

Đa dạng và giá trị của thực vật ăn được ở rừng Tân Phú, tỉnh Đồng Nai

Nguyễn Văn Hợp^{1*}, Nguyễn Văn Quý², Kiều Mạnh Hương¹, Nguyễn Thị Lương¹

¹Trường Đại học Lâm nghiệp - Phân hiệu Đồng Nai, 98 Trần Phú, thị trấn Trảng Bom, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

²Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Công nghệ Nhiệt đới Việt - Nga, chi nhánh phía Nam, số 1-3 đường 3/2, phường 11, quận 10, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài 25/7/2023; ngày chuyển phản biện 27/7/2023; ngày nhận phản biện 14/8/2023; ngày chấp nhận đăng 21/8/2023

Tóm tắt:

Thực vật hoang dại ăn được là những thực phẩm “xanh - sạch”, mang lại nhiều lợi ích về sức khỏe cho người sử dụng và tạo sinh kế cho người dân địa phương. Nghiên cứu này nhằm xác định tính đa dạng thành phần loài và giá trị của thực vật hoang dại ăn được tại rừng Tân Phú, tỉnh Đồng Nai. Kết quả cho thấy, 278 loài thuộc 78 họ trong 5 ngành thực vật bậc cao có mạch đã được ghi nhận. Trong số các loài được tìm thấy, có 5 nhóm dạng sống, thân gỗ chiếm tỷ trọng lớn nhất. Có 8 nhóm giá trị sử dụng cũng được ghi nhận, nhóm thực vật dùng làm rau và quả chiếm tỷ lệ lớn (41,73-52,52%). 10 bộ phận của cây được sử dụng làm thực phẩm, lá, quả và ngọn chiếm tỷ lệ lớn nhất, hầu hết các loài cho 1 bộ phận sử dụng (66,19%). Có 14 phương pháp chế biến món ăn khác nhau, trong đó ăn sống và nấu canh là phổ biến nhất. Các loài có 1 hoặc 2 phương pháp chế biến chiếm ưu thế (38,13-44,24%). Bên cạnh đó, 80 loài cũng được xác định có giá trị bảo tồn ở trong nước và quốc tế.

Từ khóa: bảo tồn, giá trị sử dụng, Tân Phú, thành phần loài, thực vật hữu ích.

Chỉ số phân loại: 1.6, 2.8, 4.4

The diversity and value of wild edible plants in Tan Phu forest, Dong Nai province

Van Hop Nguyen^{1*}, Van Quy Nguyen², Manh Huong Kieu¹, Thi Luong Nguyen¹

¹Vietnam National University of Forestry - Dong Nai Campus, 98 Tran Phu Street, Trang Bom Town, Trang Bom District, Dong Nai Province, Vietnam

²Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center, 1-3 3/2 Street, Ward 11, District 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received 25 July 2023; revised 14 August 2023; accepted 21 August 2023

Abstract:

Wild edible plants are essential “green-clean” foods which bring many health benefits to users and create livelihoods for local people. This study aims to determine the diversity of species composition and value of wild edible plants in Tan Phu Forest, Dong Nai province. The results showed that 278 species of 78 families belonging to 5 phyla of vascular plants were recorded. Five groups of life forms were found among the species, with woody plants comprising the largest proportion. Eight use-values were also recorded: the group for vegetables and fruits accounts for a large proportion (41.73-52.52%). Ten parts of the plant were used for food; leaves, fruits, and tops account for the most significant proportion, and most species have only 1 part used (66.19%). Fourteen processing methods to create different dishes, eating raw and cooking soup, were the 2 most common methods, with 1 and 2 predominating (38.13-44.24%). Besides, 80 plant species were also identified with domestic and global conservation value.

Keywords: conservation, species composition, Tan Phu, useful plants, use value.

