

## CÁC LOÀI LAN QUÝ HIẾM TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN LIÊN, THANH HÓA

Nguyễn Đức Thắng<sup>1</sup>, Vũ Quang Nam<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ThS. Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa

<sup>2</sup>TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

### TÓM TẮT

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu đánh giá tính đa dạng của các loài lan (Orchidaceae) và đặc điểm phân bố, sinh thái học các loài lan quý hiếm tại Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên bằng cách áp dụng các phương pháp điều tra truyền thống và công nghệ GPS, phần mềm Mapinfo. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 85 loài lan, thuộc 38 chi phân bố tại Khu bảo tồn, trong đó có 03 loài trước đây chưa từng được ghi nhận, đó là: *Liparis pumila* Aver., *Liparis filiformis* Aver., *Eria calcicola* Aver. Nghiên cứu đã ghi nhận được 02 loài quý hiếm thuộc nhóm IA, Nghị định 32/2006/NĐ-CP và Sách Đỏ Việt Nam (2007), đó là Lan Hải long (*Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein.) và Kim tuyến trung bộ (*Anoectochilus annamensis* Aver.). Lan Hải long có phạm vi phân bố hẹp và phân bố ở độ cao 800 m trở lên, loài Kim tuyến trung bộ có phạm vi phân bố rộng, nhiều trạng thái rừng và ở nhiều độ cao khác nhau từ 300 – 1000 m. Bản đồ phân bố cho 02 loài này cũng được thiết lập nhằm phục vụ công tác quản lý, giám sát và bảo tồn.

**Từ khóa:** Loài mới, phân bố, sinh thái, tính đa dạng, Xuân Liên.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên nằm trên khu vực chuyển tiếp của 2 vùng sinh thái Tây Bắc và Bắc Trung bộ, do đó có tính đa dạng sinh học cao. Hệ thực vật ở đây khá giàu về thành phần loài: Đã ghi nhận được 1.142 loài thực vật bậc cao (thuộc 620 chi, 180 họ), 38 loài thực vật quý hiếm được ưu tiên bảo vệ, trong đó 35 loài ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 12 loài ghi trong Danh lục Đỏ IUCN (2012), 8 loài có tên trong Nghị Định 32/2006/NĐ-CP. Xuân Liên là khu bảo tồn nằm trong khu vực có khí hậu gió mùa quanh năm ẩm ướt, địa hình nơi đây có nhiều dãy núi cao trên 1.000 m đã tạo ra vùng tiểu khí hậu đặc trưng cho sự tồn tại của kiểu rừng thường xanh á nhiệt đới, là điều kiện lý tưởng cho các loài lan sinh sống. Theo thống kê sơ bộ, Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Xuân Liên có 20 loài lan, trong đó có nhiều loài quý hiếm, loài có giá trị kinh tế cao như Kim tuyến trung bộ, lan Hoàng thảo, Vệ hài,... Tuy nhiên, hiện nay tại khu bảo tồn chưa có nghiên cứu, đánh giá

chi tiết nào về hiện trạng phân bố, giá trị sử dụng – bảo tồn của chúng để có cơ sở dữ liệu phục vụ công tác bảo tồn bền vững các loài lan tự nhiên có phân bố trong Khu bảo tồn.

Hiện nay do nhu cầu thị trường và nguồn lợi kinh tế từ những giá trị của các loài lan mang lại, đặc biệt là giá trị của nguồn lan rừng tự nhiên có công dụng làm thuốc biệt dược chữa các bệnh nan y (Kim tuyến trung bộ). Bên cạnh đó, nhu cầu chơi lan nguồn gốc từ tự nhiên của nhân dân ngày càng gia tăng, cộng thêm thực trạng nghèo đói, thiếu việc làm và cuộc sống còn phụ thuộc nhiều vào nguồn lợi từ rừng của người dân vùng núi đang là nguyên nhân trực tiếp làm suy giảm quá mức tài nguyên các loài lan phân bố tự nhiên; đặc biệt nhiều loài quý hiếm, loài có giá trị kinh tế cao trên địa bàn Khu BTTN Xuân Liên nói riêng và trong tỉnh Thanh Hóa nói chung. Vì vậy, nhằm điều tra thực trạng để từ đó đề xuất những giải pháp bảo tồn và phát triển những loài Lan có quý hiếm, có giá trị kinh tế cao trong vùng, thì việc điều tra tính đa dạng các loài lan, đặc điểm

