

## NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG CÂY LÂM SẢN NGOÀI GỖ TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HU - TỈNH THANH HOÁ

Vũ Thị Thu Hiền<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

*Kết quả nghiên cứu hiện trạng cây lâm sản ngoài gỗ tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu - tỉnh Thanh Hoá đã ghi nhận được 805 loài cây lâm sản ngoài gỗ thuộc 478 chi, 139 họ của 6 ngành thực vật bậc cao có mạch, trong đó ngành Ngọc lan - Magnoliophyta chiếm số lượng lớn nhất với 117 họ, 448 chi, 767 loài. Dạng sống thực vật có 5 nhóm cơ bản: nhóm cây chồi trên, nhóm cây chồi một năm, nhóm cây chồi ẩn, nhóm cây có chồi nửa ẩn và nhóm cây chồi sát đất. Trong đó nhóm cây chồi trên (Ph) chiếm ưu thế với số lượng 645 loài, chiếm tới 80,1% tổng số loài. Thành phần thực vật được phân theo 9 nhóm công dụng cơ bản, trong đó có 3 nhóm chiếm số lượng lớn đó là nhóm cây làm thuốc với 689 loài chiếm 54,6%, nhóm cây ăn được với 252 loài chiếm 20% và nhóm cây làm cảnh với 126 loài chiếm 10%. Có 28 loài nằm trong Danh lục Sách đỏ Việt Nam (2007), trong đó có 01 loài rất nguy cấp (CR); 05 loài quý hiếm đang ở mức nguy cấp (EN); 22 loài quý hiếm trong tình trạng sẽ nguy cấp (VU) chiếm 3,48% tổng số loài lâm sản ngoài gỗ trong khu vực.*

**Từ khóa:** Lâm sản ngoài gỗ, Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lâm sản ngoài gỗ là một tiềm năng to lớn của tài nguyên rừng Việt Nam, có vai trò quan trọng trong đời sống, sản xuất và xuất khẩu. Nhiều loại cây lâm sản ngoài gỗ là điều kiện sinh tồn và là yếu tố làm giàu cho các cộng đồng dân cư vùng cao. Không ít cây lâm sản ngoài gỗ là nguồn nguyên liệu quan trọng cho việc duy trì và phát triển các ngành nghề truyền thống như: thủ công mỹ nghệ, dệt vải, nhuộm, y học cổ truyền; nhiều lâm đặc sản như tinh dầu quế, cánh kiến, dầu thông, nhựa trám đóng vai trò rất quan trọng trong phát triển các ngành công nghiệp, thực phẩm và hoá chất.

Khu bảo tồn thiên nhiên Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu là sự kết hợp giữa hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi và hệ sinh thái rừng trên núi đất, phân bố ở độ cao dưới 700 m, có các loài thực vật ưu thế thuộc họ Đậu, họ Xoan và họ Bồ hòn; và phân bố ở độ cao trên 700 m, có các loài thực vật ưu thế của họ Dẻ, họ Dầu tầm và họ Re. Đây là một trong những khu rừng có tính đa dạng sinh học cao, còn nhiều giá trị bảo tồn nguồn gen thực vật quý trong khu vực. Với đặc trưng của hệ sinh thái rừng nhiệt đới nhiều tầng, thành phần loài thực vật tương đối đa dạng không chỉ thực vật thân gỗ mà còn có nhiều loài dây leo, cây bụi có giá trị về dược liệu, thức ăn... Mặc dù với sự phát triển vượt bậc của các ngành công nghiệp chế biến với nhiều loại sản phẩm phục vụ đời sống con người, nhưng nhu cầu về sử dụng các sản phẩm từ rừng đặc biệt là lâm sản ngoài gỗ vẫn ngày càng gia tăng. Do đó việc nghiên cứu về thực trạng lâm sản ngoài gỗ là rất quan trọng và cần thiết, một mặt phục vụ cho đời sống ngày càng cao của nhân dân, mặt khác góp phần bảo tồn và phát triển được nguồn tài nguyên quý giá.

