

## ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ THỰC VẬT CHO LÂM SẢN NGOÀI GỖ Ở VƯỜN QUỐC GIA PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG

Trần Ngọc Hải<sup>1</sup>, Đặng Thị Hằng<sup>1</sup>, Bùi Thế Đồi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Lâm nghiệp

### TÓM TẮT

Vườn Quốc gia (VQG) Phú Quốc tỉnh Kiên Giang với diện tích 29.240 ha có các hệ sinh thái đa dạng, bao gồm hệ sinh thái rừng chủ yếu là rừng trên núi đất; hệ sinh thái sông, suối, và hệ sinh thái biển đảo. Hệ thực vật của VQG khá đa dạng và phong phú với hơn 1.314 loài thực vật bậc cao có mạch, trong đó đã xác định được 582 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ (LSNG) thuộc 381 chi, 126 họ thực vật đã được ghi nhận. Kết quả nghiên cứu đã phản ánh được đặc điểm phân bố của các loài lâm sản ngoài gỗ trên các sinh cảnh thuộc 3 hệ sinh thái chính ở VQG: (i) Hệ sinh thái rừng ngập mặn gồm 90 loài thuộc các sinh cảnh: Vùng đất bùn ngập mặn tự nhiên ven các cửa sông rạch (16 loài lâm sản ngoài gỗ); vùng đất bồi ít bị ngập mặn, chỉ ngập khi triều cường (29 loài); vùng đất bùn thường ngập nước lợ ven các sông (25 loài); vùng đất cát có lớp bùn mỏng ven biển (13 loài); cồn cát ven biển (15 loài). (ii) Hệ sinh thái rừng trên đất úng phèn gồm 155 loài thuộc các sinh cảnh: Rừng Tràm tự nhiên (129 loài); trướng Nhum (32 loài). (iii) Hệ sinh thái rừng lá rộng thường xanh gồm 510 loài thuộc các sinh cảnh: Rừng nguyên sinh cây họ Dầu (217 loài); rừng thứ sinh (341 loài). Mỗi sinh cảnh có những loài hoặc nhóm loài cây lâm sản ngoài gỗ khác nhau. Kết quả nghiên cứu có thể là cơ sở khoa học cho công tác quản lý hệ thực vật nói chung, tài nguyên lâm sản ngoài gỗ nói riêng ở VQG Phú Quốc.

**Từ khóa:** Hệ sinh thái, rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới, rừng ngập mặn, rừng úng phèn, lâm sản ngoài gỗ, Vườn Quốc gia Phú Quốc.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn Quốc gia Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang có hệ sinh thái rừng cây lá rộng thường xanh, hệ sinh thái rừng ngập nước theo mùa và hệ sinh thái rừng ngập mặn, nơi đây đang chứa đựng nhiều tài nguyên thực vật cho lâm sản ngoài gỗ. Các loài cây Lâm sản ngoài gỗ hiện nay không những tham gia vào cấu trúc tổ thành, cấu trúc tầng thứ của hệ sinh thái rừng, mà còn là nguồn sinh kế lâu dài của người dân bản địa vùng nông thôn. Ngoài ra, các loài lâm sản ngoài gỗ còn phản ánh tính đa dạng của hệ thực vật về thành phần loài, dạng sống, phân bố cũng như giá trị sử dụng của nó đối với đời sống con người.

Để đánh giá tài nguyên thực vật cho lâm sản ngoài gỗ về thành phần loài, đặc điểm đa dạng loài, dạng sống, giá trị sử dụng làm cơ sở để đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển loài lâm sản ngoài gỗ tại Vườn quốc gia Phú Quốc, bài báo phản ánh đặc điểm phân bố tài nguyên thực vật cho lâm sản ngoài gỗ ở khu vực nghiên cứu theo các kiểu rừng, dạng sinh cảnh chủ yếu ở đây. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở khoa học cho

công tác bảo tồn và phát triển tài nguyên thực vật ở khu vực.

### 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu

- Các loài lâm sản ngoài gỗ tại các sinh cảnh khác nhau thuộc 3 hệ sinh thái chính của Vườn Quốc gia Phú Quốc: Hệ sinh thái rừng ngập mặn; Hệ sinh thái rừng trên đất úng; Hệ sinh thái rừng lá rộng thường xanh gồm các sinh cảnh.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Kế thừa có chọn lọc các công trình có liên quan đến thực vật và lâm sản ngoài gỗ của các nhà khoa học động nghiên cứu tại Vườn Quốc gia Phú Quốc trong những năm trước đây.

- Phỏng vấn người thu hái lâm sản ngoài gỗ, người thu mua, chế biến, cán bộ kiểm lâm, cán bộ Vườn Quốc gia Phú Quốc về phân bố của các loài.

- Căn cứ vào bản đồ hiện trạng rừng lập 10 tuyến điều tra qua các hệ sinh thái, các trạng thái rừng và các địa hình khác nhau. Lập 20 ô tiêu chuẩn điển hình diện tích 1000 m<sup>2</sup> đại diện cho từng trạng thái rừng, từng kiểu thảm thực vật, ở những độ cao khác nhau để điều tra về phân bố

các loài cây lâm sản ngoài gỗ. Phương pháp lập và điều tra trên ô tiêu chuẩn theo Nguyễn Nghĩa Thìn (1997, 2007) và Vũ Tiến Hình (2012).

