

# ĐA DẠNG THỰC VẬT Ở KHU BẢO TỒN SÔNG THANH, TỈNH QUẢNG NAM

Nguyễn Văn An

Sở Tài nguyên – Môi trường Quảng Nam

Nguyễn Nghĩa Thìn, Nguyễn Thị Kim Thanh

Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

## TÓM TẮT

Hệ thực vật Khu bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Sông Thanh có 854 loài, 507 chi, 144 họ. Với diện tích chỉ bằng 0,03% diện tích toàn quốc nhưng Khu BTTN Sông Thanh đã đóng góp cho các ngành thực vật Việt Nam một tỷ lệ đáng kể: ngành Thông đất (Lycopodiophyta) 8,77%; ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta) 50%; ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) 7,14%; ngành Thông (Pinophyta) 12,7% và ngành Mộc lan (Magnoliophyta) 7,5%. Hệ thực vật Khu BTTN Sông Thanh ưu thế thuộc về dạng sống cây chồi trên (82,2%) được thể hiện qua phổ dạng sống với công thức: SB = 82,20 Ph + 1,83 Ch + 4,32 Hm + 5,76 Cr + 5,89 Th. Công thức phổ dạng sống của nhóm chồi trên là 82,20 Ph = 32,72 MM + 17,28 Mi + 9,95 Na + 3,27 Hp + 13,09 Lp + 5,89 Ep.

**Từ khóa:** Khu bảo tồn Sông Thanh, dạng sống, chồi trên, đa dạng thực vật.

## MỞ ĐẦU

Bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH) ngày nay đã trở nên hết sức quan trọng trên phạm vi toàn thế giới. Nghiên cứu về ĐDSH hiện nay là một vấn đề có tính chiến lược, đảm bảo sự sống còn của trái đất, trong đó *đa dạng thực vật* chiếm vị trí hàng đầu vì thực vật có vai trò quyết định toàn bộ sự sống còn của các sinh vật khác.

Việt Nam là một quốc gia có vị trí địa lý đặc biệt, với khí hậu gió mùa và điều kiện tự nhiên đa dạng, kéo dài trên 15 độ vĩ, cùng với sự đa dạng về địa hình và địa mạo đã tạo ra sự đa dạng của thực vật cũng như động vật hay nhiều sinh vật khác.

Sông Thanh là Khu BTTN lớn của tỉnh Quảng Nam, với nguồn tài nguyên sinh vật rất đa dạng và phong phú, là nơi giao lưu của hai khu hệ phía Bắc và phía Nam, nơi tập trung nhiều loài động thực vật quý hiếm có giá trị kinh tế và khoa học cao. Động vật có Mang Trường Sơn (*Muntiacus truongsonensis*), Voọc vá chân nâu (*Pygathix nemacus*), Voọc vá chân xám (*Pygathix cinereus*), Mang lớn (*Megamuntiacus vuquangensis*); Thực vật có Pơ mu (*Fokienia hodginsii*), Kim giao (*Nageya fleuryi*), Thỏ phục linh (*Smilax glabra*) (Viện điều tra quy hoạch rừng, 1999) vì thế đề tài "**Nghiên cứu đa dạng về phổ dạng sống và các yếu tố địa lý của nhóm thực vật bậc cao có mạch ở Khu bảo tồn thiên nhiên Sông Thanh tỉnh Quảng Nam**" nhằm tạo ra một cơ sở dữ liệu cho việc xây dựng chiến lược bảo tồn, sử dụng và phát triển bền vững Khu BTTN Sông Thanh.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

\* Nghiên cứu về đa dạng thành phần các taxon theo Nguyễn Nghĩa Thìn (1997, 2004),

\* Nghiên cứu về đa dạng về dạng sống theo Raunkiaer (1934), Thái Văn Trùng (1978),

\* Nghiên cứu về đa dạng các yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2004),

\* Nghiên cứu về giá trị tài nguyên thực vật theo Nguyễn Nghĩa Thìn (1997, 2003).

