

## ĐẶC ĐIỂM HỆ THỰC VẬT Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN NHA, TỈNH SƠN LA

Đinh Thị Hoa<sup>1</sup>, Hoàng Văn Sâm<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ThS. Trường Đại học Tây Bắc

<sup>2</sup>PGS.TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

### TÓM TẮT

Hệ thực vật ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha, tỉnh Sơn La khá đa dạng và phong phú. Kết quả ghi nhận được 1068 loài thuộc 487 chi và 159 họ thực vật. Các họ có số loài nhiều nhất tại khu vực như họ Dầu, họ Dẻ, họ Cúc, họ Đậu, họ Dâu tằm... Các chi có số loài chiếm ưu thế như *Rubus* (họ Hoa hồng), *Ficus* (họ Dâu tằm), *Ardisia* (họ Đơn nem), *Quercus*, *Lithocarpus* (họ Dẻ). Nghiên cứu đã bổ sung 75 loài mới cho hệ thực vật Xuân Nha và đặc biệt là 03 loài mới cho hệ thực vật Việt Nam là *Sung accamp* - *Ficus accamptophylla* (Miq.) Miq., *Sung xuân nha* - *Ficus ruginervia* Corner và *Đỗ quỳên xuân nha* - *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata. Về dạng sống cho thấy, nhóm chồi trên có tỷ lệ cao nhất với 78,84%, về yếu tố địa lý có đến 74,44% số loài toàn hệ thuộc yếu tố nhiệt đới tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha. Hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha có giá trị bảo tồn cao với 53 loài bị đe dọa trong phạm vi quốc gia và quốc tế, trong đó 44 loài trong Sách đỏ Việt Nam (2007), 12 loài trong danh lục đỏ của IUCN (2014) và 13 loài theo NĐ32/2006.

**Từ khóa:** Bảo tồn, đa dạng sinh học, hệ thực vật, Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu Bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Xuân Nha, tỉnh Sơn La được thành lập năm 1986 với tổng diện tích gần 22.000 ha thuộc huyện Vân Hồ và Mộc Châu, tỉnh Sơn La. Khu BTTN Xuân Nha là một trong những trung tâm đa dạng vùng Tây Bắc Việt Nam với nhiều loài quý hiếm có giá trị bảo tồn cao đã được ghi nhận như Thông pà cò, Bách xanh, Pơ mu, Du sam, Thông xuân nha, Nghiến... Nhằm cung cấp thông tin tổng quát và đầy đủ về các đặc điểm của hệ thực vật thuộc Khu BTTN Xuân Nha, làm cơ sở khoa học cho việc quản lý và bảo tồn hệ thực vật nói riêng và đa dạng sinh học tại khu BTTN Xuân Nha nói chung, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đặc điểm của hệ thực vật tại đây. Kết quả nghiên cứu là quá trình điều tra nghiên cứu trong 3 năm, từ 2013 đến 2015.

### II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là các loài thực vật bậc cao có mạch tại khu BTTN Xuân Nha, Sơn La.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp điều tra thực địa:* Thu thập số liệu ngoài thực địa trên 15 tuyến đi qua hầu hết các đai cao và trạng thái rừng của khu BTTN Xuân Nha. Chiều rộng tuyến là 10 m, chiều dài các tuyến từ 3 km đến 8,5 km. Trên các tuyến điều tra, chúng tôi lập 45 ô tiêu chuẩn có diện tích lớn (2500 m<sup>2</sup>) và tiến hành thu thập các mẫu, ảnh, thông tin về các loài thực vật thuộc đối tượng nghiên cứu.

- *Phương pháp xử lý số liệu:* Phương pháp thu mẫu và xử lý mẫu thực vật theo tài liệu “*Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật*” (Nguyễn Nghĩa Thìn, 1997); tra cứu theo các tài liệu trong giám định mẫu và tra cứu tên khoa học các loài thực vật như: *Cây cỏ Việt Nam* (Phạm Hoàng Hộ, 1999 - 2000); *Tên cây rừng Việt Nam* (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2000); *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam* (Nguyễn Tiến Bán, 1997); *Thực vật chí Việt Nam*, tập 1 - 11 (Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 1996 - 2007)...