- Nội nghiệp: Xác định tên cây, thống kê và đánh giá thành phần loài, chi, họ của ngành thực vật, giá trị sử dụng của các loài thực vật là lâm sản ngoài gỗ. Đánh giá đa dạng về phân loại theo Nguyễn Nghĩa Thìn (1997), Đánh giá sự đa

dạng về dạng sống theo Thái Văn Trưng (1999), Đánh giá về tài nguyên thực vật phân loại nhóm giá trị sử dụng cây lâm sản ngoài gỗ theo phân nhóm trong tài liệu “Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam”, 2007, Dự án LSNG.

**3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1. Thành phần loài cây lâm sản ngoài gỗ theo nhóm giá trị sử dụng**

**Bảng 1. Số lượng loài, chi, họ thực vật lâm sản ngoài gỗ tại Phú Quốc**

TT	Ngành thực vật	Họ		Chi		Loài	
		Số họ	%	Số chi	%	Số loài	%
1	Ngành thông đất ( <i>Lycopodiophyta</i> )	2	1,59	3	0,79	6	1,03
2	Ngành dương xỉ ( <i>Polypodiophyta</i> )	10	7,94	20	5,25	25	4,3
3	Ngành hạt trần ( <i>Pinophyta</i> )	2	1,59	5	1,31	8	1,37
	Ngành hạt kín ( <i>Magnoliophyta</i> )						
4	Lớp 2 lá mầm	91	72,22	275	72,18	423	72,68
	Lớp 1 lá mầm ( <i>Liliopsida</i> )	21	16,67	78	20,47	120	20,62
	<b>Tổng số</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>	<b>582</b>	<b>100</b>

Qua số liệu tổng hợp ở bảng 1 cho thấy các loài thực vật lâm sản ngoài gỗ tại khu vực nghiên cứu rất phong phú và đa dạng 126 họ, 381 chi và 582 loài thực vật.

Phân loại theo nhóm sử dụng các loài cây

LSNG thường có nhiều mức độ phân chia khác nhau tùy vào mức độ chi tiết của sử dụng (1 loài cho 2 hoặc 3 sản phẩm ngoài gỗ khác nhau). Kết quả này được thể hiện trong bảng 2.

**Bảng 2. Thống kê thực vật cho LSNG theo nhóm giá trị sử dụng ở VQG Phú Quốc**

STT	Giá trị sử dụng	Ký hiệu	Số loài	Tỉ lệ %
1	Cây dùng làm thuốc	M	464	79,73
2	Cây làm thực phẩm	Ed	91	15,64
3	Cây trồng làm cảnh	Or	110	18,90
4	Cây cho dầu béo	Oil	5	0,86
5	Cây cho tinh dầu	Eo	29	4,98
6	Cây cho tanin, nhựa	Ta, Sap	47	8,08
7	Cây cho sợi	F	42	7,22
8	Cây độc	Mp	26	4,47
9	Cây có giá trị sử dụng khác	U	63	10,82
	<b>Tổng số lượt loài có giá trị sử dụng</b>		<b>877</b>	<b>150,69</b>

Kết quả điều tra ở Vườn Quốc gia Phú Quốc ghi nhận 582 loài cây cho lâm sản ngoài gỗ với 877 công dụng (1 loài cho khoảng 1,5 công dụng).

**3.2. Đặc điểm phân bố của thực vật cho lâm**

**sản ngoài gỗ ở Vườn Quốc gia Phú Quốc**

Số lượng loài lâm sản ngoài gỗ thuộc các hệ sinh thái, sinh cảnh tại Phú Quốc được thể hiện trong bảng 3.

**Bảng 3. Số lượng loài lâm sản ngoài gỗ thuộc các hệ sinh thái, sinh cảnh tại Phú Quốc**

STT	Hệ sinh thái	Số loài/ Hệ sinh thái	Sinh cảnh	Số loài/ Sinh cảnh
1	Hệ sinh thái rừng ngập mặn	90	Vùng đất bùn ngập mặn tự nhiên và đều đặn ven các cửa sông, cửa rạch	16
			Vùng đất bồi ít bị ngập mặn, chỉ ngập mặn khi triều cường	29
			Vùng đất bùn thường ngập nước lợ ven các sông, rạch	25
			Vùng đất cát có lớp bùn mỏng ven biển, ngập mặn tự nhiên và đều đặn	13
			Cồn cát ven biển, chịu sự tác động của gió biển, sóng biển	15
2	Hệ sinh thái rừng úng phèn	155	Rừng tràm tự nhiên	129
			Truong Nhum	32
3	Hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới	510	Rừng nguyên sinh cây họ Dầu	217
			Rừng thứ sinh nhân tác	341

**3.2.1. Lâm sản ngoài gỗ ở hệ sinh thái rừng ngập mặn**

Hệ sinh thái rừng ngập mặn có diện tích nhỏ nhất, khoảng 57 ha, chiếm khoảng 0,2% diện tích rừng tự nhiên của VQG Phú Quốc, phân bố chủ yếu ở sông Rạch Tràm (xã Bãi Thơm), rạch Vẹm (xã Gành Dầu), rạch Cửa Cạn (xã Cửa Cạn) và rải rác ven biển Bãi Bồn (xã Hàm Ninh).

