

## **ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA LOÀI BẢY LÁ MỘT HOA (*Paris polyphylla* Smith) TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ LUÔNG, TỈNH THANH HÓA**

**Đình Văn Hải<sup>1</sup>, Lê Đình Phương<sup>1</sup>, Phùng Văn Phê<sup>2</sup>, Hoàng Văn Sâm<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, Thanh Hóa

<sup>2</sup>Trường Đại học Lâm nghiệp

### **TÓM TẮT**

Bài báo là một phần kết quả nghiên cứu thuộc đề tài “Nghiên cứu bảo tồn và phát triển loài cây thuốc quý hiếm Bảy lá một hoa tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa”. Bảy lá một hoa có phân bố tự nhiên tại Khu Bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. Tuy nhiên, số lượng đã bị suy giảm mạnh và khu vực phân bố bị thu hẹp. Nghiên cứu đã mô tả được đặc điểm hình thái loài Bảy lá một hoa dựa trên mẫu cây thu được từ khu vực nghiên cứu. Bảy lá một hoa phân bố tập trung chủ yếu ở trạng thái rừng IIIA2 và IIA, độ tàn che của các trạng thái này từ 0,4 - 0,85, độ che phủ khoảng 30 - 80%, với độ cao của lớp cây bụi và thảm tươi trung bình khoảng từ 0,4 - 1,2 m. Tại khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, Bảy lá một hoa chủ yếu phân bố ở độ cao từ 500 m trở lên so với mực nước biển trên các kiểu rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa nhiệt đới và á nhiệt đới núi thấp. Nghiên cứu đã phân tích và xác định được đặc điểm đất nơi Bảy lá một hoa phân bố tự nhiên tại khu vực nghiên cứu từ dung trọng, tỷ trọng, độ pH, hàm lượng mùn, độ ẩm, chất dễ tiêu và độ xốp. Đây có thể là cơ sở khoa học giúp khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông nói riêng và Việt Nam nói chung trong việc đề xuất các giải pháp trồng và phát triển loài thực vật quý hiếm Bảy lá một hoa.

**Từ khóa:** Bảy lá một hoa, đặc điểm hình thái, khu bảo tồn thiên nhiên, phân bố, Pù Luông, Thanh Hóa.

### **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith) còn gọi là Củ rắn cần, Thất diệp nhất chi hoa, Trọng lâu nhiều lá, thuộc họ Trọng lâu (Trilliaceae). Trên thế giới chi Bảy lá một hoa (Paris) có khoảng 10 loài, tại Việt Nam chi này được ghi nhận có 7 loài được gọi là Bảy lá một hoa thuộc chi Paris (*P. chinensis* Smith, *P. delavayi* Franch, *P. fargesii* Franch, *P. hainanensis* Merr, *P. yunanensis* Franch, *P. polyphylla* Smith) và gần đây, Ji et al. (2006) phát hiện mô tả loài mới *Paris caobangensis* Y.H. Ji, H. Li, Z.K. Zhou. (Phạm Hoàng Hộ, 2000; Ji et al., 2006). Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith) là loài nguy cấp và nguồn gen quý của Việt Nam, có phân bố tự nhiên ở Khu Bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. Loài này được đánh giá ở phân hạng đang nguy cấp EN (Sách Đỏ Việt Nam, 2007). Bảy lá một hoa có giá trị dược liệu cao, dùng tiêu độc và bổ dưỡng. Loài này

hiện đang có nhu cầu thị trường cao. Do có giá trị kinh tế cao, là đối tượng đang bị săn tìm và thu hái để bán làm thuốc nên Bảy lá một hoa đang có nguy cơ tuyệt chủng ở ngoài thiên nhiên. Tại Khu BTTN Pù Luông, Bảy lá một hoa đang bị suy giảm mạnh trong những năm gần đây. Bài báo này phản ánh kết quả nghiên cứu về đặc điểm phân bố của loài tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. Đây là một phần kết quả thuộc đề tài “Nghiên cứu bảo tồn và phát triển loài cây thuốc quý hiếm Bảy lá một hoa tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, Thanh Hóa”.

### **2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### ***Phương pháp thu thập số liệu***

*Điều tra theo tuyến:* Điều tra thực vật trên 10 tuyến (Bảng 1). Trên các tuyến điều tra tiến hành quan sát, thống kê, mô tả các loài thực vật nằm ở phạm vi 10 m mỗi bên, đặc biệt là ghi nhận loài Bảy lá một hoa.