phân bố và đặc điểm sinh thái học một số loài lan quý hiếm tại khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa là công việc cấp thiết có nhiều ý nghĩa khoa học và thực tiễn.

## **II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

- Thu thập, kế thừa số liệu, kết quả nghiên cứu liên quan về các loài lan như phân bố, hiện trạng, giá trị kinh tế tại địa phương bằng phương pháp kế thừa số liệu và phương pháp sử dụng công cụ có sự tham gia của người dân.

- Tổ chức điều tra ngoại nghiệp: Điều tra theo mẫu hệ thống trên các tuyến khảo sát điển hình. Tuyến điều tra được thiết kế qua các kiểu thảm thực vật rừng và qua các điều kiện tự nhiên phân hoá khác nhau như dạng địa hình, độ cao để phát hiện thành phần loài lan quý, hiếm, kết hợp với thu hái mẫu lá, hoa, quả các loài lan làm tiêu bản phục vụ công tác nghiên cứu. Tổng số 34 OTC diện tích 1000 m<sup>2</sup> được lập đại diện cho 05 khu vực thuộc các tiểu khu 484, 498, 512, 516.

- Phân tích mẫu và xác định tên loài theo phương pháp tra cứu các tài liệu chuyên ngành như: Cây cảnh, hoa Việt Nam của Trần Hợp (1993), lan Việt Nam của Trần Hợp (1998), Danh lục các loài thực vật Việt Nam của Nguyễn Tiên Bản (2005), Cây cỏ Việt Nam của Phạm Hoàng Hộ (2000), Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam của Đỗ Tất Lợi (2001), Landscape Plants of China của Xing, F.W. et al. (2009),... Bên cạnh đó, chúng tôi cùng các chuyên gia giám định trực tiếp và đối chiếu với mẫu tại Trung tâm đa dạng sinh học, trường Đại học Lâm nghiệp,...

- Sử dụng máy định vị vệ tinh GPS 76CSx, phần mềm Mapinfo để xác định tọa độ các ô tiêu chuẩn, tọa độ các khu vực có phân bố các loài lan và xây dựng bản đồ phân bố của các loài lan quý hiếm tại Khu bảo tồn.

## **III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

### **3.1. Hiện trạng các loài họ Lan tại KBTTN Xuân Liên**

#### **3.1.1. Đặc điểm về thành phần loài**

Kết quả điều tra, nghiên cứu các loài lan đã thống kê được 85 loài thuộc 38 chi phân bố tại Khu bảo tồn, trong đó các chi Tai dê (08 loài), chi lan Len và chi Hoàng thảo (07 loài), chi Lan lọng (06 loài), Chi *Calanthe*, chi *Cleisostoma*, chi *Corymborkis*, chi lan Kiếm có 04 loài,... Các loài đều có mẫu vật và ảnh làm cơ sở dữ liệu tại Vườn. Đối với họ lan, kết quả nghiên cứu bước đầu có thể khẳng định rằng đây là tư liệu đầy đủ nhất từ trước tới nay đối với họ lan tại khu BTTN Xuân Liên. Nghiên cứu đã bổ sung cho khu bảo tồn 03 loài trước đây chưa từng được ghi nhận, đó là: *Liparis pumila* Aver., *Liparis filiformis* Aver., *Eria calcicola* Aver.

