

# PHỔ DẠNG SỐNG CỦA HỆ THỰC VẬT VƯỜN QUỐC GIA BA VÌ

LÊ TRẦN CHẤN, TRẦN NGỌC NINH, HUỖNH NHUNG,  
NGUYỄN HỮU TỬ, ĐÀO THỊ PHƯƠNG, TRẦN THÚY VÂN

## 1. Đặt vấn đề

Trong một bài báo trước đây [4], chúng tôi đã phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì. Từ kết quả đạt được cho thấy, hệ thực vật Ba Vì, một mặt, đã hội tụ khá đầy đủ các yếu tố địa lý thực vật của hệ thực vật Việt Nam; mặt khác, cũng thể hiện đậm nét tính đặc thù của hệ thực vật này, đó là số loài đặc hữu (Bắc Bộ và Việt Nam) và số loài thuộc yếu tố Nam Trung Hoa chiếm tỷ lệ đáng kể.

Để tiếp tục phân tích một số đặc trưng cơ bản của hệ thực vật, trong bài viết này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu phổ dạng sống của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì. Đây là tư liệu để so sánh, đánh giá bản chất sinh thái của hệ thực vật này với một số hệ thực vật khác ở Việt Nam.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Cũng như khi phân tích các yếu tố địa lý thực vật, thành phần loài là tư liệu hàng đầu cần phải có để phân loại các dạng sống trong hệ thực vật. Nguồn tư liệu này đã được đề cập đến trong bài báo: "Phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì" [4].

Mặc dù cho đến nay, có rất nhiều phương pháp phân loại dạng sống, nhưng được áp dụng rộng rãi nhất vẫn là hệ thống các nhóm dạng sống của Raunkiaer. Theo ông, có 5 nhóm dạng sống cơ bản [5]. Sự phân biệt các nhóm này căn cứ vào vị trí của chồi hay chồi ngọn trong suốt thời gian bất lợi của năm đối với bề mặt đất như sau: nhóm cây chồi trên đất (Phanerophytes - Ph), nhóm cây chồi sát đất (Chamephytes - Ch), nhóm cây chồi nửa ẩn (Hemicryptophytes - He), nhóm cây chồi ẩn (Cryptophytes - Cr) và nhóm cây sống một năm (Therophytes - Th). Ngoài ra, hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì nói riêng, hệ thực vật vùng nhiệt đới

nói chung, còn có một số dạng sống đặc thù cây chồi trên như: phụ sinh, ký sinh, dây leo và cây chồi trên thân thảo [1].

Để xác định dạng sống của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì, chúng tôi đã tiến hành theo hai bước: bước thứ nhất, xác định sơ bộ trên cơ sở quan sát mẫu cây ngoài thực địa; bước thứ hai, kiểm tra lại qua các tài liệu tham khảo.

Phổ dạng sống được thành lập sau khi hoàn thành việc phân tích và sắp xếp toàn bộ số loài hiện có vào 5 nhóm dạng sống.

## 3. Kết quả nghiên cứu

Áp dụng khung phân loại các nhóm dạng sống của Raunkiaer, chúng tôi đã xác định và sắp xếp 1.173 loài thực vật bậc cao có mạch của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì vào 5 nhóm dạng sống. Kết quả được trình bày trong bảng 1:

Bảng 1. Phổ dạng sống của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì

Nhóm dạng sống (%)				
Ph	Ch	He	Cr	Th
50,55 (543 loài)	9,80 (115 loài)	25,14 (295 loài)	7,41 (87 loài)	7,12 (83 loài)

Từ kết quả trên cho thấy, nhóm cây chồi trên chiếm ưu thế (với khoảng 1/2 tổng số loài), tiếp đến là nhóm cây chồi nửa ẩn (khoảng 1/4 tổng số loài). Ít nhất là nhóm cây sống 1 năm (chỉ chiếm khoảng 1/15 tổng số loài của hệ thực vật). Đây là phổ dạng sống đặc trưng cho bản chất sinh thái của hệ thực vật vùng nhiệt đới với kiểu thảm khí hậu rừng kín thường xanh mưa mùa. Sự ưu thế của nhóm cây chồi trên là đặc điểm chung của hệ thực vật vùng nhiệt đới ẩm, nhưng khác hoàn toàn với

các hệ thực vật vùng ôn đới hoặc bắc cực. *Bảng 2* minh họa cho nhận xét vừa nêu.

So sánh với phổ dạng sống của một số hệ thực vật ở Việt Nam như hệ thực vật Lâm Sơn [3] hệ thực vật Bắc Việt Nam [4] và hệ thực vật Việt Nam [2], điều dễ nhận thấy là chúng đều có nhóm cây

chồi trên chiếm tỷ lệ cao nhất (hơn 50 %), tiếp đến là nhóm cây chồi nửa ẩn và thấp nhất là nhóm cây sống một năm. Riêng hệ thực vật Lâm Sơn, nhóm cây sống một năm chiếm vị trí thứ tư. Nhóm có tỷ lệ thấp nhất là cây chồi ẩn. *Bảng 3* minh họa cho nhận xét vừa nêu.

