

PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐỊA LÝ CỦA HỆ THỰC VẬT VƯỜN QUỐC GIA BA VÌ

LÊ TRẦN CHẤN, TRẦN NGỌC NHINH,
HUỠNH NHUNG, NGUYỄN HỮU TỬ,
ĐÀO THỊ PHƯỢNG, TRẦN THUYẾT VÂN

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn quốc gia Ba Vì nằm trong huyện Ba Vì tỉnh Hà Tây, cách Hà Nội 50 km về phía tây, được Nhà nước công nhận năm 1992 với diện tích 7.300 ha, trong đó có khoảng 1.500 ha được coi là rừng nguyên sinh.

Do phân bố ở độ cao khác nhau nên hệ thực vật Ba Vì khá phong phú, đa dạng. Theo "Thực vật chí đại cương Đông Dương" [5], nhà thực vật Balansa người Pháp, trong 6 năm (1886-1891) đã thu ở núi Ba Vì và vùng phụ cận tới 5.056 số hiệu tiêu bản thực vật.

Sau Hoà Bình lập lại ở miền Bắc (1954), nhiều nhà thực vật học trong và ngoài nước cũng đã đến thu thập mẫu và nghiên cứu hệ thực vật Ba Vì.

Tuy nhiên, hầu hết các đề tài chỉ mới dừng ở mục tiêu thống kê thành phần loài hiện có ở Ba Vì. Có một vài chuyên đề đi sâu tìm hiểu cây thuốc. Việc nghiên cứu để phát hiện những đặc trưng cơ bản của hệ thực vật như : cấu trúc hệ thống, phổ dạng sống, phổ các yếu tố địa lý còn chưa được đề cập đến. Vì vậy, được sự tài trợ kinh phí của chương trình nghiên cứu khoa học cơ bản, chúng tôi đã thực hiện đề tài : "Đa dạng sinh học của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì" nhằm đánh giá tính đa dạng của hệ thực vật này trên cơ sở nghiên cứu theo hướng địa lý thực vật. Trong khuôn khổ bài báo này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu giai đoạn I là phân tích các yếu tố địa lý thực vật. Các kết quả tiếp theo sẽ được lần lượt công bố.

II. KHÁI QUÁT ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

Vườn quốc gia Ba Vì có tọa độ địa lý từ 21°01' đến 21°07' vĩ độ Bắc và từ 105°15' đến 105°25' kinh độ Đông. Ba Vì là vùng núi trung bình nổi lên

giữa khu vực đồng bằng, với 3 đỉnh cao nhất là đỉnh Vua (1.281 m), đỉnh Tản Viên (1.271 m) và đỉnh Ngọc Hoa (1.131 m). Ngoài ra, còn có các đỉnh thấp hơn như hang Hùm (776 m), Gia Dẽ (714 m).

Núi Ba Vì được hình thành do vận động tạo sơn Indoxini của vỏ Trái đất [4], được cấu tạo theo kiểu thêm hỗn hợp (phần dưới là đá gốc, phần trên là phù sa) gồm 2 nhóm đá chính :

- Đá magma như : spilit, pocfia, octofia.
- Đá biến chất như : phiến thạch sét, sa thạch.

Đất feralit phong hoá từ các loại đá mẹ khác nhau. Ở những nơi xói mòn mạnh, mực nước ngầm thấp có kết von dạng hạt màu sẫm. Vườn quốc gia Ba Vì chịu ảnh hưởng của nền khí hậu nhiệt đới gió mùa của miền Bắc Việt Nam, có mùa hè nóng, ẩm mưa nhiều, mùa đông lạnh ít mưa [6]. Nhiệt độ trung bình năm biến thiên từ 20,5 °C đến 23,5 °C.

Sườn và chân núi phía đông mưa nhiều, lượng mưa hàng năm đạt 2.000-2.400 mm. Mùa khô biểu hiện rõ, chỉ số ẩm mùa khô nhỏ hơn 0,5. Chỉ số ẩm cả năm dao động từ 1,4 đến 2,0 [4]. Thời kỳ nóng, ẩm kéo dài gần 8 tháng, bắt đầu từ tháng 3 đến giữa tháng 11. Thời kỳ khô lạnh từ giữa tháng 11 đến tháng 3 năm sau.

Sông Đà chảy dọc phía tây núi Ba Vì, mực nước sông năm cao nhất là 20 m, năm thấp nhất là 7,7 m so với mực nước biển.

