

ĐA DẠNG NGUỒN TÀI NGUYÊN CÂY THUỐC TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN BÌNH CHÂU - PHƯỚC BỬU, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Cao Ngọc Giang¹, Ngô Thị Minh Huyền¹, Nguyễn Minh Hùng¹,
Lê Đức Thanh, Nguyễn Xuân Trường¹, Lê Văn Khanh²,
Lê Văn Sơn², Trần Thị Liên^{1,*}

TÓM TẮT

Kết quả điều tra đa dạng nguồn tài nguyên cây thuốc tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Bình Châu – Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đã xác định được 745 loài thực vật có giá trị làm thuốc, thuộc 490 chi, 145 họ, 5 ngành thực vật bậc cao có mạch (Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Cycadophyta, Gnetophyta và Magnoliophyta). Bổ sung cho danh lục cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu thêm 432 loài, 274 chi, 66 họ. Có 6 dạng sống chính của cây thuốc được ghi nhận (cây thân gỗ, cây bụi, dây leo, thân thảo, phụ sinh và ký sinh), nhóm cây thân thảo chiếm tỷ lệ cao nhất đến 35,03%. Trong 20 nhóm bệnh thì nhóm thuốc chữa bệnh ngoài da chiếm tỷ lệ cao nhất là 373 loài (chiếm 36,64%). Xác định được 35 loài cây thuốc là những cây thuốc quý hiếm thuộc diện bảo tồn trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019) và Nghị định số 84/2021/NĐ-CP.

Từ khóa: Giá trị bảo tồn, đa dạng sinh học, cây thuốc, Bình Châu - Phước Bửu, Bà Rịa – Vũng Tàu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Bình Châu - Phước Bửu nằm trên địa bàn huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, có tọa độ địa lý 10°28' đến 10°38'N và từ 107°25' đến 107°36'E. Tổng diện tích của khu bảo tồn thiên nhiên là 10,5373 ha. Trong đó, phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 5,012 ha; phân khu phục hồi sinh thái là 5,4625 ha; phân khu hành chính dịch vụ là 62,5 ha. Diện tích vùng đệm là 12,154 ha, thuộc địa giới hành chính 4 xã và 1 thị trấn.

Khu BTTN Bình Châu – Phước Bửu là một trong ít khu vực dọc theo duyên hải Việt Nam còn giữ được thảm rừng tự nhiên quan trọng chiếm ưu thế bởi rừng rụng lá cây họ dầu. Sự khô hạn và biệt lập của khu vực này dẫn đến sự phát triển các quần thể thực vật độc đáo. Thảm thực vật vùng bán khô hạn có giá trị cao và là nguồn tài nguyên dự trữ để khôi phục lại các khu vực khác, sẽ trở nên khô hạn hơn, có nguy cơ bị sa mạc hóa hoặc bị ảnh hưởng do biến đổi khí hậu. Có 3 kiểu rừng chính gồm: Rừng thưa hơi khô nhiệt đới; kiểu rừng ẩm thường xanh trên đất đỏ bazan; kiểu rừng chuyển tiếp giữa rừng thưa và rừng dày. Ngoài ra còn có rừng tràm mọc ven biển, đất

ngập nước, cây bụi và cồn cát ven biển, đất nông nghiệp. Vì vậy, việc điều tra toàn diện nguồn tài nguyên cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu nhằm xác định các loài cây thuốc quý hiếm, có giá trị kinh tế cao không những làm cơ sở khoa học để hoạch định chiến lược bảo tồn phát triển, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên cây thuốc mà còn nâng cao mức thu nhập của người dân, đồng thời làm nguyên liệu tại chỗ để bảo vệ sức khỏe cho người dân.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các loài thực vật bậc cao có mạch tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian điều tra: Từ tháng 9 năm 2019 đến tháng 3 năm 2022.

- Địa điểm điều tra: Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

Với số lượng 7 tuyến điều tra được thiết lập để thu thập số liệu, thu mẫu tiêu bản một cách đầy đủ và đại diện cho các kiểu sinh thái khác nhau. Từ tuyến chính, các tuyến phụ theo kiểu xương cá được mở về hai phía. Trung bình 1,5 km chiều dài của tuyến chính lại có 2 tuyến phụ được mở ra. Trên mỗi tuyến,

¹ Viện Dược liệu

* Email: lienvdl@gmail.com

² Khu Bảo tồn Thiên nhiên Bình Châu – Phước Bửu

tiến hành điều tra tất cả các loài thực vật bậc cao có mạch nằm ở phạm vi 10 m mỗi bên.

Bảng 1. Các tuyến khảo sát cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

STT	Tuyến	Tọa độ điểm đầu	Tọa độ điểm cuối	Chiều dài tuyến (km)
1	Tuyến 1. Hướng đi Vườn thực vật - Bàu Tròn. Tuyến thuộc xã Bung Riềng.	X: 469249 Y: 1163643	X: 471206 Y: 1166552	14,1
2	Tuyến 2. Bung Riềng - Hồ Cốc. Tuyến thuộc xã Bung Riềng.	X: 467772 Y: 1160115	X: 469676 Y: 1162419	4,3
3	Tuyến 3. Đường ven biển: Hải Đăng Ba Kiềm - Hồ Đàng.	X: 469338 Y: 1161214	X: 473205 Y: 1163025	9,8
4	Tuyến 4. Suối Nhỏ - Hồ Linh. Tuyến thuộc xã Bình Châu.	X: 473218 Y: 1161337	X: 476992 Y: 1165924	10,3
5	Tuyến 5. Trạm số 4 - Láng Cà thi - Bung Chông ngựa. Tuyến thuộc xã Bông Trang.	X: 467417 Y: 1162654	X: 470415 Y: 1166849	11,3
6	Tuyến 6. Núi Hồng Nhung.	X: 472705 Y: 1172025	X: 474253 Y: 1173250	4,7
7	Tuyến 7. Suối nước nóng - Bàu Cối. Tuyến thuộc xã Bình Châu.	X: 475437 Y: 1172920	X: 478768 Y: 1174996	10,3

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp chung để điều tra cây thuốc áp dụng theo “Quy trình điều tra dược liệu” của Viện Dược liệu (2006) [12].