Biểu 1. Tuyến điều tra tại khu BTTB Pù Luông

TT	Số hiệu tuyến	Địa điểm	Tọa độ điểm đầu (VN2000)	Tọa độ điểm cuối (VN2000)
1	TUYEN 01	Bản Sơn, Lũng Cao	522459; 2266922	521593; 2265425
2	TUYEN 02	Thung vải, Lũng Cao	521522; 2265703	522131; 2267273
3	TUYEN 03	Bản mười, Lũng Cao	520288; 2267642	518784; 2267177
4	TUYEN 04	Eo điều, Cỏ Lũng	524785; 2258254	524793; 2260336
5	TUYEN 05	Thôn Báng, Thành Sơn	512730; 2262886	511820; 2262093
6	TUYEN 06	Thôn Báng, Thành Sơn	513080; 2262216	511694; 2261778
7	TUYEN 07	Bản Hang, Phú Lệ	508107; 2270310	511041; 2270353
8	TUYEN 08	Tân Phúc, Phú Lệ	505077; 2271506	505281; 2268662
9	TUYEN 09	Bản nghèo, Hồi Xuân	507171; 2263659	509193; 2263849
10	TUYEN 10	Tân Sơn, Thanh Xuân	505711; 2264097	507608; 2265958

Điều tra trên ô tiêu chuẩn: trên mỗi tuyến điều tra, nơi có loài Bảy lá một hoa phân bố, lập một ô tiêu chuẩn diện tích 100 m<sup>2</sup>. Trong mỗi ô tiêu chuẩn điều tra thành phần loài thực vật ở tầng cây gỗ, cây tái sinh, cây bụi, thảm tươi và thực vật ngoại tầng. Đối với cây gỗ, xác định đường kính 1,3 m (D1.3), chiều cao dưới cành (Hdc), chiều cao vút ngọn (Hvn), đường kính tán (Dt) của tất cả các cây gỗ có D1.3 lớn hơn 6 cm và thu mẫu tiêu bản thực vật để định loại.

**Phương pháp xử lý số liệu**

Mẫu vật thu thập được xử lý làm tiêu bản tại phòng tiêu bản thực vật Trường Đại học Lâm nghiệp.

Tên khoa học các loài cây được xác định bằng phương pháp hình thái so sánh; đối chiếu tiêu bản tại phòng tiêu bản thực vật. Sử dụng các tài liệu thực vật chuyên ngành và chuyên gia để giám định.

Đặc điểm phân bố, bao gồm phân bố theo địa lý, địa hình như độ dốc, đai cao, hướng phơi, địa hình chân, sườn, đỉnh; phân bố theo kiểu rừng và trạng thái rừng như tầng rừng, tổ thành... Cấu trúc các kiểu thảm được mô tả theo theo Richards (1996) và Thái Văn Trùng (1999).

**Phương pháp nghiên cứu đặc điểm đất khu vực có Bảy lá một hoa phân bố**

Phương pháp xác định đặc điểm đất nơi Bảy lá một hoa có phân bố tự nhiên theo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2008) và Hà

Quang Khải và cộng sự (2000). Trong nghiên cứu này chúng tôi phân tích 03 mẫu đất với các chỉ tiêu sau: dung trọng, tỷ trọng, độ pH, hàm lượng mùn, độ ẩm, chất dễ tiêu và độ xốp.

**3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1. Đặc điểm hình thái**

Bảy lá một hoa - *Paris polyphylla* Smith  
 Tên đồng nghĩa (*Paris kwantungensis* Miao; *Daiswa polyphylla* (Smith) Raf.

Tại khu bảo tồn thiên Pù Luông, Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith) được ghi nhận và mô tả là cây dạng thân thảo, sống nhiều năm; thân rễ củ mập, gồm nhiều đốt. Thân khí sinh cao 0,3 - 0,8 m, hình trụ, màu nâu tím hay màu xanh, nhẵn.

