

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, GIẢI PHẪU CỦA LOÀI LAN KIM TUYẾN (*ANOECTOCHILUS SETACEUS* BLUME) Ở KHU BẢO TỒN COPIA (SƠN LA)

Lò Thị Mai Thu

Trường Đại học Tây Bắc

Tóm tắt: Lan kim tuyến (*Anoectochilus setaceus* Blume) còn có tên gọi khác là Kim tuyến tơ, Cỏ nhung, Lan gấm, (cây) Kim cương, Lan nhung sét., tên đồng nghĩa là *Chrysobaphus roxburghii* Wall. 1826; *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Wall. ex Lindl. 1840, thuộc họ Lan - Orchidaceae. Lan Kim tuyến là vị thuốc quý, được sử dụng trong y học cổ truyền. Trong nghiên cứu này, chúng tôi mô tả đặc điểm hình thái, giải phẫu của loài lan Kim tuyến ở Sơn La. Nghiên cứu thực hiện trên mẫu Lan kim tuyến được thu tại xã Co Mạ, huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La. Nghiên cứu nhằm so sánh sự giống và khác về đặc điểm hình thái, giải phẫu của loài lan Kim tuyến ở Sơn La với cây lan Kim tuyến của các vùng khác ở nước ta. Kết quả, đã mô tả được hình thái, giải phẫu của loài lan Kim tuyến tại Sơn La và thấy không có sự sai khác với loài lan Kim tuyến ở các vùng khác. Từ đó làm cơ sở cho thực hiện các phân tích DNA trên trình tự nucleotide của các đoạn DNA có tính bảo thủ cao đặc trưng cho loài Lan kim tuyến.

Từ khóa: Lan kim tuyến (*Anoectochilus setaceus* Blume), đặc điểm hình thái, giải phẫu.

MỞ ĐẦU

Chi lan Kim tuyến *Anoectochilus* ở Việt Nam hiện thống kê được 12 loài, trong đó có loài lan Kim tuyến (*Anoectochilus setaceus* Blume) được biết đến nhiều bởi giá trị làm thuốc của nó. Lan Kim tuyến là vị thuốc quý, được sử dụng trong y học cổ truyền từ lâu. Theo Đông y, lan Kim tuyến có vị ngọt, tính mát, bổ âm, được dùng để tăng cường sức khỏe, làm thuốc bổ, chữa suy nhược thần kinh, kém ăn, thanh nhiệt giải độc, cao huyết áp, viêm gan, ho khan, tiêu đờm, sốt cao...[2, 3]. Do bị thu hái nhiều để bán làm thuốc từ rất lâu nên loài lan Kim tuyến đang bị đe dọa nghiêm trọng, rất có thể sẽ bị tuyệt chủng ngoài tự nhiên nếu chúng ta không có biện pháp bảo tồn hữu hiệu. Hiện nay, lan Kim tuyến được xếp trong nhóm IA của Nghị định 32/2006/NĐ-CP, nghiêm cấm khai thác vì mục đích thương mại và nhóm thực vật đang nguy cấp EN A1a,c,d trong sách đỏ Việt Nam năm 2007, phần thực vật [1].

Tại Sơn La, lan Kim tuyến là một trong những loại thực vật quý hiếm có giá trị y học cao, tuy nhiên, loài lan dược liệu này cũng đang có nguy cơ bị tuyệt chủng, vì chúng thường mọc rải rác mà số lượng ở từng nơi lại không nhiều và đang bị khai thác cạn kiệt (với hình thức khai thác nhổ cả cây) để xuất qua biên giới sang Trung Quốc. Mặt khác, khả năng tái sinh của loài này trong tự nhiên rất

thấp, đặc biệt hiện nay môi trường sinh thái của chúng đang bị tàn phá. Thực tế cho thấy, những nghiên cứu đặc điểm thực vật học của loài cây này còn hạn chế, đây là một trong những trở ngại lớn trong việc bảo tồn, phát triển và khai thác dược học loài thực vật quý hiếm này. Chính vì vậy, mô tả đặc điểm hình thái, giải phẫu loài Lan kim tuyến thu thập được tại xã Co Mạ, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La để góp phần làm cơ sở dữ liệu cho việc nghiên cứu, bảo tồn loài lan quý hiếm này.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Vật liệu

Mẫu lan Kim tuyến tự nhiên thu thập tại khu bảo tồn Copia xã Co Mạ huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La được sử dụng làm vật liệu cho các nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Mẫu cây lan Kim tuyến thu tại xã Co Mạ huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La được giữ đủ độ ẩm và vận chuyển trong ngày về Trung tâm Thực hành- Thí nghiệm trường Đại học Tây Bắc để nghiên cứu đặc điểm hình thái, giải phẫu.