Classification numbers: 1.6, 2.8, 4.4

*Tác giả liên hệ: Email: hopyfu@gmail.com

1. Đặt vấn đề

Thực vật hoang dại ăn được trong tự nhiên là nguồn thực phẩm trong bữa ăn hằng ngày của các cộng đồng bản địa [1], cung cấp và bổ sung các chất dinh dưỡng, vitamin cần thiết cho cơ thể [2, 3]. Bên cạnh đó, chúng là những thực phẩm “xanh - sạch” hầu như không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người tiêu dùng do không sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật [3-5]. Ngoài ra, thực vật ăn được còn tạo sinh kế cho người dân địa phương, góp phần nâng cao đời sống, đồng thời tạo sự ổn định về an ninh lương thực và trật tự xã hội. Điều này cho thấy vai trò và tiềm năng lớn của thực vật ăn được đối với con người [5]. Tuy nhiên, hiện nay còn nhiều hệ sinh thái trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng vẫn chưa được khám phá đầy đủ, toàn diện về tính đa dạng và lợi ích của thực vật ăn được, bao gồm rừng Tân Phú, tỉnh Đồng Nai. Do đó, những nghiên cứu tiếp theo về thực vật ăn được ở những điều kiện sinh thái khác nhau là cần thiết.

Nghiên cứu này được thực hiện tại rừng Tân Phú, thuộc địa phận huyện Định Quán, tỉnh Đồng Nai. Ban quản lý rừng phòng hộ Tân Phú (rừng Tân Phú), tỉnh Đồng Nai, tiền thân là Lâm trường Tân Phú được thành lập theo Quyết định số 603/UBND/2007 [6] của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, với tổng diện tích tự nhiên là 13.943,20 ha. Nơi đây là một trong những khu vực phong phú về tài nguyên thực vật [7] nói chung của vùng Đông Nam Bộ, với nhiều loài thực vật có giá trị bảo tồn cao như Trắc (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre), Cẩm lai (*Dalbergia oliveri* Gamble ex Prain), Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib)... Bên cạnh đó, các sản phẩm lâm sản ngoài gỗ cũng rất đa dạng, đặc biệt là thực vật hoang dại ăn được (thực vật ăn được) cung cấp gia vị, hoa, quả, rau, tinh bột và nhiều sản phẩm hữu ích khác cho người dân địa phương. Tuy nhiên, cho tới thời điểm hiện tại, chưa có nghiên cứu nào đề cập chi tiết đến vấn đề này. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định tính đa dạng về phân loại và tiềm năng về giá trị sử dụng của thực vật ăn được ở khu vực nghiên cứu. Trên cơ sở đó giúp cơ quan quản lý đề xuất chiến lược quản lý, bảo tồn và phát triển bền vững nguồn tài nguyên giá trị này.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Kế thừa

Nghiên cứu này kế thừa chọn lọc các bài báo trong nước và quốc tế liên quan đến thực vật ăn được, kinh nghiệm thực tiễn của cán bộ quản lý rừng, đặc biệt là người dân địa phương.

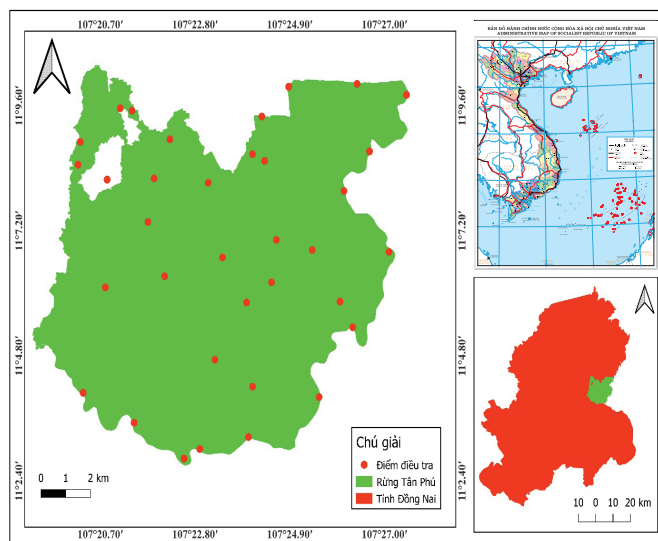
2.2. Phỏng vấn

Tổng cộng 45 phiếu phỏng vấn bán định hướng được sử dụng để thu thập thông tin. Trong đó, 12 phiếu câu hỏi dành cho cán bộ bảo vệ rừng và 33 phiếu câu hỏi dành cho người dân địa phương [8]. Các thông tin về tên loài, công dụng, bộ

phận sử dụng, phương pháp chế biến và sử dụng được thu thập dựa trên bộ câu hỏi được chuẩn bị trước.

