

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA THẨM THỰC VẬT TRONG HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN CỦA VƯỜN QUỐC GIA PHÚ QUỐC

Đặng Minh Quân¹, Nguyễn Nghĩa Thìn² và Phạm Thị Bích Thủy¹

ABSTRACT

The investigation was conducted in 11 locations having mangrove forests in 4 communes belonging to Phu Quoc National Park. From the results collected, we constructed the list of vascular plants including 103 species belonging to 80 genera of 41 families in 3 phyla, including 23 basic salt-tolerant species, 22 salt-affected species and 58 domestic species which were distributed to coastal saline areas. There were 10 species to be added to the list of Phu Quoc National Park. A resource of useful trees and endangered-trees was also investigated in which 98 useful species accounted for 95.15% of the system, 4 species taking up 3% of the system have been identified in Vietnam Red Book (2007). Moreover, 5 habitat patterns were identified in the mangrove forest ecosystem of Phu Quoc National Park.

Keywords: *Vegetal cover, communities, mangrove forest, Phu Quoc National Park*

Title: *Species components and features of the vegetation cover in the mangrove forest ecosystem of Phu Quoc national park*

TÓM TẮT

Đề tài đã tiến hành khảo sát tại 11 điểm có rừng ngập mặn của 4 xã thuộc Vườn Quốc gia Phú Quốc. Kết quả đã xây dựng được bảng danh lục các loài thực vật bậc cao có mạch gồm 103 loài thuộc 80 chi của 41 họ trong 3 ngành. Trong đó có 23 loài cây ngập mặn chủ yếu, 22 loài cây tham gia rừng ngập mặn và 58 loài cây nội địa phát tán ra sống ở vùng ven biển có rừng ngập mặn. Bổ sung vào danh lục thực vật Vườn Quốc gia Phú Quốc 10 loài. Nguồn tài nguyên cây có ích và những loài cây nguy cấp cũng đã được thống kê với 98 loài cây có giá trị sử dụng chiếm 95,15% số loài của hệ, 4 loài cây có tên trong Sách đỏ Việt Nam (2007) chiếm 3,88% số loài của hệ. Đồng thời cũng đã xác định được 5 kiểu nơi sống khác nhau trong hệ sinh thái rừng ngập mặn của Vườn Quốc gia Phú Quốc.

Từ khóa: *Thẩm thực vật, quần xã, rừng ngập mặn, Vườn Quốc gia Phú Quốc*

1 GIỚI THIỆU

Vườn Quốc gia Phú Quốc (VQGPO) nằm ở phía Bắc của đảo Phú Quốc, có tới 3 mặt giáp biển theo hướng Đông, Bắc và Tây, nên hệ thực vật rừng ngập mặn (RNM) đóng một vai trò rất quan trọng trong công tác bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học của Vườn. RNM không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn có vai trò to lớn trong việc hạn chế tác hại của thiên tai, điều hòa khí hậu, hạn chế xói lở, giữ phù sa, duy trì đa dạng sinh học, là nơi ở, là bãi đẻ của nhiều loài động vật, là vùng đệm an toàn giữa biển và đất liền.

¹ Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

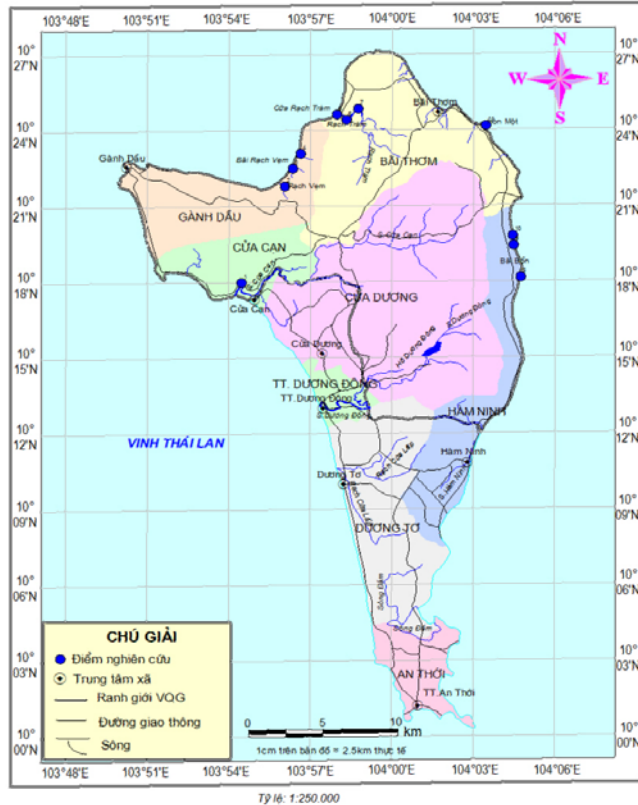
² Bộ môn Thực vật học, Khoa Sinh học, Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội

Tuy nhiên, RNM ở VQG PQ lại chịu sự tác động rất lớn từ các hoạt động của con người thông qua việc khai thác du lịch, lấy gỗ, lấy củi, làm than,... Do đó, để bảo tồn và phát triển bền vững các giá trị đa dạng sinh học của VQG PQ, việc điều tra, đánh giá chính xác sự đa dạng sinh học về các taxon, đa dạng về công dụng và mức độ nguy cấp của các loài thực vật và đặc điểm của thảm thực vật trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ là rất cần thiết và cấp bách.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Việc nghiên cứu được tiến hành với 2 đợt khảo sát thực địa vào tháng 8/2010 (mùa mưa) và tháng 2/2011 (mùa khô) tại 11 điểm nghiên cứu thuộc 4 xã có rừng ngập mặn của VQG PQ là xã Gành Dầu, Cửa Cạn, Bãi Thơm và Hàm Ninh (Hình 1).