Hệ sinh thái rừng ngập mặn chia ra thành 5 vùng khác nhau cụ thể như sau:

\* *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. Mật độ cây rừng ngập mặn rất cao, độ che phủ từ 70 - 90%, có nơi 100%. Thành phần loài tương đối ít, chỉ có 16 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ, hầu hết là các loài cây ngập mặn chủ yếu, một số loài phân bố ở các quần xã khác nhau. Có 3 quần xã thực vật:

+ Quần xã Đước đôi (*Rhizophora apiculata*) bao gồm 5 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ: Phân bố chủ yếu ở cửa sông Rạch Tràm, cửa rạch Cửa Cạn và cửa rạch Vẹm. Trong quần xã này, cây Đước đôi có số lượng cá thể chiếm ưu thế, có chiều cao trung bình từ 5 - 7 m, mọc thành những dãy rộng từ 40 - 60 m và dài từ 200 - 300 m dọc theo các cửa sông, cửa rạch trên các vùng đất ngập triều cao từ 1 - 3 m. Rải rác còn

có xuất hiện Đước nhọn (*Rhizophora mucronata*), Bần trắng (*Sonneratia alba*), Đà đen (*Ceriops decandra*), Xu ôi (*Xylocarpus granatum*)...

+ Quần xã Vẹt dù (*Bruguiera gymnorrhiza*), Đước đôi (*Rhizophora apiculata*), Đước nhọn (*Rhizophora mucronata*) bao gồm 9 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ: Phân bố ở những vùng đất ngập triều trung bình từ 0,5 - 1,5 m phía trong cửa sông Rạch Tràm, cửa rạch Cửa Cạn nơi có độ mặn thấp hơn, đất bùn nhiều hơn, chiều cao trung bình từ 6 - 8 m. Ngoài 3 loài lâm sản ngoài gỗ chiếm ưu thế là Vẹt dù (*Bruguiera gymnorrhiza*), Đước đôi (*Rhizophora apiculata*) và Đước nhọn (*Rhizophora mucronata*) còn có Vẹt đen (*Bruguiera sexangula*), Sú (*Aegiceras corniculata corniculata*), Đà đen (*Ceriops decandra*)...

+ Quần xã Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea*), Cóc trắng (*Lumnitzera racemosa*), Xu ôi (*Xylocarpus granatum*) bao gồm 12 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ: Phân bố chủ yếu ở Rạch Tràm, phía sau rừng Đước, nơi triều thấp chưa tới 1 m hay nơi chỉ ngập khi triều trung bình, chiều cao cây trung bình từ 8 - 10 m. Ngoài 3 loài lâm sản ngoài gỗ chiếm ưu thế là Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea*), Cóc trắng (*Lumnitzera racemosa*) và Xu ôi (*Xylocarpus granatum*), rải rác còn có Đà vôi (*Ceriops tagal*),

Sú (*Aegiceras corniculatum*), Côi (*Scyphiphora hydrophyllacea*), Vẹt trụ (*Bruguiera cylindrical*), Mắm đen (*Avicennia officinalis*)... Cây bụi chủ yếu là Ô rô to (*Acanthus ilicifolius*) mọc thành từng đám.

\* *Vùng đất bồi ít bị ngập mặn, chỉ ngập mặn khi triều cường:*

Phân bố phía sau các rừng Đước thuộc địa phận của 3 xã là Cửa Cạn, Gành Dầu và Bãi Thom. Mật độ cây trung bình, độ che phủ ước tính khoảng 40 – 60%. Thành phần các loài lâm sản ngoài gỗ rất đa dạng, bao gồm 29 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ: tầng cây cao có Cui biển (*Heritiera littoralis*), Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea*), Giá (*Excoecaria agallocha*), Xu ôi (*Xylocarpus granatum*), Tra làm chiếu (*Hibiscus tiliaceus*), Gõ nước (*Intsia bijuga*), Vọng cách (*Premna corymbosa*), Tràm (*Melaleuca cajuputi*), Trai (*Fagraea fragrans*)... Tầng cây bụi chủ yếu là Mua lông (*Melastoma saigonense*), Trang son (*Ixora coccinea*), Ngọc nữ biển (*Clerodendrum inerme*), Dừa (*Pandanus odoratissimus*), Ô rô (*Acanthus ilicifolius*) mọc thành từng đám lớn. Tầng cây cỏ gồm Rau muống biển (*Ipomoea pes-caprae*), Sậy (*Phragmites karka*), Cói bàng (*Lepironia articulata*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Cúc tần (*Pluchea indica*), Riêng núi (*Alpinia oxyphylla*)... Nhóm dây leo có Hồ hoa cầu (*Hoya globulosa*), Dây cạm (*Sarcolobus globosus*)... Nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh chủ yếu là các loài thuộc họ Lan (*Orchidaceae*), Song ly to (*Dischidia major*), Song ly (*Dischidia nummularia*), Tơ xanh (*Cassytha filiformis*), Ô kiến (*Hydnophytum formicarum*), Tắc kè đá lá sồi (*Drynaria quercifolia*)...

\* *Vùng đất bùn thường ngập nước lợ ven các sông, rạch:*

Phân bố chủ yếu ở ven các sông Rạch Tràm, rạch Cửa Cạn cách cửa sông khoảng 1,5 - 2,5 km. Mật độ cây thấp, độ che phủ ước tính từ 30 - 50%. Có 2 quần xã:

+ Quần xã Đước đôi (*Rhizophora apiculata*), Vẹt dù (*Bruguiera gymnorhiza*), Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea*) bao gồm 9 loài thực vật

cho lâm sản ngoài gỗ: Phân bố ven bờ sông nơi ngập triều từ 1 - 2 m. Số lượng cá thể của các loài Đước đôi, Vẹt dù và Cóc đỏ ít hơn nhiều so với vùng ngập mặn gần cửa sông. Đặc biệt là ở khu vực Rạch Tràm, Đước đôi và Vẹt dù phân bố thành 2 đến 4 hàng dọc theo bờ sông, tiếp theo sau là quần thể Cóc đỏ. Rải rác còn có Sú (*Aegiceras corniculatum*), Vẹt đen (*Bruguiera sexangula*) và những đám nhỏ Dừa nước (*Nypa fruticans*). Các loài như Ráng biển đẹp (*Acrostichum speciosum*), Ô rô (*Acanthus ebracteatus*), Sậy núi (*Phragmites karka*) mọc thành những đám nhỏ ở những nơi triều thấp dưới 1 m.

