

NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG THỰC VẬT TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HU, TỈNH THANH HOÁ

HOÀNG VĂN SÂM, NGUYỄN HỮU CƯỜNG

Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam

Khu Bảo tồn thiên nhiên (Khu BTTN) Pù Hu, tỉnh Thanh Hoá được thành lập năm 1999 với tổng diện tích là 27.502 ha, trải khắp 11 xã của 2 huyện vùng cao biên giới là Quan Hóa và Mường Lát. Khu BTTN Pù Hu là một khối núi nằm ở phía Tây của vành đai núi đá vôi, chạy theo hướng Tây-Nam, từ khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông tới Vườn Quốc gia Cúc Phương với thành phần địa chất chủ yếu là núi đất. Để có cơ sở khoa học cho công tác bảo tồn tài nguyên thực vật tại đây, Trung tâm Đa dạng sinh học-Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam phối hợp với Ban Quản lý Khu BTTN Pù Hu tiến hành nghiên cứu tính đa dạng thực vật bậc cao có mạch tại đây. Bài báo thể hiện kết quả nghiên cứu trong hai năm 2009 và 2010.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp kế thừa Kế thừa và tham khảo các tài liệu có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

Điều tra theo tuyến: Lập 6 tuyến điều tra đi qua các trạng thái rừng của Khu BTTN Pù Hu, Thanh Hóa. Dọc các tuyến tiến hành điều tra thực vật hai bên tuyến (mỗi bên 2 m).

Điều tra trong các ô tiêu chuẩn: Trên các tuyến điều tra chúng tôi tiến hành lập 20 ô tiêu chuẩn (OTC) với diện tích mỗi OTC là 1000 m². Tiến hành điều tra tất cả các loài thực vật có trong OTC.

Phương pháp chuyên gia: Sử dụng phương pháp chuyên gia trong xử lý, giám định mẫu và tra cứu tên khoa học các loài thực vật.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đa dạng thành phần loài

Hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hu khá đa dạng và phong phú với 894 loài, 575 chi, 143 họ của 6 ngành thực vật bậc cao có mạch là Khuyết lá thông - Psilotophyta, Thông đất - Lycopodiophyta, Cỏ tháp bút - Equisetophyta, Dương xỉ - Polypodiophyta, Thông - Pinophyta và ngành Ngọc lan - Magnoliophyta. Tính đa dạng các taxon được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1

Đa dạng taxon của hệ thực vật Pù Hu

Tên ngành		Loài		Chi		Họ	
Tên la tinh	Tên Việt Nam	SL	%	SL	%	SL	%
Psilotophyta	Khuyết lá thông	1	0,11	1	0,2	1	0,7
Lycopodiophyta	Thông đất	3	0,34	1	0,2	1	0,7
Equisetophyta	Cỏ tháp bút	1	0,11	1	0,2	1	0,7
Polypodiophyta	Dương xỉ	105	11,75	42	7,3	21	14,69
Pinophyta	Thông	5	0,56	3	0,6	2	1,40
Magnoliophyta	Ngọc lan	779	87,14	527	91,65	117	81,82
Tổng		894	100	575	100	143	100

Bảng 1 cho thấy phần lớn các taxon tập trung trong ngành Ngọc lan với tổng số 779 loài, 527 chi của 117 họ, chiếm tỷ lệ 87,14% tổng số loài, 91,65% số chi và 81,82 % số họ của cả hệ thực vật. Tiếp đến là ngành Dương xỉ có 105 loài, 42 chi, 21 họ chiếm 11,75% số loài, 7,3% số chi và 14,69% số họ trong tổng số. Thấp nhất là ngành Khuyết lá thông và ngành Cỏ thấp bút.

Qua nghiên cứu chúng tôi đã thống kê 10 họ đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu chiếm 7% về số họ, 25,57% tổng số chi và chiếm đến 30,65% tổng số loài của khu hệ thực vật. Các họ đa dạng là Euphorbiaceae (47 loài), Poaceae (35 loài), Lauraceae (33 loài), Asteraceae (26 loài), Fabaceae (26 loài), Rubiaceae (25 loài), Moraceae (24 loài), Polypodiaceae (20 loài), Caesalpiniaceae (19 loài), Araceae (19 loài).

