BO AIM NGHIEP
VUON QUOC GIA BA VI

BAO CAO DE TAI KHOA HOC

TO THANH THUC VAT RUNG VUNG NUI CAO VUON QUOC GIA BAVI

Năm 1993

3073

1118/97

NGHIEP
gia Ba Vì

BAO CAO KET QUA NGHIEN CUU

-:-:-:-:-:-:-

Tên đề tài: "Điều tra tổ thành Thực vật rừng vùng núi cao vườn Quốc gia Ba Vì."

Nguyễn Đức Kháng
Trần Minh Tuấn
Lê Mộng Chân
Và các cộng sự trường ĐHLN

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn Quốc gia Ba Vì đã chính thức được thành lập theo quyết định của Hội đồng Bộ trưởng ngày 19 tháng 1 năm 1991. Trong vườn có một hệ thống núi cao trên 1000m (gồm đỉnh Vua 1296m, Tản viên 1226m, Ngọc hoa 1126m và Tiền đồng 1000m), bao trùm lên phần lớn diện tích đó là các kiểu rừng tự nhiên còn tương đối nguyên vẹn, có tổ thành thực vật phong phú và một số loài cây quý hiếm thuộc diện nhà nước quy định bảo vệ. Đến Ba vì không những có thể gặp một số loài cây mang tên Ba vì đã được liệt kê trong hệ Thực vật rừng Việt Nam, có thể tìm hiểu một số kiểu rừng và loài cây phổ biến thuộc vùng thấp của miền Bắc mà còn có thể tham quan hoặc nghiên cứu một số kiểu rừng và thành phần Thực vật phân bố ở đai nhiệt đới núi cao của Việt Nam (theo Thái Văn Trừng là đai á nhiệt đới núi thấp)

Nhưng cho đến nay các tài liệu, các công trình nghiên cứu sâu về Thực vật rừng Ba vì nhất là từ đai núi cao 800m trở lên còn quá ít và chưa đầy đủ. Điều đó đã hạn chế trực tiếp đến các hoạt động chuyên môn như quản lý tài nguyên môi trường và phát huy tác dụng của Vườn.

Đề tài "Điều tra tổ thành Thực vật rừng vùng núi cao Vườn quốc gia Ba Vì được triển khai nhằm :

- Thống kê, xác định tên khoa học cho toàn bộ các loài thực vật trên vùng núi cao (từ 800m) trở lên

- Phân tích tổ thành xác định các loài ưu thế, loài quý hiếm hoặc có giá trị đặc biệt phản ánh tình hình phân bố của chúng. Đó là những thông tin cần thiết không những phục vụ trực tiếp việc xây dựng, bảo vệ vườn Ba Vì mà còn mang ý nghĩa nhất định trong việc tìm hiểu đặc điểm thực vật thuộc đai nhiệt đới núi cao ở nước ta.

NOI DUNG VA PHUONG PHAP NGHEN CUU

Trên cơ sở ranh giới được xác định tại hiện trường và bản đồ tỷ lệ 1/25000 của Vườn quốc gia chúng tôi tiến hành điều tra theo tuyến qua các dạng địa hình và các trạng thái rừng từ đai cao 800m trở lên. Ở các điểm điển hình chúng tôi xác lập các ô tiêu chuẩn diện tích 1000m^2 để điều tra tổ thành và kết cấu rừng. Mỗi ô tiêu chuẩn được điều tra theo trình tự và quy định thống nhất trong toàn khu vực.

Sử dụng các công cụ điều tra lâm sinh thông thường chúng tôi thu thập tiêu bản, xác định tên Việt Nam, tên khoa học cho các loài cây dã gặp, đo đường kính ngang ngực ($D_{1.3}$), chiều cao vút ngọn (M), chiều cao dưới cành (M_c), đường kính tán (D_t) và ghi chép tình hình sinh trưởng, vật hậu của từng cá thể cây rừng.