<sup>1</sup> Phòng Đảm bảo Chất lượng và Khảo thí, Trường Đại học Hồng Đức; Email: vuthithuhen@hdu.edu.vn

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các loài cây lâm sản ngoài gỗ thực vật bậc cao có mạch ở xã Hiền Chung thuộc Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

*Phương pháp kế thừa:* Từ các kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học trong và ngoài nước về hệ thực vật của khu vực nghiên cứu, các tạp chí, sách chuyên khảo... đã được công bố.

*Phương pháp điều tra thực địa, thu thập và xử lý mẫu vật:* Dựa theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2006).

*Phương pháp xác định tên loài:* Dựa vào “Cây cỏ Việt Nam” của Phạm Hoàng Hộ (1991 - 1992) và “Từ điển thực vật thông dụng” của Võ Văn Chi (2004).

*Phương pháp đánh giá đa dạng về phổ dạng sống:* Sử dụng thang phân chia phổ dạng sống của Raunkiaer (1934), có bổ sung của Nguyễn Nghĩa Thìn (2006).

*Phương pháp chuyên gia:* Tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu về danh pháp khoa học, bậc taxon của các loài.

*Phương pháp phỏng vấn:* Sử dụng các công cụ của phương pháp PRA để thu thập các thông tin về công dụng của các loài lâm sản ngoài gỗ, tình hình khai thác, mục đích sử dụng và tình hình tiêu thụ lâm sản ngoài gỗ, phân tích những thuận lợi khó khăn trong công tác quản lý và phát triển các loài lâm sản ngoài gỗ. Từ đó làm cơ sở để đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển các loài cây lâm sản ngoài gỗ tại khu vực nghiên cứu.

Xác định các loài bị đe dọa theo tiêu chí của Danh lục Đỏ IUCN (2013), *Sách đỏ Việt Nam* (2007), Nghị Định 32/NĐ-CP/2006.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Thành phần loài, dạng sống, công dụng, giá trị bảo tồn của thực vật lâm sản ngoài gỗ

#### 3.1.1. Thành phần loài theo các bậc phân loại

Hệ thực vật lâm sản ngoài gỗ của Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu đã thống kê được 805 loài thuộc 478 chi, 139 họ của 6 ngành thực vật bậc cao có mạch, sự phân bố các taxon trong mỗi ngành được thể hiện trong bảng 1.

**Bảng 1. Số lượng các taxon tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu**

STT	Tên ngành		Họ		Chi		Loài	
	Tên phổ thông	Tên la tinh	SL	%	SL	%	SL	%
1	Khuyết lá thông	Psilotophyta	1	0,72	1	0,21	1	0,12
2	Thông đất	Lycopodiophyta	1	0,72	3	0,63	4	0,50
3	Cỏ tháp bút	Equisetophyta	1	0,72	1	0,21	1	0,12
4	Dương xỉ	Polypodiophyta	15	10,79	20	4,18	27	3,35
5	Thông	Pinophyta	4	2,88	5	1,05	5	0,62
6	Ngọc lan	Magnoliophyta	117	84,17	448	93,72	767	95,28
	Tổng		139	100	478	100	805	100

Qua bảng 1 ta thấy cây lâm sản ngoài gỗ tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu có đầy đủ các ngành thực vật bậc cao có mạch của hệ thực vật Việt Nam. Trong đó, ngành Ngọc lan - Magnoliophyta chiếm số lượng nhiều và đa dạng nhất với 117 họ, 448 chi, 767 loài chiếm tỉ lệ 84,17% tổng số họ, 93,72% tổng số chi và 95,28% tổng số loài. Các ngành còn lại đáng kể là Dương xỉ - Polypodiophyta, xuất hiện với tỉ lệ từ 3,35% đến 10,79%, ngành Thông đất - Lycopodiophyta khoảng 0,50% đến 0,72%, và ngành Thông - Pinophyta có tỉ lệ khoảng 0,62% đến 2,88%. Trong khi đó ngành Khuyết lá thông - Psilotophyta và ngành Cỏ tháp bút - Equisetophyta là những ngành kém đa dạng nhất.