2. Đa dạng về phổ dạng sống

Dạng sống được đánh giá theo tiêu chuẩn của Raunkiaer (1934). Tỷ lệ phần trăm của nhóm dạng sống và các dạng sống cụ thể được thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2

Phổ dạng sống của hệ thực vật Pù Hu

Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ %
Nhóm cây chồi trên	Ph	669	74,83
<i>Cây gỗ lớn</i>	Meg	74	8,28
<i>Cây gỗ vừa</i>	Mes	155	15,59
<i>Cây gỗ nhỏ</i>	Mi	133	14,88
<i>Cây có chồi trên lùn</i>	Na	93	10,40
<i>Cây bì sinh</i>	Ep	37	4,14
<i>Cây chồi trên thân thảo</i>	Hp	72	8,05
<i>Cây dây leo</i>	Lp	103	11,52
<i>Cây kí sinh hay bán kí sinh</i>	Pp	2	0,22
Nhóm cây chồi sát đất	Ch	44	4,92
Nhóm cây chồi nửa ẩn	Hm	61	6,82
Nhóm cây chồi ẩn	Cr	56	6,26
Nhóm cây một năm	Th	64	7,16
Tổng số		894	100

Như vậy, nhóm chồi trên (Ph) là nhóm chiếm tỷ lệ cao nhất 74,83%, các nhóm còn lại chiếm tỷ lệ thấp và tương đối đồng đều nhau. Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi đưa ra phổ dạng sống của khu hệ nghiên cứu như sau:

$$SB = 74,83Ph + 4,92Ch + 6,82Hm + 6,26Cr + 7,16Th$$

3. Đa dạng về công dụng

Hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hu khá đa dạng về giá trị sử dụng với 9 nhóm công dụng chính. Kết quả được thể hiện tại Bảng 3.

Bảng 3

Giá trị sử dụng của hệ thực vật Pù Hu

Giá trị sử dụng	Kí hiệu	Số loài	Tỷ lệ %
Cây làm thuốc (Medicine)	M	398	44,52
Cây ăn được (Food and fruit)	F	212	23,71
Cây cho gỗ (Timber)	T	184	20,58
Cây làm cảnh (Ornamental)	Or	84	9,40
Cây cho dầu (Oil)	Oi	26	2,91
Cây cho tinh dầu (Essential oil)	E	18	2,01
Cây có độc (Poisonous plants)	Pm	15	1,68
Cây cho tanin, nhựa, nhuộm	Ta	7	0,78
Cây cho sợi (Fibre)	Fb	18	2,01
Cây có công dụng khác	U	5	0,56
Tổng số lượt công dụng		628	70,36

Qua bảng trên chúng ta thấy nhóm cây làm thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (44,52%), tiếp đến là các nhóm cây ăn được (23,71%), cây lấy gỗ (20,58%), cây làm cảnh chiếm tỷ lệ trên 9%, các nhóm còn lại chiếm tỷ lệ thấp.

Trong số 894 loài thực vật ở Pù Hu, chúng tôi đã thống kê được 355 loài có một công dụng (chiếm 39,71% tổng số loài của hệ). Tổng số các loài có hai công dụng là 205 loài (chiếm 22,93% tổng số loài của hệ). Một số loài đại diện như Màng tang (*Litsea cubeba* Pers.), Sui (*Antiaris toxicaria* Leschen), Rau sắng (*Melientha suavis* Pierre). Đặc biệt là số loài có nhiều hơn hai công dụng có tới 86 loài (chiếm 9,62% tổng số loài của hệ) với các đại diện như Sến mật (*Madhuca pasquieri* H.J. Lam), Săng nhung (*Sterculia lanceolata* Cav.), Hu đay (*Trema orientalis* (L.) Blume), Củ nâu (*Dioscorea cirrhosa* Lour.).