Hình 1: Các điểm nghiên cứu rừng ngập mặn ở Vườn Quốc gia Phú Quốc

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Ngoài thực địa

Lập các ô tiêu chuẩn dựa theo phương pháp của Braun – Blanquet (1932), Fujiwara (1987) ở 11 điểm nghiên cứu. Các RNM ở VQG PQ đều là rừng tự nhiên nên kích thước của ô tiêu chuẩn được đặt là 25 m x 60 m (1500 m²). Trong mỗi ô tiêu chuẩn, tiến hành nhận diện và xác định tên cây (bước đầu), chụp ảnh, thu mẫu để làm tiêu bản mẫu khô và để phân tích, tra cứu tên khoa học về sau. Mô tả các

đặc điểm của thảm thực vật, loài ưu thế, loại đất,... Việc thu mẫu, làm tiêu bản mẫu khô và phân tích mẫu dựa theo tài liệu “Các phương pháp nghiên cứu thực vật” của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007).

2.2.2 Trong phòng thí nghiệm

Tất cả các tiêu bản mẫu, ảnh chụp đều được xử lý, phân tích và xác định tên khoa học dựa vào khóa phân loại của Lecomte (1907 – 1937) trong “Flore générale de l’Indo-chine” và “Cây cỏ Việt Nam” của Phạm Hoàng Hộ (2003). Sau đó, lập bảng danh lục thực vật dựa theo hệ thống phân loại của Brummitt (1992). Dựa vào các tài liệu “Từ điển cây thuốc Việt Nam” của Võ Văn Chi (1997), “Cây cỏ có ích ở Việt Nam” của Võ Văn Chi (chủ biên) và Trần Hợp (1999), “Danh lục các loài thực vật Việt Nam” của Nguyễn Tiến Bản chủ biên (2003 – 2005) và “Sách đỏ Việt Nam – Phần thực vật” của Bộ Khoa học và Công nghệ (2007) để thống kê tất cả các loài cây có ích, các loài cây nguy cấp và tính tỷ lệ % so với số loài thực vật cả vùng nghiên cứu.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Hệ thực vật

Từ kết quả khảo sát RNM tại 11 điểm thuộc 4 xã của VQGPP, đã xây dựng được bảng danh lục các loài thực vật bậc cao có mạch gồm 103 loài thuộc 80 chi của 41 họ trong 3 ngành thực vật. Dựa theo danh sách các loài cây rừng ngập mặn của Saenger, Hegerl & Davie (1983) và Phan Nguyên Hồng chủ biên (1999) đã thống kê được 23 loài cây ngập mặn chủ yếu, 22 loài cây tham gia rừng ngập mặn, còn lại là 58 loài cây nội địa phát tán ra sống ở vùng ven biển có rừng ngập mặn. Bổ sung vào danh lục thực vật VQGPP 10 loài (Bảng 1). Thành phần loài, họ, loại cây, dạng sống, nơi sống và công dụng được trình bày trong phụ lục.

Bảng 1: Các loài mới bổ sung vào danh lục thực vật VQGPP

Stt	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Họ	Dạng sống
1	<i>Acrostichum speciosum</i> Willd.	Ráng đại thanh	Adiantaceae	Dương xỉ bụi
2	<i>Vittaria ensiformis</i> Sw.	Tô tần đại	Adiantaceae	Dương xỉ phụ sinh
3	<i>Pyrrhosia longifolia</i> (Burm.) Morton	Ráng Hòa mạc lá dài	Polypodiaceae	Dương xỉ phụ sinh
4	<i>Sarcolobus globosus</i> Wall.	Dây cáng	Asclepiadaceae	Dây leo
5	<i>Bruguiera cylindrical</i> (L.) Blume	Vẹt trụ, Vẹt khang	Rhizophoraceae	Gỗ trung
6	<i>Bromhaedia finlaysonian</i> (Lindl.) Miq.	Lan đầm lầy	Orchidaceae	Cỏ đứng
7	<i>Dendrobium acerosum</i> Lindl.	Hoàng thảo lá kim	Orchidaceae	Phụ sinh
8	<i>Dendrobium bilobulatum</i> Seidenf.	Phiếm đờn hai thùy	Orchidaceae	Phụ sinh
9	<i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq.	Hoàng thảo không phân	Orchidaceae	Phụ sinh
10	<i>Luisia brachystachys</i> (Lindl.) Bl.	Lụi chùm ngắn	Orchidaceae	Phụ sinh

Sự phân bố của các taxon trong các ngành không đều (Bảng 2). Ngành Hột kín đa dạng nhất gồm 94 loài (chiếm 91,26% số loài của hệ) thuộc 73 chi của 37 họ; trong đó lớp Hai lá mầm có tới 69 loài (chiếm 66,99%) thuộc 55 chi của 28 họ, còn lớp Một lá mầm có 25 loài (chiếm 24,27%) thuộc 18 chi của 9 họ. Kế tiếp là ngành Dương xỉ có 8 loài (chiếm 7,77%) thuộc 6 chi của 3 họ. Ít nhất là ngành Hột trần chỉ có 1 loài (chiếm 0,97%).