- *Điều tra theo tuyến*: Tuyến điều tra được thiết lập dựa trên các thông tin về thảm thực vật trong Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu (bản đồ hiện trạng rừng, bản đồ quy hoạch các phân khu chức năng), các thông tin từ Ban quản lý, cán bộ chuyên môn. Tuyến điều tra được đánh dấu trên bản đồ và đánh dấu trên thực địa bằng máy định vị GPS.

- Xác định tên khoa học các loài cây thuốc Võ Văn Chi (2012) [4], Phạm Hoàng Hộ (1999 - 2000) [8], Đỗ Tất Lợi (2006) [8], Gagnepain (1908) [13], Wu và cs (2000) [16]... Một số tiêu bản được định loại dựa trên so sánh với các tiêu bản ở một số phòng bảo tàng thực vật trong và ngoài nước (HN, P, NIMN, VNM). Tên khoa học của loài (danh pháp họ, chi, loài) được chỉnh lý theo Nguyễn Tiến Bân (2003 - 2005) [1], kết hợp luật danh pháp quốc tế trên trang Theplantlist.org [17].

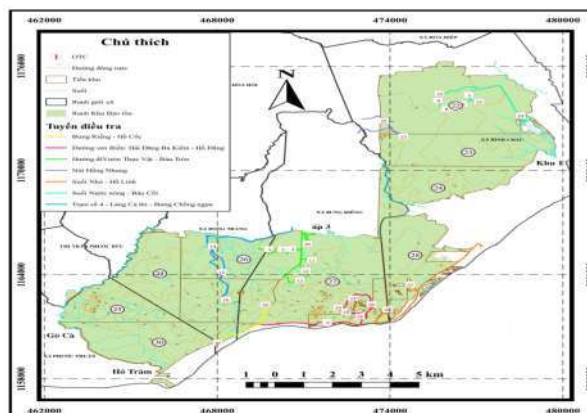
- Phương pháp đánh giá mức độ nguy cấp của các loài cây thuốc: theo Sách Đỏ Việt Nam (2007) [2], Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) [3], Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019) [8], Nghị định số 84/2021/NĐ-CP [5].

- Phương pháp phân loại dạng sống dựa theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2007) [10] và Võ Văn Chi (2012) [4].

- Thu mẫu tiêu bản cây thuốc: Các tiêu bản cây thuốc được thu thập, xử lý theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007) [10] và được lưu giữ tại Phòng tiêu bản, Trung tâm Sâm và Dược liệu thành phố Hồ Chí Minh - Viện Dược liệu.

- Công dụng của từng cây thuốc được xác định dựa trên tên khoa học đã được định danh và tra cứu trong ba tài liệu: Võ Văn Chi (2012) [4], Đỗ Tất Lợi (2006) [8], Viện Dược liệu (2016) [11].

- Phương pháp lập ô tiêu chuẩn (OTC): Các OTC tạm thời có diện tích 100 m² (10 m × 10 m) sẽ được lập ngẫu nhiên trên các tuyến khảo sát, cho các trạng thái rừng. Tổng cộng 30 OTC đã được thiết lập. Vị trí và thông tin chi tiết các OTC được trình bày trong hình 1.



Hình 1. Bản đồ vị trí các ô tiêu chuẩn điều tra tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

- *Phương pháp xử lý số liệu*: Số liệu điều tra được nhập và xử lý bằng phần Microsoft Excel version 2010 để đánh giá tính đa dạng thành phần loài, tính toán các chỉ số trữ lượng như: Mật độ tương đối (%), tần suất tương đối (%), độ tàn che/độ che phủ tương đối (%) và chỉ số quan trọng IVI (%).

Chỉ số quan trọng (IVI): chỉ số IVI biểu thị tốt hơn, toàn diện hơn cho các tính chất tương đối của hệ sinh thái so với các giá trị đơn tuyệt đối của mật độ, tần suất, độ ưu thế,... Chỉ số IVI của mỗi loài được tính theo Rastogi (1999) [14] và Sharma (2003) [15].

$$IVI (\%) = (RD + RF + RC) / 3$$

Trong đó: RD là mật độ tương đối, RF là tần suất xuất hiện tương đối, RC là che phủ/ độ tàn che tương đối được tính theo theo Rastogi (1999) [14] và Sharma (2003) [15]:

$$\text{Độ tàn che của loài A} \\ \text{Độ che phủ tương đối (RC) (\%)} = \frac{\text{Độ tàn che của loài A}}{\text{Tổng số độ tàn che của tất cả các loài}} \times 100$$

Mật độ của loài nghiên cứu

$$\text{Mật độ tương đối (RD) (\%)} = \frac{\text{Mật độ của loài nghiên cứu}}{\text{Tổng số mật độ của tất cả các loài}} \times 100$$

Tần suất xuất hiện của một loài nghiên cứu

$$\text{Tần suất tương đối (RF) (\%)} = \frac{\text{Tần suất xuất hiện của một loài nghiên cứu}}{\text{Tổng số tần suất xuất hiện của tất cả các loài}} \times 100$$

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng thành phần loài

Từ các kết quả nghiên cứu và các dữ liệu thu thập từ điều tra trong dân và khảo sát thực địa, các mẫu vật thu thập được sau khi xử lý, phân tích và tổng hợp, nghiên cứu đã xác định được tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu có 745 loài cây thuốc thuộc 490 chi, 145 họ, 87 bộ, 6 lớp thuộc 5 ngành thực vật (Bảng 2). Trong đó số loài cây thuốc ghi nhận được trong nghiên cứu này là 553 loài, 387 chi, 129 họ, số loài cây thuốc kế thừa từ các các kết quả nghiên cứu trước là 192 loài.