2.3. Điều tra theo tuyến

Nghiên cứu này đã thiết kế 35 điểm nghiên cứu trên toàn khu vực (hình 1). Trên mỗi điểm nghiên cứu thiết lập 2 tuyến để thu thập dữ liệu. Các tuyến được thiết lập đi qua các kiểu rừng, địa hình đặc trưng ở mỗi điểm nghiên cứu. Dữ liệu thu thập theo tuyến được thực hiện theo “Các phương pháp nghiên cứu thực vật” [9]. Mỗi tuyến có chiều dài 1-3 km, rộng 5 m.



Hình 1. Bản đồ khu vực nghiên cứu.

2.4. Phân tích dữ liệu

Trong nghiên cứu này, phương pháp so sánh hình thái đã được sử dụng để định danh tên loài cây, dựa trên những tài liệu Cây cỏ Việt Nam [10], Tài nguyên gỗ Việt Nam [11]. Tên phổ thông, dạng sống được xác định theo Cây cỏ Việt Nam [10], Useful Tropical Plants [12], kết quả phỏng vấn và các tài liệu có liên quan. Tên khoa học được hiệu chỉnh theo Plants of The World Online [13], The World Flora Online [14]. Phân loại thực vật theo Nhóm Phát sinh chủng loài Thực vật hạt kín (APG) IV [15]. Phân loại tính chất sử dụng của thực vật ăn được căn cứ kết quả điều tra, phỏng vấn, kế thừa tài liệu. Giá trị bảo tồn được xác định dựa trên Sách đỏ Việt Nam [16], Nghị định 84/2021 [17], Danh lục đỏ IUCN [18].

3. Kết quả

3.1. Đa dạng thành phần loài thực vật ăn được

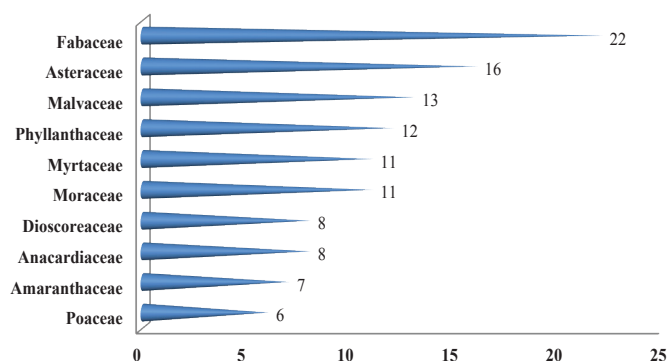
Đa dạng thành phần loài bậc ngành và dưới ngành: Thông qua phỏng vấn và điều tra hiện trường đã thống kê được các loài thực vật ăn được ở rừng Tân Phú, Đồng Nai. Kết quả được tóm tắt ở bảng 1.

Bảng 1. Phân bố thực vật ăn được ở các bậc taxon.

TT	Ngành	Họ	Chi		Loài	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Thông đất	Lycopodiophyta	1	1,28	1	0,36
2	Dương xỉ	Polypodiophyta	4	5,13	6	2,16
3	Hạt trần	Gymnospermatophyta	1	1,28	1	0,36
4	Dây gắm	Gnetophyta	1	1,28	3	1,08
5	Hạt kín	Angiospermatophyta	71	91,03	180	95,24
5.1	Hai lá mầm	Dicotyledoneae	56	71,79	150	79,37
5.2	Một lá mầm	Monocotyledoneae	15	19,23	30	15,87
Tổng (1+2+3+4+5)			78	100	189	100

Nghiên cứu này đã khám phá được 278 loài thực vật ăn được của 189 chi, 78 họ thuộc 5 ngành thực vật có mạch đã được xác định. Bảng 1 chỉ ra rằng, các ngành Thông đất (Lycopodiophyta), Dương xỉ (Polypodiophyta), Hạt trần (Gymnospermatophyta) và Dây gắm (Gnetophyta) chiếm tỷ trọng rất nhỏ so với tổng số các taxon được ghi nhận (từ 0,36% đến 5,13% ở các bậc taxon). Trong khi đó, phần lớn các loài thực vật ăn được được tìm thấy ở rừng Tân Phú thuộc ngành Hạt kín (Angiospermatophyta), chiếm trên 91% ở tất cả các bậc taxon (91,03% số họ, 95,24% số chi và 96,04% số loài). Trong ngành Hạt kín (Angiospermatophyta), lớp hai lá mầm (Dicotyledoneae) chiếm ưu thế (chiếm tỷ trọng trên 71% ở các bậc taxon) so với lớp một lá mầm (Monocotyledoneae).