Bảng 2: Sự phân bố của các taxon trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ

Taxon	Họ		Chi		Loài	
	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)
POLYPODIOPHYTA (DƯƠNG XỈ)	3	7,32	6	7,50	8	7,77
GYMNOSPERMAE (HỘT TRẦN)	1	2,44	1	1,25	1	0,97
ANGIOSPERMAE (HỘT KÍN)	37	90,24	73	91,25	94	91,26
Dicotyledoneae (Lớp Hai lá mầm)	28	68,29	55	68,75	69	66,99
Monocotyledoneae (Lớp Một lá mầm)	9	21,95	18	22,5	25	22,27
Tổng cộng	41	100	80	100	103	100

3.2 Đa dạng về dạng sống

Thực vật trong hệ sinh thái RNM ở VQG PQ có 7 dạng sống chính (Bảng 3).

Bảng 3: Các dạng sống của thực vật trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ

STT	Các dạng sống	Kí hiệu	Số lượng loài	Tỉ lệ (%)
1	Thân gỗ	G	44	42,72
2	Thân bụi	B	13	12,62
3	Thân leo hoặc bò	L	8	7,77
4	Thân cỏ bò, đứng hay thân ngấm	C	15	14,56
5	Cây kí sinh, bán kí sinh, phụ sinh	K	13	12,62
6	Dạng khác: dạng cau dừa, tre...	H	2	1,94
7	Dương xỉ	D	8	7,77

Nhóm cây thân gỗ chiếm tỉ lệ cao nhất 42,72% số loài của hệ gồm các loài cây ngập mặn chủ yếu, phổ biến như Bần trắng (*Sonneratia alba*), Đước đôi (*Rhizophora apiculata*), Vẹt dù (*Bruguiera gymnorrhiza*), Cọc đỏ (*Lumnitzera littorea*), Xu ôi (*Xylocarpus granata*),... cùng với một số loài cây tham gia RNM như Bụp tra (*Hibiscus tiliaceus*), Tra lâm vồ (*Thespesia populnea*), Mướp xác hường (*Cerbera manghas*), Tràm (*Melaleuca cajuputi*),... và một số loài cây nội địa phát tán vào sông ở RNM như Dầu lông (*Dipterocarpus intricatus*), Trai (*Fagraea fragrans*), Trâm sắn (*Syzygium polyanthum*),...

Nhóm thân cỏ chiếm tỉ lệ 14,56% chủ yếu là các loài thuộc họ Lác (*Cyperaceae*), họ Cúc (*Asteraceae*), họ Hoàng đầu (*Xyridaceae*), sống phổ biến ở các vùng đất ngập nước lợ hoặc đất ít bị ngập mặn (sau rừng Đước) hay trên những đồi cát ven biển.

Nhóm cây thân bụi và nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh đều chiếm tỉ lệ 12,62%. Nhóm cây thân bụi chủ yếu gồm các loài như Sú (*Aegiceras corniculata*), Muôi lông (*Melastoma saigonense*), Ô rô (*Acanthus ebracteatus*), Mật cật gai (*Licuala spinosa*),... Nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh phổ biến là các loài họ Lan (*Orchidaceae*), họ Thiên lý (*Asclepiadaceae*), Tơ xanh (*Cassytha filiformis*), Bí kì nam (*Hydnophytum formicarum*),...

Nhóm thân leo, bò và nhóm Dương xỉ đều chiếm 7,77%. Nhóm thân leo phổ biến là Lầu bò (*Psychotria serpens*), Cóc kèn (*Derris trifolia*), các loài họ Thiên lý (*Asclepiadaceae*).

Dạng khác chỉ có 2 loài là Dừa nước (*Nypa fruticans*) và Dứa dại (*Pandanus odoratissimus*) chiếm tỉ lệ 1,94%.

3.3 Đa dạng về cây có giá trị sử dụng và mức độ nguy cấp

3.3.1 Đa dạng về cây có giá trị sử dụng

Qua việc khảo sát hệ thực vật RNM ở VQG PQ đã thống kê được 98 loài cây có giá trị sử dụng chiếm 95,15% số loài của hệ, được chia thành 8 nhóm (Bảng 4).

Bảng 4: Thống kê các giá trị sử dụng của các loài cây trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ

STT	Giá trị sử dụng	Kí hiệu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Cây làm thuốc	T	59	57,28
2	Cây lấy gỗ, củi	G	31	30,1
3	Cây làm cảnh	C	26	25,24
4	Cây ăn được (lá, thân, củ, hoa, quả, hạt dùng làm thực phẩm, gia vị)	A	13	12,62
5	Cây làm thức ăn gia súc	As	4	3,88
6	Cây cho nhựa, tannin, tinh dầu, thuốc nhuộm	N	16	15,53
7	Cây độc	Đ	4	3,88
8	Cây có công dụng khác (cho sợi, làm đồ thủ công mỹ nghệ, nuôi ong...)	K	16	15,53

Từ bảng 4 cho thấy, nhóm cây làm thuốc có số lượng loài nhiều nhất tới 59 loài chiếm tỉ lệ 57,28% số loài của hệ. Các loài được dùng làm thuốc phổ biến hiện nay như Song ly to (*Dischidia major*), Tơ xanh, Bí kì nam, Bá bình (*Eurycoma longifolia*),... Kế tiếp là nhóm cây lấy gỗ, củi có 31 loài chiếm 30,1% số loài của hệ. Các loài hiện đang bị khai thác nhiều là Đước đôi, Vẹt dù để làm than; Gỗ nước (*Intsia bijuga*), Trai, Tràm, Dầu lông để lấy gỗ.

3.3.2 Về mức độ bị đe dọa

Có 4 loài có tên trong Sách đỏ Việt Nam (2007) chiếm 3,88% số loài của hệ. Trong đó có 2 loài nguy cấp và 2 loài sẽ nguy cấp (Bảng 5).

