	4	1,72
Tổng cộng		36	15,52

Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu



▲ Hình 3. Ròi Mật (*Garcinia celebica* L)



▲ Hình 4. Giáng Hương ấn (*Pterocarpus indicus* Willd)

có sự chênh lệch khá cao, trong đó, ngành Ngọc Lan có số lượng loài chiếm 96,55% tổng số loài của cả hệ thực vật.

Từ kết quả điều tra, thống kê cũng xác định được các loài thực vật bậc cao có mạch tại khu vực sông Đầm như sau: Trong số 89 họ được tìm thấy, 11 họ có số loài nhiều nhất (111 loài, chiếm tới 47,84%) trong tổng số loài cây thực vật có mạch tại khu vực nghiên cứu (232 loài), trong đó, họ cói (*Cyperaceae*) có số loài ghi nhận được nhiều nhất (32 loài); các họ: Đậu (13 loài), cúc (11 loài), cà phê (11 loài)... kết quả này phù hợp với khu vực đầm lầy, ngập nước...; các họ: Hòa thảo

(*Poaceae*), môn (*Araceae*), trúc đào (*Apocynaceae*), hoa môi (*Lamiaceae*) có 6 loài, cũng thích nghi tốt với điều kiện ẩm của sông Đầm.

Trong Bảng 2 cho thấy, sự phân bố của các taxon bậc ngành hệ thực vật khu vực sông Đầm khá phong phú, đa dạng và có sự chênh lệch giữa các họ, trong đó, họ cói lớn nhất với 32 loài, chiếm 13,79% tổng số loài của cả hệ thực vật (232 loài), thuộc 89 họ.

Dữ liệu cho thấy, sông Đầm có sự đa dạng về loài thực vật, với tổng cộng 232 loài thuộc 89 họ khác nhau. Sự đa dạng này là một yếu tố quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng sinh thái, hỗ trợ cho các quá trình sinh học khác nhau như phong phú hóa gen, chuyển đổi sinh học và cung cấp dịch vụ sinh thái.

Xét về tính đa dạng của các chi tại sông Đầm, nhóm nghiên cứu cũng nhận thấy, các chi chiếm ưu thế là những chi đặc trưng cho kiểu địa hình đầm lầy ngập nước, thể hiện chi tiết trong Bảng 3.

Từ Bảng 3 cho thấy, chi *Cyperus* có số lượng loài lớn nhất tại đây (10 loài), chiếm 4,31%, đây là một chi thực vật trong họ *Cyperaceae* với khoảng 2.000 loài, phân bố gần như toàn cầu (Li Y-L et al., 2024), chúng là cây hàng năm hoặc lâu năm, chủ yếu là thủy sinh và phát triển trong nước tĩnh hoặc chậm đến độ sâu 0,5 m. Các loài khác nhau rất nhiều về kích thước, loài nhỏ chỉ cao 5 cm, trong khi những loài khác có thể đạt chiều cao 5 m. Tiếp đến là chi *Fimbristylis* với 8 loài (chiếm 3,45%); chi *Phyllanthus* và chi *Hedyotis* đều có 5 loài, chiếm 2,16%; chi *Scleria* và chi *Solanum* gồm 4 loài, chiếm 1,72%.

Bảng 4. Tổng hợp giá trị sử dụng của thực vật sông Đầm

TT	Giá trị sử dụng	Số lượt sử dụng	Tỷ lệ (%)
1	Cây cho giá trị dược liệu, mỹ phẩm	165	71,12
2	Cây thực phẩm	32	13,79
3	Cây cảnh, bóng mát	41	17,67
4	Cây cho sợi	2	0,86
5	Cây cho sản phẩm chiết suất	29	12,50
6	Cây cho công dụng khác	50	21,55
7	Cây cho gỗ	3	1,29
Tổng		322	138,79

Nguồn: Kết quả của nhóm nghiên cứu

3.2. Đa dạng về giá trị sử dụng của thực vật

Trên cơ sở các số liệu thu thập được, trong số 232 loài thực vật ghi nhận, tác giả đã ghi nhận giá trị sử dụng của từng loài, trong đó có những loài chỉ có 1 giá trị sử dụng nhưng cũng có nhiều loài có nhiều giá trị sử dụng (vừa cho gỗ, vừa làm thuốc, vừa cho giá trị cây ăn quả... Sau đó thống kê theo các nhóm công dụng và đánh giá số lượt sử dụng trên tổng số loài 232. Tổng lượt giá trị sử dụng được thống kê như sau:

Tại khu vực sông Đầm, nhóm nghiên cứu ghi nhận được 232 loài, thống kê được đến 322 lượt giá trị sử dụng, tương ứng tỷ lệ 138,79%, trong đó có 165 loài là dược liệu, mỹ phẩm, chiếm 71,12% tổng số loài, mang lại nhiều lợi ích cho cộng đồng. Dược liệu là các loại thực vật hoặc các thành phần từ thực vật, được sử dụng cho mục đích y học, thường là để chữa bệnh, tăng cường sức khỏe hoặc làm giảm triệu chứng của bệnh. Ngoài công dụng dược liệu, còn có công dụng khác nhau như cây thực phẩm, cây cảnh quan bóng mát, cây cho sản phẩm chiết suất, cây cho sợi... Trong đó, nhóm cây cho sợi ít nhất (2 loài): Cói dùi thô (*Actinoscirpus grossus*) và dứa dại (*Pandanus tectorius Parkins.*). Tuy nhiên, số lượng cá thể rất lớn, có thể cung cấp nguồn nguyên liệu lớn cho việc phát triển nghề thủ công mỹ nghệ tại địa phương.

Nhóm cây cho các sản phẩm chiết suất có 29 loài, chiếm 12,50%, chủ yếu có tiềm năng về tinh dầu, cần có nhiều nghiên cứu đánh giá, để lựa chọn phát triển một số loài có trữ lượng và tinh dầu tốt, phục vụ nhu cầu đời sống, cải thiện sinh kế cho người dân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bàn, 1997. Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Phạm Hoàng Hộ. Cây cỏ Việt Nam, quyển I, II, III, NXB Trẻ, 1999 & 2003, TP. Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. Các phương pháp nghiên cứu thực vật, 171 trang. NXB. ĐHQG Hà Nội.
4. Thái Văn Trùng, 1978. Thảm thực vật rừng Việt Nam trên quan điểm hệ sinh thái, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. The IUCN red list - <https://www.iucnredlist.org/>, 2024 (Ngày lấy 5/4/2024).
6. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Sách đỏ Việt Nam (phần II - Thực vật), NXB. Khoa học Tự nhiên và công nghệ, 2007, Hà Nội.

3.3. Đa dạng về các nguồn gen nguy cấp, quý, hiếm

Theo Nghị định về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm (Nghị định số 06/2019/NĐ-CP) (Chính phủ, 2019); Sách đỏ Việt Nam (2007) (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007) và Liên minh bảo tồn thiên nhiên quốc tế - IUCN (2024) (The IUCN, 2004), khu vực không có loài nào thuộc danh sách bảo vệ. Tuy nhiên, hai cá thể loài có giá trị bảo tồn: Rối Mật (*Garcinia celebica* L.); Giáng Hương ấn (*Pterocarpus indicus* Willd) có thể làm hồ sơ Cây Di sản văn hóa quốc gia tại khu vực sông Đầm.

4. Kết luận

Từ những kết quả nghiên cứu trên, nhóm tác giả rút ra những kết luận sau: Sông Đầm có 232 loài, 173 chi, 89 họ, thuộc 3 ngành thực vật bậc cao có mạch. Thực vật hai lá mầm chiếm tỷ lệ cao với 157 loài (chiếm 67,67%); lớp một lá mầm gồm 67 loài (chiếm 28,88%), trong đó đa dạng loài nhất là họ cói (*Cyperaceae*) với 32 loài (chiếm 13,79%). Bên cạnh đó, đã thống kê được 7 nhóm giá trị sử dụng, với 322 lượt sử dụng (chiếm 138,79%), trong đó cây cho giá trị dược liệu, mỹ phẩm có 165 loài (chiếm 71,12%). Do thời gian nghiên cứu còn hạn chế để đánh giá diễn thế các vùng mới trồng cây phục hồi, vì vậy, cần có các nghiên cứu tiếp theo về sự thay đổi, biến động loài theo các thời kỳ, nhằm thống kê và đánh giá đúng thực trạng, có giải pháp bảo tồn ĐDSH cho khu vực đầm ngập nước quan trọng này của tỉnh Quảng Nam.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi Đề tài “Nghiên cứu ĐDSH và đề xuất các giải pháp quản lý, bảo tồn gắn với phát triển du lịch sinh thái khu vực sông Đầm, TP. Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam”, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Nam, UBND tỉnh Quảng Nam

7. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, Nghị định số 06/2019/NĐ-CP. Danh mục thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm. 2019, Hà Nội.
8. Mai Van Thai, Le Tuan Anh, Duong Van Tang, Nguyen Thi Phuong, Trieu Thi Hoa, Vu Thi Phuong Anh, Vu Tien Chinh, 2024. Preliminary data on diversity of animals at song Dam lake, Quang Nam province. National Scientific Conference on Biological Research & Teaching in Vietnam, pp : 646-657.
9. Li Y-L, Deng S-W, Luo J-C, Li M-X, Zou L-T, Zeng Q-G, Chen H-F (2024) *Carex qingyuanensis* (Cyperaceae), a new species from Guangdong, China. *PhytoKeys* 241: 155–168. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.241.117734>.