Các mẫu lan Kim tuyến thu thập được tiến hành định danh bằng phương pháp Hình thái so sánh, dựa vào các tài liệu của Nguyễn Tiến Bàn (2005) [2], Đỗ Tất Lợi (2004) [5], Phạm Hoàng Hộ (2000) [4] và tiến hành làm tiêu bản được tiến hành theo Trần Công Khánh (1981) [6].

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đặc điểm hình thái của cây lan Kim tuyến

Cơ quan sinh dưỡng:

Khi trưởng thành, các cá thể thuộc loài lan Kim tuyến mọc trong tự nhiên có dạng thân thảo, mọc trên đất mùn với đặc điểm hình thái như sau:

Thân: Thân lan Kim tuyến gồm hai phần: thân rễ và thân khí sinh (Hình 1A, B). Thân rễ nằm ngang sát mặt đất, đôi khi hơi nghiêng, bò

dài. Thân rễ có chiều dài từ 5-12 cm, đường kính thân rễ từ 2,5 - 3,5 mm. Thân rễ màu nâu đỏ hoặc xanh trắng, nhẵn, không phủ lông và có từ 3-7 gióng.

Thân khí sinh thường mọc nước, nhẵn, có phủ lông mềm, màu hồng nhạt hoặc xanh trắng. Thân được bọc bởi các bẹ lá xếp lợp, thường mọc thẳng đứng trên mặt đất, ít khi nghiêng. Chiều dài thân khí sinh 3 - 7 cm, đường kính 2,5 - 3,5 mm. Thân khí sinh mang nhiều lông, các lông có chiều dài khác nhau, mỗi thân có từ 2 -5 gióng.



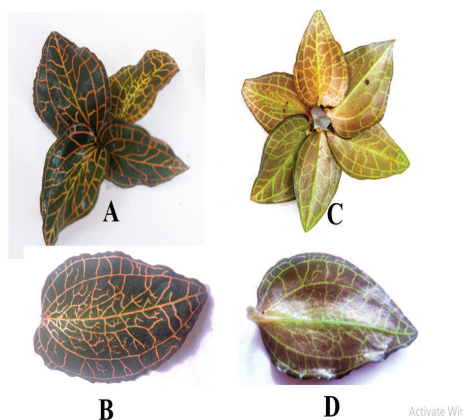
Hình 1. Hình thái thân và rễ cây lan Kim tuyến

A: Thân chưa có hoa; B: Thân mang hoa; C: Rễ cây

Rễ: Rễ (hình 1C) có chiều dài thay đổi từ 1 - 9 cm, được mọc ra từ các mấu trên thân rễ, cũng có khi được hình thành từ thân khí sinh. Thường mỗi mấu có 1 rễ, đôi khi có thể có vài rễ. Mỗi cây có từ 2-9 rễ.

Lá: Số lượng lá trên một cây có từ 2-6 chiếc, thường gặp là 4. Lá có bẹ nhẵn, hình máng ôm lấy thân. Lá mọc cách, xoắn quanh thân, xoè trên mặt đất (Hình 1 A, B). Phiến lá hình trứng,

mép nguyên, chóp lá tù, gốc lá hình tim; màu nâu đỏ hoặc xanh thẫm ở mặt trên; mặt trên phủ lông nhung mềm óng ánh, màu...; mặt dưới nhẵn, màu xanh nhạt. Hệ gân lông chim thường có 5 gân gốc nổi rõ các gân phụ, màu đỏ tía ánh kim, mặt dưới lá gân màu xanh. 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 (Hình 2).