Bảng 5: Các loài đang bị đe dọa trong hệ sinh thái RNM ở VQG PQ

Stt	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Họ	Mức
1	<i>Lumnitzera littorea</i> (Jack) Voigt	Cọc đỏ	Combretaceae (họ Bàng)	VU
2	<i>Canthium dicoccum</i> (Gaertn.) var. <i>rostratum</i> Thw. ex Pit.	Xương cá	Rubiaceae (họ Cà phê)	VU
3	<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack.	Bí kì nam	Rubiaceae (họ Cà phê)	EN
4	<i>Dendrobium bilobulatum</i> Seidenf.	Phiến đàn 2 thùy	Orchidaceae (họ Lan)	EN

Ghi chú: EN: Nguy cấp; VU: Sẽ nguy cấp

3.4 Đặc điểm thảm thực vật HST RNM của VQG PQ

Có 5 kiểu nơi sống khác nhau trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ.

3.4.1 Vùng đất bùn ngập mặn tự nhiên và đều đặn ven các cửa sông, cửa rạch

Phân bố chủ yếu ở các vùng ven cửa sông, cửa rạch thuộc địa phận của 3 xã là Cửa Cạn, Gành Dầu và Bãi Thơm. Thành phần loài tương đối ít, chỉ có 16 loài chiếm tỉ lệ 15,5% số loài của hệ, hầu hết là các loài cây ngập mặn chủ yếu. Có 3 quần xã.

- Quần xã Đước đôi: Trong quần xã này, Đước đôi có số lượng cá thể chiếm ưu thế tuyệt đối, làm thành những dãy dài dọc theo các cửa sông, cửa rạch trên các vùng đất ngập triều cao 1 – 3 m. Rãi rác có Đước nhọn, Bần trắng, Đà đen (*Ceriops decandra*), Xu ôi,...

- Quần xã Vẹt dù – Đước đôi – Đước nhọn: Phân bố ở những vùng đất ngập triều trung bình phía trong cửa sông, cửa rạch nơi có độ mặn thấp hơn. Ngoài 3 loài chiếm ưu thế là Đước đôi, Vẹt dù và Đước nhọn còn có Vẹt đen (*Bruguiera sexangula*), Sú, Đà đen,...

- Quần xã Cọc đỏ – Cọc vàng (*Lumnitzera racemosa*) – Xu ôi: Phân bố chủ yếu ở Rạch Tràm (xã Bãi Thơm), phía sau rừng Đước, nơi triều thấp chưa tới 1 m hay nơi chỉ ngập khi triều trung bình. Ngoài 3 loài chiếm ưu thế là Cọc đỏ, Cọc vàng và Xu ôi, rãi rác còn có Đà vôi (*Ceriops tagal*), Sú, Côi (*Scyphiphora hydrophyllacea*), Vẹt trụ (*Bruguiera cylindrical*), Mắm lưởi đòng (*Avicennia officinalis*), Ô rô to (*Acanthus ilicifolius*),...

3.4.2 Vùng đất bồi cao ít bị ngập mặn, chỉ ngập mặn khi triều cường

Phân bố phía sau các RNM thuộc địa phận của 3 xã là Cửa Cạn, Gành Dầu và Bãi Thơm. Có số lượng loài nhiều nhất với 82 loài chiếm tỉ lệ 79,61% số loài của hệ, đa số là các loài cây nội địa phát tán vào sông ở RNM, còn lại là các loài cây tham gia RNM và cây ngập mặn chủ yếu. Mặc dù rất đa dạng về thành phần loài, nhưng số cá thể của mỗi loài không nhiều, không có loài nào chiếm ưu thế tuyệt đối. Nhóm cây gỗ gồm các loài phổ biến như Cui (*Heritiera littoralis*), Cọc đỏ, Giá (*Excoecaria agallocha*), Xu ôi, Bụt tra, Tra lâm vồ, Gỗ nước, Vọng cách (*Premna serratifolia*), Tràm, Trai,... Nhóm cây bụi chủ yếu là Muôi lông, Trang đỏ (*Ixora coccinea*), Ngọc nữ biển (*Clerodendron inerme*), Mật cật gai, Dừa (*Pandanus*), Ô rô. Nhóm dây leo có Lầu bò, Cóc kèn, Hoya cầu (*Hoya globulosa*), Dây cám (*Sarcolobus globosus*),... Nhóm cây cỏ gồm Muồng biển (*Ipomoea pes-caprae*), Sậy (*Phragmites vallatoria*), Cỏ bàng (*Lepironia articulate*), Cương rộng (*Scleria oblata*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Cúc tần (*Pluchea indica*), Riêng núi (*Cenolophon oxymitrum*),... Nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh chủ yếu là các loài thuộc họ Lan (*Orchidaceae*), Song ly to (*Dischidia major*), Song ly tiền (*Dischidia nummularia*), Tơ xanh, Bí kì nam. Nhóm Dương xỉ gồm Ráng đại (*Acrostichum aureum*) mọc thành từng đám lớn, Tô tần đại (*Vittaria ensiformis*), Đuôi phụng lá sồi (*Drynaria quercifolia*), Ráng Nghĩ xỉ (*Myrmecopteris sinuosa*), Ráng Hỏa mạc lá dài (*Pyrrhosia longifolia*).

3.4.3 Vùng đất bùn thường ngập nước lợ ven các sông, rạch

Phân bố chủ yếu ở ven các sông Rạch Tràm, Cửa Cạn cách cửa sông khoảng 1,5 – 2,5 km. Thành phần loài khá đa dạng với 38 loài chiếm tỉ lệ 36,89% số loài của hệ, gồm một số loài cây ngập mặn thực thụ và cây tham gia RNM, còn lại là các loài cây nội địa phát tán vào sông ở RNM. Có 2 quần xã.