### 3.1.2. Thành phần loài theo dạng sống

Các loài thực vật cấu thành một hệ thực vật khác nhau về tính thích nghi với điều kiện bất lợi để tồn tại, điều đó được thể hiện qua dạng sống của chúng. Cơ sở để sắp xếp các nhóm dạng sống đó là xem trong thời kỳ khó khăn cho cuộc sống loài đó tồn tại dưới dạng sống nào; là hạt nghỉ hay hạt có cả chồi, nếu có chồi thì nằm ở vị trí nào so với mặt đất và có được bảo vệ hay không... Theo thang phân loại dạng sống của Raunkiaer (1934) lâm sản ngoài gỗ tại khu vực nghiên cứu có 5 dạng sống và kết quả nghiên cứu được thể hiện trong bảng 2.

**Bảng 2. Tỉ lệ các loài lâm sản ngoài gỗ theo các dạng sống trong khu vực nghiên cứu**

Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
<i>Nhóm cây chồi trên</i>	<i>Ph</i>	645	80,12
Chồi trên to: Cây gỗ lớn	Meg	59	7,33
Chồi trên vừa: Cây gỗ vừa	Mes	154	19,13
Chồi trên nhỏ: Cây gỗ nhỏ	Mi	146	18,14
Chồi trên lùn: Cây bụi	Na	107	13,29
Cây bì sinh, sống lâu năm	Ep	29	3,60
Cây thân thảo sống lâu năm	Hp	34	4,22
Dây leo sống lâu năm	Lp	114	14,16
Cây kí sinh, bán kí sinh	Pp	2	0,25
<i>Nhóm cây một năm</i>	<i>Th</i>	59	7,33
<i>Nhóm cây chồi ẩn</i>	<i>Cr</i>	44	5,47
<i>Nhóm cây chồi nửa ẩn</i>	<i>Hm</i>	32	3,98
<i>Nhóm cây chồi sát đất</i>	<i>Ch</i>	25	3,11
Tổng số		805	100

Kết quả bảng 2 cho thấy trong 5 nhóm dạng sống thì nhóm cây chồi trên chiếm tỷ lệ lớn nhất với 645 loài, với 8 kiểu dạng sống, chiếm 80,1% tổng số loài. Nhóm cây một năm có 59 loài chiếm 7,3%; nhóm cây chồi ẩn có 44 loài, chiếm 5,5%; nhóm cây chồi nửa ẩn có 32 loài, chiếm 4,0% và thấp nhất là nhóm cây chồi sát đất có 25 loài, chiếm 3%.

Thực tế từ 805 loài cây lâm sản ngoài gỗ của Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu người dân đã khai thác và sử dụng chúng lâu nay, trong đó bộ phận được thu hái nhiều nhất là lá và ngọn (489 loài), tiếp đến là toàn cây 473 loài, rễ là 411 loài, thân 214 loài, vỏ 124 loài, quả và hạt là 68 loài, nhựa là 25 loài, hoa là 17 loài.

3.1.3. Sự đa dạng về công dụng của cây lâm sản ngoài gỗ

Dựa vào bảng danh lục cây lâm sản ngoài gỗ của Khu bảo tồn, chúng tôi tổng hợp số loài theo từng công dụng và được tổng hợp tại bảng 3 như sau:

**Bảng 3. Tỷ lệ cây lâm sản ngoài gỗ theo từng công dụng trong khu vực nghiên cứu**

Công dụng	Kí hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
Cây làm thuốc (Medicine)	M	689	54,60
Cây ăn được (Food and fruit)	F	252	19,97
Cây làm cảnh (Ornamental)	Or	126	9,98
Cây cho dầu (Oil)	Oi	6	0,48
Cây cho tinh dầu (Essential oil)	E	53	4,20
Cây có độc (Poisonous plants)	Pm	2	0,16
Cây cho tanin, nhựa, nhuộm	Ta	13	1,03
Cây cho sợi (Fibre)	Fb	43	3,41
Cây có công dụng khác	U	78	6,18
Tổng số lượt công dụng		1.262	100

Giá trị tài nguyên của hệ thực vật bậc cao cây lâm sản ngoài gỗ tại khu bảo tồn đã xác định được 805 loài. Với 805 loài được xếp vào các nhóm công dụng cho thấy các loài cây lâm sản ngoài gỗ trong Khu bảo tồn rất phong phú và đa dạng về giá trị sử dụng. Toàn hệ có 689 loài thực vật làm thuốc (54,60% tổng giá trị sử dụng), làm thức ăn cho người có 252 loài (19,97% tổng giá trị sử dụng), làm cảnh 126 loài (9,98% tổng giá trị sử dụng).