Để tìm hiểu tình hình phân bố và sinh trưởng phát triển của cây tái sinh, cây bụi, cây cỏ chúng tôi điều tra tỷ mỉ số lượng chất lượng, các cây trong các ô dạng bản diện tích 25m^2. Tổng diện tích các ô dạng bản chiếm 10% diện tích ô tiêu chuẩn.

Để phản ánh cấu trúc rừng chúng tôi vẽ một số lát cắt đứng và ngang chiều dài 33m sâu 7m

Đối với các loài quý hiếm chúng tôi xây dựng bản đồ phân bố tỷ lệ 1/10000 theo phương pháp điểm.

Các số liệu điều tra ngoại nghiệp được chỉnh lý theo lệ phần trăm (%) và quy về ha để tiện so sánh.

Tiêu bản thực vật được giám định qua các tài liệu chủ yếu sau:

1. Thực vật chí Đông dương Tập 1-7 (1907-1945)
2. Hình vẽ thực vật bậc cao Trung quốc Tập 1-5 (197[illegible]
3. Hình vẽ cây gỗ Văn Nam Tập 1-5 ([illegible]-19[illegible]
4. Cây gỗ rừng Việt Nam Tập 1-6 (1971-1986
5. Thực vật chí Quảng châu Trung quốc. (1956
6. Thực vật chúng. (1972

Một số tiêu bản cũng được đối chiếu với các tiêu bản đã có ở trường Đại học Lâm nghiệp.

Về danh lục thực vật chúng tôi xếp các ngành theo thứ tự của hệ thống phát sinh từ ngành Thông đất đến Dương xỉ, Hạt trần, Hạt kín. Trong mỗi ngành, các họ, chi, loài được xếp theo vần A,B,C . Bộ Kết lớn của các họ dựa vào hệ thống phân loại của A.Takhtajan năm 1967 đã được Nguyễn Tiến Bân cụ thể hóa trong tài liệu "Các họ cây hạt kín ở Việt Nam" 1990. Mỗi loài cây trong danh lục đều kèm theo tiêu bản có ghi chú độ cao phân bố, mùa hoa hoặc quả, giá trị sử dụng và dạng sống.

Kết quả điều tra được phản ánh qua :

1. Bản danh lục cây rừng toàn khu vực
2. Bộ tiêu bản TV rừng toàn khu vực.
3. Bản đồ phân bố các loại cây quý hiếm.
4. Một số ảnh chụp phản ánh các kiểu rừng và các loài cây có giá trị trong khu vực nghiên cứu.
5. Các ô tiêu chuẩn định vị.

KẾT QUẢ VÀ PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

I. Thành phần hệ thực vật.

Qua điều tra nghiên cứu ở đai cao (800m trở lên) vườn quốc gia Ba Vì chúng tôi đã phát hiện và giám định được tên cho: 485 loài thuộc 323 chi, 136 họ thực vật bậc cao có mạch trong đó:

Ngành Thông đất	: 2 họ	2 chi	4 loài.
Ngành Dương xỉ	: 15 họ	23 chi	31 loài.
Ngành Hạt trần	: 5 họ	5 chi	5 loài.
Ngành Hạt kín	: 114 họ	293 chi	377 loài.

Các loài cây phân bố không đều trong các họ. Một số họ chỉ có một chi một loài như :

Họ Thế	(Loài Thiên tuế)
Họ Bách	(Loài Bách xanh)
Họ Phỉ	(Loài Phỉ 3 mũi)
Họ Độc hương	(Loài Loài hoa tiên)
Họ Sơn liễu	(Loài Sơn liễu)
Họ Ngũ mạc	(Loài Ngũ mạc)...