- Quần xã Đước đôi - Vẹt dù - Cọc đỏ: Phân bố ven sông nơi ngập triều từ 1 – 2 m. Số lượng cá thể của các loài Đước đôi, Vẹt dù và Cọc đỏ ít hơn nhiều so với vùng ngập mặn gần cửa sông. Rãi rác còn có Sú, Vẹt đen và những đám nhỏ Dừa nước (*Nypa fruticans*). Các loài như Ráng đại thanh (*Acrostichum speciosum*), Ô rô, Sậy mọc thành những đám nhỏ ở những nơi triều thấp dưới 1 m.

- Quần xã Tràm – Nhum: Phân bố ở những nơi đất bùn chặt, ít ngập triều. Nhóm cây gỗ ngoài Tràm, Nhum chiếm ưu thế còn có Vọng cách, Găng nước, Tràm sần,... Nhóm cây bụi có Mật cật gai, Hếp Hải Nam (*Scaevola hainanense*), Muối lông,... Nhóm dây leo có Cóc kèn, Lầu bò, Dây cám. Nhóm cây cỏ có Cỏ bàng và Năng xoắn (*Eleocharis spiralis*) mọc thành từng đám, Cương rộng, Mây nước (*Flagellaria indica*). Nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh có Song ly to, Song ly tiền, Bí kì nam, các loài họ Lan (*Orchidaceae*). Nhóm Dương xỉ có Đuôi phụng lá sồi, Ráng Hòa mạc lá dài, Bồng bong (*Lygodium*), Tô tần dai.

3.4.4 Vùng đất cát có lớp bùn mỏng ven biển ngập mặn tự nhiên và đều đặn

Phân bố chủ yếu ở ven biển Bãi Bồn (xã Hàm Ninh) và Hòn Một (xã Bãi Thơm). Chỉ có quần xã Đước đôi – Bần trắng – Mắm biển (*Avicennia marina*) với thành phần loài rất ít, chỉ có 10 loài chiếm tỉ lệ 9,7% số loài của hệ, hầu hết là các loài cây ngập mặn chủ yếu. Ngoài 3 loài chiếm ưu thế là Đước đôi, Bần trắng và Mắm biển rải rác còn có Đước nhọn, Sú, Xu sung, Mắm lưỡi đồng, Vẹt trụ, Cóc kèn.

3.4.5 Cồn cát ven biển, chịu sự tác động của gió biển, sóng biển

Phân bố chủ yếu ở ven biển xã Hàm Ninh. Có 25 loài chiếm tỉ lệ 24,27% số loài của hệ.

Ở những cồn cát cao ổn định, chỉ chịu tác động của gió biển, chủ yếu có các trảng cỏ. Hai loài chiếm ưu thế làm thành quần xã là Cỏ lào và Hoàng đầu Ấn (*Xyris indica*), ngoài ra còn có Dừa cạn (*Catharanthus roseus*), Cúc tần, Đậu cộ biển, Bạc căn Klein (*Streptocaulon kleinii*), Nưa (*Pseudodracuntium lacourii*). Rãi rác có một số loài cây bụi, cây gỗ như Củ đề, Trang đỏ, Bàng biển, Bàng lã nước (*Lagerstroemia speciosa*).

Trên những bãi cát, nơi chịu sự tác động trực tiếp của sóng biển, có khi bị ngập lúc triều cường, phổ biến có Muồng biển, Giá, Cui, Bụp tra, Tra lãm vồ, Mướp xác hương, Hếp.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1 Kết luận

Hệ thực vật trong hệ sinh thái RNM của VQG PQ đã được khảo sát gồm 103 loài thuộc 80 chi của 41 họ trong 3 ngành, phân bố trong 5 kiểu nơi sống khác nhau, mỗi kiểu nơi sống có những quần xã thực vật đặc thù. Trong đó có 98 loài cây có giá trị sử dụng, 4 loài cây có tên trong “Sách đỏ Việt Nam” (2007). Bổ sung 10 loài vào danh lục thực vật Vườn Quốc gia Phú Quốc.

4.2 Đề nghị

Ở bãi Rạch Vem (xã Gành Dầu) và ven sông Cửa Cạn có nhiều nơi rừng Đước đã bị người dân chặt phá để lấy củi, làm than và lấy đất xây dựng. Cần có biện pháp bảo vệ và quản lý tốt việc khai thác rừng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007. Sách đỏ Việt Nam. Phần II: Thực vật. Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ. 611p.

Braun-Blanquet, J., 1932. Plant sociology: the study of plant communities. New York, McGraw-Hill. 439p.

Brummitt, R.K., 1992. Vascular plant Families and Genera. Royal Botanic Garden, Kew. 804p.

Fujiwara, K., 1987. Aims and methods of phytosociology or “vegetation science”. Papers on plant ecology and taxonomy to the memory of Dr. Satoshi Nakanishi: p607-628.

Lecomte, H., 1907-1937. Flore générale de l’Indo-chine. Tome I-VII. Masson éditeurs, Paris.

Nguyễn Tiến Bân (chủ biên), 2003-2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.

Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. Các phương pháp nghiên cứu thực vật. Nxb ĐHQG Hà Nội. 171p.

Phạm Hoàng Hộ, 2003. Cây cỏ Việt Nam. Tập I-III. Nxb Trẻ TP.HCM.