Tổng số công dụng của các loài lâm sản ngoài gỗ bước đầu đã xác nhận được số lượt công dụng/loài là 1262/805. Như vậy, giá trị nguồn tài nguyên lâm sản ngoài gỗ tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu rất đa dạng và phong phú, trong tổng số 805 loài đã được xác định có loài có tới 2 - 4 công dụng. Điều này cho thấy tiềm năng lớn về nguồn lâm sản ngoài gỗ cần được khai thác bền vững phục vụ bảo tồn đa dạng sinh học và nâng cao sinh kế bền vững cho cộng đồng địa phương.

3.1.4. Sự đa dạng về giá trị bảo tồn

Căn cứ vào bảng phân loại theo tiêu chí của Danh lục Đỏ IUCN (2013), Danh lục Đỏ Việt Nam (2007), Nghị định 32/2006/NĐ/CP, kết quả về giá trị bảo tồn được thể hiện trong bảng 4.

**Bảng 4. Các loài lâm sản ngoài gỗ nguy cấp quý hiếm trong khu vực nghiên cứu**

TT	Tên Việt Nam	Tên loài	IUCN	SĐVN	NĐ32
1	Ngũ gia bì gai	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.		EN	
2	Ngâu rừng	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	VU		
3	Kim tuyến đá vôi	<i>Anoectochilus calcareus</i> Aver.		EN	IA
4	Trầm hương	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	CR	EN	
5	Lá khô	<i>Ardisia silvestris</i> Pitart.		VU	
6	Song mật	<i>Calamus platyacanthus</i> Warb. ex Becc.		VU	
7	Trám đen	<i>Canarium tramdenum</i> Dai et Jakovt		VU	
8	Găng vàng hai hạt	<i>Canthium dicoccum</i> Tinn. et Binn.		VU	
9	Cà ôi vọng phu	<i>Castanopsis ferox</i> (Roxb.) Spach		VU	
10	Vù hương	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte	EN	VU	IIA
11	Gù hương	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack)Meissn.	DD	CR	IIA

12	Kim điệp	<i>Dendrobium fimbriatum</i> Hook.		VU	
13	Hàn voi	<i>Dendrocnide urientissima</i> (Gagnep.) Chew	EN		
14	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume		VU	
15	Cột toái bô bon	<i>Drynaria bonii</i> H. Christ		VU	
16	Cột toái bô	<i>Drynaria fortunei</i> (Kuntze ex Mett.) J. Sm.		EN	
17	Thiên lý hương	<i>Embelia parviflora</i> Wall. ex A. DC.		VU	
18	Hà thủ ô đỏ	<i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Hardison		VU	
19	Hoàng đằng	<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.		VU	IIA
20	Bô béo đen	<i>Goniothalamus vietnamensis</i> Bân		VU	
21	Lọ nôi trung bộ	<i>Hydnocarpus annamensis</i> (Gagnep.) Lesch. et Sleumer		VU	
22	Nang trứng	<i>Hydnocarpus hainanensis</i> (Merr.) Sleum	VU		
23	Sên mặt	<i>Madhuca pasquieri</i> H.J. Lam	VU	EN	
24	Vàng tâm	<i>Manglietia fordiana</i> Oliv.		VU	
25	Rau sắng	<i>Melientha suavis</i> Pierre		VU	
26	Giôi bà	<i>Michelia balansae</i> Dandy		VU	
27	Ba kích	<i>Morinda officinalis</i> F.C.How.		EN	
28	Chân châu xanh	<i>Neerrvilia aragoana</i> Gaudich.		VU	IIA
29	Thông tre	<i>Podocarpus neriifolius</i> D.Don	VU		
30	Cọ phèn	<i>Protium serratum</i> (Wall. et Coleber)		VU	
31	Ba gác vòng	<i>Rauwolfia verticillata</i> (Lour.) Baill.		VU	
32	Cam thảo	<i>Stephania hernandiifolia</i> (Wild.) Walp.			IIA
33	Dây lõi tiên	<i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers.			IIA
34	Bình vôi trắng	<i>Stephania pieriei</i> Diels.			IIA
35	Mã tiên hoa tán	<i>Strychnos umbellata</i> Merr.		VU	
36	Muồng nhiệm	<i>Zenia insignis</i> Chun	VU		