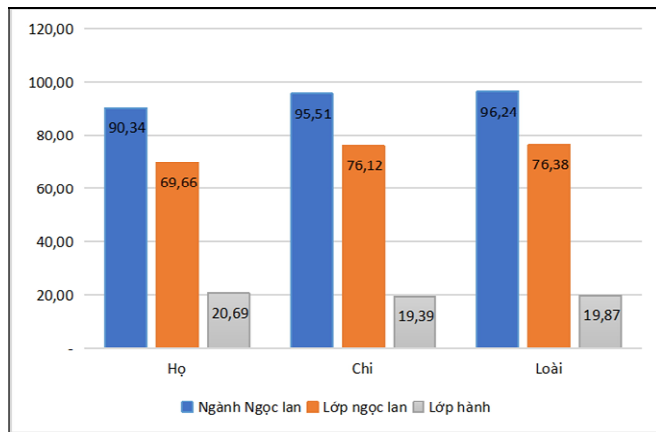
Bảng 2. Số lượng loài cây thuốc trong các ngành thực vật tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

STT	Ngành và lớp	Lớp		Bộ		Họ		Chi		Loài	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
1	Ngành Thông đất - Lycopodiophyta	1	16,67	1	1,15	1	0,69	1	0,20	1	0,13
2	Ngành Dương xỉ - Polypodiophyta	1	16,67	8	9,20	11	7,59	19	3,88	22	2,96
3	Ngành Tuế - Cycadophyta	1	16,67	1	1,15	1	0,69	1	0,20	2	0,27
4	Ngành Dây gắm - Gnetophyta	1	16,67	1	1,15	1	0,69	1	0,20	3	0,40
5	Ngành Ngọc lan - Magnoliophyta	2	33,33	76	87,36	131	90,34	468	95,51	717	96,24
	Tổng số	6	100	87	100	145	100	490	100	745	100

Ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) có số lượng loài cây thuốc phong phú nhất với 717 loài (chiếm khoảng 96,24% tổng số loài cây thuốc), 468 chi (chiếm 95,51%), 131 họ (chiếm 90,34%). Ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) với 22 loài (chiếm 2,96%), 19 chi (chiếm 3,88%) thuộc 11 họ (chiếm 7,59%), ngành Dây gắm (Gnetophyta) có 3 loài (chiếm 0,40%), 1 chi (chiếm 0,20%) và 1 họ (chiếm 0,69%), ngành Tuế (Cycadophyta) có 2 loài (chiếm 0,27%), 1 chi (chiếm 0,20%), 1 họ (chiếm 0,69%) và cuối cùng là ngành Thông đất (Lycopodiophyta) với 1 loài (chiếm 0,13%), 1 chi (chiếm 0,20%), 1 họ (chiếm 0,69%). So với kết quả nghiên cứu trước đây của Nguyễn Hợp, Kiều Mạnh Hưởng (2020) [6] ghi nhận 121 loài, 113 chi, 63 họ thì số loài cây thuốc ghi nhận trong nghiên

cứu này cao hơn 432 loài, 274 chi, 66 họ cho khu hệ cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu.

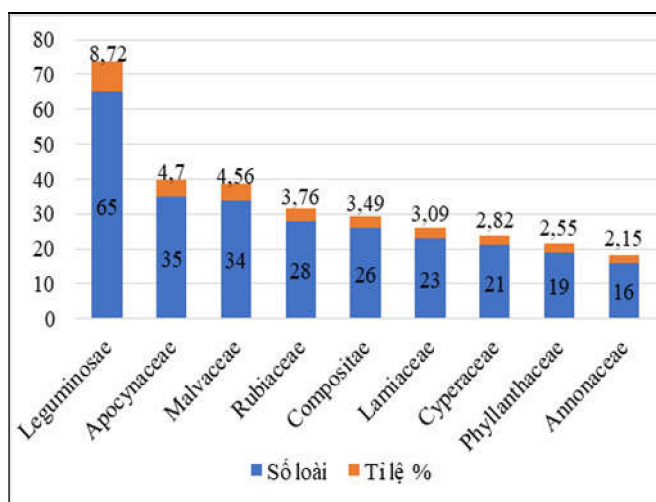
Phân tích sâu hơn về ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) cho thấy: lớp Ngọc lan (Magnoliopsida) có số lượng loài cây thuốc phong phú nhất, chiếm ưu thế vượt trội với 569 loài (chiếm 76,38% trên tổng số loài cây thuốc đã ghi nhận được), 373 chi (chiếm 76,12%), 101 họ (chiếm 69,66%), lớp Hành (Liliopsida) với 148 loài (chiếm 19,87%), 95 chi (chiếm 19,39%), 30 họ (chiếm 20,69%). Kết quả cho thấy lớp Ngọc lan là lớp có số lượng loài cây thuốc chiếm ưu thế trong ngành Ngọc lan cũng như trong toàn hệ thực vật ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu (Hình 2).



Hình 2. Phân bố các taxon cây thuốc quý hiếm trong ngành Ngọc lan tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

3.2. Sự phong phú và đa dạng ở các bậc taxon

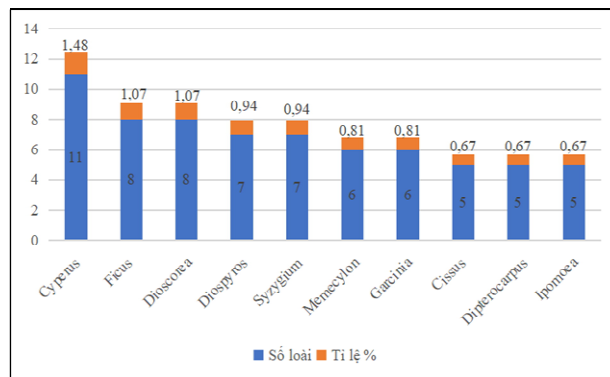
Trong nghiên cứu này đã tiến hành phân tích các họ và chi nhiều loài nhất của tổng số 745 loài cây thuốc thuộc 490 chi, 145 họ thuộc 5 ngành thực vật (Hình 3 và 4).