#### **3.1.2. Giá trị bảo tồn và phân bố các loài Lan quý hiếm tại Khu bảo tồn**

##### **a. Giá trị bảo tồn**

Kết quả nghiên cứu cho thấy Khu BTTN Xuân Liên có 05 loài lan quý hiếm, có giá trị kinh tế cao, trong đó có 02 loài thuộc nhóm IA, nghị định 32/2006/NĐ-CP; Sách đỏ Việt Nam 02 loài ở cấp EN, 02 loài cấp VU (bảng 3.1)

**Bảng 3.1. Hiện trạng các loài Lan quý hiếm tại khu BTTN Xuân Liên**

TT	Loài	Hiện trạng Bảo Tồn	
		IUCN, 2012 Sách đỏ Việt Nam, 2007	Nghị định 32/2006/NĐ-CP
1	Kim tuyến trung bộ - <i>Anoectochilus annamensis</i> Aver.		IA
2	Lan Hải lông - <i>Paphiopedilum hirsutissimum</i> (Lindl. ex Hook.) Stein.	VU A1c,d+A2d	IA
3	Thủy tiên hương (Kiều tím) - <i>Dendrobium amabile</i> O'Brien.	EN B1+2e+3d	
4	Ngọc vạn vàng (Phi điệp vàng) - <i>Dendrobium chrysanthum</i> Lindl.	EN B1+2e+3d	
5	Kim điệp (Hoàng thảo long nhãn) - <i>Dendrobium fimbriatum</i> Hooker.	VU B1+2e+3d	

Chú thích: Nguy cấp: EN; Rất nguy cấp: CR [3] ; Sẽ nguy cấp: VU

IA: Thực vật rừng, động vật rừng nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại [4]

**b. Phân bố của một số loài Lan quý hiếm tại Khu bảo tồn**

Trong 10 tuyến điều tra thì 02 tuyến phát hiện ra loài Lan Hải lông (*Paphiopedilum hirsutissimum*) và trên 10 tuyến điều tra đều phát hiện loài Kim tuyến trung bộ (*Anoectochilus annamensis*). Trong 10 tuyến điều tra có 02 tuyến xuất hiện cả 02 loài, 08

tuyến còn lại chỉ xuất hiện loài Kim tuyến trung bộ, trong đó loài Hải lông là loài mới được phát hiện so với các đợt điều tra trước đây. Kim tuyến trung bộ xuất hiện nhiều nhất tại các tuyến (Hón mong - Khu vực chân Pù Gió, Trạm Vịn - Thác tiên - Lán ông thường - Pù hòn hàn) (bảng 3.2).

**Bảng 3.2. Phân bố của các loài Lan quý hiếm tại Khu BTTN Xuân Liên**

TT	Tuyến điều tra	Tên phổ thông	Tên khoa học	Tiểu khu	Độ cao (m)
1	Trạm Kiểm lâm Bản Vịn - Khu vực Huổi Cò	Lan Hải lông	<i>P. hirsutissimum</i>	484	840
		Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	484	800-960
2	Trạm vịn - Phà lằm nặm - Pù nặm mua lớn	Lan Hải lông	<i>P. hirsutissimum</i>	489	1220-1180
		Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	489	1235-1265
3	Trạm vịn - Khu vực Suối Thác Tiên	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	489	860
4	Trạm vịn - Thác tiên - Lán ông thường - Pù hòn hàn	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	489; 485	800-1065
5	Trạm Kiểm lâm Bản Lửa - Khu vực Hón hích - Pù hòn hàn-Hón cà-Trạm Kiểm lâm Hón Mong	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	486; 498; 499	720
6	Hón mong - Khu vực chân Pù gió	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	499; 512	700-840
7	Trạm Kiểm lâm Hón Can - Đỉnh thác Mù	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	520	830-870
8	Trạm Kiểm lâm Hón Can - Lán Đản bà - Đỉnh Pù gió	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	515; 516; 520	800
9	Trạm Kiểm lâm Hón Can - Đỉnh Pù Gió	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	515; 516; 520	932
10	Trạm Kiểm lâm Sông Khao-Vũng đính - Đỉnh Pù Gió	Kim tuyến trung bộ	<i>A. annamensis</i>	515; 516	950-1240