Phan Nguyên Hồng (chủ biên), Trần Văn Ba, Viên Ngọc Nam, Hoàng Thị Sán, Vũ Trung Tang, Lê Thị Trễ, Nguyễn Hoàng Trí, Mai Sỹ Tuấn, Lê Xuân Tuấn, 1999. Rừng ngập mặn Việt Nam. Nxb Nông nghiệp Hà Nội. 205p.

Saenger P., E.J. Hegerl & J.D.S. Davie, 1983. Global status of mangroove ecosystems. Commission on ecology papers. No. 3. Gland, IUCN. p1-88.

Võ Văn Chi, 1997. Từ điển cây thuốc Việt Nam. Nxb Y học Hà Nội. 1468p.

Võ Văn Chi và Trần Hợp, 1999. Cây cỏ có ích ở Việt Nam. Tập 1. Nxb Giáo dục. 817p.

PHỤ LỤC

Danh lục các loài thực vật bậc cao có mạch trong hệ sinh thái rừng ngập mặn của Vườn Quốc gia Phú Quốc

Stt	TênKhoa học	Tên Việt Nam	Loại cây	Dạng sống	Nơi sống	Công dụng
I. POLYPODIOPHYTA		NGÀNH DƯƠNG XỈ				
1. Adiantaceae		Họ Nguyệt xỉ				
1	<i>Acrostichum aureum</i> L.	Ráng đại	1	D	2	A, As
2	<i>Acrostichum speciosum</i> Willd.	(*) Ráng đại thanh	1	D	3	A, As
3	<i>Vittaria ensiformis</i> Sw.	(*) Tô tần đại	3	D	2, 3	C
2. Polypodiaceae		Họ Ráng Đa túc				
4	<i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J. Smith	Đuôi phụng lá sồi	3	D	2, 3	T, C
5	<i>Myrmecopteris sinuosa</i> (Hook.) J. Smith	Ráng Nghĩ xỉ	3	D	2	C
6	<i>Pyrrosia longifolia</i> (Burm.) Morton	(*) Ráng Hòa mạc lá dài	3	D	2, 3	T
3. Schizeaceae		Họ Bông bong				
7	<i>Lygodium salicifolium</i> Presl	Bông bong lá liễu	3	D	3	C
8	<i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw.	Bông bong leo	3	D	3	C
II. GYMNOSPERMAE		NGÀNH HỘT TRẦN				
4. Podocarpaceae		Họ Kim giao				
9	<i>Dacrydium elatum</i> Wall. ex Hook.	Hoàng đàn giả	3	G	2, 3	G, T
II. ANGIOSPERMAE		NGÀNH HỘT KÍN				
DICOTYLEDONEAE		LỚP HAI LÁ MÀM				
5. Acanthaceae		Họ Ô rô				
Stt	TênKhoa học	Tên Việt Nam	Loại cây	Dạng sống	Nơi sống	Công dụng
10	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl.	Ô rô	1	B	2, 3	T
11	<i>Acanthus ilicifolius</i> L.	Ô rô to	1	B	1, 2	T
6. Apocynaceae		Họ Trúc đào				

12	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	Dừa cạn	3	C	5	T, C
13	<i>Cerbera manghas</i> L. ex Gaertn.	Mướp xác hường	2	G	2, 5	T, Đ
14	<i>Cerbera odollam</i> Gaertn.	Mướp xác vàng	2	G	2, 3	T, Đ
15	<i>Willughbeia edulis</i> Roxb.	Guôi	3	L	2	T
7. Asclepiadaceae			Họ Thiên lý			
16	<i>Dischidia major</i> (Vahl) Merr.	Song ly to, Mỏ qua	3	K	2, 3	T, C
17	<i>Dischidia nummularia</i> R. Br.	Song ly tiên	3	K	2, 3	T
18	<i>Hoya globulosa</i> Hook. f.	Hoya cầu	3	L	2, 3	C
19	<i>Sarcolobus globosus</i> Wall.	(*) Dây cám	2	L	2, 3	T, Đ
20	<i>Streptocaulon kleinii</i> W. & Arn.	Bạc căn Klein	3	L	5	T
8. Asteraceae			Họ Cúc			
21	<i>Eupatorium odoratum</i> L.	Cỏ lảo, Yên bạch	3	C	2, 5	T, K
22	<i>Pluchea indica</i> (L.) Lees	Cúc tần, Lức Ấn	2	C	2, 5	T, C
23	<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	Sơn cúc hai hoa	3	C	2, 5	T, A
9. Combretaceae			Họ Bằng			
24	<i>Lumnitzera littorea</i> (Jack) Voigt	Cọc dó	1	G	1, 2	T, G, A
25	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	Cọc vàng	1	G	1, 2	T, G, N
26	<i>Terminalia catappa</i> L.	Bàng biển	2	G	2, 5	C, N
10. Convolvulaceae			Họ Bìm bìm			
27	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) Sw. subsp. <i>brasiliense</i> (L.) Ooststr.	Muống biển	2	C	2, 5	T, As
11. Dipterocarpaceae			Họ Dầu			
28	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer	Dầu lông, Dầu trai	3	G	2, 5	G, N
12. Ebenaceae			Họ Hồng			
29	<i>Diospyros crumenata</i> Thw.	Thị da (Xang đen)	3	G	2	G
30	<i>Diospyros filipendula</i> Pierre ex Lec.	Vây ốc (Thị lặc)	3	G	2	G
13. Euphorbiaceae			Họ Thầu dầu			
31	<i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C.E.C. Fischer	Củ đề	3	B	2, 5	T
32	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	Giá	1	G	2, 5	T, N
33	<i>Glochidion rubrum</i> Bl.	Sóc đỏ, Muối	3	G	2	T, G, A, N
14. Fabaceae			Họ Đậu			
Caesalpinioideae			Họ Phụ Diệp			
34	<i>Intsia bijuga</i> (Colebr.) O. Ktze	Gỗ nước	2	G	2	G, T
Papilionoideae			Họ phụ Đậu			
35	<i>Canavalia cathartica</i> Du Petit-Thouars	Đậu cộ biển	2	L	2, 5	T
36	<i>Derris trifolia</i> Lour.	Cóc kèn	2	L	2, 3, 4	T, K
37	<i>Desmodium</i> sp.	Tràng quá	3	G	2	
38	<i>Sophora tomentosa</i> L.	Hòe lông	3	G	2	T
15. Flacourtiaceae			Họ Hồng quân			
39	<i>Scolopia chinensis</i> (Lour.) Clos	Bóm Trung quốc	3	G	2	G, T
16. Goodeniaceae			Họ Hếp			
40	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	Hếp	3	B	2, 5	T
41	<i>Scaevola hainanense</i> Hance	Hếp Hải Nam	3	B	2, 3	
17. Guttiferae = Clusiaceae			Họ Bứa			
42	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Mù u	2	G	2, 5	G, T
18. Lauraceae			Họ Quế			
43	<i>Cassytha filiformis</i> L.	Tơ xanh	2	K	2, 5	T
19. Loganiaceae			Họ Mã tiền			
stt	TênKhoa học	Tên Việt Nam	Loại cây	Dạng sống	Nơi sống	Công dụng
44	<i>Fagraea ceilanica</i> Thunb.	Trai tích lan, Gia	3	G	2	T
45	<i>Fagraea fragrans</i> Roxb.	Trai	3	G	2	T, G
20. Lythraceae			Họ Bằng Lăng			
46	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Bằng lăng nước	3	G	2, 5	G, C