Hình 3. Các họ thực vật có nhiều loài cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

Hình 3 cho thấy, có 9 họ giàu loài nhất từ 16 loài đến 65 loài, chiếm 35,84% tổng số loài cây thuốc. Trong các họ giàu loài thì họ Đậu (Leguminosae) có số lượng loài nhiều nhất là 65 loài, chiếm 8,72%, tiếp theo là Trúc đào (Apocynaceae) với 35 loài (chiếm 4,70%), họ Bông (Malvaceae) với 34 loài (chiếm 4,56%), họ Cà phê (Rubiaceae) với 28 loài (chiếm 3,76%), họ Cúc (ompositae) với 26 loài (chiếm 3,49%), họ Hoa môi (Lamiaceae) có 26 loài (chiếm 3,09%), họ Cói (Cyperaceae) với 21 loài (chiếm 2,82%), họ Diệp hạ châu (Phyllanthaceae) có 19 loài (chiếm 2,55%) và họ Na (Annonaceae) chiếm số loài ít nhất trong 9 họ giàu loài là 16 loài (chiếm 2,15%). Trong đó 136 họ còn lại chiếm 64,16%.

Các chi nhiều loài nhất có từ 5 đến 11 loài chiếm 9,13% tổng số loài cây thuốc (Hình 4).

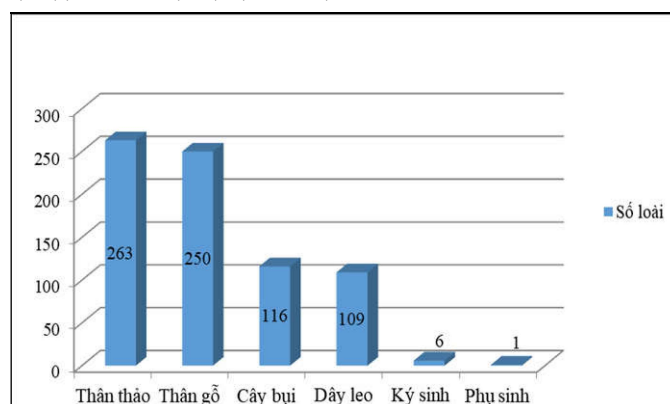


Hình 4. Các chi thực vật có nhiều loài cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

Ở cấp độ chi, 10 chi có số lượng loài cây thuốc nhiều nhất với 68 loài, chiếm 9,13% tổng số loài cây thuốc ở vùng nghiên cứu. Trong đó, chi có số lượng loài nhiều nhất là chi Cói (*Cyperus*) có số lượng loài nhiều nhất là 11 loài (chiếm 1,48%), tiếp theo là chi Sung (*Ficus*) và chi Củ nâu (*Dioscorea*) cùng có 8 loài (chiếm 1,07%), chi Thị (*Diospyros*) và Chi Trám (*Syzygium*) có số loài bằng nhau là 7 loài (chiếm 0,94%), chi Sắn (*Memecylon*) và chi Bứa (*Garcinia*) có 6 loài (chiếm 0,81%) mỗi chi. Thấp nhất trong 10 chi giàu loài là các chi Hồ đẳng (*Cissus*), chi Bìm bìm (*Ipomoea*) và chi Dầu (*Dipterocarpus*) cùng có 5 loài (chiếm 0,67%) mỗi chi. Số còn lại là 480 chi (chiếm 90,87%).

3.3. Đa dạng các dạng sống

Dựa trên kết quả nghiên cứu, cây thuốc ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu được chia thành 5 nhóm dạng sống chính theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2007) [10] và Võ Văn Chi (2012) [4]: cây gỗ (G), cây bụi (B), cây thân thảo (C), dây leo (DL), phụ sinh (PS), kí sinh (KS) (Hình 5).

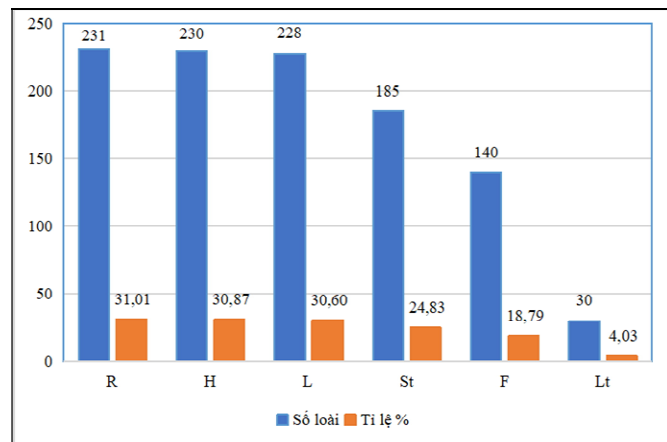


Hình 5. Đa dạng về các dạng sống cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

Cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu (Hình 5) chủ yếu là cây thân thảo với 263 loài (35,30%), nhóm cây thân gỗ với 250 loài (33,56%), nhóm cây bụi/bụi trườn với 116 loài (15,57%), nhóm cây dây leo với 109 loài (chiếm 14,63%) và nhóm cây ký sinh và phụ sinh chiếm tỉ lệ thấp nhất, trong đó nhóm cây ký sinh là 6 loài (chiếm 0,81%), nhóm cây phụ sinh là 1 loài (chiếm 0,13%).

3.4. Đa dạng các bộ phận sử dụng cây thuốc

Giá trị sử dụng các cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu nhóm nghiên cứu đã tra cứu công dụng, thống kê bộ phận sử dụng của từng loài và chia thành 6 bộ phận sử dụng chính: cả cây (H), hoa/quả/hạt (F), thân/vỏ (St), lá/cành (L), rễ/rễ củ, củ (R) và nhựa/mủ (Lt). Kết quả nghiên cứu giá trị sử dụng cây thuốc được trình bày ở hình 6.



Hình 6. Đa dạng bộ phận sử dụng cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

(Số liệu này lớn hơn 745 loài, do một loài có thể có nhiều bộ phận được sử dụng)

Các nhóm sử dụng chủ yếu:

Nhóm sử dụng bộ phận rễ/rễ củ, củ (R) chiếm ưu thế với 231 loài (chiếm 31,01%). Rễ/vỏ rễ/củ là bộ phận lưu giữ nhiều hoạt chất trong cây, có thể dùng ngâm rượu uống, sắc uống. Tuy nhiên, khi thu hái nhiều sẽ dẫn đến sự cạn kiệt, làm chết cây hoặc làm giảm khả năng tái sinh cây con cho các mùa sau.