+ Quần xã Tràm (*Melaleuca cajuputi*), Nhum (*Oncosperma tigillarum*) bao gồm 21 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ: Phân bố ngay phía sau rừng Đước và Cóc đỏ, ở những nơi đất bùn chặt hơn, chỉ ngập khi triều cường. Mật độ cây trung bình, độ che phủ ước tính từ 50 - 70%. Tầng cây gỗ ngoài Tràm (*Melaleuca cajuputi*) và Nhum (*Oncosperma tigillaria*) chiếm ưu thế, còn có Vọng cách (*Premna corymbosa*), Tô (*Randia uliginosa*), Sắn thuyền (*Syzygium polyanthum*)... Tầng cây bụi có Hếp hải nam (*Scaevola hainanense*), Mua lông (*Melastoma saigonense*)... Nhóm cây cỏ có Cói bàng (*Lepironia articulata*), Năng xoắn (*Eleocharis spiralis*) mọc thành từng đám, Đưng giệp (*Scleria oblata*), Mây (*Flagellaria indica*). Thực vật ngoại tầng gồm: Nhóm dây leo có Cóc kèn (*Derris trifolia*), Lấu bò (*Psychotria serpens*), Dây cạm (*Sarcolobus globosus*), Bòng bong bò (*Lygodium scandens*)... Nhóm cây bán kí sinh, phụ sinh có Song ly to (*Dischidia major*), Song ly (*Dischidia nummularia*), Ô kiến (*Hydnophytum formicarum*), các loài họ Lan (*Orchidaceae*), Tắc kè đá lá sồi (*Drynaria quercifolia*), Ráng tai chuột lá dài (*Pyrrosia longifolia*), Ráng râu rồng kéo dài (*Vittaria elongata*).

\* *Vùng đất cát có lớp bùn mỏng ven biển, ngập mặn tự nhiên và đều đặn:*

Phân bố thành từng đám nhỏ không liên tục, độ che phủ ước tính khoảng 20 - 35%. chỉ có

quần xã Đước đôi (*Rhizophora apiculata*), Bần trắng (*Sonneratia alba*), Mắm (*Avicennia marina*) với thành phần loài rất ít, chỉ có 13 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ, hầu hết là các loài cây ngập mặn chủ yếu. Các cây Đước đôi (*Rhizophora apiculata*), Mắm (*Avicennia marina*) ở đây có kích thước nhỏ, trung bình từ 4 - 6 m, trong khi các cây Bần trắng (*Sonneratia alba*) có kích thước khá lớn, chiều cao trung bình từ 8 - 12 m. Ngoài 3 loài chiếm ưu thế là Đước đôi, Bần trắng và Mắm, rải rác còn có Đước nhọn (*Rhizophora mucronata*), Sú (*Aegiceras corniculata*), Xu ôi (*Xylocarpus granatum*), Mắm đen (*Avicennia officinalis*), Vẹt trụ (*Bruguiera cylindrical*), Cóc kèn (*Derris trifolia*) và Tra bồ đề (*Thespesia populnea*).

\* *Cồn cát ven biển, chịu sự tác động của gió biển, sóng biển:*

Phân bố chủ yếu ở ven biển xã Hàm Ninh. Thành phần loài thấp hầu hết là các loài cây nội địa phát tán vào sống ở RNM, còn lại là các loài cây tham gia RNM, chỉ có 15 loài thực vật cho lâm sản ngoài gỗ. Trên những bãi cát, nơi chịu sự tác động trực tiếp của sóng biển, thường bị ngập lúc triều cường, phổ biến có các loài Giá (*Excoecaria agallocha*), Cui biển (*Heritiera littoralis*), Tra làm chiếu (*Hibiscus tiliaceus*), Mướp xác hương (*Cerbera manghas*), Hếp (*Scaevola taccada*), Rau muống biển (*Ipomoea pes-caprae*)... Ở những cồn cát cao tương đối ổn định, chỉ chịu tác động của gió biển, chủ yếu là các trảng cỏ với hai loài chiếm ưu thế làm thành quần xã là Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*) và Hoàng đầu (*Xyris indica*), ngoài ra còn có Dừa cạn (*Catharanthus roseus*), Cúc tần (*Pluchea indica*), Bạc căn nhỏ (*Streptocaulon kleinii*), Bằng lăng nước (*Lagerstroemia speciosa*), Dừa (*Cocos nucifera*).

Các loài lâm sản ngoài gỗ xuất hiện trong hệ sinh thái rừng ngập mặn là 86 loài trong đó có 31 loài lâm sản ngoài gỗ chỉ xuất hiện trong hệ sinh thái rừng Ngập mặn như: Ô rô (*Acanthus ebracteatus* Vahl), Mướp xác hương (*Cerbera manghas* L.), Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea* (Jack)

Voigt), Cóc trắng (*Lumnitzera racemosa* Willd.), Hếp (*Scaevola taccada*), Vẹt dù (*Bruguiera gymnorrhiza*), Dà đen (*Cerriops decandra* (Griff.) Ding Hou), Đước đôi (*Rhizophora apiculata* Blum), Côi (*Scyphiphora hydrophyllacea* Gaertn. f.), Ngọc nữ biển (*Clerodendrum inerme* (L.) Gaertn.), Dừa nước (*Nypa fructicans* Wurm.)...