Các họ có nhiều chi nhiều loài là :

Họ Re	11 chi	29 loài
Họ Cà phê	14 chi	26 loài
Họ Dẻ	3 chi	19 loài
Họ Ba mảnh vỏ	13 chi	17 loài
Họ Dâu tằm	5 chi	15 loài

Các chi có nhiều loài là: Ficus (10 loài) Lithocarpus (8 loài) Castanopsis (7loài) Ardisia (6 loài) Elaeocarpus (5 loài)

Từ số liệu trên cho thấy:

Trên diện tích không lớn (gần 1000 ha) của đai cao rừng Ba Vì có thành phần loài khá phong phú (xem biểu 1)

Nét riêng của vùng cao Ba Vì là tuy cùng nằm trong vùng có hệ thực vật bản địa Bắc Việt nam - Nam Trung hoa như một số nơi khác nhưng ảnh hưởng của độ cao, số loài thuộc các họ phân bố chủ u yếu ở á nhiệt đới và ôn đới nhiều hơn. Đáng chú ý là ở đây đã có tới 5 chi 5 loài thuộc

họ Đỗ quyên (Ericaceae), 6 chi 12 loài thuộc họ Chè (Theaceae 3 chi 19 loài thuộc họ Dẻ (Fagaceae) nhiều hơn số chi số loài cùng họ ở toàn vườn quốc gia Cúc Phương (nơi có diện tích hơn gần 25 lần) (xem biểu 2). Ngược lại số chi và loài t thuộc các họ phân bố chủ yếu ở nhiệt đới như họ Dầu (Dipterocarpaceae), họ Cau (Arecaceae), họ Cà phê (Rubiaceae họ Dâu tằm (Moraceae) lại tồn tại tương đối ít ở vùng cao Ba Vì. (xem biểu 3)

Nhiều loài cây phân bố phổ biến ở đây như:

Giổi nhung (Michelia faveolata), Giổi lá bạc (Michelia cavaleria), các loài họ Đỗ Quyên (Ericaceae), chè thơm (Annesla fragrans), Hoa tiên (Asarum maximum), Mắc niễng bạc (Eberhardtia aurata), Dẻ lá tre (Quercus bambusaefolia) Dẻ đầu nút (Castanopsis fissa), Anh thảo (Primula sp) Ngũ mạc (Pentaphylax euryoides), Chạo lông (Engelhardtia spicata) v.v... chỉ gặp ở những vùng cao như Tam đảo (Vĩnh phú), Sapa (Lao cai), Bạch mã (Thừa thiên Huế Sốp cộp (Sơn la), Hoàng su phì (Hà giang) trong khi các loài phổ biến trong các kiểu rừng kín ẩm nhiệt đới như Chò xanh thuộc họ bàng (Combretaceae), Chò chỉ, Chò nâu, Táu ruối, Tản nước thuộc họ Dầu (Dipterocarpaceae) lại không tồn tại mặc dầu có thể gặp chúng ở đai thấp 600m trở xuống. Những đặc điểm trên đã phản ảnh rõ nét rừng đai cao Ba Vì gồm nhiều thực vật thuộc đai Á nhiệt đới núi thấp.

Tham gia vào thành phần thực bật ở đây còn có một số loài thực vật tàn di (Hóa thạch sống) của Kỷ đệ tam, qua thời kỳ băng hà còn sót lại như: các loài Quyết thân gỗ : Cibotium barometz (L).J.Sm ; Gymnosphaera gigantea (Wall. ex Hook)J.Sm và các loài thực vật hạt trần Cycas pectinata Griff, Podocarpus neriifolius D.Don, Cephalotaxus mannii Hooker v.v... làm tăng thêm tính đa dạng và phong phú của hệ thực vật.