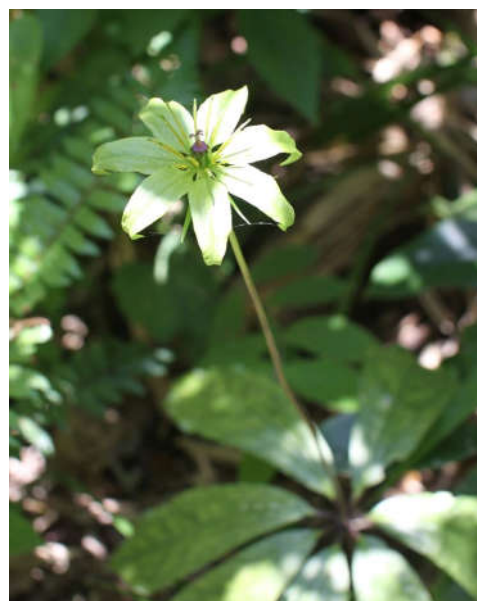
Lá mọc vòng ở ngọn, gồm 5 - 9 lá (thường 7 lá), lá chét hình mác thuôn, dài từ 10 - 17 cm, rộng 3 - 7 cm, gốc hình nêm, đầu nhọn; 3 gân chính hình cung, nhiều gân phụ hình lông chim; cuống lá chét 1 - 1,5 cm.

Hoa lưỡng tính, mọc đơn độc ở ngọn cách tầng lá khoảng 15 - 30 cm, cuống hoa ngắn; đài từ 5 - 6, dạng lá hình mác thuôn, dài 4 - 6 cm; cánh hoa màu vàng, hình dải, dài bằng hay ngắn hơn lá đài. Nhị rời, gồm 6 - 15 nhị, bao phấn dính dọc. Bầu hình cầu, có 6 cạnh mờ; đầu nhụy ngắn. Quả mọng, màu đỏ tươi, hình trứng dài 0,8 - 1 cm, một số nứt ra trước khi quả chín, quả thường chứa 2 hạt, màu vàng.

Hình ảnh lá và hoa của loài Bảy lá một hoa được thể hiện ở hình 1.



(Ảnh Lê Chí Chiề)



(Ảnh Hoàng Văn Sâm)

Hình 1. Lá và hoa loài Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith)

**3.2. Đặc điểm phân bố của loài bảy lá một hoa tại Khu BTTN Pù Luông**

**3.2.1. Phân bố của Bảy lá một hoa theo đai cao, trạng thái rừng và sinh cảnh**

Kết quả điều tra đặc điểm phân bố của loài bảy lá một hoa trên 10 ÔTC được thể hiện ở bảng 2.

**Bảng 2. Phân bố của Bảy lá một hoa theo trạng thái rừng, sinh cảnh**

TT	Vị trí	Tọa độ (VN2000)	Độ cao (m)	Trạng thái rừng	Sinh cảnh	Độ tàn che
1	OTC 01	522888; 2265660	825	IIA	Rừng núi đất	0,4
2	OTC 02	522009; 2264705	765	IIIA2	Rừng trên đá vôi	0,65
3	OTC 03	521275; 2265255	851	IIA	Rừng núi đất	0,4
4	OTC 04	524453; 2259370	662	IIA	Rừng núi đất	0,45
5	OTC 05	511820; 2262093	992	IIIA2	Rừng núi đất	0,75
6	OTC 06	512071; 2262147	930	IIIA2	Rừng núi đất	0,7
7	OTC 07	509458; 2269746	500	IIIA2	Rừng trên đá vôi	0,85
8	OTC 08	505647; 2269082	702	IIIA2	Rừng núi đất	0,8
9	OTC 09	508258; 2263463	855	IIIA2	Rừng núi đất	0,75
10	OTC 10	506658; 2265348	900	IIIA2	Rừng núi đất	0,8

**Về trạng thái rừng:** Kết quả điều tra phân bố của loài Bảy lá một hoa trên 10 tuyến và 10 ô tiêu chuẩn đại diện tại khu bảo tồn

thiên nhiên Pù Luông cho thấy Bảy lá một hoa phân bố tập trung chủ yếu ở trạng thái rừng IIIA2 và IIA. Đây là các trạng thái rừng thuộc

phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu bảo tồn. Độ tàn che của các trạng thái này từ 0,4 - 0,85. Đặc điểm của cây bụi và thảm tươi ở khu vực này thường khá dày, độ che phủ cao, khoảng 30 - 80%, với độ cao của lớp cây bụi và thảm tươi trung bình khoảng từ 0,4 - 1,2 m tùy từng khu vực. Bầy lá một hoa thường ít phân bố ở những nơi cây bụi thảm tươi thưa thớt.