- *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. Các mẫu được tra cứu và lưu trữ tại Trường Đại học Lâm nghiệp và Đại học Tây Bắc.

- Nghiên cứu, đánh giá về giá trị bảo tồn tài nguyên thực vật theo Sách đỏ Việt Nam 2007, danh lục đỏ IUCN năm 2014, nghị định 32 CP năm 2006.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, THẢO LUẬN

#### 3.1. Đa dạng các taxon thực vật

#### 3.1.1. Đa dạng về thành phần loài

Hệ thực vật ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha rất đa dạng và phong phú với 1068 loài thuộc 487 chi và 159 họ thuộc 5 ngành thực vật bậc cao có mạch là 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 01.

**Bảng 01. Đa dạng taxon của hệ thực vật Xuân Nha**

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Họ		Chi		Loài	
			Số lượng	%	Số Chi	%	Số Loài	%
1	Lycopodiophyta	Ngành Thông đất	2	1,26	4	0,82	18	1,69
2	Equisetophyta	Ngành Cỏ tháp bút	1	0,63	1	0,21	2	0,19
3	Polypodiophyta	Ngành Dương xỉ	18	11,32	37	7,60	119	11,14
4	Gymnospermae	Ngành Hạt trần	6	3,77	12	2,46	17	1,59
5	Angiospermae	Ngành Hạt kín	132	83,02	433	88,91	912	85,39
5.1	<i>Dicotyledones</i>	<i>Lớp 2 lá mầm</i>	108	67,92	360	73,92	801	75,00
5.2	<i>Monocotyledones</i>	<i>Lớp 1 lá mầm</i>	24	15,09	73	14,99	111	10,39
<b>Tổng</b>			<b>159</b>	<b>100</b>	<b>487</b>	<b>100</b>	<b>1068</b>	<b>100</b>

Qua bảng 01 cho thấy, hệ thực vật Xuân Nha có đại diện của cả 5 ngành thực vật, phần lớn các taxon tập trung trong ngành Hạt kín với tổng số 912 loài, 433 chi và 132 họ, chiếm tỷ trọng 85,39% số loài, 88,91% số chi và 83,02 % số họ của cả hệ thực vật. Trong đó, lớp Hai lá mầm chiếm đại đa số với 801 loài, đạt 75%. Tiếp đến là ngành Dương xỉ với số lượng loài khá phong phú là 119 loài, chiếm 11,14% và thấp nhất là ngành Cỏ tháp bút với duy nhất 1 loài. Xét chung cho toàn hệ thực vật khu vực cứ trung bình mỗi họ có khoảng 6,7 loài. Chỉ số đa dạng chi là 2,2 tương ứng với trung bình mỗi chi có từ 2 đến 3 loài và trung

bình mỗi họ có 3,1 chi.

#### 3.1.2. Các loài mới bổ sung cho hệ thực vật Xuân Nha

Qua nghiên cứu chúng tôi đã phát hiện và bổ sung 75 loài thực vật mới và 17 họ cho hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha so với một số nghiên cứu đã công bố. Điều này cho thấy, khu vực Xuân Nha còn tiềm ẩn nhiều giá trị đa dạng sinh học với nhiều loài mới chưa được khám phá hết.

Đặc biệt, trong nghiên cứu này, chúng tôi đã phát hiện thêm 03 loài thực vật mới cho hệ thực vật Việt Nam có phân bố tại Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha (bảng 02).

**Bảng 02. Loài mới cho hệ thực vật Việt Nam được phát hiện tại Xuân Nha**

TT	Tên khoa học loài	Tên loài Việt Nam	Tên họ thực vật	Tên họ Việt Nam	Số hiệu tiêu bản
1	<i>Ficus accamptophylla</i> (Miq.) Miq	Sung accam	Moraceae	Dâu tằm	XN905
2	<i>Ficus ruginervia</i> Corner	Đa xuân nha	Moraceae	Dâu tằm	XN169
3	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	Đỗ quyên xuân nha	Ericaceae	Đỗ quyên	XN101

