

## TÍNH ĐA DẠNG THỰC VẬT KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN ĐẤT NGẬP NƯỚC VÂN LONG, TỈNH NINH BÌNH

Hoàng Văn Sâm<sup>1</sup>, Lê Ngọc Tuyên<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Lâm nghiệp

<sup>2</sup>Chi cục Kiểm lâm Ninh Bình

### Tóm tắt

**Từ khóa:**

Bảo tồn,  
đa dạng sinh  
học,  
khu bảo tồn  
thiên nhiên,  
hệ thực vật,  
Vân Long

Hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình khá đa dạng về thành phần loài, công dụng và giá trị bảo tồn. Qua nghiên cứu đã xác định được 702 loài thuộc 443 chi và 155 họ thuộc 6 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Khuyết lá thông - Psilotophyta, Thông đất- Lycopodiophyta, Cỏ tháp bút - Equisetophyta, Dương xỉ - Polypodiophyta, Thông - Pinophyta và Ngọc lan - Magnoliophyta. Nghiên cứu đã bổ sung 3 họ, 11 chi và 20 loài thực vật mới cho hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. Trong 155 họ thực vật được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu thì các họ chiếm ưu thế là họ Thầu dầu (Euphorbiaceae), họ Cúc (Asteraceae), họ Cỏ (Poaceae), họ Dâu tằm (Moraceae), họ Đậu (Fabaceae), họ Cà phê (Rubiaceae), họ Ráy (Araceae), họ Ô rô (Acanthaceae), họ Vang (Caesalpiniaceae) và họ Cói (Cyperaceae). Hệ thực vật Vân Long không chỉ đa dạng về thành phần loài mà còn đa dạng về giá trị sử dụng khi có tới 542 loài được sử dụng và phân thành 9 nhóm công dụng chính, trong đó nhóm thực vật làm thuốc, cho thức ăn và cho gỗ chiếm ưu thế. Bên cạnh tính đa dạng về thành phần loài và công dụng thì hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long còn có giá trị bảo tồn cao với 12 loài bị đe dọa trên phạm vi trong nước và quốc tế, trong đó có 7 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 6 loài trong danh lục đỏ của IUCN (2011) và 5 loài theo ND32-CP/2006.

### Plant diversity in Van Long wetland nature reserve, Ninh Binh province

**Keywords:**

Biodiversity,  
conservation,  
wetland nature  
reserve,  
plants,  
Van Long

The flora of Van Long wetland nature reserve, Ninh Binh province diverse in species composition, use value and conservation value. The result of research shown that there are 702 species belonging to 443 genera and 155 families has been recorded. The research has found 3 families, 11 genera and 20 species as new records for flora of Van Long. The flora with some dominant families such as Euphorbiaceae, Asteraceae, Poaceae, Moraceae, Fabaceae, Rubiaceae, Araceae, Acanthaceae, Caesalpiniaceae and Cyperaceae. The flora in Van Long also diverse in use value with 542 species has economic value, belonging to 9 commodity groups. Of them, plants used for medicinal, food and timber purposes are dominant. A total of 12 plant species are threatened at national and international level. There are 7 species are listed in Vietnam Red Data Book (2007), 6 species listed in the IUCN Red list (2011) and 5 species in Decree 32/2006 of Vietnamese government.

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, huyện Gia Viễn, tỉnh Ninh Bình được thành lập năm 2001 với tổng thể diện tích 2.736ha. Đây là một trong những khu đất ngập nước lớn nhất đồng bằng Bắc Bộ. Hệ sinh thái nơi đây khá đặc biệt do được tạo nên bởi những dãy núi đá vôi có độ cao dưới 300m, xen lẫn các thung và đất ngập nước. Chính vì vậy hệ thực vật Vân Long đa dạng, phong phú và mang nhiều nét khác biệt so với các khu rừng khác tại Việt Nam. Tuy đã có một số nghiên cứu về thảm thực vật, nhưng những nghiên cứu về hệ thực vật tại đây còn hạn chế, nhất là những thay đổi về thành phần loài trước sức ép của người dân địa phương và tác động của du lịch sinh thái. Để có cơ sở khoa học cho công tác nghiên cứu và bảo tồn tài nguyên thực vật tại khu rừng quý hiếm này, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đặc điểm hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.

