

**ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA LOÀI LAN KIM TUYẾN TƠ
(*ANOECTOCHILUS SETACEUS* Blume)
TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN CỎ PIA, THUẬN CHÂU, SƠN LA**

**NGUYỄN THỊ THẢO, NGUYỄN THỊ DIÊN,
LÙ VĂN QUÂN, NGUYỄN TIẾN DŨNG**
Trường Đại học Tây Bắc

Lan kim tuyến tơ (*Anoectochilus setaseus* Blume) là một loài quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và Phụ lục IA của Nghị định số 32/CP thuộc nhóm thực vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại. Đây cũng là loại thảo dược có giá trị cao và hiện được thị trường ưa chuộng. Khu vực Thuận Châu tỉnh Sơn La trước đây là nơi mọc khá phổ biến của loài này. Song hiện nay do mất môi trường sống cùng với sự khai thác quá mức của người dân chủ yếu vì lợi ích kinh tế đã làm cho loài này cạn kiệt nhanh chóng trong tự nhiên và đứng trước nguy cơ biến mất khỏi địa phương. Đứng trước thực trạng này, việc nghiên cứu gây trồng loài Lan kim tuyến tơ góp phần bảo vệ loài này cũng như phát triển kinh tế địa phương là việc làm hết sức cần thiết. Nghiên cứu đặc điểm lâm phần nơi có Lan kim tuyến tơ phân bố có ý nghĩa rất quan trọng, giúp chúng ta có những hiểu biết về điều kiện hoàn cảnh nơi có loài lan này, từ đó làm cơ sở cho việc gây trồng loài trong các điều kiện tương tự.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thông qua phỏng vấn người dân, cán bộ địa phương để xác định khu vực có Lan kim tuyến tơ phân bố. Lập 3 ô tiêu chuẩn (ÔTC) có diện tích 1500 m² (30 x 50 m) tại các vị trí khác nhau để nghiên cứu đặc điểm cấu trúc của lâm phần nơi có Lan kim tuyến tơ phân bố. Tiến hành nghiên cứu, mô tả đặc điểm hình thái Lan kim tuyến tơ. Trong các ô tiêu chuẩn tiến hành thu thập các thông tin: Tên cây, đường kính ngang ngực (D_{1.3}), chiều cao vút ngọn (H_{vn}), chiều cao dưới cành (H_{dc}), đường kính tán (Dt), xác định độ tàn che (của tầng cây cao), điều tra cây tái sinh trên 5 ODB mỗi ô có diện tích 4m². Tổ thành tầng cây cao được thể hiện qua công thức tổ thành. Đặc điểm cấu trúc N/D1.3, N/H_{vn} được mô hình hóa bằng hàm Weibull. Xác định công thức tổ thành cây tái sinh làm cơ sở nhận định trạng thái của rừng tại khu vực nghiên cứu.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm hình thái của Lan kim tuyến tơ

Cây thảo, mọc trên đất mùn. Thân rễ nằm ngang sát mặt đất, đôi khi hơi nghiêng, bò dài. Thân rễ có chiều dài trung bình khoảng 8,5 cm, đường kính khoảng 3 mm, màu nâu đỏ, nhẵn, không phủ lông. Thân khí sinh thường mọc nước, nhẵn, không phủ lông, màu hồng nhạt. Thân được bọc bởi các bẹ lá xếp lợp tạo thành thân giả, thường mọc thẳng đứng trên mặt đất, ít khi nghiêng. Chiều dài thân khí sinh 5-6 cm, đường kính 2,5-3,5 mm. Lá 2-6 chiếc, thường gấp là 4, có bẹ nhẵn, hình máng ôm lấy thân, màu đỏ nhạt. Lá mọc cách, xoắn quanh thân, xoè trên mặt đất. Kích thước của lá thay đổi, dài 3-5 cm, rộng 2-4 cm. Các lá trên một cây thường có kích thước khác nhau rõ rệt. Phiến lá hình trứng, mép nguyên, đầu lá tù, đuôi lá hình tim, mặt trên lá màu xanh thẫm có phủ lông nhưng mềm óng ánh, mặt dưới nhẵn màu xanh nhạt, gân lông chim thường có 5 gân gốc nổi rõ các gân phụ, màu đỏ tía ánh kim, mặt sau lá gân màu xanh. Rễ có chiều dài thay đổi từ 1-9 cm, hệ rễ chùm mọc lan trên mặt đất.