**Về sinh cảnh:** Bầy lá một hoa chủ yếu phân bố trên núi đất, hoặc dưới các hốc đá vôi, đôi khi các hốc đất trên núi đá vôi, và ít khi là khe đá. Chúng mọc dưới tán rừng kín thường xanh lá rộng nhiệt đới và á nhiệt đới núi thấp.

**Về đai cao:** Theo phỏng vấn người dân và

cán bộ kỹ thuật khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông thì trước đây Bầy lá một hoa có phân bố rộng tại khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên theo kết quả nghiên cứu hiện tại Bầy lá một hoa đã suy giảm rất nghiêm trọng và trở nên khan hiếm, chủ yếu được tìm thấy ở Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt, ở đai cao từ 500 m trở lên so với mực nước biển, trong các kiểu rừng kín lá rộng thường xanh mùa nhiệt đới và á nhiệt đới núi thấp.

### 3.2.2. Cấu trúc tổ thành rừng

Qua điều tra trên 10 ô tiêu chuẩn chúng tôi đã xác định được công thức tổ thành thực vật tầng cây gỗ cho khu vực nghiên cứu như bảng 3.

**Bảng 3. Tổ thành tầng cây gỗ ở khu vực nghiên cứu**

TT	Tên OTC	Công thức tổ thành
1	OTC 01	0,2 Goi + 0,2 Lne + 0,2 Gio + 0,2 Mac + 0,2 Calo
2	OTC 02	0,33 Thrg + 0,33 Mova + 0,33 Chnh
3	OTC 03	0,6 Hav + 0,4 Đdr
4	OTC 04	0,5 Lobo + 0,25 Chch + 0,25 Buba
5	OTC 05	0,5 Cono + 0,16 Noso + 0,16 Trđg + 0,16 Gao
6	OTC 06	0,25 Chch + 0,25 Phm + 0,25 Nhlb + 0,25 Trm
7	OTC 07	0,33 Sang + 0,33 Chnh + 0,33 Phma
8	OTC 08	0,5 Goi + 0,25 Chch + 0,25 Sag
9	OTC 09	0,50 Sung + 0,25 Lne + 0,25 Mo
10	OTC 10	0,60 Dega + 0,20 Lakh + 0,20 Sag

**Ghi chú:**

Goi:	Gội;	Lobo:	Lò bo;	Chch:	Chân chim;
Lne:	Lá nén;	Chch:	Chân chim;	Phma:	Phân mã;
Mac:	Máu chó lá to;	Buba:	Bướm bạc;	Nhlb:	Nhọc lá bóng;
Gio:	Giỏi;	Cono:	Cọ nọt;	Trm:	Trường mật;
Calo:	Cà lồ;	Noso:	Nóng sỏ;	Sang:	Sâng;
Đdr:	Đu đủ rừng;	Trđg:	Trọng đũa gỗ;	Chnh:	Chò nhai;
Hav:	Han voi;	Gao:	Gáo;	Sag:	Sảng nhung;
Sung:	Sung rừng;	Mo:	Mọ;	Thrg:	Thị rừng Thị;
Dega:	Dẻ gai;	Lakh:	Lát Khét;	Mova:	Mỡ vạng.

**Tầng cây bụi thảm tươi**

Kết quả điều tra thành phần cây bụi thảm tươi trong 10 ô tiêu chuẩn ở khu vực có loài

Bầy lá một hoa phân bố được thể hiện qua bảng 4.