Vườn quốc gia Ba Vì được coi là một "phòng tiêu bản sống" với nhiều mẫu chuẩn của hệ thực vật Việt Nam [4], trong đó, phần khu bảo vệ nghiên cứu nghiêm ngặt hiện tồn tại kiểu rừng kín thường xanh cây lá rộng nhiệt đới mưa mùa điển hình của miền Bắc Việt Nam với đặc trưng rừng có nhiều tầng (tầng vượt tán, tầng ưu thế sinh thái, tầng cây gỗ nhỏ, tầng cây bụi và tầng cỏ quyết).

Rừng còn nhiều cây gỗ lớn, dây leo, đặc biệt là có nhiều loài phụ sinh thuộc họ Lan (Orchidaceae) và một số là Thực vật khuyết. Ngoài ra, còn có kiểu thảm thực vật rừng thưa thứ sinh đang phục hồi, rừng tre nứa, trảng cây bụi, trảng cỏ. Vườn quốc gia Ba Vì cũng có một số rừng trồng với tập đoàn cây trồng là thông, bạch đàn, keo, sau sau, long não...

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để phân tích các yếu tố địa lý của bất kỳ hệ thực vật nào, nhiệm vụ đầu tiên và quan trọng cần phải hoàn thành là kiểm kê đầy đủ thành phần loài. Đó là các loài thực vật tự nhiên bậc cao có mạch kể cả các loài cây trồng đã tự nhiên hoá.

Dựa vào kết quả nghiên cứu của các tác giả như H. Lecomte, Balansa (1905-1951) [5], của Nguyễn Đức Kháng [4] và đợt điều tra gần đây nhất của tập thể Phòng Địa lý sinh vật cùng với sự tham gia của Ts Trần Ngọc Ninh (Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật), chúng tôi đã thống kê được 1.070 loài. So với kết quả đã công bố của Viện Điều tra quy hoạch rừng (1981, 1987) số lượng loài thống kê tăng 258 loài. Việc phân tích chi tiết số ngành, bộ, họ, chi... sẽ được trình bày kỹ trong bài viết về cấu trúc hệ thống của hệ thực vật, nhưng con số 1.070 loài đã thống kê được (bằng 1/10 số loài của hệ thực vật Việt Nam) tuy chưa phải là kết quả cuối cùng, cũng nói lên sự phong phú về số lượng loài của hệ thực vật Ba Vì, đồng thời là cơ sở khoa học khi tiến hành phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật này.

Khi phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật Ba Vì, chúng tôi đã tham khảo hệ thống phân loại các yếu tố địa lý của hệ thực vật miền Bắc Việt Nam do T. Pócs xây dựng [7], các kiểu khu phân bố các chi thuộc hệ thực vật Trung Quốc của Ngô Chính Dật [3]; đồng thời qua kinh nghiệm phân tích các yếu tố địa lý của hệ thực vật Lâm Sơn [2], hệ thực vật Việt Nam [1], cho phép xây dựng hệ thống các yếu tố địa lý của hệ thực vật Ba Vì gồm 18 yếu tố dựa trên các tư liệu đã công bố về không gian phân bố hiện tại của các loài chứ không quan tâm đến nguồn gốc phát sinh của chúng.

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trên cơ sở số lượng loài đã thống kê được là 1070 loài, chúng tôi đã sắp xếp vào 18 yếu tố địa

lý thực vật. Dưới đây là phân trình bảy chi tiết 18 yếu tố địa lý của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì.

1. Yếu tố đặc hữu Bắc Bộ : gồm 133 loài có khu phân bố nằm trong ranh giới hành chính của Bắc Bộ cũ. Yếu tố này chiếm 12,42% tổng số loài của hệ thực vật Ba Vì và chiếm 17,31% tổng số loài đặc hữu Bắc Bộ của hệ thực vật Việt Nam [1].

Họ có số loài đặc hữu Bắc Bộ nhiều nhất là Thầu dầu (Euphorbiaceae) : 5 loài, tiếp đến là họ Na (Annonaceae) : 4 loài. Các họ Gai (Urticaceae) và Cói (Cyperaceae) mỗi họ đều có 3 loài.

2. Yếu tố đặc hữu Việt Nam : có 43 loài chiếm 3,10% tổng số loài của hệ thực vật Ba Vì. Yếu tố đặc hữu Việt Nam của hệ thực vật Ba Vì nếu so sánh với hệ thực vật Việt Nam cũng chiếm tới 15,35%. Cộng cả hai yếu tố : đặc hữu Bắc Bộ và đặc hữu Việt Nam, hệ thực vật Ba Vì có 176 loài, chiếm 15,52% tổng số loài của hệ thực vật. Đây là một tỷ lệ tương đối cao các loài đặc hữu, vì vườn quốc gia Ba Vì diện tích chỉ có hơn 7.000 ha.