## **ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI**

### **Điều kiện tự nhiên**

Khu BTTN Sông Thanh ở phía Tây tỉnh Quảng Nam, giáp biên giới Việt - Lào, thuộc địa phận hai huyện Nam Giang và Phước Sơn. Tọa độ địa lý từ 15°12' đến 15°41' Vĩ độ Bắc, 107°20' đến 107°46' Kinh độ Đông. Địa hình ở đây là nơi kết thúc của dãy Trường Sơn Bắc và cũng là nơi bắt đầu của dãy Trường Sơn Nam, các dãy núi đều chạy theo hướng Bắc - Nam khá rõ nét. Các đỉnh cao nhất đều nằm gần biên giới Việt - Lào, như ngọn La Dê (1.347 m), ngọn La Pre (1.402 m), xa hơn nữa là các đỉnh Ngọc Tion (2.032 m), Ngọc Peng Peck (1.728 m), Ngọc Lum Heo (2.032 m) và cao nhất là đỉnh Ngọc Linh (2.598 m).

Vùng có khí hậu nhiệt đới điển hình, nhiệt độ bình quân cao (23-26°C) và không có tháng nào nhiệt độ bình quân thấp dưới 20°C. Chế độ mưa ẩm vùng này có đặc trưng là gió mùa Đông Bắc gây ra mưa lớn chứ không phải gió mùa Đông Nam hoặc Tây Nam: mùa mưa chậm 2-3 tháng so với miền Bắc Trường Sơn (bắt đầu vào tháng 8 và kết thúc vào tháng 12 hay tháng 1 năm sau),

### **Điều kiện kinh tế - xã hội**

Tổng dân số vùng đệm 25.000 người, hầu hết các dân tộc thiểu số của tỉnh đều có mặt và sinh sống trong vùng đệm Khu BTTN Sông Thanh. Người Kinh chiếm 20% còn lại là các dân tộc ít người như dân tộc Cà Tu trên 30%; dân tộc Mơ Nông chiếm trên 34% và dân tộc Gié Triêng.

## **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN**

Trên cơ sở các mẫu vật đã thu và kế thừa kết quả của các tác giả trước đây đã thống kê được 854 loài, 507 chi, 144 họ thuộc 5 ngành thực vật bậc cao có mạch theo hệ thống Brummitt (1992), gồm:

- Ngành Thông đất (Lycopodiophyta) : 2 họ, 3 chi, 5 loài,
- Ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta) : 1 họ, 1 chi, 1 loài,
- Ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) : 17 họ, 27 chi, 46 loài,
- Ngành Thông (Pinophyta) : 4 họ, 6 chi, 8 loài,
- Ngành Mộc lan (Magnoliophyta) : 120 họ, 470 chi, 784 loài.

Trong đó lớp Mộc lan (Magnoliopsida) chiếm ưu thế với 53 họ, 122 chi, 168 loài.

Như vậy, so với “*Báo cáo chuyên đề hệ thực vật rừng Khu BTTN Sông Thanh*” (Viện điều tra quy hoạch rừng, 1987) trước đây để công nhận khu rừng Sông Thanh thành Khu bảo tồn thiên nhiên đã bổ sung 11 họ mới, đó là họ Vang (Caesalpiniaceae), Trinh nữ (Mimosaceae), Ráng lười beo (Vittariaceae), Seo gà (Pteridaceae), Rum (Cecropiaceae), Bồng bồng (Dracaenaceae), Viền chí (Polygalaceae), Sâm cau (Hypoxidaceae), Thạch

xương bồ (Acoraceae), Mía dò (Costaceae), Mạch môn (Convallariaceae) và bổ sung 30 loài mới trong bảng 1.