### 3.2. Đặc điểm hình thái, vật hậu của một số loài Lan quý hiếm tại KBT Xuân Liên

#### 3.2.1. Kim tuyến trung bộ

Tên Việt Nam: Kim tuyến trung bộ

Tên khoa học: *Anoectochilus annamensis* Aver.

Họ thực vật: Họ Lan (Orchidaceae)

##### a. Hình thái

Kim tuyến trung bộ là cây thân thảo, mọc ở đất, có thân rễ mọc dài thân trên đất mọc nước, mang các lá mọc xòe sát đất.

- Đặc điểm thân rễ: Thân rễ nằm ngang sát mặt đất, đôi khi hơi nghiêng, bò dài. Chiều dài thân rễ từ 5 – 12 cm, trung bình là 7,87 cm. Đường kính thân rễ từ 3 – 4 mm, trung bình là 3,17 mm. Chiều dài lông từ 1 – 6 cm. Thân rễ thường có màu trắng xanh, đôi khi có màu nâu đỏ, thường nhẵn, không phủ lông.

- Đặc điểm thân khí sinh: Thường mọc thẳng trên mặt đất, ít khi mọc nghiêng. Chiều dài thân khí sinh từ 4-8 cm. Đường kính thân khí sinh từ 3-5 mm, thân khí sinh mang nhiều lông, các lông có chiều dài khác nhau, số lông trên thân khí sinh thay đổi từ 2-4. Chiều dài mỗi lông từ 1-4 cm. Thân khí sinh thường mọc nước, nhẵn, không phủ lông; thường có màu xanh trắng, đôi khi có màu hồng nhạt.

- Đặc điểm rễ: Rễ được mọc ra từ các mấu trên thân rễ. Đôi khi rễ cũng được hình thành

từ thân khí sinh. Rễ thường đâm thẳng xuống đất. Thông thường mỗi mấu chỉ có 1 rễ, đôi khi cũng có vài rễ cùng được hình thành từ một mấu trên thân rễ. Số lượng và kích thước rễ cũng rất thay đổi tùy theo cá thể. Số rễ trên một cây thường 3- 10 rễ, chiều dài rễ từ 0,5-8 cm.

- Đặc điểm lá: Lá mọc cách xoắn quanh thân, xòe trên mặt đất. Lá hình trứng, gần tròn ở gốc, đầu lá hơi nhọn và có mũi ngắn, thường dài từ 3-5 cm, rộng từ 2-4 cm. Lá có màu nâu đỏ ở mặt trên và phủ lông mịn như nhung. Hệ gân lá mạng lưới lông chim, thường có 5 gân gốc. Các gân này thường có màu hồng ở mặt trên và nổi rất rõ. Đôi khi gân ở giữa có màu vàng nhạt. Mặt dưới lá có màu nâu đỏ nhạt, nhẵn với 5 gân gốc nổi rõ. Các gân bên ở phía rìa lá nổi rõ, gân ở giữa lá ở mặt dưới không rõ. Cuống lá dài 0,6 -1,2 cm, thường nhẵn và có màu trắng xanh, đôi khi hơi đỏ tím ở bẹ lá. Bẹ lá nổi rõ và nhẵn. Số lá trên một cây thay đổi từ 2-6 lá thông thường là 4 lá. Kích thước các lá cũng thay đổi, các lá trên một cây thường có kích thước khác nhau rõ rệt.