4. Đa dạng về giá trị bảo tồn

Chúng tôi ghi nhận được hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hu có 44 loài cây quý hiếm, trong đó có 25 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 18 loài có trong Danh lục của IUCN (2009), 7 loài trong Phụ lục của Nghị định số 32/NĐ-CP/2006 của Chính phủ và 2 loài trong Danh lục CITES. Danh lục những loài thực vật quý hiếm được thể hiện ở Bảng 4.

Bảng 4

Danh lục các loài thực vật quý hiếm tại Pù Hu

TT	Tên loài	Tên Việt Nam	IUCN	SDVN 2007	NĐ32	CITES
1.	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.	Ngũ gia bì gai		EN		
2.	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	Ngâu rừng	VU			
3.	<i>Aglaia perviridis</i> Hiern	Quếch, Gội xanh	VU			
4.	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br	Sữa	VU			
5.	<i>Anoectochilus calcareus</i> Aver.	Kim tuyến đá vôi		EN	IA	
6.	<i>Calamus platyacanthus</i> Warb. ex Becc.	Song mật		VU		
7.	<i>Canarium tramdenum</i> Dai et Jakovt	Trám đen		VU		
8.	<i>Canthium dicoccum</i> Tinn. et Binn.	Xương cá		VU		

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ 4

TT	Tên loài	Tên Việt Nam	IUCN	SDVN 2007	NĐ32	CITES
9.	<i>Castanopsis ferox</i> (Roxb.) Spach	Dẻ gai nhiều		VU		
10.	<i>Castanopsis hytrix</i> A. DC.	Dẻ lá đỏ		VU		
11.	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	VU	VU		
12.	<i>Dalbergia balansae</i> Prain	Trắc	VU			
13.	<i>Dendrobium fimbriatum</i> Hook.	Thạch học tua		VU		
14.	<i>Deutzianthus tonkinensis</i> Gagnep.	Mọ	VU			
15.	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	Chò nâu		VU		
16.	<i>Drynaria bonii</i> H. Christ	Cốt toái bô bon		VU		
17.	<i>Drynaria fortunei</i> (Kuntze ex Mett.) J. m.	Cốt toái bô		EN		
18.	<i>Elaeocarpus apiculatus</i> Mast.	Côm lá bang	CR			
19.	<i>Erythrophleum fordii</i> Oliv.	Lim xanh	EN		IIA	
20.	<i>Garcinia fagraeoides</i> A.Chev.	Traie lý	EN		IIA	
21.	<i>Gnetum momtanum</i> Markgr.	Đây gắm				III
22.	<i>Hopea chinensis</i> (Merr.) Hand.-Mazz.	Sao hòn gai	CR			
23.	<i>Hopea mollissima</i> C.Y. Wu	Táo mặt quý	CR	VU		
24.	<i>Hydnocarpus hainanensis</i> (Merr.) Sleum	Nang trứng	VU			
25.	<i>Knema pierrei</i> Warb.	Máu chó lá to	VU			
26.	<i>Lithocarpus balansae</i> (Drake) A. Camus	Sồi lá mác		VU		
27.	<i>Lithocarpus cerebrinus</i> (Hickel et A.Camus) A. Camus	Sồi phẳng		EN		
28.	<i>Madhuca pasquieri</i> H.J. Lam	Sến mật	VU	EN		
29.	<i>Mangifera minutifolia</i> Evrard.	Xoài rừng	VU			
30.	<i>Manglietia fordiana</i> Oliv.	Vàng tâm		VU		
31.	<i>Markhamia stipulata</i> (Roxb.) Seem.	Đinh		VU	IIA	
32.	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Rau sắng		VU		
33.	<i>Michelia balansae</i> Dandy	Giôi bà		VU		
34.	<i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) de Laub.	Kim giao		VU		
35.	<i>Neerrvilia aragoana</i> Gaudich.	Lan một lá			IIA	
36.	<i>Paramichelia baillonii</i> (Pierre) S. Y. Hu	Giôi xương		VU		
37.	<i>Parashorea chinensis</i> Wang Hsie	Chò chỉ	EN			
38.	<i>Podocarpus neriifolius</i> D. Don	Thông tre	VU			III
39.	<i>Protium serratum</i> Wall.	Cọ phèn		VU		
40.	<i>Stephania hernandiifolia</i> (Wild.) Walp.	Cam thảo			IIA	
41.	<i>Stephania rotunda</i> Lour.	Củ bình vôi			IIA	
42.	<i>Strychnos umbellata</i> Merr.	Mã tiền dây		VU		
43.	<i>Vatica subglabra</i> Merr.	Táo nước		EN		
44.	<i>Zenia insignis</i> Chun	Muồng nhiệm	VU			