Như vậy đối với giá trị bảo tồn của cây lâm sản ngoài gỗ trong Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu có 36 loài cây quý hiếm, trong đó có 09 loài trong danh lục của IUCN, 28 loài trong Sách Đỏ Việt Nam, 08 loài theo Nghị định 32/2006/NĐ-CP. Tuy nhiên có một số loài đang có nguy cơ tuyệt chủng do nhu cầu sử dụng tại địa phương, thị trường và những biến đổi về sinh cảnh sống của chúng do nhiều điều kiện khác nhau.

### 3.2. Hiện trạng khai thác tiêu thụ cây lâm sản ngoài gỗ ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu

Kết quả phỏng vấn chuyên gia và các hộ gia đình tại khu vực nghiên cứu về thực trạng việc khai thác, tiêu thụ cây lâm sản ngoài gỗ được thể hiện trong bảng 5.

**Bảng 5. Tình hình khai thác, sử dụng cây lâm sản ngoài gỗ ở khu vực nghiên cứu**

TT	Các loài cây được thu hái, sử dụng	Số lượng
1	Cây cho sợi	15 loài
2	Cây làm thực phẩm	27 loài
3	Cây làm thuốc	72 loài
4	Cây làm cảnh	19 loài
5	Cây cho tinh dầu	5 loài
6	Cây khác	22 loài
	% Số hộ thu hái để dùng	98,33%
	% Số hộ thu hái để bán	83,50%

Qua các phiếu phỏng vấn thì 100% người dân trong khu vực có sử dụng cây lâm sản ngoài gỗ. Trong đó có tới 98,33% người dân có tham gia khai thác và tiêu thụ cây lâm sản ngoài gỗ để phục vụ nhu cầu gia đình và đem bán để trang trải nhu cầu cuộc sống hằng ngày.

Đối với người dân khu vực này thì cây lâm sản ngoài gỗ đóng góp vào thu nhập hàng năm của gia đình khoảng từ 30% - 70%. Đối với bản nào càng nghèo thì cây lâm sản ngoài gỗ đóng góp vào thu nhập càng lớn.

Việc khai thác cây lâm sản ngoài gỗ của người dân tại khu vực phần lớn là để sử dụng 98,33%, để bán là 83,50%. Những người không tham gia khai thác cây lâm sản ngoài gỗ phần lớn là những người có công việc ổn định, cuộc sống không phải phụ thuộc nhiều vào việc khai thác tài nguyên rừng.

Hoạt động khai thác cây lâm sản ngoài gỗ phần nào cũng ảnh hưởng không nhỏ tới đa dạng sinh học trong khu vực, có thể gây suy thoái và dẫn đến mất loài nếu không được tuân theo quy tắc quản lý bền vững và quản lý chặt chẽ. Lý do là phương thức khai thác của người dân chủ yếu là khai thác cạn kiệt tại thời điểm họ phát hiện ra, không mang tính bền vững.

Việc tiêu thụ cây lâm sản ngoài gỗ như đã nói ở trên phần lớn họ dùng cho việc gia đình và bán để tăng thu nhập: Theo đánh giá nhu cầu sử dụng cây lâm sản ngoài gỗ cho cuộc sống của họ rất lớn như dùng cung cấp thực phẩm, các thuốc trị bệnh, tạo các vật dụng, đồ dùng trong nhà, làm nhà ở...

Với việc tiêu thụ sản phẩm cây lâm sản ngoài gỗ để bán của người dân chủ yếu dưới dạng thô, chưa qua chế biến vì vậy lợi nhuận thu lại cho người dân cũng rất thấp. Trong quá trình bán họ cũng bị ép giá từ các chủ thu mua nên việc tiêu thụ của người dân còn gặp khó khăn.