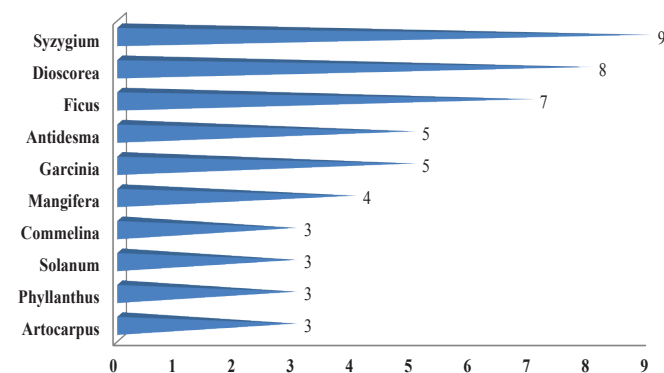
Đa dạng bậc họ và chi: Nghiên cứu đã liệt kê được 10 họ thực vật giàu có về loài với tổng số 114 loài chiếm 41,01%. Trong đó, họ Đậu (Fabaceae) đa dạng nhất với 22 loài (7,91%), tiếp đến là Cúc (Asteraceae) 16 loài (5,76%), Bông (Malvaceae) 13 loài (4,68%), họ Diệp hạ Châu (Phyllanthaceae) 12 loài (4,32%), họ Sim (Myrtaceae) và họ Dâu tằm (Moraceae) có cùng 11 loài (cùng có 3,96%),



Hình 2. Thống kê 10 họ đa dạng nhất.

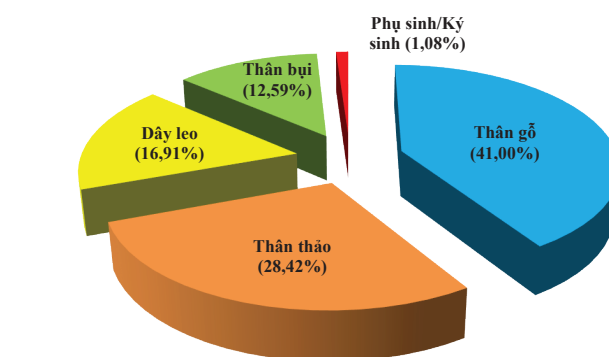
họ Củ nâu (Dioscoreaceae) và họ Xoài (Anacardiaceae) có cùng 8 loài (2,88%), Rau dền (Amaranthaceae) 7 loài (2,52%) và Cỏ (Poaceae) 6 loài (2,16) (hình 2). Ngoài ra, có 5 họ với 5 loài (1,80%), 6 họ với 4 loài (1,44%), 8 họ với 3 loài (1,08%), 12 họ với 2 loài (0,72%) và 31 họ đơn loài (0,36%) cũng đã được xác định.

10 chi có số loài phong phú nhất với tổng cộng 50 loài (17,99%) đã được thống kê. Chi Sim (*Syzygium*) đa dạng nhất với 9 loài (3,24%), tiếp đến Củ nâu (*Dioscorea*) 8 loài (2,88%), Sung (Đa) (*Ficus*) 7 loài (2,52%), Chòi mòi (*Antidesma*) và Bứa (*Garcinia*) có cùng 5 loài (1,80%), Xoài (*Mangifera*) 4 loài (1,44%), 4 chi gồm Thài lài (*Commelina*), Cà (*Solanum*) và Diệp hạ châu (*Phyllanthus*) và Mít (*Artocarpus*) có cùng 3 loài (1,08%) (hình 3). Mặt khác, 11 họ có cùng 3 loài (1,08%), 26 họ có 2 loài (0,72%) và 142 chi đơn loài cũng đã được ghi nhận.



Hình 3. Thống kê 10 chi đa dạng nhất.

Đa dạng về dạng sống: Có 5 dạng sống của thực vật ăn được đã được xác định bao gồm thân gỗ, thân thảo, dây leo, thân bụi và phụ sinh - ký sinh. Trong đó, thân gỗ có số loài nhiều nhất (114 loài, 41,00%), tiếp đến là thân thảo (79 loài, 28,42%), dây leo (47 loài, 16,91%), thân bụi (35 loài, 12,59%) và thấp nhất là phụ sinh - ký sinh (3 loài, 1,08%) (hình 4).



Hình 4. Năm dạng sống của thực vật ăn được ở rừng Tân Phú.