Thứ hai là nhóm sử dụng toàn cây có 230 loài (chiếm 30,87%), nhóm này có thể sử dụng tươi, khô hay vừa dùng tươi vừa dùng khô. Đối với nhóm cây dùng tươi thường là cây thân thảo hoặc những cây chỉ dùng lá để đắp, bôi ngoài da, xông hơi, nấu nước uống hoặc làm rau ăn. Với nhóm cây dùng khô, thuốc lấy về có thể chặt nhỏ phơi khô hoặc sao ở các

mức độ khác nhau dùng sắc uống, ngâm rượu hoặc tán nhỏ thành bột sử dụng.

Thứ ba là nhóm sử dụng lá/cành có 228 loài (chiếm 30,60%), lá/cành là một bộ phận sử dụng phổ biến và dễ dùng, có thể dùng tươi hoặc phơi khô, dùng sắc uống, giã đắp.

3.5. Đa dạng giá trị sử dụng cây thuốc

Căn cứ vào tài liệu của Đỗ Tất Lợi (2006), Võ Văn Chi (2012) và kết quả điều tra của nghiên cứu này, chia cây thuốc ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu thành 20 nhóm công dụng nhằm đánh giá mức độ phong phú về công dụng của từng loài (Bảng 3).

Bảng 3. Đa dạng giá trị sử dụng cây thuốc

STT	Nhóm bệnh	Số loài	Tỉ lệ (%)
1	Bệnh ngoài da	273	36,64
2	Bệnh về gan, thận, mật, đường tiết niệu	264	35,44
3	Bệnh về đường tiêu hoá	196	26,31
4	Bệnh tê thấp, đau nhức, xương khớp	168	22,55
5	Bệnh về mắt, tai, mũi, họng, răng	162	21,74
6	Bệnh phụ nữ	142	19,06
7	Bệnh đau đầu, cảm, sốt	129	17,32
8	Bệnh về đường hô hấp	115	15,44
9	Bệnh lý	111	14,90
10	Thuốc bổ dưỡng	76	10,20
11	Bị động vật cắn	64	8,59
12	Nhóm cây giải độc	55	7,38
13	Thuốc ngủ, an thần, thần kinh	51	6,85
14	Trị giun, sán	46	6,17
15	Bệnh dạ dày	41	5,50
16	Nhuận tràng	34	4,56
17	Cầm máu	28	3,76
18	Bệnh lây qua đường sinh dục	22	2,95
19	Bệnh huyết áp	21	2,82
20	Bệnh tim mạch	11	1,48

Ghi chú: Tỷ lệ này lớn hơn 100% vì một loài có thể chữa được nhiều bệnh khác nhau

Có 20 nhóm bệnh, trong đó có 2 nhóm bệnh có số lượng cây thuốc cao nhất từ 200 loài trở lên. Nhiều

nhất trong nhóm đó là nhóm chữa bệnh ngoài da cao nhất là 273 loài (chiếm 36,64%), tiếp theo là nhóm chữa các bệnh về gan, thận, mật, đường tiết niệu là 264 loài (chiếm 35,44%). Tiếp theo là 3 nhóm chữa bệnh có số lượng cây trên 150 loài là nhóm chữa về đường tiêu hóa là 196 loài (chiếm 26,31%), nhóm chữa bệnh tê thấp, đau nhức, xương khớp là 168 loài (chiếm 22,55%), nhóm chữa bệnh về mắt, tai, mũi, họng, răng là 162 loài (chiếm 21,74%). Thấp nhất là 3 nhóm bệnh có số lượng cây thuốc ít nhất trong 20 nhóm lần lượt là nhóm chữa bệnh lây qua đường sinh dục là 22 loài (chiếm 2,59%), tiếp theo là nhóm chữa bệnh huyết áp là 21 loài (chiếm 2,82%) và thấp nhất là nhóm chữa bệnh tim mạch là 11 loài (chiếm 1,48%).

3.6. Các loài cây thuốc quý hiếm, có giá trị bảo tồn

Dựa vào Sách Đỏ Việt Nam (2007) [2], Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) [3], Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019) [9] và Nghị định số 84/2021/NĐ-CP [5], khu hệ cây thuốc ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu có 35 loài cây thuốc quý hiếm cần ưu tiên bảo tồn (Bảng 5), trong đó:

- Mức nguy cấp (EN): gồm 6 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) như: Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib), Giáng hương trái to (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz), Gõ mật (*Sindora siamensis* Miq.) Trác (Cấm lai Nam Bộ) (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre), Củ chi láng (*Strychnos nitida* G. Don) và Sâm cau (*Curculigo orchioides* Gaertn. Loài Sâm cau cũng ở mức nguy cấp (EN) theo Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019).

- Mức sẽ nguy cấp (VU): gồm có 17 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) như: Ráng đuôi phụng (*Drynaria bonii* Christ), Vạn tuế (*Cycas lindstromii* S. L. Yang, K. D. Hill & Hiep), Thiên tuế lược (*Cycas pectinata* Buch. - Ham.), Giền trắng (*Xylopiia pierrei* Hance), Luân thủy (*Spirolobium cambodianum* Baill.), Xương cá (*Psydrax dicoccos* Gaertn.), Dầu song nàng (*Dipterocarpus dyeri* Pierre ex Laness.), Cà na (*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz), Sơn tiên (*Melanorrhoea laccifera* Pierre), Sơn đào (*Melanorrhoea usitata* Wall.), Thiết đỉnh lá bẹ (*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem.), Lê dương (*Aeginetia indica* L.), Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews), Ngải rơm (*Tacca integrifolia* Ker Gawl.), Bách bộ (*Stemona pierrei* Gagnep.). Riêng loài Ráng

đuôi phụng (*Drynaria bonii* Christ), Lê dương (*Aeginetia indica* L.), Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews), Bách bộ (*Stemona pierrei* Gagnep.) ở mức sẽ nguy cấp (VU) trong Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019).