### **3.3. Đề xuất giải pháp bảo tồn phát triển các loài cây lâm sản ngoài gỗ**

#### *Giải pháp về bảo tồn*

Tuyên truyền nâng cao nhận thức người dân về bảo vệ các loài cây lâm sản ngoài gỗ: Để quản lý bảo vệ rừng một cách tốt nhất nhằm nâng cao tính đa dạng thực vật thì sự tham gia của cộng đồng dân cư là rất quan trọng. Để làm được điều đó, trước hết cần đảm bảo công tác tuyên truyền giáo dục đến từng người dân nhằm nâng cao sự hiểu biết về giá trị các nguồn tài nguyên, giá trị về môi trường sinh thái đối với con người và xã hội.

Cần bảo tồn tại chỗ một số loài cây làm thuốc, cây ăn quả và cây rau ăn để phục vụ trực tiếp đời sống gia đình và nâng cao thu nhập cho các hộ. Đồng thời xây dựng một số vườn ươm nhỏ tại Ban quản lý Khu Bảo tồn và tại các trung tâm xã để ươm trồng một số loài cây thuốc quý có tiềm năng như Sa nhân, Ba kích,... hay cây rau ăn như: Rau Sắng, Tầm bóp, Bò khai... Bên cạnh đó cần xác định các loài cần bảo tồn để xây dựng các vườn thực vật, vườn sưu tập cây thuốc phù hợp với chiến lược bảo tồn cây lâm sản ngoài gỗ ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu.

Đào tạo, nâng cao năng lực và cơ sở vật chất kỹ thuật cho các cán bộ trực tiếp nghiên cứu và phổ cập về cây lâm sản ngoài gỗ. Nâng cao năng lực quản lý nhà nước về cây lâm sản ngoài gỗ ở Khu bảo tồn.

#### *Giải pháp phát triển*

Phát triển kinh tế, nâng cao thu nhập cho người dân: Tìm giải pháp để hỗ trợ, cải thiện đời sống, phát triển kinh tế cho cộng đồng dân cư trên địa bàn Khu Bảo tồn nhằm giảm thiểu sự phụ thuộc của người dân vào rừng là việc làm trước tiên.

Điều tra khảo sát, đánh giá hiện trạng sản xuất cây lâm sản ngoài gỗ về diện tích và sản lượng gây trồng hoặc tái tạo, loài cây chủ lực có ưu thế cạnh tranh để có định hướng phát triển cây lâm sản ngoài gỗ phù hợp với điều kiện kinh tế sinh thái của từng khu vực.

Xác định lại ranh giới vùng đệm: Việc xác định rõ ranh giới vùng đệm sẽ tạo điều kiện dễ dàng hơn cho việc đầu tư và quản lý các chương trình vùng đệm.

Hoàn thành việc giao đất lâm nghiệp và khoán bảo vệ rừng cho các hộ gia đình, tăng cường đầu tư khuyến khích nhân dân trồng cây gây rừng, khoanh nuôi phục hồi rừng.

#### 4. KẾT LUẬN

Về thành phần loài theo các bậc phân loại: 805 loài thuộc 478 chi, 139 họ của 6 ngành thực vật bậc cao có mạch. Hệ thực vật cây lâm sản ngoài gỗ tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu có ngành Ngọc lan - Magnoliophyta chiếm số lượng nhiều và đa dạng nhất với 117 họ, 448 chi, 767 loài, chiếm tỉ lệ 84,17% tổng số họ, 93,72% tổng số chi và 95,28% tổng số loài. Các ngành còn lại đáng kể là Dương xỉ - Polypodiophyta xuất hiện với tỉ lệ từ 3,35% đến 10,79%, ngành Thông đất - Lycopodiophyta khoảng 0,50% đến 0,72%, và ngành Thông - Pinophyta có tỉ lệ khoảng 0,62% đến 2,88%. Trong khi đó ngành Khuyết lá thông - Psilotophyta và ngành Cỏ tháp bút - Equisetophyta là những ngành kém đa dạng nhất.

Thành phần loài theo dạng sống: Có 5 nhóm dạng sống đó là nhóm cây chồi trên, nhóm cây chồi một năm, nhóm cây chồi ẩn, nhóm cây có chồi nửa ẩn và nhóm cây chồi sát đất. Trong đó nhóm cây chồi trên (Ph) chiếm ưu thế với số lượng 645 loài, chiếm tới 80,1% tổng số loài.