- Đặc điểm của hoa, quả: Cụm hoa dài 10 - 20 cm, ở ngọn thân, mang 4-10 hoa mọc thưa. Lá bắc hình trứng, dài 6-10 mm, màu hồng. Các mảnh bao hoa dài khoảng 6 mm; cánh môi màu trắng dài đến 1,5 cm, mỗi bên góc mang 6-8 dải hẹp, đầu chẻ đôi. Mùa hoa tháng 10 - 12. Mùa quả chín tháng 12-3 năm sau.



Hình 3.3. Kim tuyến trung bộ (Bản Vện-Bát Mọt) (bên phải) và tại Vườn sưu tập lan (bên trái) Khu BTTN Xuân Liên (Ảnh: Nguyễn Đức Thắng)

**b. Sinh thái**

Mọc rải rác trong rừng núi đá vôi, nơi ẩm, dọc theo khe suối, ở độ cao 300 - 1000 m. Cây ưa bóng, kị ánh sáng trực tiếp. Kim tuyến trung bộ chủ yếu mọc trên đất, thậm chí ngay trên lớp thảm mục của rừng đang phân hủy. Đôi khi chúng mọc trên các tảng đá ẩm, trên các đoạn thân cây gỗ mục, trong gốc cây. Có thể gặp Kim tuyến trung bộ ở trong rừng nơi ẩm ướt, ven các khe suối, dưới tán rừng cây gỗ lớn, hoặc dưới rừng trúc, rừng sặt, trên đường mòn đi lại trong rừng. Kim tuyến trung bộ thường phân bố nơi đất giàu mùn, tối xốp, thoáng khí, thoát nước, giàu nitơ và kali, chịu được đất nghèo lân và chua, có thể sinh trưởng tốt trên các loại đất có thành phần cơ giới nặng.

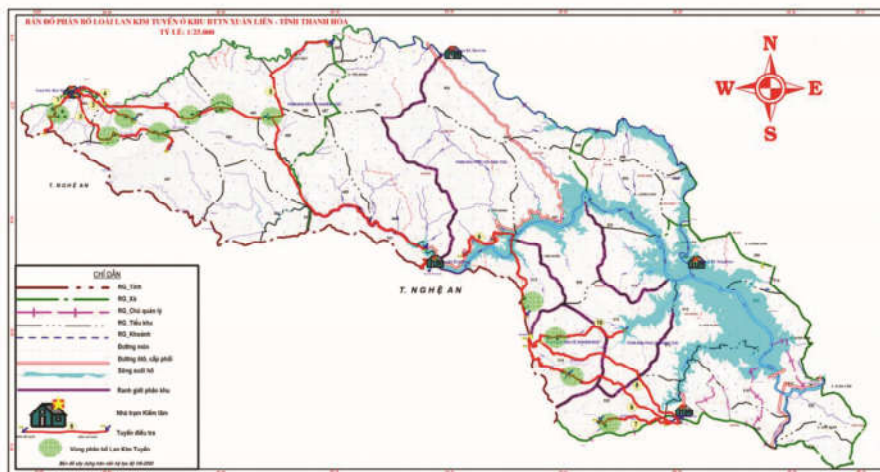
**c. Khả năng tái sinh**

Khả năng tái sinh tự nhiên thấp, do Kim tuyến trung bộ mọc rải rác. Tái sinh từ chồi.

**d. Tổ thành các loài cây đi kèm**

Tại KBT Xuân Liên Kim tuyến trung bộ thường phân bố ở kiểu rừng kín thường xanh chủ yếu là cây lá rộng nhiệt đới. Kiểu rừng này phân bố từ độ cao 800 m đến 1600 m, nhiều nhất ở Bù Ban phía nam Bản Vịn và một diện tích nhỏ phía Tây Nam bản Vịn, chiếm 7,49%