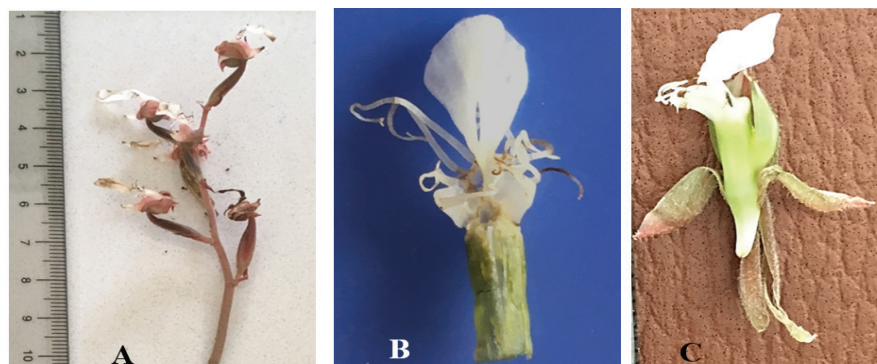
Hình 2. Đặc điểm hình thái lá lan Kim tuyến

A-B: Mặt trên; C-D: Mặt dưới

Cơ quan sinh sản

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. Hai bên rìa mang từ 6 - 8 râu mỗi bên. Hoa nở vào tháng 9 đến tháng 12 (Hình 3).

Phùng Văn Phê và cs (2010) đã nghiên cứu đặc điểm hình thái lan Kim tuyến thu hái tại Vườn Quốc Gia Tam Đảo, tỉnh Vĩnh Phúc [7] và Trần Huy Thái cũng mô tả đặc điểm sinh thái, hình thái lan Kim tuyến tại khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Nha, Tỉnh Sơn La [8], kết quả của chúng tôi thu được cũng tương đồng với các nghiên cứu này.



Hình 3. Đặc điểm hình thái hoa lan Kim tuyến

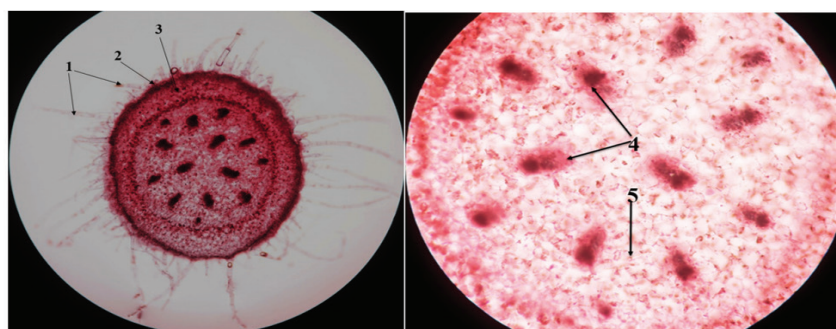
A: Cụm hoa; B-C: Bông hoa

Đặc điểm giải phẫu thân, rễ, lá của loài lan Kim tuyến

Tiến hành làm tiêu bản lát cắt ngang thân, rễ, lá và tiêu bản khí khổng lan Kim tuyến thu hái tại xã Co Mạ, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La. Quan sát các tiêu bản dưới kính hiển vi điện tử. Kết quả về giải phẫu rễ, thân, lá của cây lan Kim tuyến cụ thể:

Thân: Kết quả vi giải phẫu thân cây lan Kim tuyến cho thấy, cấu tạo thân lan Kim tuyến

điển hình của thực vật thân thảo bậc cao, Một lá mầm, từ ngoài vào trong gồm: Lớp biểu bì, mô dày, các bó mạch, mô mềm (Hình 4). Biểu bì gồm 1 lớp tế bào hình gần chữ nhật, nằm ngang không đều nhau, một số tế bào biến đổi thành lông bảo vệ; tiếp đến là mô dày vỏ gồm những tế bào hình tròn hay hình bầu dục có kích cỡ khác nhau được xếp ngang, không đều, xếp chừa những khe nhỏ. Kế tiếp lớp mô dày vỏ là lớp nội bì gồm một lớp tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn, có từ 9-16 bó mạch xếp kiểu phân tán.