Đa dạng về công dụng: có 689 loài thực vật làm thuốc (54,60% tổng giá trị sử dụng), làm thức ăn cho người có 252 loài (19,97% tổng giá trị sử dụng), làm cảnh 126 loài (9,98% tổng giá trị sử dụng).

Đa dạng về giá trị bảo tồn: Các loài quý hiếm theo IUCN: 09 loài cây quý hiếm (trong đó có 01 loài ở mức độ nguy cấp (CR); 02 loài nguy cấp (EN); 05 loài sẽ nguy cấp (VU) và 01 loài thiếu dẫn liệu (DD) chiếm 1,12% tổng số loài cây lâm sản ngoài gỗ trong khu vực. Các loài nằm trong Danh lục Đỏ Việt Nam (2007): 28 loài nằm trong danh lục (trong đó có 01 loài cực kỳ nguy cấp (CR); 05 loài quý hiếm đang ở mức nguy cấp (EN); 22 loài quý hiếm trong tình trạng sẽ nguy cấp (VU)) chiếm 3,48% tổng số loài cây lâm sản ngoài gỗ trong khu vực. Các loài có tên trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP: có 08 loài nằm trong danh sách này, chiếm 0,99% tổng số loài cây lâm sản ngoài gỗ khu vực, trong đó có 1 loài nằm trong phụ lục IA và 07 loài nằm trong phụ lục IIA.

Đa số người dân trong khu vực có sử dụng cây lâm sản ngoài gỗ. Trong đó có tới 98,33% người dân có tham gia khai thác và tiêu thụ cây lâm sản ngoài gỗ... Việc khai thác cây lâm sản ngoài gỗ của người dân tại khu vực phần lớn là để sử dụng 98,33%, để bán là 83,5%.

Từ kết quả nghiên cứu đề tài đã đưa ra một số đề xuất để bảo tồn và phát triển cây lâm sản ngoài gỗ cho Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu đó là: Nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư hiện đang sinh sống xung quanh Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hu về bảo vệ các loài cây lâm sản ngoài gỗ. Phát triển kinh tế, nâng cao thu nhập cho cộng đồng

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Tiên Bân (1997), *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [2] Nguyễn Tiên Bân (chủ biên) (2003), *Danh lục các loài Thực vật Việt Nam (Tập II)*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [3] Phạm Hoàng Hộ (1991 - 1992), *Cây cỏ Việt Nam*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Võ Văn Chi (2004), *Từ điển thực vật thông dụng*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Nghĩa Thìn (2006), *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
- [6] Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007), *Sách đỏ Việt Nam, Phần II - thực vật*, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.

## STUDY ON THE CURRENT STATUS OF NON-WOOD FOREST PRODUCTS IN PU HU NATURE RESERVE , THANH HOA PROVINCE

Vu Thi Thu Hien

### ABSTRACT

*Research results on the current status of non-timber forest products (NTFPs) in Pu Hu nature reserve - Thanh Hoa province have recorded 805 NTFPs species belonging to 478 genera, 139 families of 6 vascular plants, in which phyla - Magnoliophyta accounts for the largest number with 117 families, 448 genera, 767 species. Plant life forms have 5 basic groups: upper shoots, annual shoots, hidden shoots, plants with semi-hidden buds and close-earth plants. Of which, the upper shoot (Ph) group dominates with the number with 645 species, accounting for 80.1% of the total species. The plant composition is classified into 9 groups of basic uses, of which 3 groups accounting for a large number of which are medicinal plants with 689 species, accounting for 54.6%, edible plants with 252 species, accounting for 20%, ornamental plants with 126 species, accounting for 10%. There are 28 species on the list (including 01 critically endangered species; 05 rare and endangered species; 22 rare and endangered species accounting for 3.48% of total NTFPs species in the region.*

**Keywords:** *Non-timber forest products, Ben En National Park.*

\* Ngày nộp bài: 1/11/2021; Ngày gửi phản biện: 10/11/2021; Ngày duyệt đăng: 15/12/2022

\* Bài báo này là kết quả nghiên cứu từ đề tài cấp cơ sở, Mã số đề tài ĐT-2020-22 của Trường Đại học Hồng Đức.