3.2. Đa dạng giá trị của thực vật ăn được

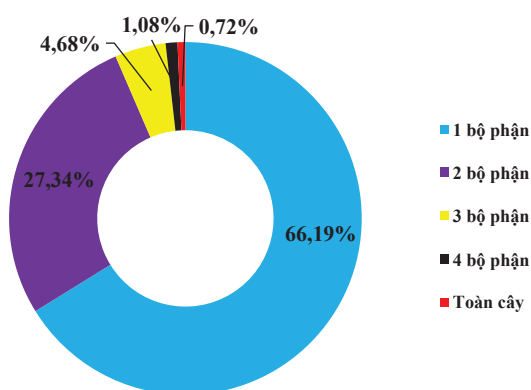
Đa dạng mục đích sử dụng: Căn cứ kết quả điều tra hiện trường, 8 nhóm giá trị đã được sử dụng làm thực phẩm là rau, quả, gia vị, tinh bột, đồ uống, men rượu, hạt và làm bánh. Số lượng loài cho rau và quả chiếm đa số so với các nhóm còn lại (tương ứng là 146 lượt loài, chiếm 52,52% và 116 lượt loài chiếm 41,73%). Nhóm cho gia vị và tinh bột có cùng 27 lượt loài (9,71%), các nhóm còn lại có số lượt loài ít (từ 6-17 lượt loài, tương ứng 2,16-6,12%) (bảng 2).

Bảng 2. Đa dạng giá trị sử dụng của thực vật ăn được.

TT	Phân loại	Số lượt loài	Tỷ lệ (%)
1	Bánh (Cak)	6	2,16
2	Hạt (See)	9	3,24
3	Men rượu (Alc)	15	5,40
4	Đồ uống (Bev)	17	6,12
5	Tinh bột (Sta)	27	9,71
6	Gia vị (Spi)	27	9,71
7	Quả (Fru)	116	41,73
8	Rau (Veg)	146	52,52
Tổng		363*	130,58*

*: Tổng số lượt loài lớn hơn số loài được ghi nhận và tỷ lệ % lớn hơn 100% là do một loài có thể cho một hoặc nhiều giá trị sử dụng khác nhau.

Hầu hết các loài thực vật ăn được cho một giá trị sử dụng, với tổng số 200 loài (71,94%). Nhóm này bao gồm các loài làm rau và cho quả. Số loài cho 2 nhóm giá trị sử dụng là 67 loài (24,10%), gồm những loài cho quả và hạt, rau và gia vị. Ít nhất là nhóm cho 3 giá trị sử dụng với 11 loài (3,96%) (hình 5).



Hình 5. Thống kê số lượng loài theo bộ phận sử dụng.

Đa dạng bộ phận sử dụng: 10 bộ phận của thực vật ăn được có giá trị sử dụng gồm vỏ, rễ, thân rễ, thân, củ, hạt, hoa, ngọn, quả và lá. Trong đó, lá có số lượng lượt loài nhiều nhất (137 lượt loài, chiếm 49,28%), tiếp đến là quả (124 lượt loài, 44,60%), ngọn (54 lượt loài, 19,42%), hoa và hạt (cùng có 16 lượt loài, 5,76%), củ (10 loài, 3,60%), thân và thân rễ (có cùng 7 loài, 2,52%), rễ (4 loài, 1,44%), thấp nhất là vỏ (1 loài, 0,36%) (bảng 3).

Bảng 3. Đa dạng bộ phận sử dụng của thực vật ăn được.

TT	Bộ phận sử dụng	Số lượt loài	Tỷ lệ (%)
1	Vỏ (Bar)	1	0,36
2	Rễ (Roo)	4	1,44
3	Thân rễ (Rhi)	7	2,52
4	Thân (Ste)	7	2,52
5	Củ (Tub)	10	3,60
6	Hạt (See)	16	5,76
7	Hoa (Flo)	16	5,76
8	Ngọn (Sho)	54	19,42
9	Quả (Fru)	124	44,60
10	Lá (Lea)	137	49,28
Tổng		376*	135,25*

*: Tổng số lượt loài lớn hơn số loài được ghi nhận và tỷ lệ % lớn hơn 100% là do một loài có thể cho một hoặc nhiều bộ phận khác nhau.