### 3.2.2. Lâm sản ngoài gỗ ở hệ sinh thái rừng úng phèn

Có diện tích lớn thứ hai sau hệ sinh thái rừng ẩm nhiệt đới, thường phân bố ở các khu vực có địa hình thấp trũng gần biển, ngập nước về mùa mưa, ở khu vực Rạch Tràm, Bãi Dài, Cửa Cạn, Bãi Thom, Hàm Ninh... đất thường bị chua phèn nặng. Trong hệ sinh thái rừng úng phèn có 2 kiểu rừng: Rừng tràm tự nhiên và trảng Nhum.

#### a) Rừng tràm tự nhiên

Kiểu rừng này được hình thành và bị chi phối chủ yếu bởi điều kiện đất đai, chế độ ngập nước theo mùa. Phân bố chủ yếu ở đồng Sáu Điền, Bầu Cá Rô, Rạch Tràm (xã Bãi Thom) và đồng Cửa Cạn, lung Lớn, bầu Le Le (xã Cửa Cạn). Dựa trên điều kiện đất đai và chế độ ngập nước có thể chia thành 4 dạng:

- *Rừng tràm trên những giồng cát cố định, ít bị ngập nước vào mùa mưa:* Bao gồm 33 loài lâm sản ngoài gỗ. Phân bố chủ yếu ở Đồng Sáu Điền (dọc theo đường đi về Bãi Thom) và Bầu Cá Rô (dọc theo đường đi về Rạch Tràm) thuộc xã Bãi Thom. Địa hình gần như bằng phẳng, độ cao từ 9 - 11 m so với mặt nước biển. Đất chủ yếu là cát, pH đo được từ 6 - 6,5.

Các loài lâm sản ngoài gỗ ở tầng cây cao chủ yếu Tràm (*Melaleuca cajuputi*), Sỗ trai (*Dillenia ovata*), Trai (*Fagraea fragrans*), Xăng mả (*Carallia brachiata*)... Tầng cây bụi có chiều cao từ 1 - 3 m, độ tán che ước tính khoảng 20%. Lâm sản ngoài gỗ chủ yếu là Mua lông (*Melastoma saigonense*), Sim (*Rhodomyrtus tomentosa*), Luân thù cambốt (*Spirolobium cambodianum*)... Tầng cỏ có chiều cao từ 0,2 - 1 m, độ che phủ ước tính khoảng 20%, thành phần lâm sản ngoài gỗ chủ yếu là Dùi trống (*Eriocaulon echinulatum*), Nấp ẩm lá men

(*Nepenthes thorellii*)... lâm sản ngoài gỗ nhóm dây leo và phụ sinh với ưu thế là Lầu leo là Song ly (*Dischidia nummularia*), Ô kiến (*Hydnophytum formicarum*) và các loài thuộc họ Lan (*Orchidaceae*).

- Rừng tràm trên những vùng đất cát pha sét, chỉ ngập nước vào mùa mưa: Bao gồm 42 loài lâm sản ngoài gỗ. Phân bố chủ yếu ở Đồng Sáu Điền, Bàu Cá rô (xã Bãi Thơm) và Bàu Le Le (xã Cửa Cạn). Địa hình gần như bằng phẳng, có độ cao từ 7 - 8 m so với mặt nước biển. Đất thuộc loại cát pha sét và đất gley khá chua, pH đo được từ 3,0 - 4,0.

Các loài lâm sản ngoài gỗ ở tầng cây cao chủ yếu là cây Tràm (*Melaleuca cajuputi*), tầng cây bụi các loài lâm sản ngoài gỗ là Mua lông (*Melastoma saigonense*), Dầu dầu lá mập (*Euodia crassifolia*), Chân chim bầu dục (*Schefflera elliptica*), Luân thù cambốt (*Spirolobium cambodianum*). Tầng cỏ lâm sản ngoài gỗ chủ yếu là Dùi trống (*Eriocaulon echinulatum*) và Hoàng đầu (*Xyris indica*). Lâm sản ngoài gỗ nhóm dây leo, phụ sinh và ký sinh như Tơ xanh (*Cassytha filiformis*), Lầu bò (*Psychotria serpens*), Song ly (*Dischidia nummularia*), Ô kiến (*Hydnophytum formicarum*), Chùm gởi (*Helixanthera parasitica*), Ghi phân đốt (*Viscum articulatum*)...

- Rừng tràm trên những vùng đất trũng, ngập nước gần như quanh năm: Bao gồm 28 loài lâm sản ngoài gỗ. Phân bố ở Đồng Sáu Điền, Bàu Cá rô - phía giáp Rạch Tràm (xã Bãi Thơm) và Lung lớn (xã Cửa Cạn). Địa hình tương đối trũng, độ cao 4 - 5 m so với mặt nước biển. Đất phù sa pha ít cát, pH từ 4,5 - 6,0 tùy nơi.

Các loài LSNG ở tầng cây cao chủ yếu là Tràm (*Melaleuca cajuputi*) rải rác còn có Thị (*Diospyros spp.*) và các loài Bứa (*Garcinia spp.*). Tầng cây bụi các loài lâm sản ngoài gỗ là Mua lông (*Melastoma saigonense*) và Mua dằm (*Melastoma palaceum*). Tầng cây cỏ lâm sản ngoài gỗ có Năng (*Eleocharis dulcis*). Lâm sản ngoài gỗ nhóm dây leo chủ yếu gồm Choại (*Stenochlaena palustris*), Bồng bong bò

(*Lygodium scandens*) leo bám trên các cây tràm.