Biểu 1 — Số Taxon thực vật bậc cao có mạch ở một số vườn quốc gia

tt	Địa điểm	Số họ	Số chi	Số loài	Ghi chú
1	Cúc phương (S : 22.500 ha)	198	807	2032	Danh lục TV (1992)
2	Nam bõi Cát tiên (S : 37.900 ha)	109	304	445	Dẫn liệu bước đầu về hệ TV.1985 Võ Văn Chi
3	Ba bể (S : 7611 ha)	93	274	354	Luận chứng kinh tế kỹ thuật 1990
4	Vùng cao Ba vì (S : gần 1000 ha)	136	323	483	

Biểu 3 — Số chi, số loài có ở Việt Nam thuộc một số họ thực vật phân bố chủ yếu ở nhiệt đới

Họ thực vật	Địa điểm	Số chi	Số loài
Họ Dầu DIPTEROCARPACEAE	Việt Nam	40	
	Cúc phương	4	
	Vùng cao Ba vì	0	
Họ Dâu tằm MORACEAE	Việt Nam	140	
	Cúc phương	52	
	Vùng cao Ba vì	15	
Họ Cà phê Rubiaceae	Việt Nam	450	
	Cúc phương	78	
	Vùng cao Ba vì	26	
Họ Cau dừa ARECACEAE	Việt Nam	75	
	Cúc phương	20	
	Vùng cao Ba vì	4	

Biểu 2 — Số chi và loài có ở Việt Nam thuộc một số họ thực vật phân bố chủ yếu ở ô nhiệt đới

Họ thực vật	Địa điểm	Số chi	Số loài	Ghi chú
ACERACEAE Họ Thích	Việt Nam	1	10	
	Cúc phương	1	4	22.500 ha
	Vùng cao Ba vì	1	3	Sần 1000 ha
ERICACEAE Họ Đỗ quyên	Việt Nam	9	54	
	Cúc phương	0	0	
	Vùng cao Ba vì	5	5	
LAURACEAE Họ Re	Việt Nam	20	160	
	Cúc phương	11	24	
	Vùng cao Ba vì	11	29	
ROSACEAE Họ Hoa hồng	Việt Nam	20	140	
	Cúc phương	12	18	
	Vùng cao Ba vì	5	8	
MAGNOLIACEAE Họ Mộc lan	Việt Nam	10	35	
	Cúc phương	3	3	
	Vùng cao Ba vì	3	5	
THEACEAE Họ chè	Việt Nam	10	75	
	Cúc phương	2	4	
	Vùng cao Ba vì	6	12	
FAGACEAE Họ Dẻ	Việt Nam	5	120	
	Cúc phương	3	12	
	Vùng cao Ba vì	5	19	

II. Giá trị kinh tế và khoa học của hệ thực vật.

Trong danh lục thực vật đã điều tra được ở vùng cao Ba vì chúng tôi thấy có 3 loài :

+ Bách xanh (Calocedrus macrolepis Kurz.)
+ Phỉ (Cephalotaxus mannii Kooker.)
+ Thông tre (Podocarpus neriifolius D. Don.)

thuộc nhóm I^A và 3 loài :

+ Ba gạc (Rauwolfia verticillata Baill.)
+ Sến mật (Madhuca pasquieri H.J.Lam.)
+ Sa nhân (Amomum longiligulare L.Wu.)

thuộc nhóm II^A trong diện nhà nước quy định bảo vệ nghiêm ngặt.

Ba vì còn tồn tại một số loài cây quý hiếm khác đáng được quan tâm bảo vệ đó là một số loài thuộc họ độc lan đặc biệt là loài Vắng tâm (Manglietia conifera Landy.).

Theo tài liệu "Những cây thuốc cần bảo vệ" của Nguyễn Tập (1987) chúng tôi đã gặp ở Ba vì nhiều loài cây được xếp trong nhóm "Những cây thuốc bị khai thác và tàn phá nhiều đã và đang bị thu hẹp vùng phân bố" đó là :

- Hoa tiên (Asarum maximum Hemsl.)
- Bác giác liên (Dysosma pleiantha (Hance) Woodson.
- Bình vôi (Stephania rotunda Lour.)
- Râu hùm (Tacca chantrieri Andr.)
- Ngũ gia bì (Schefflera octophylla Hams.)