## **VẬT LIỆU VÀ 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 10 tuyến điều tra đi qua các trạng thái rừng của Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình. Trên các tuyến, điều tra tất cả các loài trong phạm vi 4m.

- Điều tra trong các ô tiêu chuẩn (OTC): Trên các tuyến điều tra, tiến hành lập 10 OTC với diện tích là 1000 m<sup>2</sup>/OTC. 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.

- Nghiên cứu, đánh giá về giá trị bảo tồn tài nguyên thực vật theo Sách đỏ Việt Nam (2007), danh lục đỏ IUCN năm 2011, nghị định 32-CP/2006.

- Tên loài được tra cứu theo Danh lục các loài thực vật Việt Nam do Nguyễn Tiên Bản chủ biên (2003, 2005), Tên cây rừng Việt Nam (2000), Cây cỏ Việt Nam của Phạm Hoàng Hộ (1999-2000) và trang web quốc tế về tên thực vật [www.ipni.org](http://www.ipni.org). Việc sắp xếp tên họ và chi theo hệ thống của Brummitt (1992)

- Nghiên cứu, đánh giá giá trị sử dụng của tài nguyên thực vật dựa vào kết quả phỏng vấn người dân và các tài liệu như Tài nguyên Thực vật Đông Nam Á - PROSEA (1993-2003), Từ điển cây thuốc Việt Nam (Võ Văn Chi, 1996), Lâm Sản ngoài gỗ Việt Nam (Triệu Văn Hùng và cộng sự 2007)...

## **KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

### **Đa dạng thành phần loài**

Hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long khá đa dạng và phong phú với 702 loài thuộc 443 chi và 155 họ thuộc 6 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Khuyết lá thông - Psilotophyta, Thông đất - Lycopodiophyta, Cỏ tháp bút - Equisetophyta, Dương xỉ - Polypodiophyta, Thông - Pinophyta và Ngọc lan - Magnoliophyta. Tính đa dạng các taxon được thể hiện ở bảng 1.

**Bảng 1. Diện tích lưu vực các sông chính ở các tỉnh Tây Nguyên**

Sông	Tây Nguyên	Kon Tum	Gia Lai	Đak Lak	Đak Nông	Lâm Đồng
Ba	1.113.370,50	1.249,90	868.311,70	243.808,90		
Nha Trang	21.516,40			21.078,50		437,9
Mê Kông	613.508,30		289.248,20	324.260,10		
Sre Pok	1.196.884,40			700.393,50	365.804,80	130.686,10
Kon	38.383,00	1.502,30	36.880,70			
Kỳ Lô	25.249,80		25.249,80			
Sê San	1.153.094,50	817.718,10	335.376,40			
Trà Khúc	86.272,10	85.890,00	382,1			
Đồng Nai	1.074.755,90				301.491,80	773.264,10
Thu Bồn	62.385,00	62.385,00				
Đạ Tẻh	74.222,40					74.222,40
Tổng	5.459.642,30	968.745,30	1.555.448,90	1.289.541,00	667.296,60	978.610,50

Bảng 1 cho thấy, thực vật tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long phân bố ở tất cả các ngành thực vật bậc cao có mạch. Số liệu thu được cho thấy thực vật tại đây tập trung chủ yếu vào ngành Ngọc lan với tổng số 641 loài, 399 chi và 130 họ chiếm tỷ trọng 91,31% số loài, 90,07% số chi và 83,87% số họ của cả hệ thực vật. Tiếp đến là ngành Dương xỉ - Polypodiophyta với 15 loài và ngành Thông - Pinophyta tại Vân Long chỉ có 5 loài được ghi nhận.

Nghiên cứu cũng đã phát hiện và bổ sung 3 họ, 11 chi và 20 loài thực vật mới cho hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long so với nghiên

cứu của trường Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội (2007) (bảng 2). Các họ mới được ghi nhận tại đây là: họ Trâm hương - Thymelaeaceae, họ Thanh phong - Sabiaceae và họ Rau tai voi - Pentaphragmaceae.