3. Yếu tố Đông Dương : bao gồm các loài phân bố trên toàn bộ lãnh thổ Việt Nam, Lào, Campuchia, toàn bộ phần nhiệt đới của Miến Điện, Thái Lan (trừ phần cực nam). Đây là yếu tố có số loài nhiều nhất gồm 274 loài, chiếm 24,72% tổng số loài của hệ thực vật. Nếu so sánh với hệ thực vật Việt Nam thì đây là yếu tố có tỷ lệ trùng khớp khá thú vị vì gần bằng nhau. Ở hệ thực vật Việt Nam tỷ lệ này là 26,3% [1].

4. Yếu tố Nam Trung Quốc : bao gồm các loài phân bố ở Việt Nam và các vùng nhiệt đới của tây nam và Nam Trung Quốc. Yếu tố này có 92 loài, chiếm 8,82%, đa số là Thực vật khuyết và Hạt trần.

5. Yếu tố Hải Nam - Đài Loan - Philippin : bao gồm các loài phân bố ở Ba Vì, nhưng cũng có ở Hải Nam, Đài Loan, Philippin. Yếu tố này có 33 loài chiếm 3,19% tổng số loài của hệ thực vật.

6. Yếu tố Himalaya : bao gồm các loài phân bố ở phần trước núi nhiệt đới của dãy Himalaya. Đây là một trong những yếu tố có số loài tuy không phải là ít nhất, nhưng cũng chỉ chiếm có 1,02% với 11 loài. Hầu hết là các loài thuộc vùng cao, chịu lạnh, khô.

7. Yếu tố Ấn Độ : bao gồm các loài phân bố ở Đông Dương theo nghĩa rộng và có phân bố ở Ấn Độ. Trong hệ thực vật Việt Nam, yếu tố Ấn Độ có số loài xếp vào hàng thứ ba và điều này cũng lập

lại ở hệ thực vật Vườn quốc gia Ba Vì với 141 loài, chiếm 13,37% xếp sau yếu tố Đông Dương và yếu tố châu Á nhiệt đới.

8. Yếu tố Malaixia : yếu tố này có 24 loài chiếm 2,36% tổng số loài của hệ thực vật. Đây là những loài có khu phân bố ở Ba Vì, bán đảo Malaixia và các đảo thuộc Malaixia. Điều trùng lặp thú vị là ở hệ thực vật Việt Nam, yếu tố này có tỷ trọng là 2,40%.

9. Yếu tố Indonexia - Malaixia : bao gồm các loài phân bố ở Việt Nam, Malaixia - Indonexia. Yếu tố này chỉ có 8 loài, một trong những yếu tố có số loài ít nhất (dưới 10 loài), chiếm 0,74% tổng số loài.

10. Yếu tố Indonexia - Malaixia - Úc đại dương : bao gồm các loài phân bố ở vườn quốc gia Ba Vì, Malaixia, Indonexia và châu Úc. Có 8 loài chiếm 0,74% tổng số loài.

11. Yếu tố châu Á nhiệt đới : bao gồm các loài phân bố ở Ấn Độ, Đông Dương (theo nghĩa rộng), Malaixia, Indonexia, Philippin và các đảo ở Thái Bình Dương. Đây là một trong ba yếu tố có số loài phong phú nhất của hệ thực vật vườn quốc gia Ba Vì. Một sự trùng hợp ngẫu nhiên là ở hệ thực vật Việt Nam, yếu tố châu Á nhiệt đới cũng được xếp vào nhóm giàu loài nhất. Có 159 loài chiếm 15,04%.

12. Yếu tố cổ nhiệt đới : gồm những loài phân bố ở vùng nhiệt đới châu Á, nhiệt đới châu Phi. Có 22 loài chiếm 2,31% tổng số loài.

13. Yếu tố tân nhiệt đới và liên nhiệt đới : bao gồm các loài phân bố ở nhiệt đới châu Mỹ, nhiệt đới châu Á và nhiệt đới châu Phi. Nói cách khác, đây là những loài phân bố ở vành đai nhiệt đới của thế giới. Yếu tố này có 18 loài, chiếm 1,8%.