III. KẾT LUẬN

Hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hu, Thanh Hóa khá đa dạng về thành phần loài, giá trị sử dụng, phổ dạng sống và đặc biệt là giá trị bảo tồn. Qua nghiên cứu đã xác định được 894 loài, 575 chi và 143 họ thuộc 6 ngành thực vật bậc cao có mạch. Trong đó có những họ chiếm

ưu thế như Euphorbiaceae, Poaceae, Lauraceae, Asteraceae, Fabaceae. Thực vật tại Pù Hu với 5 nhóm dạng sống chính, trong đó nhóm chồi trên (Ph) là nhóm chiếm tỷ lệ cao nhất 74,83%. Nghiên cứu đã xác định được 9 nhóm công dụng chính của các loài thực vật, trong đó nhóm cây làm thuốc, làm thức ăn và cho gỗ có tỷ lệ cao nhất. Về giá trị bảo tồn, kết quả điều tra đã ghi nhận được tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hu có 44 loài cây quý hiếm, trong đó có 25 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 18 loài có trong Danh lục của IUCN (2009), 7 loài trong Phụ lục của Nghị định số 32 (30/3/2006) của Chính phủ và 2 loài trong Danh lục CITES.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học 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.
2. **Brummitt R.K.**, 1992: Vascular Plant Families and Genera, Royal Botanic Gardens, Kew.
3. **Hoàng Văn Sâm, Pieter Baas, Paul A. J. Keler**, 2008: Đa dạng thực vật Vườn Quốc gia Bến En, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
4. **Nguyễn Nghĩa Thìn**, 1997: Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
5. **Nguyễn Tiên Bản**, 2003: Danh lục các loài thực vật Việt Nam, tập II, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
6. **Nguyễn Tiên Bản**, 2005: Danh lục các loài thực vật Việt Nam, tập III, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
7. **Phạm Hoàng Hộ**, 1999 - 2000: Cây cỏ Việt Nam, tập 1 -3, NXB. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
8. **Raunkiaer, C.** 1934: Life forms of plants and statistical plant geography, Clarendon Press, Oxford.
9. **Võ Văn Chi**, 1997: Từ điển cây thuốc Việt Nam, NXB. Y học, Tp. Hồ Chí Minh.

PLANT BIODIVERSITY IN PU HU NATURE RESERVE, THANH HOA PROVINCE

HOANG VAN SAM, NGUYEN HUU CUONG

SUMMARY

The flora of Pu Hu Nature Reserve is diverse in species composition, usage value, life form and especially the conservation value. There are 894 species belonging to 575 genera and 143 families. The dominant families are the Euphorbiaceae, Poaceae, Lauraceae, Asteraceae, and Fabaceae; The existence of a variety of life-forms reflects the typically tropical characteristics of the flora at the Pu Hu Nature Reserve. Phanerophytes are the most dominant life-forms with about 74.83 % of total plant species in the area. There are 9 main commodity groups. Of them, the number of species used for medicine and wood purpose is highest compared to other groups. A total of 44 plant species are threatened. There are 25 species listed in Vietnam Data Red Book (2007), 18 species in the IUCN Red list (2009), 7 species in Decree 32/2006 of Vietnamese government and two species in CITES list.