- Rừng tràm trên những vùng đất thấp ven rạch, gần cửa biển, thường bị ngập khi triều cường: Bao gồm 36 loài lâm sản ngoài gỗ. Phân bố chủ yếu ở hai bên bờ Rạch Tràm (xã Bãi Thơm), phía sau rừng ngập mặn. Địa hình gần như bằng phẳng, có độ cao từ 1 - 2 m so với mặt nước biển, cách bờ sông Rạch Tràm khoảng 20 - 60 m và cách cửa sông Rạch Tràm từ 400 - 1.500 m. Đất thuộc loại đất sét pha ít cát và bị nhiễm mặn, pH đo được từ 5,0 - 6,5 tùy nơi. Đây là khu vực rừng Tràm được cho là ít bị tác động bởi con người nhất (còn nguyên sinh nhất) trong Hệ sinh thái rừng úng phèn ở VQG Phú Quốc.

Các loài lâm sản ngoài gỗ ở tầng cây cao chủ yếu là Tràm (*Melaleuca cajuputi*), ngoài Tràm còn có Sắn thuyền (*Syzygium polyanthum*), Sỏ trai (*Dillenia ovata*)... Tầng cây bụi Hệ sinh thái rừng úng phèn có Mua (*Melastoma saigonense*, *Melastoma eberhardtii*) và Chối xể (*Baeckea frutescens*). Ngoài ra còn có Bưởi bung (*Acronychia pedunculata*). Tầng cỏ lâm sản ngoài gỗ có Cói bàng (*Lepironia articulate*) và cỏ Tranh (*Imperata cylindrica*) mọc thành từng đám lớn. Ngoài ra còn có các loài Hoàng đầu (*Xyris spp.*) và Nấp âm (*Nepenthes spp.*). Lâm sản ngoài gỗ nhóm dây leo và phụ sinh như Choại (*Stenochlaena palustris*), Bồng bong (*Lygodium scandens*, *Lygodium salicifolium*), Mây nước (*Flagellaria indica*), Ô kiến (*Hydnophytum formicarum*)...

#### b) Truong Nhum

Bao gồm 22 loài lâm sản ngoài gỗ phân bố rải rác ở các vùng đất trũng, ẩm thấp, thường ngập nước vào mùa mưa thuộc các xã Bãi Thơm, Cửa Cạn và Gành Dầu. Đất chủ yếu là sét pha ít cát và pH từ 4 - 6,0 tùy nơi. Hệ thực vật ở đây có chiều cao tương đối thấp, rất rậm rạp chiếm ưu thế nhất về số lượng cá thể là Nhum (*Oncosperma tigillaria*), tiếp đến là Mật cật gai (*Licuala spinosa*). Tầng cây gỗ nhỏ và cây bụi lâm sản ngoài gỗ có Cơm nguội (*Ardisia spp.*), Xú hương (*Lasianthus spp.*), Cơm rượu (*Glycosmis pentaphylla*), Bá bệnh (*Eurycoma longifolia*), Củ rôi thorel (*Leea thorelii*), Mật cật

gai (*Licuala spinosa*)... Tầng cỏ lâm sản ngoài gỗ Cao cẳng (Sâm cau) (*Ophiopogon sp.*), Hàng vân (*Hanguana malayana*), Riêng núi (*Alpinia oxyphylla*)... lâm sản ngoài gỗ nhóm cây phụ sinh và dây leo như Tắc kè đá lá sồi (*Drynaria quercifolia*), Ráng tai chuột lá dài (*Pyrrosia longifolia*), Dây lóp bóp (*Connarus semidecandrus*), Thuốc rắng (*Aglaonema tenuipes*), Mây (*Calamus sp.*), Kim cang (*Smilax sp.*), Chặc chiều ấn (*Tetracera indica*)...

### 3.2.3. Hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới

Chiếm diện tích lớn nhất trong ba HST rừng ở VQG Phú Quốc, trên 90% diện tích đất rừng tự nhiên của VQG Phú Quốc, bao gồm các vùng đồi và núi. Các kiểu rừng trong HST rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới bao gồm:

#### a) Rừng nguyên sinh cây họ Dầu

Đây là kiểu rừng kín cây lá rộng thường xanh mưa ẩm nhiệt đới họ Sao Dầu hỗn giao, có diện tích ước tính khoảng 3.000 ha, phân bố trên loại đất feralit phát triển trên sa thạch, có tầng đất dày, ẩm mát, có địa hình tương đối bằng phẳng hoặc hơi gợn sóng hay có khi ở địa hình khá dốc và có đá nổi, ở độ cao trên 40 m so với mặt nước biển, tập trung chủ yếu ở khu vực suối Kỳ Đà, sườn dãy núi Hàm Ninh, sườn núi Hòn Chảo và khu rừng giống ở Bãi Thơm.