Mỗi loài có thể cho một, hai hoặc nhiều bộ phận sử dụng khác nhau. Theo đó, 184 loài (66,19%) có một bộ phận được sử dụng làm thức ăn, tiếp đến 76 loài (27,34%) có 2 bộ phận, 13 loài (4,68%) có 3 bộ phận, 3 loài (1,08%) có 4 bộ phận và thấp nhất chỉ có 2 loài (0,72%) có thể sử dụng toàn cây làm thực phẩm (hình 5).

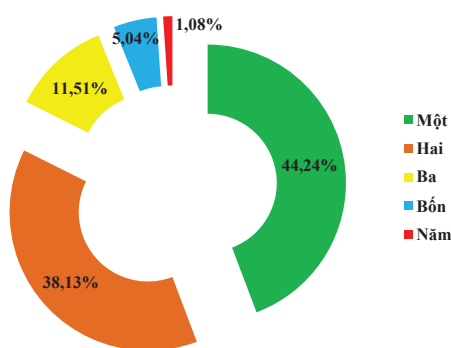
Đa dạng phương pháp chế biến: Có 14 cách chế biến thực vật ăn được làm thực phẩm đã được liệt kê. Chiếm đa số là ăn sống (153 lượt loài, 55,04%). Nhóm này bao gồm các loài cây cho quả, lá non, ngọn non để ăn sống. Nấu canh là cách chế biến có số lượt loài chiếm tỷ trọng đáng kể (125 lượt loài, 44,96%). Đây là cách chế biến phổ biến của người Việt Nam nói chung và người dân địa phương nói riêng, vì nó đơn giản và dễ áp dụng. Các loài cây cho lá non, ngọn non hầu hết đều sử dụng phương pháp này để chế biến thức ăn. Luộc cũng là cách chế biến phổ biến trong các gia đình người Việt, cách chế biến này đơn giản, không sử dụng thêm gia vị nên ít ảnh hưởng đến sức khỏe người dùng. Nhóm này có tổng số 45 lượt loài (16,19%). Mười một cách chế biến còn lại có số lượt loài rất thấp (từ 2 đến 17 lượt loài) và chiếm tỷ trọng không đáng kể (0,72-6,12%), bao gồm xào, muối dưa, nộm, rang, nướng, hầm, ngâm rượu... (bảng 4).

Bảng 4. Đa dạng phương pháp chế biến thực vật ăn được.

TT	Cách chế biến	Số lượt loài	Tỷ lệ (%)
1	Kho (Poa)	2	0,72
2	Ngâm rượu (Piw)	2	0,72
3	Hầm (Ste)	3	1,08
4	Hấp (Sta)	3	1,08
5	Nướng (Gri)	3	1,08
6	Lầu (Hop)	5	1,80
7	Rang (Roa)	6	2,16
8	Nộm (Sal)	10	3,60
9	Giã nhỏ (Cho)	10	3,60
10	Muối dưa (Pic)	17	6,12
11	Xào (Stf)	17	6,12
12	Luộc (Boi)	45	16,19
13	Nấu canh (Coo)	125	44,96
14	Ăn sống (Raw)	153	55,04
Tổng		401*	144,24*

*: Tổng số lượt loài lớn hơn số loài được ghi nhận và tỷ lệ % lớn hơn 100% là do một loài có thể có một hoặc nhiều cách chế biến khác nhau.

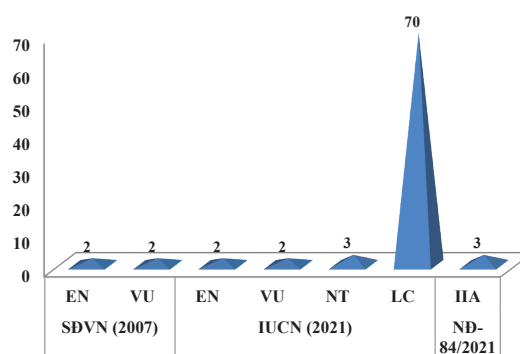
Trong số các phương pháp chế biến, 123 lượt loài (44,24%) có 1 cách chế biến, chủ yếu là ăn sống, luộc hoặc nấu canh. Tiếp đến 106 loài có 2 cách chế biến (38,13%), nhóm này bao gồm các loài cho ngọn, lá làm rau để luộc và nấu canh. Số lượt loài có 4 cách chế biến là 14 loài (5,04%), thấp nhất là nhóm loài có 5 cách chế biến với 3 lượt loài (1,08%) (hình 6).



Hình 6. Thống kê số lượng loài theo cách chế biến.