*Bảng 2. So sánh phổ dạng sống của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì với phổ dạng sống của một số hệ thực vật thuộc các đai khí hậu khác*

Hệ thực vật	Nhóm dạng sống (%)				
	Ph	Ch	He	Cr	Th
Vườn quốc gia Ba Vì	50,55	9,80	25,14	7,41	7,12
Rừng nhiệt đới nửa ẩm (theo Richard)	88,00	12,00	0	0	0
Rừng rụng lá ôn đới (theo Richard)	21,00	8,00	32,00	23,00	5,00
Phổ dạng sống tiêu chuẩn (theo Raunkiaer)	48,00	9,00	26,00	8,00	15,00
Vùng bắc cực	1,00	22,00	60,00	15,00	2,00

*Bảng 3. Phổ dạng sống của một số hệ thực vật ở Việt Nam*

Hệ thực vật	Nhóm dạng sống (%)				
	Ph	Ch	He	Cr	Th
Vườn quốc gia Ba Vì	50,58	9,80	25,14	7,41	7,12
Lâm Sơn	51,3	13,7	17,9	7,2	9,9
Việt Nam	54,6	10,0	21,4	10,6	5,6
Bắc Việt Nam	51,1		40,7		7,1

Không kể hệ thực vật Bắc Việt Nam chưa phân tích riêng 3 nhóm dạng sống (cây chồi sát đất, cây chồi nửa ẩn và cây chồi ẩn), còn lại ba hệ thực vật: Việt Nam, Lâm Sơn và vườn quốc gia Ba Vì đều có nhóm cây chồi nửa ẩn chiếm vị trí thứ hai trong phổ dạng sống, tuy tỷ trọng của nhóm này có khác nhau ở từng hệ thực vật. Với hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì, nhóm cây chồi nửa ẩn chiếm tới 25,14 % tức là hơn 1/4 tổng số loài của hệ thực vật. Ở hệ thực vật Việt Nam, nhóm này cũng chiếm 1/5 tổng số loài, còn ở hệ thực vật Lâm Sơn, nhóm dạng sống cây chồi nửa ẩn số lượng loài ít nhất trong cả ba hệ thực vật, chỉ có 17,9 %.

Như vậy, có thể sắp xếp thứ tự các nhóm của phổ dạng sống các hệ thực vật nhiệt đới như sau: xếp vị trí thứ nhất là nhóm cây chồi trên, tiếp đến nhóm cây chồi nửa ẩn, nhóm cây chồi sát đất. Vị trí thứ 4 và thứ 5 có sự thay đổi giữa nhóm cây chồi nửa ẩn và nhóm cây sống một năm. Điều này

phụ thuộc một phần vào vai trò tác động của con người. Ở những nơi thường xuyên chịu tác động của nạn lửa rừng, chắc chắn nhóm cây chồi ẩn sẽ có số lượng loài lớn hơn so với nhóm cây sống một năm vì khả năng thích ứng với lửa rừng của nhóm cây chồi ẩn cao hơn các nhóm dạng sống còn lại.

Phân tích chi tiết hơn thì thấy, nhóm dạng sống cây chồi trên có 48 loài dây leo, trong đó có 26 loài dây leo thân gỗ (chiếm 54,16 % tổng số loài dây leo của nhóm). Hai họ có số dây leo thân gỗ nhiều nhất là Na (Annonaceae) - 8 loài và Đậu (Fabaceae) - 12 loài. Có đến 32 họ như họ Na, Sở (Dilleniaceae), Ngọc lan (Magnoliaceae), Mần mần (Capparaceae), Mùng quăn (Flacourtiaceae), Cam (Rutaceae), Trám (Burseraceae), Sim (Myrtaceae)... là những họ duy nhất chỉ có nhóm dạng sống cây chồi trên. Có 22 loài bì sinh, tập trung nhiều nhất ở họ Lan (Orchidaceae) - 10 loài. Một số loài thuộc nhóm thực vật khuyết và họ Ráy (Araceae).

Họ có số loài dây leo thân thảo nhiều nhất là Bầu bí (Cucurbitaceae) - 12 trong số 13 loài của họ. Đây cũng là họ có số loài thuộc nhóm cây chồi sát đất (Ch) nhiều nhất, có đến 12 loài, còn lại 1 loài thuộc nhóm cây sống một năm.