**Bảng 4. Thành phần cây bụi thảm tươi ở các ô tiêu chuẩn ở Pù Luông**

OTC	Độ che phủ (%)	H <sub>VN</sub> (m)	Thành phần loài cây chủ yếu
1	40	0,5 - 1,0	Hải đường, Mua đất, Móc, Gối hạc, Tổ điều ở phượng, Ráng, Bo mắ... m, Dương xỉ thường, Ráng...
2	30	0,6 - 1,1	Thường sơn, Mua đất, Tiêu rừng, Nưa, Dương xỉ thường, Ráng...
3	50	0,7 - 2,0	Ráy đại, Tổ điều ở phượng, Thu hải đường, Sẹ...
4	45	0,7 - 1,5	Lá dong, Mía dò, Chuối rừng, Dương xỉ thường, Gừng gió, Móc, Tu hú, Nưa, Bo mắ... m, Dong rừng...
5	55	0,5 - 1,2	Ráy đại, Nưa, Lá dong, Râu hùm, Quan âm tọa liên, Bo mắ... m, Dong rừng, Cỏ lá tre, Gối hạc...
6	65	0,7 - 1,6	Lá dong, Mía dò, Dương xỉ thường, Gừng gió, Nưa, Bo mắ... m, Thường sơn, Hải đường, Gối hạc, Tổ điều ở phượng, Ráng, Ráy đại, Râu hùm, Cỏ lá tre...
7	80	1,2 - 2,0	Thường sơn, Chuối rừng, Sẹ, Tràm rừng, Ráy đại, Nưa, Gối hạc, Bo mắ... m, Quan âm tọa liên, Lan bầu rượu, Râu hùm...
8	60	0,5 - 1,1	Mía dò, Dương xỉ thường, Nưa, Bo mắ... m, Thường sơn, Hải đường, Gối hạc, Tổ điều ở phượng, Ráng, Ráy đại, Râu hùm, Cỏ lá tre...
9	75	1,2 - 1,8	Mía dò, Dương xỉ thường, Nưa, Bo mắ... m, Hải đường, Gối hạc, Ráng, Ráy đại, Cỏ lá tre...
10	75	1,0 - 1,5	Dong rừng, Mía dò, Dương xỉ thường, Nưa, Bo mắ... m, Hải đường, Gối hạc, Ráng, Thường Sơn, Cỏ lá tre, Lầu...

**3.3. Đặc điểm đất nơi có Bầy lá một hoa phân bố tự nhiên.**

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu của các mẫu đất nơi có loài Bầy lá một hoa phân bố tại

Pù Luông về dung trọng, tỷ trọng, pH, hàm lượng mùn, độ ẩm, N<sub>dt</sub>, K<sub>dt</sub>, P<sub>dt</sub>, độ xốp cụ thể như trong bảng 5.

**Bảng 5. Bảng kết quả phân tích đất nơi Bầy lá một hoa phân bố tự nhiên**

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Mùn (%)	Các chất dễ tiêu			Độ pH	Dung trọng D (g/cm <sup>3</sup> )	Tỷ trọng d (g/cm <sup>3</sup> )	Độ xốp (%)	Độ ẩm (%)
				NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>					
1	MS1	Bản Tân Phúc - Phú lệ - Quan Hóa	3,57	4,17	11,9	0,07	5,3	1,2	2,6	53,8	23,1
2	MS2	Bản Sơn - Lũng Cao - Bá Thước	1,91	2,31	8,66	0,06	5,4	1,19	2,56	53,5	21,3
3	MS3	Bản Nghèo - Hồi Xuân - Thanh Hóa	4,63	2,3	11,48	0,07	5,6	1,22	2,71	55	24,6

- **Hàm lượng mùn:** Kết quả phân tích hàm lượng mùn các mẫu cho thấy mẫu MS2 có hàm lượng mùn thấp nhất là 1,91%, tiếp theo là mẫu MS1 với 3,57% và cao nhất là mẫu

MS3 với 4,63%. Theo bảng đánh giá hàm lượng mùn trong đất lâm nghiệp của Nguyễn Đình Sâm và Nguyễn Ngọc Bình (2000) thì hàm lượng mùn của mẫu MS2 < 2% ở mức

nghèo mùn, mẫu MS1 và MS3 nằm trong khoảng 3 -5% ở mức giàu mùn. Điều đó cho thấy Bảy lá một hoa phân bố trên cả đất nghèo mùn và giàu mùn.

**- Hàm lượng các chất dễ tiêu:**

**Hàm lượng đạm ( $NH_4^+$ ) trong đất:** Từ kết quả phân tích cho thấy hàm lượng đạm dễ tiêu trong đất ở các khu vực nghiên cứu khá thấp dao động từ 2,3 - 4,17 mg/100g đất. Theo thang đánh giá hàm lượng đạm dễ tiêu của Chiurin thì hàm lượng đạm dễ tiêu tại bản Sơn và bản Nghèo thuộc cấp độ V mức độ rất nghèo < 2,5 mg/100g đất, bản Tân Phúc thuộc cấp III mức độ trung bình 4 - 6 mg/100g đất.