### 3.1.3. Đa dạng bậc chi và họ thực vật

Qua nghiên cứu đã thống kê 10 họ đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu chiếm 6,29% tổng số họ, 32,12% tổng số loài của khu hệ thực vật. Các họ đa dạng về thành phần loài là họ Thầu dầu (Euphobiaceae) 61 loài, họ Cà phê (Rubiaceae) 48 loài, họ Cỏ (Poaceae) 37 loài, họ Dẻ (Fagaceae) 35 loài, họ Cúc (Asteraceae) 32 loài, Dâu tằm (Moraceae) 28 loài, họ Đậu (Fabaceae) 27 loài, họ Dương xỉ thường (Dryopteridaceae) 25 loài và họ Long não (Lauraceae) có 24 loài. Tại Xuân Nha các họ đa dạng nhất đa phần đều là những họ giàu loài của hệ thực vật Việt Nam. Ngoài ra, sự có mặt của 2 họ thực vật Á nhiệt đới là Long não (Lauraceae) và Dẻ (Fagaceae) trong nhóm 10 họ giàu loài chứng tỏ ảnh hưởng khá rõ của độ cao địa hình đến thành phần loài của hệ thực vật Xuân Nha.

Kết quả cũng cho thấy, 10 chi đa dạng nhất có 125 loài, chiếm 11,70% tổng số loài và chiếm 25,87% số chi của toàn hệ thực vật.

Trong đó, chi *Rubus* (Rosaceae) có số loài nhiều nhất là 18 loài, chiếm 1,69%, chi *Ficus* (Moraceae) có 15 loài 1,50%. Tiếp theo là các chi *Ardisia* (Myrsinaceae) và chi *Quercus* (Fagaceae) đều có 14 loài, chi *Lithocarpus* (Fagaceae) có 13 loài, chi *Asplanium* (Aspleniaceae) có 12 loài, chi *Antidesma* (Euphorbiaceae) và *Elaeocarpus* (Elaeocarpaceae) đều có 10 loài, 2 chi *Bauhinia* (Caesalpiniaceae) và *Crotalaria* (Fabaceae) đều có 9 loài). Sự có mặt của của chi *Ardisia*, *Asplanium* với chủ yếu là các loài ưa bóng, ẩm như Lá khô, Trọng đũa hay các loài phụ sinh như Tô điều cho thấy hệ thực vật khu vực có đặc điểm khá ẩm. Các chi khác như các chi Sồi, Dẻ thuộc họ Dẻ lại thể hiện tính Á nhiệt đới do khu vực có nhiều nơi địa hình cao trên 1000 m.

### 3.2. Đa dạng về dạng sống của thực vật

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 03.

**Bảng 03. Dạng sống của hệ thực vật Xuân Nha**

TT	Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Nhóm cây chồi trên	Ph	842	78,84
1.1	Cây gỗ	MM	421	39,42
1.2	Cây lùn (bụi)	Na	176	16,48
1.3	Dây leo sống lâu năm	Lp	114	10,67
1.4	Cây bì sinh sống lâu năm	Ep	49	4,59
1.5	Cây thảo sống lâu năm	Hp	77	7,21
1.6	Cây ký sinh, bán ký sinh sống lâu năm	Pp	5	0,47
2	Nhóm cây chồi sát đất	Ch	72	6,74
3	Nhóm cây chồi nửa ẩn	Hm	68	6,37
4	Nhóm cây chồi ẩn	Cr	56	5,24
5	Nhóm cây chồi một năm	Th	30	2,81
	<b>Tổng</b>		<b>1068</b>	<b>100</b>

Nhóm chồi trên (Ph) chiếm tỷ lệ cao nhất 78,84% toàn hệ thực vật. Trong đó, nhóm cây gỗ (MM) chiếm đến 39,42%. Các nhóm còn lại chiếm tỷ lệ thấp từ 2,81% ở nhóm cây chồi một năm (Th) cho đến 6,74% ở nhóm cây chồi sát đất (Ch). Từ kết quả trên, chúng tôi đưa ra phổ dạng sống của khu hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha như sau:

$$SB = 78,84 \text{ Ph} + 6,74 \text{ Ch} + 6,37 \text{ Hm} + 5,24 \text{ Cr} + 2,81 \text{ Th}$$

### 3.3. Đa dạng về yếu tố địa lý của hệ thực vật

Chúng tôi sử dụng hệ thống phân loại của Nguyễn Nghĩa Thìn (2004) để phân loại các yếu tố địa lý cho 1068 loài trong hệ thực vật Xuân Nha. Kết quả thể hiện tại bảng 04.