**Bảng 1. Danh sách các loài thực vật bổ sung trong danh lục**

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Họ
1.	<i>Callophyllum polyanthum</i> Wall. & Choisy	Trâm lá cà ná	Clusiaceae
2.	<i>Castanopsis aff. boisii</i> Hickel & Camus	Dẻ gai yên thế	Fagaceae
3.	<i>Castanopsis fabrei</i> Hance	Kha thụ	Fagaceae
4.	<i>Cinnamomum aff. tsoi</i> Allen	Re tờ-sô	Lauraceae
5.	<i>Cinnamomum curvifolium</i> (Lour.) Nees	Quế ô đước, Re lá cong, Re hoa trắng	Lauraceae
6.	<i>Dalbergia dyeriana</i> Prain ex Harms	Trắc bàm bàm	Fabaceae
7.	<i>Diospyros touranensis</i> Lecomte	Thị đà nẵng	Ebenaceae
8.	<i>Elaeocarpus tonkinensis</i> DC.	Côm bắc bộ	Elaeocarpaceae
9.	<i>Euodia simplicifolia</i> Ridl.	Dầu dầu lá đơn	Rutaceae
10.	<i>Globa wallichii</i> Baker = <i>G. pendula</i> Roxb.	Lô-ba oa-lích	Zingiberaceae
11.	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Rau búp	Gnetaceae
12.	<i>Gymnocladus angustifolius</i> (Gagnep.) J. E. Vidal	Lôi khoai	Caesalpiniaceae
13.	<i>Hedyotis chevalieri</i> (Pit.) Phamh.	An điền the	Rubiaceae
14.	<i>Helicia hainanensis</i> Hayata	Mạ sưa hải nam	Proteaceae
15.	<i>Ilex crenata</i> Thunb.	Bùi có răng	Aquifliaceae
16.	<i>Jasminum lanceolarium</i> Roxb.	Nhài thon, Nhài mác	Oleaceae
17.	<i>Magnolia albosericca</i> Chun & C.H. Tsoong	Mộc lan hương	Magnoliaceae
18.	<i>Melastoma chevalieri</i> Guillaumin.	Mua xơ-va-li-ê	Melastomataceae

19.	<i>Phyllanthus collinsae</i> Craib	Me biên hoà	Euphorbiaceae
20.	<i>Plagiopetalum esquirolii</i> (Lévl.) Rehd.	Khuynh cánh	Melastomataceae
21.	<i>Polygala malesiana</i> Adema	Viễn chí ma-lê-zi	Polygalaceae
22.	<i>Pseudodissochaeta septentrionalis</i> (W.W. Sm.) Nayar	Giả lưỡng tai phương bắc	Melastomataceae
23.	<i>Rhaphidophora chevalieri</i> Gagnep.	Trâm đài	Araceae
24.	<i>Sinosideroxylon wightianum</i> Hook. & Arn.	Sến đất trung hoa	Sapotaceae
25.	<i>Sophora flavescens</i> Ait.	Khổ sâm, Khổ cốt	Fabaceae
26.	<i>Symplocos disepala</i> Guillaumin.	Dung hai lá đài	Symplocaceae
27.	<i>Syzygium balsameum</i> Wall.	Trâm dầu	Myrtaceae
28.	<i>Syzygium buxifolium</i> Hook. & Arn.	Trâm lá cà na	Myrtaceae
29.	<i>Ulmus lancifolia</i> Roxb. ex Wall.	Du lá nhỏ	Ulmaceae
30.	<i>Uncaria macrophylla</i> Wall. in Roxb.	Vuốt lá to	Rubiaceae

### Tính chất sinh thái của hệ thực vật

Các loài thực vật cấu thành một hệ thực vật khác nhau về tính thích nghi với điều kiện bất lợi để tồn tại qua mùa khô hạn của năm, điều đó được thể hiện qua dạng sống của chúng, do đó việc nghiên cứu phổ dạng sống có vai trò hết sức quan trọng, khoảng cách chồi so với mặt đất trong mùa bất lợi là cơ sở phân loại dạng sống. Kết quả nghiên cứu về phổ dạng sống nhóm thực vật có mạch Sông Thanh được chỉ ra ở bảng 2.