**Hàm lượng lân dễ tiêu ( $P_2O_5$ ) trong đất:** Kết quả phân tích hàm lượng lân dễ tiêu các mẫu thu thập cho thấy hàm lượng lân dễ tiêu của mẫu MS1 là 0,07 mg/100g đất, MS2 là 0,06 mg/100g đất, MS3 là 0,07 mg/100g đất. Từ đó cho thấy hàm lượng lân dễ tiêu tại các khu vực nghiên cứu đều thuộc cấp V mức rất nghèo theo thang đánh giá hàm lượng lân dễ tiêu của Kirsanôp.

**Hàm lượng kali dễ tiêu ( $K_2O$ ) trong đất:** Từ kết quả bảng trên thì hàm lượng kali dễ tiêu tại các khu vực nghiên cứu dao động từ 8,66 - 11,9 mg/100g đất, đều thuộc cấp II ở mức giàu 8 - 14 mg/100g đất theo phương pháp đánh giá về kali dễ tiêu của Karsanôp.

**- Độ chua đất (pH):** Độ chua đất (pH) tại các mẫu nghiên cứu dao động từ 5,3 - 5,6. Theo thang đánh giá về độ chua đất trong Cẩm nang đất lâm nghiệp (Đất và dinh dưỡng, 2000) thì độ chua đất của mẫu MS1 và MS2 được xếp vào loại đất chua (pH từ 4,5 - 5,5), mẫu MS3 được xếp vào loại đất ít chua (pH = 5,5 - 6,5).

**- Dung trọng đất (D):** Qua phân tích cho thấy dung trọng đất của các mẫu thì dung trọng mẫu MS3 cao nhất là 1,22 g/cm<sup>3</sup>, tiếp theo là mẫu MS1 là 1,2 g/cm<sup>3</sup> và cuối cùng là mẫu MS2 1,19 g/cm<sup>3</sup>. Theo thang đánh giá dung trọng đất của Katrinski thì đất ở 3 khu vực nghiên cứu thuộc loại đất bị nén ít, bước đầu cho thấy đất ở đây có hàm lượng dinh dưỡng trung bình.

**- Tỷ trọng đất (d):** Kết quả phân tích cho thấy mẫu MS2 có tỷ trọng đất thấp nhất với 2,56 g/cm<sup>3</sup> tiếp theo là mẫu MS1 2,6 g/cm<sup>3</sup> và cuối cùng là mẫu MS3 là 2,71 g/cm<sup>3</sup>. Dựa vào thang đánh giá về tỷ trọng đất của Katrinski thì đất tại khu vực bản Tân Phúc và bản Sơn có hàm lượng mùn trung bình thuộc khoảng 2,5 - 2,66 g/cm<sup>3</sup>, đất tại khu vực bản Nghèo thuộc loại đất giàu sắt  $Fe_2O_3 > 2,7$  g/cm<sup>3</sup>.

**- Độ xốp đất:** Kết quả phân tích của bảng trên ta thấy độ xốp của các khu vực nghiên cứu khá tương tự nhau dao động từ 53,5% đến 55%. Theo thang đánh giá về độ xốp của Katrinski thì độ xốp đất ở các khu vực nghiên cứu ở mức trung bình và đạt yêu cầu đối với tầng canh tác.

**- Độ ẩm đất:** Độ ẩm đất tại khu vực nơi Bảy lá một hoa phân bố tự nhiên thuộc loại đất hơi ẩm từ 21,3 đến 24,6%.

**4. KẾT LUẬN**

Loài Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith) ghi nhận được từ khu vực nghiên cứu (tại Khu BTTN Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa) có đặc điểm hình thái cơ bản: Cây dạng thân thảo, sống nhiều năm; thân rễ củ mập, gồm nhiều đốt. Thân khí sinh cao 0,3 - 0,8 m, hình trụ, màu nâu tím hay màu xanh, nhẵn. Lá mọc vòng ở ngọn, gồm 5 - 9 lá (thường 7 lá), lá chét hình mác thuôn, dài từ 10 - 17 cm, rộng 3 - 7 cm. Hoa lưỡng tính, mọc đơn độc ở ngọn cách tầng lá khoảng 15 - 30 cm; Cánh hoa màu vàng, hình dải; Nhị rời, gồm 6 - 15 nhị, bao phấn dính dọc; Bầu hình cầu, có 6 cạnh mờ; đầu nhụy ngắn. Quả mọng, màu đỏ tươi, hình trứng dài 0,8 - 1 cm.