Nghị định số 84/2019/NĐ-CP: có 19 loài thuộc nhóm II. Chiếm đa số trong nhóm II là các loài thuộc họ Phong lan (Orchidaceae) với 9 loài như Lan sậy (*Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr.), Thanh đạm nhót (*Coelogyne viscosa* Rchb.f.), Đoàn kiếm lô hội (*Cymbidium aloifolium* (L.) Sw.), Thạch hộc (*Cymbidium ensifolium* (L.) Sw.), Lan hoàng thảo cong (*Dendrobium acinaciforme* Roxb.), Thạch hộc (*Dendrobium crumenatum* Sw.), Thanh thiên quỳ, Trân châu xanh (*Nervilia concolor* (Blume) Schltr.), Ngọc điểm (*Rhynchostylis gigantea* (Lindl.) Ridl.), Mao tử nhện (*Thrixspermum centipeda* Lour.). Các họ còn lại chiếm 1 - 4 loài như: họ Polypodiaceae với loài Ráng đuôi phụng (*Drynaria bonii* Christ), họ Annonaceae với loài Giền trắng (*Xylopiia pierrei* Hance), họ Apocynaceae với loài Luân thủy (*Spirolobium cambodianum* Baill.), họ Rubiaceae với loài Xương cá (*Psydrax dicoccos* Gaertn.,...

Đây là những loài có cây thuốc có nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng cao không chỉ ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu mà cả Việt Nam do số lượng cá thể rất ít, phân bố không tập trung và bị khai thác làm thuốc, lấy gỗ... Do vậy, cần có những chính sách hợp lý để bảo vệ, nhân giống và nuôi trồng trong tự nhiên.

3.7. Độ quan trọng, trữ lượng tiềm năng cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

Trữ lượng nguồn tài nguyên cây thuốc ở Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu đánh giá qua các chỉ số số lượng cá thể của loài, sinh khối, chỉ số về mật độ, tần suất hiện diện, độ che phủ và chỉ số giá trị quan trọng của các loài hiện diện trong hệ sinh thái rừng thì nhóm nghiên cứu đã đặt ngẫu nhiên 30 ô tiêu chuẩn với các kiểu sinh cảnh khác nhau trong đó ghi nhận được 133 loài cây thuốc trong các ô tiêu chuẩn này.

Có 35 loài cây thuốc có chỉ số độ quan trọng (IVI) cao hơn dao động từ 1 - 4 chiếm 56,06% trên tổng chỉ số giá trị độ quan trọng (IVI) của các loài, trong đó loài Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews) có giá trị IVI = 3,49 cao nhất, tiếp đến là Kim cang lá xoan (*Smilax ovalifolia* Roxb. ex D. Don) có giá trị IVI = 2,57, Com rươi (*Glycosmis pentaphylla* (Retz.) DC.)

có giá trị IVI = 2,57, Bách bộ Pierre (*Stemona pierrei* (Goniiothalamus gabriacianus (Baill.) Ast), Bá bệnh Gagnep.) có giá trị IVI = 2,48, Đầu riều (*Commelina* (*Eurycoma longifolia* Jack) có giá trị IVI = 2,03... *benghalensis* L.) có giá trị IVI = 2,33, Giác đế (Bảng 4).

Bảng 4. Các chỉ số độ quan trọng IVI của các loài cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Số cây trung bình/ha	RD %	RF %	RC %	IVI%
1	Sơn mộc	<i>Peliosanthes teta</i> Andrews	233,3	5,20	4,12	1,15	3,49
2	Kim cang lá xoan	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb. ex D.Don	113,3	2,53	2,65	2,53	2,57
3	Com rượu	<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC.	93,3	2,08	2,94	2,53	2,52
4	Bách bộ Pierre	<i>Stemona pierrei</i> Gagnep.	163,3	3,64	2,65	1,15	2,48
5	Đầu riều, Trai Ấn	<i>Commelina benghalensis</i> L.	173,3	3,87	0,59	2,53	2,33
6	Trung quân nam	<i>Ancistrocladus tectorius</i> (Lour.) Merr.	133,3	2,97	1,47	2,53	2,32
7	Giác đế	<i>Goniiothalamus gabriacianus</i> (Baill.) Ast	130,0	2,90	1,47	2,53	2,30
8	Cỏ chỉ thiên	<i>Elephantopus scaber</i> L.	210,0	4,68	0,59	1,15	2,14
9	Bá bệnh	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	93,3	2,08	1,47	2,53	2,03
10	Sầu đầu cứt chuột	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.	90,0	2,01	1,18	2,53	1,90
11	Sống rần, Cam thảo cây	<i>Albizia myriophylla</i> Benth.	43,3	0,97	1,76	2,53	1,75
12	Sâm cau	<i>Curculigo orchioidea</i> Gaertn.	153,3	3,42	1,47	0,34	1,75
13	Thành ngạnh	<i>Cratoxylum maingayi</i> Dyer	50,0	1,12	1,47	2,53	1,70
14	Nhân trần	<i>Prunella vulgaris</i> L.	150,0	3,35	0,59	1,15	1,69
15	Máu chó cầu	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	40,0	0,89	1,47	2,53	1,63
16	Dó lông	<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	110,0	2,45	1,18	1,15	1,59
17	Bứa	<i>Garcinia</i> sp.	26,7	0,59	1,47	2,53	1,53
18	Dó hẹp (Ổ kén)	<i>Helicteres angustifolia</i> L.	56,7	1,26	0,29	2,53	1,36
19	Lớp bắp	<i>Connarus cochinchinensis</i> (Baill.) Pierre	40,0	0,89	1,76	1,15	1,27
20	Minh ty đơn	<i>Aglaonema simplex</i> (Blume) Blume	56,7	1,26	1,18	1,15	1,20
21	Dây chiều	<i>Tetracera sarmentosa</i> (L.) Vahl	56,7	1,26	1,18	1,15	1,20
22	Thập tử	<i>Decaschistia intermedia</i> Craib	90,0	2,01	1,18	0,34	1,18
23	Trang Delpy	<i>Ixora delpyana</i> Pierre ex Pit.	53,3	1,19	1,18	1,15	1,17
24	Củ đề	<i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C. E. C. Fisch.	40,0	0,89	1,47	1,15	1,17
25	Sâm tán	<i>Memecylon umbellatum</i> Burm. f.	40,0	0,89	1,47	1,15	1,17
26	Dây mỏ quạ	<i>Dischidia major</i> (Vahl) Merr.	86,7	1,93	1,18	0,34	1,15
27	Sổ Hooker	<i>Dillenia hookeri</i> Pierre	46,7	1,04	1,18	1,15	1,12
28	Tóp mỡ lá lo	<i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) Merr.	43,3	0,97	1,18	1,15	1,10
29	Ké trơn	<i>Pavonia rigida</i> (Wall. ex Mast.) Hochr.	53,3	1,19	0,88	1,15	1,07
30	Ngọc Godefroy nữ	<i>Clerodendrum godefroyi</i> Kuntze	40,0	0,89	1,18	1,15	1,07
31	Chòi mòi	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	36,7	0,82	1,18	1,15	1,05
32	Song tiết, đồ trọng dây	<i>Parameria laevigata</i> (Juss.) Moldenke	46,7	1,04	0,88	1,15	1,02
33	Bung lai, Cò ke lá lôm	<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	43,3	0,97	0,88	1,15	1,00