tổng diện tích KBT. Thực vật chiếm ưu thế là các loài cây lá rộng thuộc các họ Dẻ (Fagaceae), họ Long não (Lauraceae), họ Thầu dầu (Euphorbiaceae), họ Đậu (Leguminosae), họ Ngọc lan (Magnoliaceae), họ Sền (Sapotaceae). Trong đó phải nói đến các loài cây đóng vai trò lập quần như Cà ổi (*Castanopsis indica*), Sói (*Lithocarpus dussaudi*), Dẻ đá (*Lithocarpus coatilus*), Dẻ cau (*Quercus fleuhy*) thuộc họ Dẻ hay loài Phân mã (*Archidendron tonkinense*) thuộc họ Đậu, một số loài trong chi Re (*Cinnamomum*) thuộc họ Long não và các loài gỗ tốt thuộc họ Ngọc lan như: Vàng tâm (*Manglietia dandyi*, *Manglietia fordiana*), Giổi thơm (*Tsoongiodendron odorum*). Ở các đỉnh núi cao trên 1200 m vai trò lập quần thuộc về loài Dẻ lá tre (*Quercus bambusaefolia*), Phân mã, Re, Côm tầng (*Elaeocarpus dubilus*), Giổi. Cũng ở độ cao này, đáng lưu ý là Pơ mu (*Fokonia hodginsii*). Ngoài ra, ngoại tầng còn có các loài dây leo như Kim cang (*Smilax*), Dắt mèo (*Uvaria*) và một số loài cây trong họ Chùm gửi (Loranthaceae),... ở kiểu rừng này có độ tàn che tương đối cao của các loài cây gỗ, độ ẩm cao một trong các sinh cảnh lý tưởng của các loài lan phân bố lan Gấm, Hoàng thảo, Quế lan hương...



Hình 3.1. Bản đồ phân bố Kim tuyến trung bộ tại Khu BTTN Xuân Liên (điểm tròn xanh)

### 3.2.2. Lan hài lông

Tên Việt Nam: Lan Hài lông

Tên khoa học: *Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein.

Họ thực vật: Họ Lan (Orchidaceae)

#### a. Hình thái

Cây cỏ mọc trên đất hoặc trên đá với 5 - 7 lá xếp thành 2 hàng, mọc thành đám. Lá hình lưỡi dài hẹp, tù hoặc có 2 thùy tù không đối xứng ở chóp, dài tới 45 cm, rộng 1,5 - 2 cm, xanh, có đốm tía ở mặt gần dưới gần gốc. Cụm hoa có 1 hoa (rất ít khi có 2 hoa); cuống dài 17 - 25 cm, phủ lông dài dày đặc, mọc trong một bao dạng lá màu xanh dài tới 11 cm; lá đài vàng nhạt cho tới xanh nhạt, có nhiều đốm nâu tối, dày đặc

gần như tới tận mép; cánh hoa vàng nhạt, đốm tía nâu ở nửa gốc, đốm tía nâu ở nửa gốc, đốm hồng tía ở nửa trên; môi vàng nhạt cho đến xanh ô liu nhạt, đốm tía - hồng; nhị lép vàng nhạt, đốm tía về gốc, nâu tối bóng về phía giữa; cuống hoa và bầu dài 5-7,5 cm, phủ lông dài đen dày đặc. Lá đài hình trứng rộng cho tới trứng - bầu dục, tù hoặc lõm ở đỉnh, dài 1,8 (3)-4,5 (5,2) cm, rộng 1,8 (2,3)-4(4,5) cm với mép lượn sóng, có lông rìa. Lá đài hợp giống với lá đài lưng, dài 2,6 (5)-7(8) cm, rộng 1(1,3) - 2,5(3) cm xoắn lại ở nửa trên, thường lượn sóng ở mép về gốc, phủ lông tơ và lông rìa. Môi dài 1,8 (3)-4 (4,5) cm, rộng 1,2 (1,5)-2,2 (2,8) cm. Nhị lép gần hình vuông tù, lồi, dài khoảng 10 mm, rộng 8 mm.  $2n = 26$ .