Qua nghiên cứu đã thống kê 10 họ đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu chiếm 15,5% tổng số họ, 29,7% tổng số chi và 29,9% tổng số loài của khu hệ thực vật. Các họ đa dạng về thành phần loài là họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) với 36 loài, họ Cúc (Asteraceae) 35 loài, họ Cỏ (Poaceae) 31 loài, họ Dâu tằm (Moraceae) 24 loài, họ Đậu (Fabaceae) 18 loài, họ Cà phê (Rubiaceae) 15 loài,

các họ Ráy (Araceae), họ Ô rô (Acanthaceae), họ Vang (Caesalpinaceae) và họ Cói (Cyperaceae) mỗi họ có 12 loài. Điều này cho thấy thực vật bậc cao tại khu bảo tồn đất ngập nước Vân Long khá đa dạng về họ và thể hiện sâu sắc tính chất nhiệt đới. Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của

Tolmachop (1974) cho rằng: “Ở vùng nhiệt đới thành phần các họ thực vật khá đa dạng, thể hiện ở chỗ rất ít họ chiếm đến 10% tổng số loài của hệ thực vật và tổng tỷ lệ phần trăm của 10 họ giàu loài nhất chỉ đạt không quá 40 - 50% tổng số loài của khu hệ thực vật” (Nguyễn Nghĩa Thìn 1997).

**Bảng 2. Danh sách taxon bổ sung cho hệ thực vật Vân Long**

TT	Tên loài	Tên chi	Tên họ
1	<i>Cratoxylum pruniflorum</i> Kurz.	Cratoxylum	Hypericaceae
2	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	Elaeocarpus	Elaeocarpaceae
3	<i>Ormosia balansae</i> Drake	Ormosia (*)	Fabaceae
4	<i>Castanopsis indica</i> (Roxb.) DC	Castanopsis	Fagaceae
5	<i>Michelia alba</i> D.C.	Michelia (*)	Magnoliaceae
6	<i>Melastoma normale</i> D.Don	Melastoma	Melastomataceae
7	<i>Archidendron clypearia</i> (Jack.) I.Nielsen	Archidendron	Mimosaceae
8	<i>Mimosa diplotrica</i> C. Wight.	Mimosa	Mimosaceae
9	<i>Psidium guajava</i> L.	Psidium (*)	Myrtaceae
10	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait.) Hassk.	Rhodomyrtus (*)	Myrtaceae
11	<i>Caryodaphnopsis tonkinensis</i> (Lecomte) Airy-Shaw.	Caryodaphnopsis (*)	Lauraceae
12	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	Litsea	Lauraceae
13	<i>Machilus bonii</i> Lecomte	Machilus (*)	Lauraceae
14	<i>Dendrobium lidleyi</i> Steud.	Dendrobium (*)	Orchidaceae
15	<i>Pentaphragma sinensis</i> Hemsl.	Pentaphragma (*)	Pentaphragmaceae
16	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	Polygonum	Polygonaceae
17	<i>Meliosma henryi</i> Diels.	Meliosma (*)	Sabiaceae
18	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	Smilax	Smilacaceae

19	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C. A. Mey	Wikstroemia (*)	Thymelaeaceae
20	<i>Curcumo longa</i> L.	Curcumo (*)	Zingiberaceae

Chú thích: (\*) Chi mới

### Đa dạng về công dụng

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 542 loài có công dụng chiếm 77,16% tổng số loài trong hệ thực vật tại khu vực nghiên cứu, trong đó có nhiều loài đa tác dụng. Kết quả nghiên cứu về công dụng được thể hiện tại bảng 3. Có thể thấy thực vật

có giá trị làm thuốc chiếm tỉ lệ cao nhất với 30,91% tổng số loài có công dụng, tiếp đến là cây cho thức ăn chiếm 20,94% và nhóm cây cho gỗ chiếm 15,81%. Các nhóm công dụng khác có số loài không nhiều.

**Bảng 3. Nhóm công dụng của hệ thực vật Vân Long**

Nhóm công dụng	Số loài	Tỷ lệ (%)
Cây làm thuốc	217	30,91
Cây làm thức ăn	147	20,94
Cây cho gỗ	111	15,81
Cây làm cảnh	38	5,41
Cây cho tinh dầu	11	1,56
Cây cho sợi	7	0,99
Cây cho tinh bột	5	0,7
Cây có độc	4	0,56
Cây cho tanin	2	0,28

### Đa dạng về giá trị bảo tồn

Qua điều tra nghiên cứu đã ghi nhận được hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long có 12 loài cây quý hiếm, trong đó 7 loài trong Sách đỏ

Việt Nam (2007), 6 loài trong Danh lục đỏ của IUCN (2011) và 5 loài theo Nghị định 32-CP/2006. 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 Vân Long**