Cụm hoa mọc ở đầu ngọn thân, dài từ 5-20 cm, thường phủ lông màu nâu đỏ, mang từ 4-10 hoa. Hoa màu trắng, có cánh môi lớn.



Hình 1: Hình thái cây con, cây trưởng thành và hoa của Lan kim tuyến tơ

2. Đặc điểm lâm phần nơi có Lan kim tuyến tơ phân bố

2.1. *Tổ thành tầng cây cao*: Tổ thành tầng cây cao tại khu vực nghiên cứu được thể hiện qua Bảng 1.

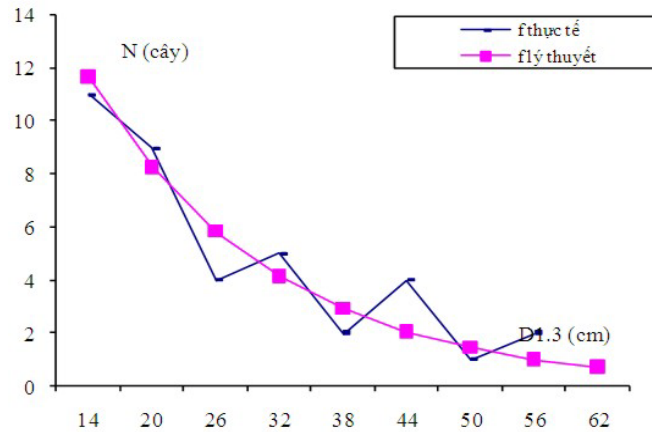
Bảng 1

Công thức tổ thành và mật độ cây trong ÔTC

ÔTC	Số loài	Mật độ (C/ha)	Công thức tổ thành
1	28	447	0,9 Sồi hồng + 0,9 Dẻ lá mỏng + 0,75 Côm trâu + 0,75 Bạc tán + 0,75 Giổi xanh + 0,6 Re hương + 5,373 khác.
2	16	267	2 Dẻ lá mỏng + 1,75 Dung giấy + 1,75 Côm trâu + 0,75 Re hương + 0,5 Giổi xanh + 0,5 Kháo su ối + 0,5 Bò đề + 2,25 khác.
3	21	347	1,2 Kháo + 0,97 Côm trâu + 0,77 Giổi mỡ + 0,77 Sồi hồng + 0,58 Vôi thuốc + 0,58 Đàng chân chim + 0,577 Bò đề + 0,58 Côm tầng + 0,58 Dung + 3,47 khác.

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy: Thành phần loài tại khu vực đa dạng và phong phú, số loài biến động lớn từ 16-28 loài chứng tỏ điều kiện lập địa thích hợp cho nhiều loài cây sinh trưởng và phát triển. Tầng cây cao của lâm phần đặc trưng bởi các loài cây chính: Côm trâu, Re hương, Sồi hồng, Dẻ lá mỏng, Giổi. Những loài chiếm ưu thế chủ yếu là các loài cây tiên phong định cư, cây chịu bóng tầng trên, ít cây tiên phong tạm thời. Mật độ của các lâm phần tương đối thấp, cây có kích thước lớn. Các loài chiếm ưu thế trong các lâm phần không có sự khác biệt lớn. Như vậy qua đặc điểm về tổ thành cho thấy lâm phần nơi có Lan kim tuyến tơ phân bố đang ở trong giai đoạn tương đối ổn định, ít có sự biến động về tổ thành.

2.2. *Phân bố số cây theo cỡ đường kính (N/D_{1,3})*: Đường cong thể hiện phân bố N/D_{1,3} tại khu vực nghiên cứu có dạng phân bố điển hình là phân bố giảm, có thể dùng hàm Weibull để mô hình hóa quy luật phân bố N/D_{1,3} với giá trị α biến động từ 1-1,5. Phân bố N/D_{1,3} điển hình của khu vực nghiên cứu được thể hiện như sau:

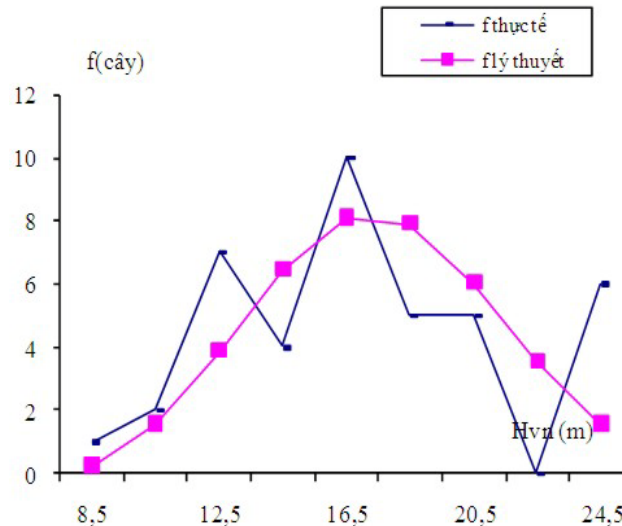


Hình 2: Phân bố N/D_{1,3} ÔTC 2

Đường kính trung bình từng ô lần lượt là 33,1 cm, 39,5 cm và 27,5 cm; có cây đạt tới 137 cm. Mật độ cây trong lâm phần tương đối thấp, cây phân bố đều trên toàn bộ diện tích. Điều này cho thấy lâm phần nơi đây đã tồn tại trong một khoảng thời gian dài, hiện đang ở trạng thái tương đối ổn định. Với khoảng thời gian dài hình thành và phát triển như vậy, có rất ít sự tác động của con người, làm cho lâm phần có sự tích lũy khối lượng vật rơi rụng lớn, đây là điều kiện tốt cho sự tái sinh của Lan kim tuyến tơ.

2.3. Cấu trúc tầng thứ - Phân bố số cây theo cấp chiều cao (N/H_{vn})

Dùng hàm Weibull để phân bố N/H_{vn}, kết quả cho thấy phân bố N/H_{vn} tuân theo hàm Weibull với giá trị α biến động từ 1,5-3. Phân bố N/H_{vn} điển hình được thể hiện như Hình 3.



Hình 3: Phân bố N/H_{vn} ÔTC 2

Chiều cao trung bình của rừng trong từng ôTC là 15,8 m, 17,1 m và 16,8 m. Tầng cây cao bao gồm 3 tầng chính: Tầng A1 (tầng vượt tán) bao gồm những cây có chiều cao >24 m chiếm 10,7%; tầng A2 (tầng ưu thế sinh thái) bao gồm những cây tham gia vào tầng tán chính có chiều cao 15-23 m, chiếm 50,3%; tầng A3 (tầng dưới tán) bao gồm những cây thấp dưới tán chính của rừng và những cây chưa tham gia tầng tán có chiều cao <15 m, chiếm 39%. Phân bố số cây theo cấp chiều cao của lâm phần chủ yếu dạng đỉnh lệch trái và gần chuẩn, chiều cao trung bình lâm

phần khá lớn, có sự phân tầng rõ rệt. Điều đó cho thấy lâm phần vẫn đang trong giai đoạn phát triển ổn định, đang dần đi vào trạng thái ổn định để tạo ra sự bền vững về mặt sinh thái. Độ tàn che của rừng tương đối cao (từ 0,78-0,83) do khu vực nghiên cứu có cấu trúc tầng thứ phân tầng rõ rệt, số cây tập trung chủ yếu là tầng tán chính, tổ thành loài có nhiều loài cây to tán rộng như Dẻ gai, Sồi hồng đã tạo cho lâm phần có độ tàn che cao. Mặt khác, kích thước của từng cá thể cây rừng lớn, cây phân bố đều trên toàn diện tích, tán lá dày đặc, có sự đan xen tán cây giữa các cá thể trong tầng tán đã giúp cho lâm phần có độ tàn che cao. Nhờ những đặc điểm này, độ ẩm dưới tán rừng luôn được giữ ở mức cao, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân giải lớp thảm khô. Với điều kiện như vậy, rất thích hợp cho sự phân bố của Lan kim tuyến tơ.

Thành phần cây bụi thảm tươi gồm cây Bã đậu cuống dài, Mua, Dương xỉ,... Chiều cao trung bình của tầng cây bụi khá lớn, >1 m, độ che phủ (42%-59%). Qua quan sát và kết quả điều tra nhận thấy lâm phần có thành phần cây bụi có những nét đặc trưng như tại những lỗ trống cây bụi chủ yếu là cây Mua, những nơi ánh sáng yếu cây bụi đặc trưng là cây Bã đậu cuống dài, Dương xỉ. Lan kim tuyến tơ thường mọc ở những nơi ít hoặc không có cây bụi, đặc biệt hay xuất hiện quanh khu vực có cây Bã đậu cuống dài. Tầng thảm mục dày, độ ẩm cao do có sự tích lũy vật rơi rụng trong thời gian dài. Lan kim tuyến tơ thường mọc tập trung 3-4 cây dưới cây gỗ mục, mọc trên giá thể là lớp thảm mục đã hoặc đang phân hủy gần hết, thậm chí có những khu vực Lan kim tuyến tơ tái sinh thành từng đám dày đặc. Rất hiếm gặp loài này xuất hiện trực tiếp trên nền đất.