Hình 4.3. Lan hài lông – Bản Vịn Bát Mọt (Ảnh: Nguyễn Đức Thắng)

#### b. Sinh thái

Lan Hài lông mọc ở khu rừng nguyên sinh hoặc thứ sinh, thường xanh, cây lá rộng, rừng hỗn giao và rừng cây lá kim trên núi đá vôi kết tinh bị bào mòn mạnh ở độ cao (350) 500 - 1100 (1250)m. Ở Việt Nam, lan Hài lông thường mọc trên đá, tạo thành từng đám lớn trên các vách đá hoặc sườn núi dựng đứng hoặc gần dựng đứng. Trong thảm thực vật nguyên sinh, nó mọc nơi râm mát của các sườn

ở bất kỳ hướng phơi nào. Nó gặp phổ biến trong các kẽ nứt và hốc đá vôi được phủ rêu, nơi mùn lá cây được tích lũy lại và đất giàu dinh dưỡng. Rễ bám vào các khe nứt hay kẽ hở một cách không chắc chắn, thậm chí còn hình thành cái rổ đựng mùn lá cây để làm giàu chất dinh dưỡng cho đất nơi nó mọc. Loại cây này có thể phát triển đến một kích cỡ đáng kể với 50 cá thể hoặc nhiều hơn. Những đám to, hiện chỉ còn sót lại trên vách đá cao mà những

người thu hái Lan không thể tới được. Lá trải ra hoặc treo lủng lẳng và hoa thì gần như nằm ngang với bề mặt đá. Độ pH của loại đất bỏ bao quanh rễ dao động từ 7,5 – 7,86.

Thời gian nở hoa trong tự nhiên là từ tháng 3 – 5.

**c. Khả năng tái sinh:** Tái sinh bằng chồi và hạt.

**d. Tổ thành các loài cây đi kèm**

Nơi sống của lan Hải long còn có rất nhiều lan Hải quý hiếm khác như *Paphiopedilum dianthum*, *P. helenae*. Những loài lan mọc trên đất, trên đá và phụ sinh trên cây cũng rất phổ

biến ở đây, đặc biệt như *Aerides odorata*, *Bulbophyllum purpureifolium*, *B. ambrosa*, *Dendrobium aduncum*,... Các loài cây ưu thế là các cây lá rộng ở kiểu rừng này thường gặp như *Burretiodendron hsienmu* (Tiliaceae), Meliaceae, *Cinnamomum* sp., *Ficus* spp. (Moraceae), *Quercus* sp. (Lauraceae),... những cây ở lớp Thông như *Amentotaxus argotaenia*, *Calocedrus macrolepis*,... đôi khi cũng có mặt nhưng ở độ cao 900 -1000 m. Rất nhiều loại mọc trên đá cũng có mặt ở đây đặc biệt các loài trong họ Acanthaceae, Araceae, Rubiaceae, Urtiaceae và các loài Cói, Dương xỉ bám đá.



Hình 3.2. Bản đồ phân bố lan Hải long tại Khu BTTN Xuân Liên (điểm tròn đỏ)

**IV. KẾT LUẬN**

Quá trình điều tra, nghiên cứu về tính đa dạng các loài lan và đặc điểm phân bố, sinh thái học của các loài lan quý hiếm tại Khu BTTN Xuân Liên, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

- Kết quả điều tra, nghiên cứu đã thống kê được 85 loài lan, thuộc 38 chi phân bố tại Khu bảo tồn. Nghiên cứu đã bổ sung cho KBTTN

03 loài trước đây chưa từng được ghi nhận, đó là: *Liparis pumila* Aver., *Liparis filiformis* Aver., *Eria calcicola* Aver.

- Hiện có 02 loài lan quý hiếm là lan Hải long (*Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein.), Kim tuyến trung bộ (*Anoectochilus annamensis* Aver.). Trong đó cả 02 loài đều thuộc nhóm IA, Nghị định 32/2006/NĐ-CP; Sách đỏ Việt Nam 2007, 01 loài cấp VU.