34	Gấm núi (Dây mấu)	<i>Gnetum montanum</i> Markgr.	30,0	0,67	1,18	1,15	1,00
35	Bời lời nhót	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C. B. Rob.	30,0	0,67	1,18	1,15	1,00
	Tổng giá trị IVI 98 loài còn lại						43,99

Trong khi đó, 98 loài còn lại có chỉ số độ quan trọng (IVI) thấp hơn dao động từ 0,014 - 0,95 chỉ chiếm 43,99% trên tổng chỉ số giá trị độ quan trọng (IVI) của các loài. Phần lớn có số lượng cá thể hay quần thể ít, mọc co cụm và phân bố hẹp.

Các loài có giá trị kinh tế, giá trị dược liệu, có tiềm năng là Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews), có mật độ 233,3 cây/ha, Bách bộ Pierre (*Stemona pierrei* Gagnep.), có mật độ 163,3 cây/ha, Sâm cau (*Curculigo orchoides* Gaertn.), có mật độ 153,3 cây/ha. Điều này cho thấy các cây thuốc có giá trị này thích nghi với điều kiện sinh thái tại đây nên phát triển vùng trồng cung cấp nguyên liệu làm thuốc cho tỉnh cũng như trong nước.

3.8. Đề xuất hướng bảo tồn và phát triển bền vững nguồn tài nguyên dược liệu

- Bảo tồn nguyên vị (In-situ): Cần khoanh vùng, gắn mã số quản lý, lập khu bảo vệ nghiêm ngặt nhằm bảo tồn an toàn các nguồn gen quý hiếm, có giá trị dược liệu. Cụ thể:

Dựa trên hợp phần bảo tồn rừng có diện tích 11.293 ha để khoanh vùng bảo tồn phù hợp như:

+ Khu vực tiểu khu 22 có diện tích 1.808,29 ha tập trung bảo vệ các loài: Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews), Luân thù (*Spirolobium cambodianum* Baill.)...

+ Khu vực tiểu khu 23 có diện tích 1062,04 ha tập trung khoanh vùng bảo tồn các loài: Sâm cau (*Curculigo orchoides* Gaertn.), Thanh thiên quỳ (*Nervilia concolor* (Blume) Schltr.).

+ Khu vực tiểu khu 25 có diện tích 1428,87 ha tập trung khoanh vùng vệ loài Củ chi láng (*Strychnos nitida* G. Don).

+ Khu vực tiểu khu 26 có diện tích 1027,34 ha tập trung bảo vệ loài Tuế lược (*Cycas pectinata* Buch. - Ham.)

+ Khu vực tiểu khu 27 có diện tích 1511,45 ha tập trung bảo vệ loài Bình vôi (*Stephania pierrei* Diels), Bách bộ (*Stemona pierrei* Gagnep.).

- Bảo tồn chuyển vị (Ex-situ): Cần quy hoạch xây dựng một vườn bảo tồn tập trung các cây thuốc quý hiếm, đặc trưng nhằm giới thiệu, trao đổi nghiên cứu và đào tạo và mở ra một địa điểm tham quan mới

theo định hướng khu dịch vụ chăm sóc sức khỏe từ các sản phẩm thiên nhiên được trồng trọt và thu hái tại phương. Cụ thể:

Thực hiện thu thập các loài dược liệu quý hiếm, giám định đúng tên và thu thập đúng nguồn gen dự kiến thu thập, nguồn gen khỏe, không sâu, bệnh đủ điều kiện di thực về các vườn Ex-situ (các Trạm y tế, Trạm kiểm lâm, Vườn thực vật của Vườn Quốc gia, Khu BTTN...)

Thực hiện nghiên cứu các biện pháp nhân giống vô tính (bằng phương pháp giâm hom, tách cây con từ rễ...) tạo nguồn cây giống và trồng ra khu vực quy hoạch để bảo tồn và phát triển cho các loài cây thuốc quý hiếm này.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xác định được tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu có 745 loài cây thuốc thuộc 490 chi, 145, 87 bộ, 6 lớp thuộc 5 ngành thực vật cho khu hệ thực vật có giá trị làm thuốc. Trong đó ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) có số lượng loài cây thuốc phong phú nhất, chiếm ưu thế vượt trội với 717 loài (chiếm khoảng 96,24% tổng số loài cây thuốc), 490 chi (chiếm 95,51%), 145 họ (chiếm 90,34%).

Bổ sung cho danh lục cây thuốc tại Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu thêm 432 loài, 274 chi, 66 họ. Ghi nhận 6 dạng sống của cây thuốc. Trong đó, chủ yếu là cây thân thảo với 261 loài (chiếm 35,03%). Ghi nhận 6 nhóm bộ phận của cây thuốc đã được cộng đồng người dân sử dụng trong đó nhóm cây thuốc sử dụng bộ phận lá/cành (L) chiếm ưu thế với 308 loài chiếm 34,30%.