2.4. Đặc điểm tầng cây tái sinh: Nghiên cứu các đặc điểm tái sinh cho ta thấy xu hướng biến động của quần xã thực vật trong tương lai. Đây là thành phần quan trọng tạo ra tiểu hoàn cảnh rừng đặc trưng cho từng khu vực. Tổ thành cây tái sinh được thể hiện chi tiết như Bảng 2.

Bảng 2

Công thức tổ thành cây tái sinh tại khu vực nghiên cứu

OTC	Số loài	Công thức tổ thành
1	13	3,11 Re hương + 1,77 Sồi + 1,33 Bạc tán + 1,11 Kháo + 0,889 Trám đen + 1,78 loài khác.
2	12	1,67 Re hương + 1,67 Bạc tán + 1,29 Dẻ + 1,29 Kháo + 0,93 Côm trâu + 0,74 Bạc tán + 0,74 sp3 + 0,56 Vối thuốc + 1,1 loài khác.
3	20	1,25 Trám đen + 1,09 Kháo + 1,094 Ba gạc + 0,78 Re hương + 0,78 Máu chó + 0,63 Dẻ lá mỏng + 0,63 Bạc tán + 0,63 Phân mã + 3,13 loài khác.

Qua bảng trên ta thấy tổ thành giữa tầng cây cao và tầng cây tái sinh có sự tương đồng, không có sự khác biệt. Các loài chiếm ưu thế trong tầng cây tái sinh là Re hương, Kháo, Bạc tán... cũng là những loài chiếm ưu thế ở tầng cây cao. Với sự phát triển một cách tự nhiên, thể hệ rừng tương lai ít có sự biến đổi về tổ thành. Điều này một lần nữa chứng minh rằng hệ sinh thái rừng tại khu vực có Lan kim tuyến tơ phân bố đang trong giai đoạn tương đối ổn định, ít có sự biến động.

III. KẾT LUẬN

Lan kim tuyến tơ phân bố tại những lâm phần có cấu trúc tương đối ổn định, ít chịu sự tác động của con người đến hoàn cảnh rừng. Độ tàn che của lâm phần nơi có Lan kim tuyến tơ phân bố thường cao, biến động từ 0,7-0,8. Lượng vật rơi rụng trong lâm phần lớn, độ ẩm dưới tán rừng cao, quá trình phân hủy vật rơi rụng diễn ra nhanh chóng hình thành tầng thảm mục khá dày. Lan kim tuyến tơ thường mọc trên giá thể thảm mục, trên nền đất cũng thấy xuất hiện nhưng với số lượng cá thể rất ít, chỉ gặp một vài cá thể mọc rải rác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ KH&CN, Viện KHCNVN**, 2007: Sách Đỏ Việt Nam - Phần Thực vật, NXB. KHTN&CN, Hà Nội, tr. 404- 405.
2. **Nguyễn Hải Tuất, Ngô Kim Khôi, Nguyễn Văn Tuấn**, 2001: Tin học ứng dụng trong lâm nghiệp, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
3. **Nguyễn Tiến Dũng**, 2007: *Tạp chí Lâm nghiệp*, số 3.
4. **Trần Văn Con**, 2006: *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 12/2006: 72-77.

**DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF THE SPECIES
ANOECTOCHILUS SETASEUS Blume IN COPIA NATURE RESERVE,
THUAN CHAU DISTRICT, SON LA PROVINCE**

**NGUYEN THI THAO, NGUYEN THI DIEN,
LU VAN QUAN, NGUYEN TIEN DUNG**

SUMMARY

Anoectochilus setaseus Blume has been listed in the Vietnam Red Data Book (2007). This species was widespread in Thuan Chau district, Son La province. However habitat of this species has been destroyed, thus protection it from annihilation risk. The Copia nature conservation, Thuan Chau district, Son La province is a good place for this purpose. Research distribution characteristic of *Anoectochilus setaseus* is very important for their conservation. *Anoectochilus setaseus* usually grows in forests that are stable structures. Distribution of N/H_{VN} and N/D was simulated by Weibull function. Canopy cover is about 0,7-0,8. There is not different between seedling class and canopy class in term of species composition. These are relevant characteristics for research and conservation in the future.