- Kết quả nghiên cứu cho thấy loài lan Hải lông có phạm vi phân bố hẹp và phân bố ở độ cao 800 m trở lên, loài Kim tuyến trung bộ có phạm vi phân bố rộng, nhiều trạng thái rừng và ở nhiều độ cao khác nhau từ 300 – 1000m. Xây dựng được bản đồ phân bố cho 02 loài này phục vụ công tác quản lý, giám sát.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Tiến Bàn (2005), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, Tập III, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.

2. Lê Đình Bích, Trần Văn Ôn (2007), *Thực vật học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

3. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007), *Sách Đỏ Việt Nam (phần thực vật)*, Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội.

4. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2006), Nghị Định 32/2006/NĐ-CP về danh mục Thực vật, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm ban hành kèm theo Nghị định 18/HĐBT và Nghị Định 48/CP/2002, Hà Nội.

5. Phạm Hoàng Hộ. 1999-2000, *Cây cỏ Việt Nam*, Nxb Trẻ TP. HCM.

6. Trần Hợp (1993), *Cây cảnh, hoa Việt Nam*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

7. Trần Hợp (1998), *Lan Việt Nam*, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.

8. Leonid Averyanov, Phillip Cribb, Phan Kế Lộc, Nguyễn Tiến Hiệp (2004), *Lan Hải Việt Nam*, Nxb. Giao thông vận tải, Hà Nội.

9. Đỗ Tất Lợi (2001), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb. Y Học, Hà Nội.

10. BND tỉnh Thanh Hóa (2013), *Báo cáo kết quả điều tra, lập danh lục khu hệ động, thực vật rừng Khu BTTN Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa*.

11. Viện điều tra quy hoạch rừng (1999), Tổ chức bảo tồn chim quốc tế tại Việt Nam (BirdLife International), *Dự án nghiên cứu khả thi thành lập khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên tỉnh Thanh Hóa*, Thanh Hóa.

12. Xing, F.W. et al. (2009), *Landscape Plants of China* (vol. 1-2). Huazhong University of Science and Technology Press.

13. Leonid V. Averyanov & Anna L. Averyanova, 2003, *Updated checklists of the orchids of Viet Nam*, Viet Nam National University Publishing House, Ha Noi.

## **RARE ORCHIDACEAE'S SPECIES AT XUAN LIEN NATURE RESERVE, THANH HOA PROVINCE**

**Nguyen Duc Thang, Vu Quang Nam**

### **SUMMARY**

This paper presents the results of studies assessing the diversity of orchids (Orchidaceae) and distribution, ecological characteristics of rare orchid species in Xuan Lien Nature Reserve by applying methods of traditional investigation and GPS technology, MapInfo software. The research results show that total 85 species, belonging to 38 genera of Orchidaceae are identified in Xuan Lien Nature Reserve, in which 03 species are newly recorded for Xuan Lien Nature Reserve and those are *Liparis pumila* Aver., *Liparis filiformis* Aver., *Eria calcicola* Aver. Moreover, 02 rare species in this Nature Reserve recorded as listed in Group IA, Decree 32/2006 /ND-CP and the Vietnam Red Data Book (2007) are *Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein. and *Anoectochilus annamensis* Aver. *Paphiopedilum hirsutissimum* is distributed narrowly from more than 800 alt., while *Anoectochilus annamensis* has a wide range of distribution in many forest conditions and in many different heights from 300-1000 m. Distribution maps for these 02 species are also established to serve the management, monitoring and conservation.

**Keywords:** *Distribution, diversity, ecology, new record, Xuan Lien.*

**Người phản biện** : TS. Trần Ngọc Hải  
**Ngày nhận bài** : 28/5/2015  
**Ngày phản biện** : 30/6/2015  
**Ngày quyết định đăng** : 15/9/2015