Từ kết quả điều tra, bao gồm 217 loài lâm sản ngoài gỗ. Ở tầng cây cao chủ yếu thuộc họ Dầu (*Dipterocarpaceae*), họ Sim (*Myrtaceae*), họ Bứa (*Clusiaceae*). Tầng cây bụi lâm sản ngoài gỗ có Xú hương (*Lasianthus spp.*), Trang (*Ixora spp.*), Cù đèn (*Croton spp.*), Chòi mòi (*Antidesma spp.*), Cơm nguội (*Ardisia spp.*), Ngọc nữ (*Clerodendrum spp.*), Bưởi bung (*Glycosmis parviflora*), Dầu dàu lá mập (*Euodia crassifolia*), Mật cật gai (*Licuala spinosa*), Đùng đình (*Caryota mitis*)... Tầng cỏ lâm sản ngoài gỗ có Riêng rừng (*Alpinia conchigera*), Sâm cau (*Ophiopogon sp.*), Hương bài (*Dianella ensifolia*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Thuốc rắng (*Aglaonema tenuipes*). Lâm sản ngoài gỗ nhóm dây leo và các loài phụ sinh hoặc ký sinh như Trung quân

(*Ancistrocladus tectorius*), Guồ nam bộ (*Willughbeia edulis*), Lóp bóp (*Connarus semidecandrus*), Dây khế lá nhỏ (*Rourea mimosoides*), Móng bò hậu giang (*Bauhinia bassacensis*), Mã tiền (*Strychnos spp.*), Kim cang (*Smilax spp.*), Tù (*Dioscorea spp.*), Nhài quý (*Jasminum nobile*), Mây (*Calamus spp.*), Hồ hoa cầu (*Hoya globulosa*)... Các loài phụ sinh và ký sinh phổ biến là các loài thuộc họ Lan (*Orchidaceae*) như *Bulbophyllum spp.*, *Dendrobium spp.*, *Eria spp.*, Tắc kè đá gân (*Drynaria propinqua*).

#### b) Rừng thứ sinh nhân tác

Chiếm diện tích lớn nhất ở VQG Phú Quốc, ước tính trên 20.000 ha, phân bố ở những nơi có địa hình tương đối bằng phẳng, các đồi núi thấp đã trải qua sự tác động của con người trong khoảng thời gian dài trước khi thành lập VQG Phú Quốc và hiện đang trong giai đoạn phục hồi.

#### (1) Rừng thứ sinh kín cây lá rộng thường xanh mưa ẩm nhiệt đới

Kiểu rừng này phân bố ở các khu vực phía Nam chân núi Hòn Chảo (trên đường về Rạch Tràm), phía Nam của dãy núi Hàm Rồng, chân núi Bãi Dài (trên đường về Gành Dầu) và khu vực gần suối Đá Bàn (Cửa Dương).

Các loài lâm sản ngoài gỗ (146 loài) xuất hiện như Cây (*Irvingia malayana*), Kiền kiền phú quốc (*Hopea pierrei*), Thị (*Diospyros spp.*), Sung (*Ficus spp.*), Trâm (*Syzygium spp.*). Đặc biệt, các loài Kim giao núi đất (*Nageia wallichiana*), Cù đèn (*Croton spp.*), Chòi mòi (*Antidesma spp.*), Cơm nguội (*Ardisia spp.*), Xú hương (*Lasianthus spp.*); họ Cau Dừa (*Arecaceae*) như Mật cật gai (*Licuala spinosa*), Ra lầy (*Licuala paludosa*), Đùng đình (*Caryota mitis*), Cau rừng (*Areca triandra*), Cau chuột (*Pinanga spp.*); Sa nhân trứng (*Amomum ovoideum*), Sâm cau (*Ophiopogon peliosanthifolius*), Thuốc rắng (*Aglaonema tenuipes*), Mã tiền (*Strychnos spp.*), Kim cang (*Smilax spp.*), Tù (*Dioscorea spp.*), Tiêu rừng (*Piper spp.*), Trung quân nam bộ (*Ancistrocladus cochinchinensis*), Guồ nam bộ (*Willughbeia edulis*), Lầu leo (*Psychotria*

sarmentosa), Lốp bóp (*Connarus semidecandrus*), Dây khế lá nhỏ (*Rourea mimosoides*), Thân xạ hương (*Luvunga scandens*), Nhài quý (*Jasminum nobile*), Gấm (*Gnetum spp.*)... Các loài phụ sinh và ký sinh chủ yếu thuộc họ Lan (Orchidaceae) và một số loài thuộc ngành Dương xỉ (*Polypodiophyta*) như Ô phượng to (*Platyserium holttumii*)...

**(2) Rừng thứ sinh sau nương rẫy cũ**

Kiểu rừng này có nguồn gốc từ những sinh cảnh rừng trên sa thạch đã bị khai phá để lấy đất làm vườn, làm rẫy nhưng đã bỏ hoang khá lâu. Bao gồm 101 loài lâm sản ngoài gỗ phân bố ở các khu vực như: chân núi Hàm Rồng (phía Xóm Mới), chân núi Ông Thầy (Bãi Bồn), chân núi Vò Quáp (Đá Chông), chân núi Hòn Chảo (phía Tây) và vài nơi dọc theo đường Biên phòng. Do sự tác động khá thường xuyên của con người như chăn nuôi bò, hái sim, lấy củi... lâm sản ngoài gỗ có cỏ Tranh (*Imperata cylindrica*) có Sim (*Rhodomyrtus tomentosa*), Mua (*Melastoma spp.*), Găng nhung (*Randia dasycarpa*), Sỏ trai (*Dillenia ovata*), Bá bệnh (*Eurycomalongifolia*), Bưởi bung (*Acronychia pedunculata*), Giâu gia đất (*Baccaurea ramiflora*)...