**Bảng 04. Các yếu tố địa lý của hệ thực vật Xuân Nha**

Các yếu tố	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
<b>Yếu tố thể giới</b>	1	7	<b>0,66</b>
<b>Yếu tố nhiệt đới</b>		<b>795</b>	<b>74,44</b>
<b>Yếu tố liên nhiệt đới</b>		<b>34</b>	<b>3,18</b>
- Liên nhiệt đới	2	25	2,34
- Nhiệt đới châu Á, châu Úc và châu Mỹ	2.1	1	0,09
- Nhiệt đới châu Á, châu Phi và châu Mỹ	2.2	6	0,56
- Nhiệt đới châu Á, châu Úc, châu Mỹ và các đảo Thái Bình Dương	2.3	2	0,19
<b>Yếu tố cổ nhiệt đới</b>		<b>60</b>	<b>5,62</b>
- Cổ nhiệt đới	3	7	0,66
- Nhiệt đới châu Á và châu Úc	3.1	48	4,49
- Nhiệt đới châu Á và châu Phi	3.2	5	0,47
<b>Nhiệt đới châu Á</b>		<b>701</b>	<b>65,64</b>
- Nhiệt đới châu Á	4	379	35,49
- Đông Dương - Malêzi	4.1	32	3,00
- Đông Dương - Ấn Độ	4.2	50	4,68
- Đông Dương - Himalaya	4.3	52	4,87
- Đông Dương - Nam Trung Quốc	4.4	151	14,14
- Đông Dương	4.5	37	3,46
<b>Ôn đới</b>		<b>40</b>	<b>3,75</b>
- Ôn đới Bắc	5	9	0,84
- Đông Á - Bắc Mỹ	5.1	3	0,28
- Ôn đới cổ thể giới	5.2	0	0,00
- Ôn đới Địa Trung Hải - Châu Âu - Châu Á	5.3	12	1,12
- Đông Á	5.4	16	1,50
<b>Đặc hữu</b>		<b>141</b>	<b>13,20</b>
Đặc hữu Việt Nam	6	83	7,77
Đặc hữu hẹp	6.1	47	4,40
Cận đặc hữu	6.2	11	1,03
<b>Yếu tố cây trồng</b>	7	<b>15</b>	<b>1,40</b>
<b>Chưa xác định</b>		<b>70</b>	<b>6,55</b>
<b>Tổng</b>		<b>1068</b>	<b>100</b>

Hệ thực vật Xuân Nha thể hiện đặc điểm của một hệ thực vật nhiệt đới điển hình vì có tới 74,44% số loài thuộc nhóm này và chỉ có 3,75% số loài có vùng phân bố thuộc ôn đới.

Trong nhóm các vùng phân bố nhiệt đới, chủ yếu vẫn là nhiệt đới châu Á với 65,64% số loài. Nhóm yếu tố đặc hữu tại Xuân Nha (13,20%) tương đương với tỷ lệ đặc hữu chung

của toàn hệ thực vật Việt Nam (11,49%) (Thái Văn Trùng, 1978). Nhưng nếu so với một số hệ thực vật các khu khác như VQG Hoàng Liên (yếu tố đặc hữu chiếm 16,60%, theo Nguyễn Quốc Trị, 2008), BTTN Pù Hoạt, Nghệ An, (tỷ lệ này là 16,9% theo Hoàng Danh Trung & cs, 2010) hay VQG Ba Vì (24,6% theo Trần Minh Tuấn, 2014) thì Xuân Nha có tỷ lệ đặc hữu thấp hơn. Tuy nhiên, cần chú ý nghiên cứu bảo tồn các loài đặc hữu của Khu Bảo tồn, nhất là các loài mới được phát hiện như Thông xuân nha, Đỗ quyên xuân nha, Sung.

### **3.4. Đa dạng về giá trị bảo tồn**

Hệ thực vật tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha không chỉ đa dạng về thành phần loài mà còn đa dạng về giá trị bảo tồn. Kết quả điều tra đã ghi nhận được 53 loài thực vật thuộc 33 họ, chiếm 4,96% số loài và 20,75% số họ trong tổng số 1068 loài và 159 họ thực vật tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha. Trong đó có 44 loài trong Sách đỏ Việt Nam năm 2007, 13 loài thuộc Nghị định số 32/2006 và 12 loài trong danh lục đỏ IUCN 2014 (Đinh Thị Hoa và cộng sự, 2016).