Hiện trạng phân bố của loài Bảy lá một hoa (*Paris polyphylla* Smith) tại Khu BTTN Pù Luông bao gồm: phân bố theo trạng thái rừng và sinh cảnh; phân bố theo địa lý, địa hình và đai cao; phân bố theo các kiểu thảm thực vật rừng. Bảy lá một hoa phân bố tập trung chủ yếu ở trạng thái rừng IIIA2 và IIA, độ tàn che của các trạng thái này từ 0,4 - 0,85, độ che phủ cao khoảng 30 - 80%, với độ cao của lớp cây bụi và thảm tươi trung bình khoảng từ 0,4 - 1,2 m. Bảy lá một hoa chủ yếu phân bố ở độ cao từ 500 m trở lên so với mực nước biển trong các kiểu rừng kín lá rộng thường xanh mùa nhiệt đới và á nhiệt đới núi thấp.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2008. Cẩm nang sử dụng đất nông nghiệp, tập 7 - Phương pháp phân tích đất. Nxb. Khoa học Kỹ thuật.  
2. Võ Văn Chí, 2012. Từ điển cây thuốc Việt Nam, tập 1 – 2. Nxb. Y học, Hà Nội.  
3. Phạm Hoàng Hộ, 1999-2003. Cây cỏ Việt Nam, quyển 1-3. Nxb. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.  
4. Hà Quang Khải, Đỗ Đình Sâm, Đỗ Thanh Hoa, 2000. Giáo trình đất Lâm nghiệp. Nxb. Nông nghiệp.

5. Đỗ Tất Lợi, 2001. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nxb. Y Học, Hà Nội.  
6. Nguyễn Quỳnh Nga và Nguyễn Văn Khiêm, 2015. Nghiên cứu phân loại một số loài thuộc chi Paris ở Việt Nam sử dụng đặc điểm hình thái và chỉ thị PCR-RFLP. Đề tài cấp cơ sở cấp Viện Dược liệu.  
7. Thái Văn Trung, 1999. Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới Việt Nam. Nxb. Khoa học & Kỹ thuật, TP. Hồ Chí Minh.  
8. Richards P. W., 1996. The tropical rain forest and ecological study, second edition. Cambridge.

**DISTRIBUTION OF *Paris polyphylla* Smith IN PU LUONG NATURE RESERVE, THANH HOA PROVINCE**

**Dinh Van Hai<sup>1</sup>, Le Dinh Phuong<sup>1</sup>, Phung Van Phe<sup>2</sup>, Hoang Van Sam<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Pu Luong Nature Reserve, Thanh Hoa province*

<sup>2</sup>*Vietnam National University of Forestry*

**SUMMARY**

The article is part of a research result of the project "Conservation and development of *Paris polyphylla* Smith species in Pu Luong Nature Reserve, Thanh Hoa province". *Paris polyphylla* Smith is naturally distributed in Pu Luong Nature Reserve. However, the number has declined sharply recently and the distribution area has much been narrowed in the research area. The study described the morphological characteristics of *Paris polyphylla* Smith based on a specimens obtained from the study area. The species are distributed mainly in the forest type IIIA2 and IIA, the canopy ranges from 0.4 - 0.85, the coverage is about 30 - 80%, with the height of the herbs layer averages between 0.4 - 1.2 m. In Pu Luong Nature Reserve, this species is mainly distributed at an altitude from 500 m up above sea level on the evergreen, subtropical broadleaf evergreen, tropical lowland forests. The study analyzed and identified soil characteristics where these species are naturally distributed in the study area from density, pH, humus content, moisture, and porosity. The result of the study can provide a significant scientific contribution for Pu Luong Nature Reserve in particular and Vietnam in general in proposing solutions for conservation and development of *Paris polyphylla* Smith.

**Keywords: Distribution, *Paris polyphylla* Smith, Pu Luong Nature Reserve, Thanh Hoa province.**

**Ngày nhận bài : 19/5/2020**

**Ngày phản biện : 28/6/2020**

**Ngày quyết định đăng : 02/7/2020**