	21. Malvaceae		Họ Bông				
47	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.		Bụp tra	2	G	2, 5	T, G, C, K
48	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Correa		Tra lâm vò, Tra bò đề	2	G	2, 5	T, G, C, K
	22. Melastomaceae		Họ Muôi				
49	<i>Melastoma eberhardtii</i> Guill.		Muôi Eberhardt	3	B	2, 3	T, A
50	<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.		Muôi lông	3	B	2, 3	T, A
	23. Meliaceae		Họ Xoan				
51	<i>Xylocarpus granata</i> Koen.		Xu ôi	1	G	1, 2	G, T
52	<i>Xylocarpus moluccensis</i> (Lamk.) Roem.		Xu nhỏ, Xu sung	1	G	2, 4	G, N
	24. Moraceae		Họ Dâu tằm				
53	<i>Ficus benjamina</i> L.		Si	3	G	3	C
	25. Myrsinaceae		Họ Cơm nguội				
54	<i>Aegiceras corniculata</i> (L.) Blanco		Sú	1	B	1, 3, 4	T
55	<i>Rapanea linearis</i> (Lour.) Moore		Xay hẹp, Maca	3	G	2	G
	26. Myrtaceae		Họ Sim				
56	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powel		Tràm	2	G	2, 3	G, T, N
57	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.		Trâm sắn, Sắn thuyền	3	G	2, 3	T, G, A
	27. Rhizophoraceae		Họ Đước				
58	<i>Bruguiera cylindrical</i> (L.) Blume	(*)	Vẹt trụ, Vẹt khang	1	G	1, 4	G, A, N
59	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lamk.		Vẹt dù, Vẹt rẽ lồi	1	G	1	G, N
60	<i>Bruguiera sexangula</i> (Lour.) Poir. in Lamk.		Vẹt đen	1	G	1, 3	G, N
61	<i>Carallia suffruticosa</i> Ridl.		Xăng mã răng	2	G	2	G
62	<i>Ceriops decandra</i> (Griff.) Ding Hou		Dà đen, Dà quánh	1	G	1, 2	N
63	<i>Ceriops tagal</i> (Perr.) C.B. Rob.		Dà vôi, Dà đỏ	1	G	1, 2	G, N
64	<i>Rhizophora apiculata</i> Bl.		Đước đôi	1	G	1, 4	G, T, N
65	<i>Rhizophora mucronata</i> Poir. in Lamk.		Đước nhọn, Đưng	1	G	1, 4	G, T, N
	28. Rubiaceae		Họ Cà phê				
66	<i>Canthium dicoccum</i> Gaertn. var. <i>rostratum</i> Thw. ex Pit.		Xương cá	3	G	2	G
67	<i>Hydnophyllum formicarum</i> Jack		Bí kì nam	3	K	2, 3	T
68	<i>Ixora coccinea</i> L.		Trang đỏ	3	B	2, 5	T, C
69	<i>Psychotria serpens</i> L.		Lầu bò	2	L	2, 3	T
70	<i>Randia uliginosa</i> (Retz) DC.		Găng nước	3	G	2, 3	T, Đ
71	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i> Gaertn. f.		Côi	1	B	1	T
	29. Simaroubaceae		Họ Khổ mộc				
72	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack subsp. <i>longifolia</i>		Bá bình	3	G	2	T
	30. Sonneratiaceae		Họ Bần				
73	<i>Sonneratia alba</i> J.E. Smith.		Bần trắng	1	G	1, 4	G, As
	31. Sterculiaceae		Họ Trôm				
74	<i>Heritiera littoralis</i> Dryand		Cui	1	G	2, 5	T, G, A
	32. Verbenaceae		Họ Ngũ thảo				
75	<i>Avicennia marina</i> (Forssk.) Vierh.		Mắm (Mắm biển)	1	G	4	T, N, K
76	<i>Avicennia officinalis</i> L.		Mắm (Mắm lưỡi đồng)	1	G	1, 4	T, N, K
77	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.		Ngọc nữ biển	2	B	2	T, K
78	<i>Premna serratifolia</i> L.		Vọng cách	2	G	2, 3	T, G, A
	MONOCOTYLEDONEAE		LỚP MỘT LÁ MẦM				
Stt	TênKhoa học	Tên Việt Nam	Loại cây	Dạng sống	Nơi sống	Công dụng	
	33. Araceae		Họ Môn				
79	<i>Pseudodracuntium lacourii</i> N.E. Br.	Nửa Lacour	3	C	2, 5		
	34. Arecaceae		Họ Cau dừa				
80	<i>Nypa fruticans</i> Wurm.	Dừa nước	1	H	3	A, K	
81	<i>Calamus rudentum</i> Lour.	Mây song	3	L	2	K	
82	<i>Licuala spinosa</i> Wurm.	Mật cật gai	3	B	2, 3	T, C	
83	<i>Oncosperma tigillaria</i> (Jack.) Ridl	Nhum	2	G	2, 3	G, A, K	