Chúng tôi đã gặp lại 7 loài cây được thu thập mẫu, mô tả lần đầu tiên và mang tên Ba vì, đó là :

1. Cà lò Ba vì (Caryodaphnopsis baviensis Airy-Shaw)
2. Bời lời Ba vì (Lit sea baviensis Gagnep.)
3. Lua Ba vì (Allomorphia baviensis Guill.)
4. Thu hải đường Ba vì (Begonia baviensis Gagnep)
5. Xương cá Ba vì (Tabernaemontana baviensis Pitard.)
6. Cau cừng Ba vì (Pinanga baviensis Gagnep.)
7. Lưỡi vàng làng cò (Lasianthus langkokensis Pitard.

Những tiêu bản thu thập trên các cây thuộc những loài trên phân bố ở đây (Topotypus) có giá trị rất lớn đối với công tác phân loại thực vật ở cả trong và ngoài nước.

Trong thành phần thực vật vùng cao Ba vì chúng tôi cũng phát hiện một số loài cây chưa được đề cập trongcác

tài liệu đã công bố ở Việt Nam. Dựa vào đặc điểm và 1 số tài liệu hiện có chúng tôi sơ bộ xác định tên, hy vọng đây là tiền đề cho việc nghiên cứu sâu hơn để có thể khẳng định tên chính xác góp phần bổ xung cho sự phong phú của hệ thực vật Việt Nam. Các loài đó là :

1. Khảo lá to — Actinodaphne obovata (Nees) Bl.
2. Re lá soài — Alseodaphne sichourensis H.W.Li.
3. Sồi đỏ — Lithocarpus polystachyus Rehd.
4. Dẻ chè — Quercus myrsinaefolia Bl.
5. Chè quả lõm — Pyrenaria cheliensis Hu.

Hai loài Phân mã và ~~Đái~~ Đái bò trước nay được xếp vào chi Paraalbizzia họ Mimosaceae, chúng tôi đã gặp 4 loài thuộc chi này ở Ba vì và xác định dưới tên chi : Cylindrokelupha, trừ 2 loài phân bố ở đai thấp : Cylindrokelupha balansae Kosterm. và Cylindrokelupha sp., có 2 loài phân bố ở đai cao là : Cứt ngựa (Cylindrokelupha kerrii C.Chen et H.Sun.) và cứt ngựa tuyến mỏ (Cylindrokelupha robinsonii (Gagnep.) Kosterm.)

Loài Mỡ phân bố trong rừng tự nhiên và đã được gây trồng phổ biến ở miền Bắc Việt Nam trước nay có tên Manglietia glauca Bl., gần đây nhiều nhà thực vật trong nước đã sửa thành Manglietia conifera Dandy. ,chúng tôi gặp ở Ba vì một loài Mỡ có đặc điểm trùng khớp với tên Vàng tâm : Manglietia conifera Dandy (Manglietia glauca Auct.) mô tả trong tập I vổ xung của thực vật chí đông D Dương. Đặc điểm của loài cây này khác với loài Mỡ thường gọi là : Quả đại kép có dạng hình trứng tròn, đỉnh đại có mũi lồi, chồi phủ lông màu gỉ sắt, sẹo trên cuống lá dài 1/4-1/2 cuống. Chúng tôi xác định đây là loài Vàng tâm, Một loài cây quý hiếm hiện nay ở nước ta.

Sự tồn ~~xxx~~ tại hệ thực vật phong phú và đa dạng trên đỉnh cao Ba vì tự nó đã mang đầy đủ ý nghĩa của việc cải tạo môi trường, bảo vệ nguồn nước cả đất ở trong và quanh khu vực cầu vườn. Song đây còn là nơi dự trữ nguồn gen của nghiều loài thực vật mà cho đến nay chúng ta còn hiểu rất ít về giá trị của chúng. Phân tích thành phần loài kết hợp các tài liệu đã biết về giá trị sử dụng của các loài cây chúng tôi thấy ở vùng cao Ba vì có :