14. Yếu tố Đông Á : bao gồm các loài phân bố ở Ba Vì, còn phân bố ở bán đảo Triều Tiên, Nhật Bản, đông Trung Quốc và cực bắc Việt Nam. Có 32 loài chiếm 3,1%.

15. Yếu tố châu Á : hệ thực vật Ba Vì có tỷ trọng yếu tố châu Á tương đối cao, 41 loài (3,94%) gần gấp 2 so với tỷ lệ này ở hệ thực vật Việt Nam (2,3%). Đây là những loài có ở Ba Vì và cũng có ở lục địa và các đảo thuộc châu Á.

16. Yếu tố ôn đới Bắc : đây là yếu tố có số loài ít nhất, chỉ có 1 loài, tương tự như hệ thực vật Lâm Sơn, duy nhất có 2 loài [2]. Toàn bộ hệ thực vật

Việt Nam cũng chỉ có 15 loài trong đó lớp Ngọc lan chiếm tới 13 loài [1].

Điều kiện tự nhiên của hệ thực vật thuộc vành đai khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa hoàn toàn không phù hợp với đặc điểm sinh thái của các loài thuộc đai khí hậu ôn đới. Do đó, sự nghèo nàn của yếu tố này trong hệ thực vật Ba Vì nói riêng, hệ thực vật Việt Nam nói chung là hợp lý.

17. Yếu tố phân bố rộng : gồm các loài phân bố trên phạm vi toàn thế giới. Có 27 loài, chiếm tỷ trọng 2,5% tổng số loài.

18. Yếu tố di cư và nhập nội hiện đại : bao gồm các loài có nguồn gốc di cư hiện đại, xâm nhập vào Việt Nam bằng nhiều con đường khác nhau, cũng như các loài được nhập để trồng rừng, phủ xanh đất trống, đồi trọc. Chỉ có 9 loài, một trong bốn yếu tố có số loài dưới 10. Điều này cho thấy sự xâm nhập các yếu tố ngoại lai vào Vườn quốc gia chưa đáng kể. Cần lưu ý rằng, ý nghĩa bảo tồn của hệ thực vật Vườn quốc gia Ba Vì sẽ giảm một khi yếu tố di cư, nhập nội chiếm tỷ trọng lớn.

Từ kết quả đã trình bày có thể rút ra một vài nhận xét :

a. Hệ thực vật Vườn quốc gia Ba Vì có tỷ trọng yếu tố đặc hữu tương đối cao, tới 15,52% với 176 loài trong tổng số 1.070 loài của hệ thực vật. Riêng đặc hữu Bắc Bộ có 133 loài chiếm 75,56% tổng số loài đặc hữu và chiếm 12,42% tổng số loài của hệ thực vật.

b. Các yếu tố Đông Dương, Ấn Độ, Châu Á nhiệt đới và đặc hữu đều là những yếu tố có số lượng loài phong phú. Điều này cũng tương tự như hệ thực vật Việt Nam.

c. Yếu tố ôn đới bắc có số loài rất ít (1 loài). Điều này cũng giống như ở hệ thực vật Việt Nam (chỉ có 15 trên tổng số 10.192 loài).

d. Sự phong phú số loài của yếu tố đặc hữu nói lên một phân tính đa dạng và giá trị khoa học của hệ thực vật Vườn quốc gia Ba Vì.

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 (chủ biên) và nnk, 1999 : Một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Việt Nam. Nxb KH và KT, Hà Nội.

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

[3] NGO CHINH DAT, 1991 : Acta Botanica Yunnanica. Yunnan Zhiwu Yanjiv, Kunming China.

[4] NGUYỄN ĐỨC KHÁNG, 1995 : Các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.

[5] H. LECOMTE, 1907-1951 : Flore Générale de l'Indochine. T. I-VII. Paris.

[6] NGUYỄN ĐỨC NGŨ, NGUYỄN TRỌNG HIỆU, 1988 : Đặc điểm tài nguyên khí hậu Việt Nam. Nxb KH và KT, Hà Nội.

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

SUMMARY

Analysis of geographical elements of Ba Vi National Park flora

Flora of Ba Vi National Park (lat. 21°01'-21°07' N, long. 105°15'-105°25' E, area 7300 ha mainly situated below 1281m above s.l.) consists of 18 geographical elements, among them edemic element 15,52% (175 species), Indochine element 24,72% (274 species), India element 13,37% (141 species) and tropical Asia element 15,04% (159 species).

Ngày nhận bài : 20-8-2003

Viện Địa lý