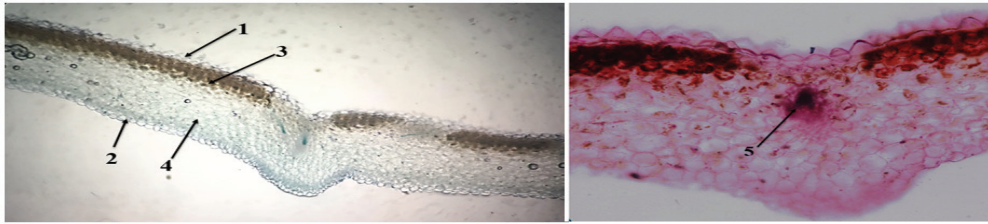


Hình 4. Ảnh hiển vi cấu tạo lát cắt ngang thân khí sinh lan Kim tuyến

1: lông bảo vệ; 2: biểu bì; 3: mô dày; 4: Các bó mạch; 5: Mô mềm.

Lá: Hình ảnh hiển vi của cấu tạo lá được biểu hiện ở hình 5. Kết quả hình 5 cho thấy, biểu bì phía trên gồm những tế bào hình thoi, có kích thước to hơn các tế bào ở biểu bì phía

dưới. Ngay dưới lớp biểu bì trên là lớp mô giậu. Tế bào mô giậu chứa nhiều lục lạp. Mô mềm gồm những tế bào tròn to, chứa nhiều khoang khí.

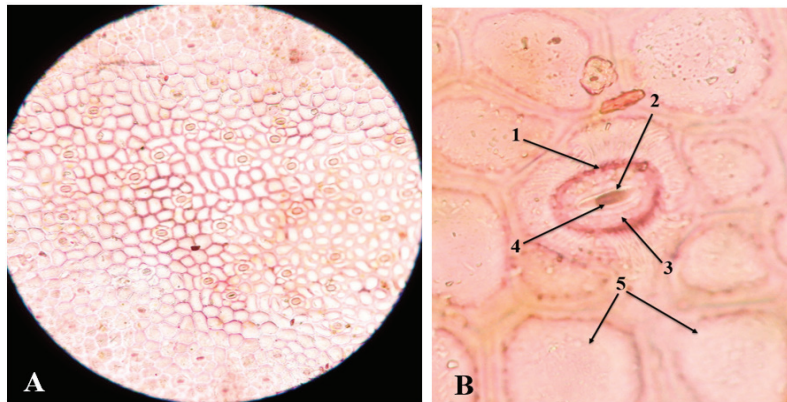


Hình 5. Ảnh hiển vi cấu tạo lát cắt ngang lá lan Kim tuyến

1 . Biểu bì trên; 2 . Biểu bì dưới; 3 . Mô giậu; 4 .: Mô mềm; 5 . Bó mạch.

Tế bào khí khổng (lỗ khí) có ở cả mặt trên và dưới. Nhưng ở mặt trên có số lượng ít hơn mặt dưới. Khí khổng ở lá lan Kim tuyến có

hình dạng điển hình với hai tế bào khí khổng hình hạt đậu, khi no nước tạo lỗ giữa hai tế bào (Hình 6).

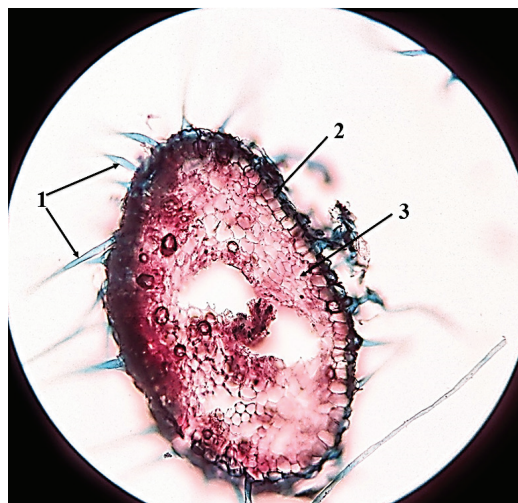


Hình 6. Ảnh hiển vi khí khổng (A) và cấu tạo khí khổng (B) ở lá lan Kim tuyến

1: Thành ngoài tế bào khí khổng; 2: Thành trong tế bào khí khổng; 3: Tế bào khí khổng (hình hạt đậu); 4: Lỗ khí; 5: Các tế bào biểu bì lá.