## **IV. KẾT LUẬN**

Hệ thực vật ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha, tỉnh Sơn La rất đa dạng về các bậc taxon, dạng sống và yếu tố địa lý. Qua nghiên cứu đã ghi nhận được 1068 loài thuộc 487 chi và 159 họ thuộc 5 ngành thực vật bậc cao có mạch. Nghiên cứu đã góp phần bổ sung thêm được 75 loài cho danh lục hệ thực vật khu vực và đặc biệt là phát hiện 3 loài mới cho hệ thực vật Việt Nam có phân bố tại Xuân Nha. Hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha với 05

nhóm dạng sống chính, trong đó nhóm cây chồi trên là chiếm ưu thế với 78,74% số loài và thể hiện được tính chất nhiệt đới của hệ thực vật khu vực. Hệ thực vật Xuân Nha cũng rất đa dạng về các yếu tố địa lý, trong đó nhóm yếu tố nhiệt đới chiếm cao nhất với 74,44% số loài toàn hệ. Hệ thực vật Xuân Nha có giá trị bảo tồn cao với 53 loài bị đe dọa trong phạm vi quốc gia và quốc tế. Kết quả nghiên cứu về các đặc điểm của hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha là cơ sở quan trọng cho những nghiên cứu tiếp theo cũng như cho công tác quản lý, bảo vệ trong thời gian tới, góp phần gìn giữ tài nguyên đa dạng sinh học cho Khu Bảo tồn Xuân Nha nói riêng và khu vực Tây Bắc nói chung.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Tiến Bản (1997). *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Tiến Bản (chủ biên) & cs (2003, 2005). *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, tập 2, 3. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Bộ Khoa học Công nghệ (2007). *Sách đỏ Việt Nam, Phần II – Thực vật*. Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2000). *Tên cây rừng Việt Nam*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Đinh Thị Hoa, Hoàng Văn Sâm, Nguyễn Hùng Chiến (2016). Đa dạng thực vật quý hiếm tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha, tỉnh Sơn La. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn* 2: 124-130.
6. Phạm Hoàng Hộ (1999 - 2003). *Cây cỏ Việt Nam*, quyển 1 - 3. Nxb. Trẻ, TP. Hồ Chí Minh.
7. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997). *Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
8. Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (1996 - 2007). *Thực vật chí Việt Nam*, tập 1-11. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

## FLORISTICS IN XUAN NHA NATURE RESERVE, SON LA PROVINCE

Dinh Thi Hoa, Hoang Van Sam

### SUMMARY

The flora of Xuan Nha Nature Reserve, Son La province diverse in species composition, conservation value, life form, and phyto-geographical elements. The result of research showed that there are 1068 species belonging to 487 genera and 159 families recorded. The flora with some dominant families such as Euphorbiaceae, Poaceae, Rubiaceae, Fagaceae, Asteraceae, Fabaceae, Moraceae. The research has found 75 new records for flora of Xuan Nha and especially, 03 species are new records for flora of Viet Nam (*Ficus accampthylla* (Miq.)Miq, *Ficus ruginervia* Corner, *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata). The existence of a variety of life-forms reflects the typically tropical characteristics of the flora at the Na Hau Nature Reserve. Phanerophytes are the most dominant life-forms with about 78.84% and tropical elements are the most dominant phyto-geographical elements with 74.44% of total plant species in Xuan Nha Nature Reserve. A total of 53 plant species are threatened. There are 44 species are listed in Vietnam Data Red Book (2007), 12 species listed in the IUCN Red list (2014), 13 species in Decree 32/2006 of Vietnamese government.

**Keywords:** *Biodiversity, consevation, flora, Xuan Nha Nature Reserve.*

**Người phản biện** : PGS.TS. Vũ Quang Nam  
**Ngày nhận bài** : 01/4/2016  
**Ngày phản biện** : 08/4/2016  
**Ngày quyết định đăng** : 15/4/2016