Những loài dây leo thân gỗ thường gặp là *Ancistrocladus tectorius* (Ancistrocladaceae), *Fissitigma latifolium* (Annonaceae), *Bauhinia balansae*, *B. pierrei* (Fabaceae), *Melodinus tonkinensis* (Apocynaceae)... Chỉ có 4 loài cây chồi trên thân thảo đều của họ Hòa thảo (Poaceae) là *Dendrocalamus patellaris*,

*Neohouzeaua dullooa*, *Arundinaria sat* và *Bambusa vulgaris*. Có 4 loài ký sinh đều thuộc họ Tầm gửi (*Loranthaceae*) là *Loranthus balansae*, *L. chinensis*, *L. adpressus* và *Viscum articulatum*.

Nhóm cây chổi ản có 11 loài dây leo thân thảo, riêng họ Khúc khúc (*Smilacaceae*) đã có 6 loài. Họ Gừng (*Zingiberaceae*) có số loài thuộc nhóm cây chổi ản nhiều nhất : 11 loài, chiếm 13,75 % tổng số loài của nhóm này.

## KẾT LUẬN

Từ kết quả phân tích, rút ra được một số nhận xét :

- Phổ dạng sống là thước đo bản chất sinh thái của mỗi hệ thực vật, đồng thời cũng phản ánh một phần mức độ tác động của con người đến thảm thực vật. Ở vùng nhiệt đới, nếu thảm thực vật còn chưa bị tác động hay mức độ tác động chưa đến mức làm thay đổi nhiều về thành phần loài thì phổ dạng sống được đặc trưng bởi nhóm cây chổi trên với số lượng loài không ít hơn 50 % tổng số loài của hệ thực vật.

- Nhóm dạng sống có số loài nhiều vào hàng thứ hai là nhóm cây chổi nửa ản. Chiếm tỷ trọng ít nhất thuộc vào một trong hai nhóm : cây chổi ản và cây sống một năm. Hai nhóm dạng sống này thích ứng cao với điều kiện môi trường thường xuyên biến đổi, đặc biệt là sự biến đổi theo chiều hướng bất lợi.

- Phổ dạng sống của hệ thực vật là một tiêu chuẩn để quyết định các biện pháp khoanh nuôi, bảo vệ rừng. Nếu một hệ thực vật nào đó có nhóm dạng sống cây chổi trên chiếm ưu thế (từ 40 % trở lên) thì biện pháp khoanh nuôi là hợp lý nhất.

- Nhóm cây chổi sát đất có số dây leo thân thảo nhiều nhất, tập trung ở hai họ : họ Bầu bí (*Cucurbitaceae*) có 12 loài, họ Khoai lang (*Convolvulaceae*) có 11 loài.

- Họ Lan (*Orchidaceae*) có số loài phụ sinh nhiều nhất, ngoài ra, còn một số loài thuộc nhóm Thực vật khuyết và một vài họ khác.

- Nhóm dạng sống cây một năm có nhiều ở một số họ như Cúc (*Asteraceae*) - 7 loài, Hoa mồm chó

(*Scrophulariaceae*) - 7 loài, Bạc hà (*Lamiaceae*) - 5 loài. Tuy nhiên, tỷ lệ cao nhất ở họ Hoa mồm chó cũng chỉ chiếm 36,84 % tổng số loài.

Công trình được sự tài trợ kinh phí của Chương trình Khoa học Cơ bản, Hội đồng Khoa học Tự nhiên, ngành Khoa học Sự sống.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] LÊ TRẦN CHẤN, 1990 : Góp phân nghiên cứu một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Lâm Sơn (Hà Sơn Bình). Luận án Phó tiến sĩ sinh học.

[2] LE TRAN CHAN, 1995 : Lam Son Flora in Luong Son District, Hoa Binh province, Vietnam. Proceeding of the Southeast Asian Universities Agro-ecosystem Network (SUAN) and Program on Environment (ENV). East-West Center Workshop.

[3] LÊ TRẦN CHẤN (chủ biên) và nnk, 1999 : Một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

[4] LÊ TRẦN CHẤN và nnk, 2003 : Phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật Vườn Quốc gia Ba Vì. Tc Các Khoa học về Trái đất, T.25, 4, 381-384.

[5] T. PÓCS, 1965 : Analyse aire-geographique et écologique de la flore du Vietnam Nord. Eger (Hungary). Acta Acad. Paed. Argiensis, 3.

[6] I.G. SEREBRIACOP, 1962 : Hình thái sinh thái thực vật. Nxb Đại học quốc gia, Moskva. (Nga văn).

## SUMMARY

### Life-form spectra of Ba Vi National park flora

There are five groups in the life-form spectra of the flora of Ba Vi National park : Phanerophytes - 543 species (50,55 %), Chamephytes - 115 species (9,80 %), Hemicyptophytes - 295 species (25,14 %), Cryptophytes - 87 species (7,41 %) and Therophytes-83 species (7,12 %). The superiority of Phanerophytes is a common character of the humid tropical zone's flora.

Ngày nhận bài : 03-02-2004

Viện Địa Lý