Đa dạng giá trị bảo tồn: Trên cơ sở thành phần loài đã được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu, đối chiếu với danh lục Sách đỏ Việt Nam (2007), Nghị định 84/2021 (NĐ 84/2021) của Chính phủ và Danh lục Sách đỏ IUCN (2022). Tổng số 80 loài thực vật bị đe dọa đã được xác định (hình 7).

Trong đó, 4 loài được tìm thấy trong Sách đỏ Việt Nam (2007), 77 loài trong Danh lục Sách đỏ IUCN (2022) và 3 loài trong Nghị định 84/2021 của Chính phủ (2021).



Hình 7. Thống kê thực vật nguy cấp, quý, hiếm.

EN: nguy cấp, VU: sẽ nguy cấp, NT: sắp bị đe dọa, LC: ít lo ngại, Sách đỏ Việt Nam, IUCN: Danh lục Sách đỏ IUCN, NĐ 84/2021: Nghị định 84/2021 của Chính phủ.

Sách đỏ Việt Nam (2007): Có 4 loài, 2 loài phân hạng Nguy cấp (EN-Endangered) là Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib.), Nân nghệ (*Dioscorea colletii* Hook.f.); và 2 loài phân hạng Sẽ nguy cấp (VU-Vulnerable) là Côm háo nước (*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz) và Thiết đỉnh lá bẹ (*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem.).

Danh lục Sách đỏ IUCN (2022): Đây là nhóm có số loài nhiều nhất (77 loài). Trong đó, hầu hết các loài được phân hạng Ít lo ngại (LC-Least concern). Xoài rừng (*Mangifera minutifolia* Evrard) và Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib.) được phân hạng Nguy cấp (EN-Endangered). Khoai mài (*Dioscorea brevipetiolata* Prain & Burkill) và Thiên tuế (*Cycas siamensis* Miq.) phân hạng Sẽ nguy cấp (VU-Vulnerable). Ba loài phân hạng Sắp bị đe dọa (NT-Near threatened) là Xây (*Dialium cochinchinense* Pierre), Ba chia (*Aglaiia grandis* Korth. ex Miq.) và Trường mật (*Amesiodendron chinense* (Merr.) Hu).

Nghị định 84/2021: Ba loài được xác định thuộc nhóm IIA là Gõ mật (*Sindora siamensis* Teijsm. ex Miq.), Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib.) và Thiên tuế (*Cycas siamensis* Miq.).

4. Kết luận

Rừng Tân Phú, tỉnh Đồng Nai có tính đa dạng cao về thành phần loài và tiềm năng sử dụng các loài thực vật ăn được. Tổng số 248 loài của 189 chi, thuộc 78 họ thực vật đã được ghi nhận. Hầu hết các loài phân bố trong ngành Hạt kín (Angiospermophyta). Mười họ và chi đa dạng nhất của thực vật ăn được cũng đã được liệt kê. Thực vật thân gỗ là dạng sống chiếm tỷ trọng lớn nhất (41,01%) so với thân thảo, thân bụi, dây leo và phụ sinh - ký sinh.

Thực vật ăn được có tiềm năng lớn về giá trị sử dụng và bảo tồn, với 8 nhóm giá trị sử dụng được ghi nhận, quả và rau có số lượng loài nhiều nhất (41,73-52,52%, hầu hết các

loài cho một giá trị sử dụng (71,94%). Lá là bộ phận được sử dụng nhiều nhất (49,28%), quả (44,60%), 8 nhóm còn lại chiếm tỷ lệ thấp (0,36-19,42%). Có 14 cách để chế biến các món ăn khác nhau đã được thống kê: ăn sống, nấu canh và luộc là phổ biến nhất, 12 cách còn lại chiếm tỷ trọng không đáng kể. Ngoài ra, 80 loài có giá trị bảo tồn đã được xác định có tên trong Sách đỏ Việt Nam (2007), Nghị định 84/2021 của Chính phủ và Danh lục Sách đỏ IUCN (2022).