**Bảng 2. Số lượng và tỷ lệ nhóm dạng sống chính của hệ thực vật Sông Thanh**

TT	Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ %	Phổ dạng sống
I	Nhóm cây chồi trên:	Ph	629	73,62	82,20
1	Cây chồi trên lớn và vừa	MM	251	28,31	32,72
2	Cây chồi trên nhỏ	Mi	132	15,47	17,28
3	Cây chồi trên lùn	Na	76	8,91	9,95
4	Cây chồi trên thân thảo	Hp	25	2,93	3,27

5	Cây chồi trên dây leo	<i>Lp</i>	100	11,72	13,09
6	Cây chồi trên bì sinh	<i>Ep</i>	45	5,28	5,89
II	Nhóm cây chồi lùn sát đất	<i>Ch</i>	14	1,64	1,83
III	Nhóm cây chồi nửa ẩn	<i>Hm</i>	33	3,87	4,32
IV	Nhóm cây chồi ẩn	<i>Cr</i>	44	5,16	5,76
V	Nhóm cây chồi một năm	<i>Th</i>	45	5,28	5,89
*	Chưa xác định		89	10,43	-
	<b>Tổng</b>		<b>854</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Qua bảng 2 cho thấy:

+ **Nhóm cây có chồi trên mặt đất (Ph)**: chiếm ưu thế với 629 loài, chiếm 73,62% tổng số loài của cả hệ, nhóm này bao gồm các dạng sống cụ thể sau:

- Cây chồi lớn và vừa (MM): có 251 loài chiếm 28,31%, lớn nhất trong nhóm cây chồi trên và nhiều loài trong nhóm này thuộc các họ Sim (Myrtaceae), Long não (Lauraceae), Dẻ (Fagaceae), Dâu tằm (Moraceae), Bứa (Clusiaceae), Côm (Elaeocarpaceae).

- Cây chồi nhỏ (Mi): có 132 loài chiếm 15,47% tổng số các loài của toàn hệ, đa số các loài thuộc các họ Thầu dầu (Euphorbiaceae), Mua (Melastomataceae), Sim (Myrtaceae), Chè (Theaceae), Nhân sâm (Araliaceae), Cà phê (Rubiaceae).

- Cây chồi lùn (Na): có 76 loài, chiếm 8,91% gồm các cây thuộc các họ Dâu tằm (Moraceae), Đơn nem (Myrsinaceae), Cỏ roi ngựa (Verbenaceae), Cà (Solanaceae), Ô rô (Acanthaceae), Chè (Theaceae).

- Cây chồi trên thân thảo (Hp): nhóm này có số lượng loài thấp, với 25 loài chiếm 2,93%.

- Cây dây leo (Lp): có 100 loài, chiếm 11,72%, gồm các loài cây thuộc họ Đậu (Fabaceae), Na (Annonaceae), Thiên Lý (Asclepiadaceae), Lạc tiên (Passifloraceae).

- Cây bì sinh (Ep): có 45 loài chiếm 5,28%, các loài chủ yếu thuộc họ Phong lan (Orchidaceae).

+ **Nhóm cây chồi sát đất (Ch)**: có 14 loài bằng 1,64% tổng số loài cả hệ.

+ **Nhóm cây chồi nửa ẩn (Hm)**: 33 loài, chiếm 3,87% tổng số loài của hệ thực vật, tập trung ở các loài Ráy (Araceae).

+ **Nhóm cây chồi ẩn (Cr)**: có 44 loài, chiếm 5,16% tổng số loài cả hệ, thường gặp các họ như Cói (Cyperaceae), Lá dong (Maranthaceae), Kim cang (Smilacaceae), Gừng (Zingiberaceae).

+ **Nhóm cây chồi một năm (Th):** gồm 45 loài chiếm 5,28%, có nhiều cây thuộc họ Cúc (Asteraceae).

Như vậy phổ dạng sống cho hệ thực vật Sông Thanh là SN = 82,20 Ph + 1,83 Ch + 4,32 Hm + 5,76 Cr + 5,89 Th. Phổ dạng sống trong nhóm cây chồi trên (Ph) là: 82,20 Ph = 32,72 MM + 17,28 Mi + 9,95 Na + 3,27 Hp + 13,09 Lp + 5,89 Ep.