Các loài cây thuốc tại đây có khả năng điều trị 20 nhóm bệnh khác nhau. Trong đó nhóm bệnh được chữa trị có số lượng loài nhiều nhất là nhóm thuốc chữa bệnh ngoài da cao nhất là 373 loài (chiếm 36,64%).

Ghi nhận 5 loài cây thuốc có giá trị quan trọng cao so với các loài cây thuốc là Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews) có giá trị IVI = 3,49 cao nhất, kế tiếp là Kim cang lá xoan (*Smilax ovalifolia* Roxb. ex D. Don) có giá trị IVI = 2,57, Cơm rượu (*Glycosmis pentaphylla* (Retz.) DC.) có giá trị IVI = 2,57, Bách bộ Pierre (*Stemona pierrei* Gagnep.) có

giá trị IVI = 2,48, Đầu riều (*Commelina benghalensis* L.) có giá trị có giá trị quan trọng dao động từ 2,48-3,49.

Các loài có giá trị kinh tế, giá trị dược liệu, có tiềm năng là Sơn mộc (*Peliosanthes teta* Andrews), Bách bộ Pierre (*Stemona pierreii* Gagnep.), Sâm cau (*Curculigo orchioideus* Gaertn.

Đặc biệt xác định được 35 loài cây thuốc là những cây thuốc quý hiếm thuộc diện bảo tồn trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam (2019), trong đó có 6 loài đang ở mức độ nguy cấp - EN và 17 loài cây thuốc sắp nguy cấp - VU, các loài còn lại nằm trong Nghị định số 84/2021/NĐ-CP.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được thực hiện từ sự tài trợ kinh phí của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu để thực hiện đề tài “Điều tra hiện trạng cây thuốc có giá trị tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu làm cơ sở để quản lý sử dụng, bảo tồn và phát triển bền vững”. Các tác giả xin chân thành cảm ơn Ban Quản lý Khu BTTN Bình Châu - Phước Bửu và người dân địa phương đã tạo điều kiện và hỗ trợ trong suốt quá trình thực hiện khảo sát nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bân (2003 – 2005). *Danh lục các loài thực vật Việt Nam, (tập I, II)*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 2.498 tr.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007). *Sách Đỏ Việt Nam, phần II: Thực vật*. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Hà Nội.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007). *Danh lục Đỏ Việt Nam*. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Hà Nội.
4. Võ Văn Chi (2012). *Từ điển cây thuốc Việt Nam* (Bộ mới), (tập I, II). Nxb Y học, 3.216 tr.
5. Chính phủ (2021). *Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22/9/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày*

22/01/2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.

6. Nguyễn Văn Hợp, Kiều Mạnh Hưởng (2017). *Đánh giá đa dạng tài nguyên cây thuốc tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Bình Châu – Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu*, Báo cáo hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 7. Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ, tr. 1180 - 1185.
7. Phạm Hoàng Hộ (1999 - 2000). *Cây cỏ Việt Nam* (tập I, II, III). Nxb Trẻ, 3.006 tr.
8. Đỗ Tất Lợi (2006). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nxb Y học, 1.274 tr.
9. Nguyễn Tập (2019). *Danh lục Đỏ cây thuốc Việt Nam. Tạp chí Dược liệu*, 24 (6), 319 - 328.
10. Nguyễn Nghĩa Thìn (2007). *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội.
11. Viện Dược liệu (2016). *Danh lục cây thuốc Việt Nam*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 1191tr.
12. Viện Dược liệu (2006). *Nghiên cứu thuốc từ thảo dược*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 109 tr.
13. Gagnepain F. (1908). Zingibéracées. In: Lecomte H. ed, *Flore Générale de l'Indo - Chine*, Masson & Co., Paris, 6, 1244 pages.
14. Rastogi A. (1999). *Methods in applied Ethnobotany: lesson from the field*. Kathmandu, Nepal: International Center for Integrated Mountain Development (ICIMOD).
15. Sharma P. D. (2003). *Ecology and environment*. 7th ed., New Delhi: Rastogi Publication, 660 pages.
16. Wu Z., Raven P. H., Hong D. et al. (2011). *Flora of China 19, Science Press, Beijing and Missouri Botanical Garden Press, St, Louis*, 694 page.
17. Theplantlist.org [<http://www.theplantlist.org/>] (Truy cập tháng 26 tháng 3 năm 2022).

**DIVERSITY OF MEDICINAL PLANT RESOURCES IN BINH CHAU- PHUOC BUU NATURE
RESERVE, BA RIA -VUNG TAU PROVINCE**

**Cao Ngoc Giang¹, Ngo Thi Minh Huyen¹, Nguyen Minh Hung¹,
Le Duc Thanh¹, Nguyen Xuan Truong¹, Le Van Khanh²,
Le Van Son², Tran Thi Lien^{1,*}**

¹ *National Institute of Medicinal Materials.*

² *Binh Chau - Phuoc Buu Nature Reserve*

** Email: lienvdl@gmail.com*

Summary

The investigation results of medicinal plant diversity identified 745 species belonging to 490 genera, 145 families, and 5 vascular divisions (including Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Cycadophyta, Gnetophyta, and Magnoliophyta) in Binh Chau - Phuoc Buu Nature Reserve, Ba Ria - Vung Tau province. The list of medicinal plants in Binh Chau - Phuoc Buu Nature Reserve has added 432 species, 274 genera, and 66 families. The group of herbaceous plants accounted for the highest proportion with 35.03% compared to the remaining 5 life forms (woody, bushy, vines, epiphytic, and parasitic). Of the 20 group diseases, the skin diseases were identified with the highest rate of 373 species (accounting for 36.64%). Recording 35 species of medicinal plants as rare and precious medicinal plants subject to conservation in the Vietnam Red Data Book (2007), the Red List of Vietnam (2007), the Red List of Vietnamese medicinal plants (2019) and Decree 84/2021/ND - CP.

Keywords: *Ba Ria - Vung Tau, Binh Chau - Phuoc Buu, biodiversity, conservation value, medicinal plants.*

Người phản biện: TS. Bùi Văn Thanh

Ngày nhận bài: 20/4/2022

Ngày thông qua phản biện: 20/5/2022

Ngày duyệt đăng: 27/5/2022