35. Cyperaceae		Họ Lác			
84	<i>Eleocharis spiralis</i> (Rottb.) R. & S.	Năng xoắn	3	C 3	K
85	<i>Lepironia articulate</i> (Retz.) Domin	Cỏ Bàng	3	C 2, 3, 4	K
86	<i>Scleria oblata</i> S.T. Bl.	Cương rộng	3	C 2, 3	
36. Flagellariaceae		Họ Mây nước			
87	<i>Flagellaria indica</i> L.	Mây nước	2	C 2, 3	T, K
37. Orchidaceae		Họ Lan			
88	<i>Bromhaedia finlaysoniana</i> (Lindl.) Miq. (*)	Lan đầm lầy	3	C 2, 3	C
89	<i>Bulbophyllum rufinum</i> Reichb. f.	Cầu diệp sói	3	K 2	C
90	<i>Bulbophyllum lepidum</i> (Bl.) J.J. Smith	Cầu diệp thanh	3	K 2	C
91	<i>Dendrobium acerosum</i> Lindl. (*)	Hoàng thảo lá kim	3	K 2	C
92	<i>Dendrobium bilobulatum</i> Seidenf. (*)	Phiếm đơn hai thùy	3	K 2, 3	C
93	<i>Dendrobium concinnum</i> Miq.	Hoàng thảo hoa đỏ	3	K 2	C
94	<i>Dendrobium crumenatum</i> Sw.	Bạch cầu, Thạch học	3	K 2, 3	C
95	<i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq. (*)	Hoàng thảo không phân	3	K 2	C
96	<i>Luisia brachystachys</i> (Lindl.) Bl. (*)	Lụi chùm ngắn	3	K 1, 2, 3	C
97	<i>Microsaccus griffithii</i> (Par. & Reichb.f.) Seidenf	Vi bao Griffith	3	K 2	C
38. Pandanaceae		Họ Dừa			
98	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	Dừa gai, Dừa đại biển	2	H 2, 5	T, K, A
99	<i>Pandanus horizontalis</i> St-John	Dừa nuôm ngang	3	B 2, 5	K
39. Poaceae		Họ Hòa bản			
100	<i>Phragmites vallatoria</i> (L.) Veldk	Sậy	2	C 2, 3	T, K
40. Xyridaceae		Họ Hoàng đầu			
101	<i>Xyris complanata</i> R. Br.	Hoàng đầu dẹp	3	C 5	T
102	<i>Xyris indica</i> L.	Hoàng đầu Ấn	3	C 5	T
41. Zingiberaceae		Họ Gừng			
103	<i>Cenolophon oxymitrum</i> (K. Schum.) Holtt.	Riềng núi	3	C 2	

Ghi chú:

(*) - Các loài mới bổ sung vào danh lục thực vật Vườn Quốc gia Phú Quốc.

Loại cây: 1 - Loài cây ngập mặn chủ yếu; 2 - Loài cây tham gia rừng ngập mặn; 3 - Loài cây nội địa phát tán ra sống ở vùng ven biển có rừng ngập mặn.

Dạng sống: G - Thân gỗ; B - Thân bụi; L - Thân leo hoặc bò; C - Thân cỏ bò, đứng hay thân ngầm; K - Cây bán kí sinh, phụ sinh; H - Dạng khác (dạng cau dừa, thân cột,...); D - Dương xỉ.

Nơi sống: 1 - Vùng đất bùn ngập mặn tự nhiên và đều đặn ven các cửa sông, cửa rạch; 2 - Vùng đất bồi cao ít bị ngập mặn, chỉ ngập mặn khi triều cường; 3 - Vùng đất bùn thường ngập nước lợ ven các sông, rạch; 4. Vùng đất cát có lớp bùn mỏng ven biển ngập mặn tự nhiên và đều đặn; 5. Cồn cát ven biển, chịu sự tác động của gió biển, sóng biển.

Công dụng: T - Cây làm thuốc; G - Cây lấy gỗ, củi; C - Cây làm cảnh; A - Cây ăn được (lá, thân, củ, hoa, quả, hạt dùng làm lương thực, thực phẩm, gia vị); As - Cây làm thức ăn gia súc; N - Cây cho tinh dầu, tannin, nhựa, thuốc nhuộm; Đ - Cây độc; K - Cây có công dụng khác (cho sợi, làm đồ thủ công mỹ nghệ, nuôi ong,...).