**(3) Rừng thứ sinh trên đất cát ven biển**

Phân bố trên những giồng cát cố định ven bờ biển ở các khu vực như Vũng Bầu (xã Cửa Cạn), Bãi Dài (xã Gành Dầu), Bãi Bồn (xã Hàm Ninh). Do đất cát, nghèo dinh dưỡng lại giữ nước kém, nên HTV ở khu vực này thường cằn cỗi, thân nhỏ và thường cong queo, làm thành một đai rừng khá rậm ven bờ biển. Các loài lâm sản ngoài gỗ bao gồm 137 loài như Rối mật (*Garcinia ferrea*), Vàng nghệ (*Garcinia gaudichaudii*), Mù u (*Calophyllum inophyllum*), Găng (*Manilkara hexandra*), Găng nhung (*Randia dasycarpa*), Dầu lông (*Dipterocapus intricatus*), Sỏ trai (*Dillenia ovata*), Sến cát (*Shorea roxburghii*), Xăng mã nguyên (*Carallia brachiata*), Nhàu (*Morinda citrifolia*), Trâm (*Syzygium spp.*), Máu chó đá (*Knema saxatilis*), Dứa dại (*Pandanus odoratissimus*), Cơm rượy (*Glycosmis spp.*), Bò ngót (*Sauropus androgynus*), Sim (*Rhodomyrtus tomentosa*),

Mua (*Melastoma spp.*), Mật cật gai (*Licuala spinosa*), Mua (*Melastoma spp.*), Sầm harmand (*Memecylon harmandii*), Com ngội (*Ardisia spp.*), Lấu tuyến (*Psychotria adenophylla*), Ngọc nữ schmidt (*Clerodendrum schmidtii*), Đùng đình (*Caryota mitis*), Môm trụi (*Ischaemum muticum*), Hương bài (*Dianella ensifolia*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Chặt chiều ấn (*Tetracera indica*), Bạc căn nhỏ (*Streptocaulon kleinii*), Tơ xanh (*Cassytha filiformis*), Từ (*Dioscorea spp.*), Chùm gởi (*Helixanthera parasitica*). Hiếm gặp các loài họ Lan (Orchidaceae).

**4. KẾT LUẬN**

Nghiên cứu đã xác định được 582 loài thực vật bậc cao có mạch thuộc 381 chi, 126 họ thực vật thể hiện được sự phong phú về loài cho các sản phẩm lâm sản ngoài gỗ ở khu vực. Một số đặc điểm phân bố của các loài thực vật bậc cao có mạch cho lâm sản ở các hệ sinh thái chính: Hệ sinh thái rừng ngập mặn; hệ sinh thái rừng úng phèn; hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới với các sinh cảnh khác nhau ở Vườn Quốc gia Phú Quốc... Đây là những cơ sở khoa học quan trọng cho công tác quản lý bảo tồn và phát triển tài nguyên lâm sản ngoài gỗ cho Vườn Quốc gia Phú Quốc cũng như cho các đề xuất nghiên cứu tiếp theo. Cần sớm tiến hành triển khai một số đề tài về bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen các loài cây lâm sản quý hiếm, có giá trị kinh tế và giá trị sử dụng cao tại VQG Phú Quốc.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Triệu Văn Hùng, Nguyễn Bá, Vũ Văn Dũng, Hà Chu Chử (2007). Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam: Dự án Hỗ trợ Chuyên ngành Lâm sản ngoài gỗ tại Việt Nam Pha II. Nxb Bản Đồ, Hà Nội.
2. Đỗ Tất Lợi (1995). Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, In lần thứ VII. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
3. Nguyễn Phú Nam (2018). Nghiên cứu thực vật lâm sản ngoài gỗ ở VQG Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang. Luận văn Thạc sĩ - Đại học Lâm nghiệp.
4. Thái Văn Trùng (1978). Thảm thực vật rừng Việt Nam. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. UBND tỉnh Kiên Giang – VQG Phú Quốc (2014). Báo cáo kết quả điều tra, xây dựng danh lục thực vật rừng ngoài gỗ VQG Phú Quốc.



**DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF PLANTS FOR  
NON-TIMBER FOREST PRODUCTS IN PHU QUOC NATIONAL PARK,  
KIEN GIANG PROVINCE**

**Tran Ngoc Hai<sup>1</sup>, Dang Thi Hang<sup>1</sup>, Bui The Doi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Vietnam National University of Forestry*

**SUMMARY**

Phu Quoc National Park (NP) in Kien Giang province has diverse ecosystems with an area of 29,240 ha, including rocky mountain ecosystem; rivers and streams ecosystem, and islands and marine ecosystem. The flora of the NP is diverse and rich with more than 1,314 species of vascular plants, of which 582 species are producing non-timber forest products belonging to 381 genera and 126 families. The research results show the distribution characteristics of plants of non-timber forest products in the habitats of the three main ecosystems in the NP: (i) Mangrove ecosystem includes 90 species belonging to the different habitats such as flooded mudflats naturally salty along estuaries (16 species of non-timber forest products); alluvial soils with less salinity intrusion, occurred during high tide only (29 species); muddy areas flooded with brackish water along rivers (25 species); sandy areas with thin coastal mud (13 species); coastal dunes (15 species). (ii) Forest ecosystem on acid sulphate soils includes 155 species belonging to the following habitats: natural *Melaleuca* forest (129 species); *Oncosperma tigillarum* (32 species). (iii) The evergreen broad-leaved forest ecosystem consists of 510 species belonging to primary forest of Dipterocarpaceae (217 species); secondary forest (341 species). Each habitat has different species or groups of plants of non-timber forest products. The outcomes from this research are the scientific basis for the effective management of flora in general and non-timber forest resources in Phu Quoc National Park.

**Keywords:** Alum inundated forest, evergreen closed tropical rain forest, forest ecosystems, mangrove forest, non-timber forest products, Phu Quoc National Park.

**Ngày nhận bài** : 23/4/2020

**Ngày phản biện** : 10/7/2020

**Ngày quyết định đăng** : 07/8/2020