TT	Tên loài		Tên họ	Tiêu chuẩn		
	Tên khoa học	Tên Việt Nam		SĐV (2007)	NĐ 32CP	IUCN (2001)
1	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Sữa	Apocynaceae			VU
2	<i>Cycas pectinata</i> Griff.	Tuế lược	Cycadaceae		IIA	VU
3	<i>Cycas lindstromii</i> S. L. Yang, K. D. Hill & N. T. Hiep	Thiên tuế	Cycadaceae		IIA	VU
4	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	Sưa	Fabaceae	VU	IA	VU
5	<i>Strychnos umbellata</i> (Lour.) Merr.	Mã tiền tán	Loganiaceae	VU		
6	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	Meliaceae	VU		VU
7	<i>Meliantha suavis</i> Pierre	Rau sắng	Opiliaceae	VU		
8	<i>Stephania japonica</i> (Thumb.) Miers.	Thiên kim đằng	Menispermaceae		IIA	
9	<i>Drynaria fortunei</i> (Kuntze ex Mett.) J. Smith	Cốt toái bồ	Polypodiaceae	EN		
10	<i>Canthium dicoccum</i> Gaertn.	Xương cá	Rubiaceae			VU
11	<i>Stemona saxorum</i> Gagn.	Bách bộ đá	Stemonaceae	VU		
12	<i>Burretiodendron hsienmu</i> Chun & F.C. How.	Nghiến	Tiliaceae	VU	IIA	

**Chú thích:** Sách Đỏ Việt Nam (2007): EN – nguy cấp; VU - Sẽ nguy cấp; Danh lục đỏ IUCN (2011): VU - sẽ nguy cấp; Nghị định 32/2006/NĐ – CP: IA - Thực vật rừng nghiêm cấm khai thác sử dụng vì mục đích thương mại; IIA - Thực vật rừng hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại.

### KẾT LUẬN

Hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình khá đa dạng về thành phần loài, công

dụng và giá trị bảo tồn. Qua nghiên cứu đã xác định được 702 loài thuộc 443 chi và 155 họ thuộc 6 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Khuyết lá thông - Psilotophyta, Thông đất- Lycopodiophyta,

Cỏ tháp bút – Equisetophyta, Dương xỉ - Polypodiophyta, Thông - Pinophyta và Ngọc lan – Magnoliophyta. Nghiên cứu đã bổ sung 3 họ, 11 chi và 20 loài thực vật mới cho hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. Hệ thực vật Vân Long không chỉ đa dạng về thành

phần loài mà còn đa dạng về giá trị sử dụng khi có tới 542 loài được sử dụng, trong đó thực vật làm thuốc, cho thức ăn và cho gỗ chiếm ưu thế. Bên cạnh đó hệ thực vật Vân Long còn quan trọng về giá trị bảo tồn với 12 loài có giá trị bảo tồn cao cả trong phạm vi quốc gia và quốc tế.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bản (2003). Danh lục các loài thực vật Việt Nam, tập II. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Tiến Bản (2005). Danh lục các loài thực vật Việt Nam, tập III. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Bộ Khoa học Công nghệ (2007). Sách đỏ Việt Nam. Phần II – Thực vật. Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2000). Tên cây rừng Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Chi cục Kiểm lâm Ninh Bình (2003). Dự án đầu tư xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình
6. Võ Văn Chi (1997). Từ điển cây thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Y Học, Hồ Chí Minh.
7. Chính phủ Việt Nam (2006). Nghị định 32/2006/NĐ-CP, Danh mục thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm.
8. Phạm Hoàng Hộ (1999 – 2000). Cây cỏ Việt Nam, tập 1 -3. Nhà xuất bản Trẻ, Hồ Chí Minh
9. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997). Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
10. Mai Đình Yên (2007). Đa dạng sinh học tại khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình. Đại học tự nhiên Hà Nội.
11. Brummitt R.K (1992). Vascular Plant Families and Genera. *Royal Botanic Garden, Kew*.
12. The IUCN (2011). IUCN Red List of Threatened species TM. International Union for the Conservation of Nature and Nature Resources.
13. PROSEA (1993–2003). Plant Resources of South-East Asia Vol. 5–17. PUDOC Scientific Publishers, Wageningen, The Netherlands.
14. Trang web về tên thực vật quốc tế: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

**Người thẩm định:** PGS.TS. Nguyễn Hoàng Nghĩa