Rễ: Trên lát cắt ngang rễ cây lan Kim tuyến (Hình 7), ngoài cùng là lớp biểu bì. Lớp biểu bì gồm một lớp tế bào hình chữ nhật, thành ngoài dày hơn thành trong. Một số tế bào biến đổi

thành lông hút. Tiếp đến là mô mềm vô gồm các tế bào thành mỏng, xếp đồng tâm, các tế bào thường bị dòn ép lại. Nội bì là một hàng tế bào hình chữ nhật bao quanh lấy các bó libe, bó gỗ.



Hình 7. Ảnh giải phẫu lát cắt ngang rễ lan Kim tuyến

1: Các lông hút; 2: Tế bào biểu bì; 3: Mô mềm

KẾT LUẬN

Qua mô tả đặc điểm về hình thái, giải phẫu của mẫu lan Kim tuyến thu thập tại xã Co Ma, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La nhận thấy chúng hoàn toàn có đặc điểm hình thái, giải phẫu của loài *Anoectochilus setaceus*. Đó là, thân rễ có chiều dài từ 5 - 12 cm, đường kính thân rễ từ 2,5 - 3,5 mm. Thân khí sinh thường mọc nước, nhẵn, có lông bảo vệ, màu hồng nhạt hoặc xanh trắng. Rễ có chiều dài thay đổi từ 1 - 9 cm. Kích thước của lá thay đổi, dài 3 - 5 cm, rộng 2 - 4 cm. Phiến lá hình trứng, mép nguyên, đầu lá tù, đuôi lá hình tim. Lá có màu nâu đỏ hoặc xanh thẫm ở mặt trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007) Sách đỏ Việt Nam (phần thực vật), NXB Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội, 404-405.
2. Nguyễn Tiến Bản (2013), Danh lục

các loài thực vật Việt Nam, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.

3. Hội dược liệu Việt Nam (2013) *Tạp chí cây thuốc quý toàn tập*, Nxb Hiệp hội dược liệu Việt Nam, tr.13-15.
4. Phạm Hoàng Hộ (1999), *Cây cỏ Việt Nam*, Nxb trẻ Thành phố Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh.
5. Đỗ Tất Lợi (2004), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb Y Học, tr. 893-898.
6. Trần Công Khánh (1981), *Thực tập hình thái và giải phẫu thực vật*, NXB Đại học và trung cấp chuyên nghiệp.
7. Phùng Văn Phê, Nguyễn Trung Thành, Vương Duy Hưng (2010) „Đặc điểm hình thái, phân bố của loài Lan kim tuyến (*Anoectochilus setaceus* Blume) ở Vườn Quốc Gia Tam Đảo, tỉnh Vĩnh Phúc“, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học tự nhiên và Công nghệ*, 26, tr: 104-109.

MORPHOLOGICAL, ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF ANOECTOCHILUS SETACEUS BLUME SPECIES IN COPIA (SON LA)

Lo Thi Mai Thu
Tay Bac University

Summary: *Anoectochilus setaceus* Blume has other name *Chrysobaphus roxburghii* Wall. 1826, *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Wall. ex Lindl. 1840 belonging to the *Orchidaceae* family. *Anoectochilus setaceus* Blume is a precious medicine, used in traditional medicine. Therefore, in this study, we describe the morphological and anatomical characteristics of *Anoectochilus setaceus* Blume in Son La. *Anoectochilus setaceus* Blume samples were collected at Co Ma commune, Thuan Chau district, Son La province. The study aimed to compare the similarity and differences in morphological and anatomical characteristics of *Anoectochilus setaceus* Blume in Son La to some other region in Vietnam. The result, the morphology and anatomy of *Anoectochilus setaceus* Blume in Son La have been described and there were not difference with other regions.

Keywords: *Anoectochilus setaceus* Blume, morphological, anatomical characteristics.

Ngày nhận bài: 18/1/2019; Ngày nhận đăng: 15/12/2020

Liên hệ: Email-thultm@utb.edu.vn