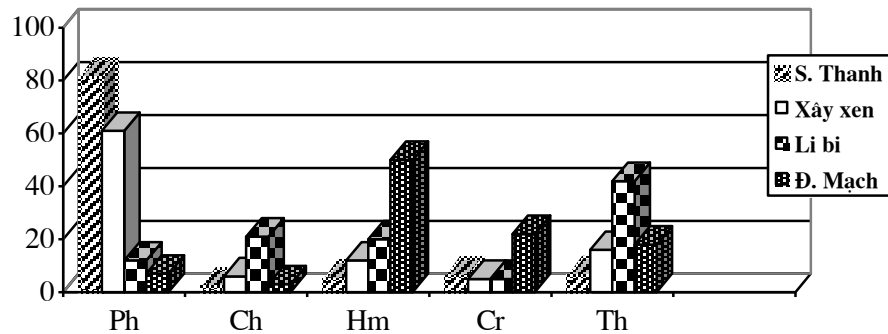
Phổ dạng sống của hệ thực vật cho phép ta đánh giá về tính chất sinh thái của vùng địa lý, về mức độ bị tác động nhiều hay ít của hệ thực vật một vùng và là cơ sở để so sánh các hệ thực vật với nhau. Có thể thấy nhóm cây chồi trên đất (Ph) có ưu thế hơn hẳn các nhóm cây khác, chiếm 73,62% tổng số loài thực vật bậc cao có mạch của toàn hệ, hay chứng tỏ Sông Thanh là nơi có điều kiện sống thuận lợi cho thực vật thân gỗ, có hạt và nó cũng cho biết hệ thực vật ở đây chưa bị tác động nhiều. Để thấy rõ hơn sự giống, khác nhau của các hệ thực vật, chúng tôi tiến hành so sánh hệ thực vật Sông Thanh với hệ thực vật Lâm Sơn và Bạch Mã.

**Bảng 3. So sánh dạng sống hệ thực vật Sông Thanh với Lâm Sơn và Bạch Mã**

TT	Hệ thực vật	Ph (%)	Ch (%)	Hm (%)	Cr (%)	Th (%)
1	Sông Thanh	82,20	1,83	4,32	5,76	5,89
2	Lâm Sơn	51,30	13,7	17,9	7,20	9,90
3	Bạch Mã	75,71	5,78	4,83	10,23	3,45

Bảng 3 cho thấy nhóm cây chồi trên (Ph) ở hệ thực vật Sông Thanh lớn hơn Bạch Mã và lớn hơn nhiều so với Lâm Sơn, điều này dễ hiểu bởi lẽ VQG Bạch Mã gần dân cư, gần đường giao thông và là cái nôi của ngành du lịch từ trước đến nay, còn Lâm Sơn ngoài vấn đề rất gần dân cư, giao thông, lại có điều kiện khí hậu, đất đai khắc nghiệt. Ngược lại, nhóm cây chồi sát đất (Ch) ở Sông Thanh có tỷ lệ thấp hơn so với hệ Bạch Mã và thấp hơn nhiều so với Lâm Sơn. Điều này chứng tỏ rừng Khu BTTN Sông Thanh các tầng cây cao còn nhiều, diện tích đất rừng được chiếu sáng thấp, nên nhóm cây chồi trên mặt đất (Ph) giữ được tỷ lệ cao, còn Bạch Mã, Lâm Sơn thì ngược lại.

Nếu so sánh phổ dạng sống của hệ thực vật Sông Thanh với phổ dạng sống của một số hệ thực vật ở các vùng khác nhau trên thế giới: như Xây Xen (miền nhiệt đới ẩm), Li Bi (miền sa mạc), Đan Mạch (vùng ôn đới), thể hiện qua hình 1. Từ hình 1 cho thấy Sông Thanh và đảo Xây Xen có phổ dạng sống của hệ thực vật gần giống nhau nhất đó nhóm cây chồi trên mặt đất (Ph) có tỷ lệ rất cao, các nhóm khác có tỷ lệ thấp. Nếu so sánh với hệ thực vật Li Bi thì sự khác biệt lại rất lớn vì ở đây tỷ lệ nhóm cây chồi trên đất (Ph) thấp, thường dưới 15%, ưu thế thuộc về nhóm cây chồi một năm (Th) và thường chiếm trên 40%. Sở dĩ vậy là do điều kiện miền sa mạc như ở Li Bi thường rất thiếu nước, thời gian giữ nước ngắn, nhiệt độ và độ chiếu sáng cao... nên cây sống một năm là hình thức hữu hiệu nhất của các loài thực vật.