Việc sử dụng các loài thực vật hoang dại ăn được “xanh - sạch” là xu hướng tất yếu trong bối cảnh các loại rau xanh hiện nay sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, khó kiểm soát trước khi đưa ra thị trường tiêu thụ. Bảo tồn và phát triển các loài thực vật hoang dại ăn được đa giá trị - đa lợi ích, nhằm cung cấp một cách ổn định, đồng thời duy trì hiện trạng các hệ sinh thái rừng, đa dạng thực vật và kiến trúc bản địa là một trong những thách thức lớn trong phát triển bền vững tài nguyên rừng. Do đó, trong thời gian tới nên nghiên cứu sâu hơn về thuần hóa các loài thực vật ăn được, đặc biệt là các loài cây đa tác dụng, nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng, góp phần làm giảm áp lực lên tài nguyên rừng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] N.V. Hop (2018), “Plants composition used in traditional food by Cho Ro community in Dong Nai culture and nature reserve, Dong Nai province”, *Journal of Forestry Science and Technology*, **1**, pp.103-112 (in Vietnamese).

[2] N.V. Hop, B.M. Hung, N.T. Ha, et al. (2020), “Composition of edible plant species used as food by the K’ho community: Case study in Nam Ban protection forest, Lam Dong province”, *Journal of Forestry Science and Technology*, **4**, pp.97-107 (in Vietnamese).

[3] K.M. Huong, H.M. Duy, N.V. Quy, et al. (2023), “Indigenous knowledge on wild edible plants and cultivated (*Gnetum gnemon* var. *griffithii* (Parl.) Markgr.) of the S’Tieng ethnic in Bu Dang district, Binh Phuoc province”, *Journal of Forestry Science and Technology*, **12(6)**, pp.76-86, DOI: 10.55250/jo.vnuf.12.6.2023.076-086 (in Vietnamese).

[4] N.T. Luong, N.V. Hop, N.V. Quy, et al. (2023), “Diversity of plant species for food coloring in Vietnam”, *Nusantara Bioscience*, **15(1)**, pp.95-105, DOI: 10.13057/nusbiosci/n150112.

[5] K.M. Huong, N.V. Hop, N.V. Quy, et al. (2021), “Diversity and indigenous knowledge about the use of wild edible plants as food by the K’ho community in Bidoup - Nui Ba National Park, South Vietnam”, *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, **28(2)**, pp.213-223.

[6] Dong Nai Provincial People’s Committee (2007), *Decision No. 603/QĐ-UBND Dated March 16, 2007, of Dong Nai Provincial People’s Committee on Approving the Project to Convert Tan Phu Forest Enterprise into Tan Phu Protected Forest Management Board* (in Vietnamese).

[7] N.V. Hop, C.S. Pin, N.V. Quy, et al. (2024), “Tan Phu forest, Dong Nai province: A hotspot for plant diversity in Southern Vietnam”, *Applied Ecology and Environmental Research*, **22(3)**, pp.2179-2210, DOI: 10.15666/aeer/2203_21792210.

[8] J.M. Gary (2002), *Ethnobotany*, Agricultural Publishing House, 389pp (in Vietnamese).

[9] N.N. Thin (2007), *Methods for Plant Research*, Vietnam National University Press Hanoi, 171pp (in Vietnamese).

[10] P.H. Ho (1999-2000), *An Illustrated Flora of Vietnam 1-3*, Ho Chi Minh City Youth Publishing House, 2990pp (in Vietnamese).

[11] T. Hop (2002), *Vietnam Timber Resources*, Agricultural Publishing House, 767pp (in Vietnamese).

[12] Useful Tropical Plants (2022), <https://tropical.theferns.info/>, accessed 13 July 2022.

[13] Plants of the World Online (2022), <https://powo.science.kew.org/>, accessed 13 July 2022.

[14] The World Flora Online (2022), <http://www.worldfloraonline.org/>, accessed 13 July 2022.

[15] J.W. Byng, M.W. Chase, M.J.M. Christenhusz, et al. (2016), “An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV”, *Botanical Journal of The Linnean Society*, **181**, pp.1-20, DOI:10.1111/boj.12385.

[16] N.T. Ban, T.D. Ly, N. Tap, et al. (2007), *Vietnam Red Data Book, Part II: Plant*, Natural Science and Technology Publishing House, Hanoi, 563pp (in Vietnamese).

[17] Vietnamese Government (2021), *Decree No. 84/2021/ND-CP Issued on 22 September 2021 Amendments to The Government’s Decree No. 06/2019/ND-CP Dated 22 January 2019 on The Management of Endangered, Rare, and Precious Species of Forest Fauna and Flora and Compliance with of Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (in Vietnamese).

[18] The IUCN Red List of Threatened Species (2022), www.iucnredlist.org, accessed 13 July 2022.