**Hình 1. Biểu đồ so sánh phổ dạng sống hệ thực vật Sông Thanh với hệ thực vật các vùng Xây Xén, Li Bi và Đan Mạch**

Nếu so sánh với hệ thực vật Đan Mạch, ở đây nhóm cây chồi trên đất (Ph) có tỷ lệ rất thấp, thường dưới 10%. Do điều kiện khắc nghiệt của vùng trong mùa đông băng tuyết, các thực vật muốn tồn tại thường phải có thân ngầm dưới lớp băng tuyết nên ưu thế tuyệt đối của hệ thực vật thuộc nhóm cây chồi nửa ẩn (Hm) và thường chiếm trên 50%.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Nghĩa Thìn, Nguyễn Thanh Nhân, 2004. Đa dạng thực vật VQG Pù Mát. Con Cuông, Nghệ An. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Nghĩa Thìn, Mai Văn Phô, 2003. Đa dạng sinh học hệ nấm và thực vật VQG Bạch Mã. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Nguyễn Nghĩa Thìn, 1998. Những loài thực vật có ích thuộc họ Thầu dầu ở Việt Nam. Tạp chí Lâm nghiệp số 8, tr. 29-30.
4. Nguyễn Nghĩa Thìn, 1997. Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật. Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.
5. Thái Văn Trùng, 1978. Thảm thực vật rừng Việt Nam. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
6. Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, 1999. Báo cáo chuyên đề hệ thực vật rừng Khu BTTN Sông Thanh, Hà Nội.
7. Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, 1987. Những loài thực vật rừng quý hiếm cần được bảo vệ ở Việt Nam, Hà Nội.
8. Brummitt R.K, 1992. Vascular Plant Families and Genera. Royal Botanic Gardens, Kew.
9. Brummitt R.K., C. E. Powell, 1992. Authors of Plant Names. Royal Botanic Gardens, Kew.

## FLORA DIVERSITY OF SONG THANH NATURE RESERVE QUANG NAM PROVINCE

**Nguyen Van An**

*Quang Nam Natural resources and environment*

**Nguyen Nghia Thin, Nguyen Thi Kim Thanh**

*Faculty of Biology, Vietnam National University Hanoi*

**SUMMARY**

The flora of Song Thanh Nature Reserve has 854 species, 507 genera, 144 families in the area covering about 0.03% area of the country but Song Thanh Nature Reserve greatly contributes to the flora of the Vietnam: Lycopodiophyta: 8.77%; Equisetophyta: 50%; Polypodiophyta: 7.14%; Pinophyta: 12.70% and Magnoliophyta: 7.50%. The phanerophytes have abundant life forms of the flora of Song Thanh Nature Reserve with 82,20% and the spectrum of biology is shown as follows: SB = 82.20 Ph + 1.83 Ch + 4.32 Hm + 5.76 Cr + 5.89 Th. Of which the Phanerophytes group includes: 82.20 Ph = 32.72 MM + 17.28 Mi + 9.95 Na + 3.27 Hp + 13.09 Lp + 5.89 Ep

**Key words:** Song Thanh, life form, phanerophytes, spectrum of biology, diversity

\* Bài báo hoàn thành nhờ sự tài trợ của Đề tài Trọng điểm ĐHQGHN Mã QGTĐ: 07 01 và Chương trình Khoa học Cơ bản trong Khoa học sự sống.

Người thẩm định: PGS.TS. Nguyễn Hoàng Nghĩa