

ĐA DẠNG HỌ LONG NÃO (LAURACEAE) Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HUỐNG, TỈNH NGHỆ AN

Nguyễn Tiến Cường ⁽¹⁾, Đỗ Ngọc Đài ⁽²⁾, Mai Văn Chung ⁽¹⁾, Phạm Hồng Ban ⁽¹⁾

¹ Trường Đại học Vinh

² Trường Đại học Kinh tế Nghệ An

Ngày nhận bài 28/9/2021, ngày nhận đăng 23/11/2021

Tóm tắt: Kết quả nghiên cứu họ Long não (Lauraceae) ở Khu Bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Pù Huống, tỉnh Nghệ An, đã xác định được 73 loài thuộc 13 chi, trong đó có 15 loài thuộc 6 chi bổ sung cho Danh lục thực vật Pù Huống (2016). Các chi đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu là *Cinnamomum* - 19 loài, *Litsea* - 17 loài, *Neolitsea* - 7 loài. Có 4 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) là Re hương (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meisn.), Vù hương (*Cinnamomum balansa* Lecomte), Re trắng quả to (*Phoebe macrocarpa* C.Y. Wu), Re cam bột (*Cinnamomum cambodianum* Lecomte). Giá trị sử dụng của các loài cây họ Long não ở khu vực nghiên cứu ghi nhận 48 loài cây lấy gỗ, với 38 loài cho tinh dầu, 28 loài làm thuốc, 16 loài cho dầu béo và 1 loài làm cảnh. Phổ dạng sống của cây chồi trên (Ph) của họ Long não ở KBTTN Pù Huống là $Ph\% = 13,70\%Mg + 45,20\%Me + 38,36\%Mi + 1,37\%Na + 1,37\%Lp$. Có 3 yếu tố địa lý thể hiện ở thực vật họ Long não nơi đây là: yếu tố nhiệt đới (39,74%), yếu tố đặc hữu (57,52%) và yếu tố ôn đới (2,74%).

Từ khóa: Đa dạng; họ Long não; Nghệ An; KBTTN Pù Huống.

1. Mở đầu

Trên thế giới, họ Long não (Lauraceae) có 45 chi với khoảng 2.500 loài, phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới [16]. Việt Nam là nước nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, do đó có nguồn tài nguyên thiên nhiên tương đối đa dạng, trong đó các loài trong họ Long não cũng sinh trưởng và phát triển mạnh. Hiện nay, theo điều tra của các nhà khoa học, thì ở Việt Nam có khoảng 21 chi, 280 loài và thứ [7]. Đây là họ có tính đa dạng và có ý nghĩa trong đời sống con người như sử dụng làm thuốc, làm thực phẩm, cho tinh dầu [12].

KBTTN Pù Huống có vị trí $19^{\circ}15' - 19^{\circ}29'$ vĩ độ Bắc, $104^{\circ}43' - 105^{\circ}00'$ kinh độ Đông, nằm phía Tây Nam tỉnh Nghệ An với diện tích 50.075 ha. Nằm trên địa bàn các huyện Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp, Tương Dương và Con Cuông, tỉnh Nghệ An. KBTTN có địa hình đồi núi, dốc và hiểm trở, với độ cao trong khoảng từ 200 đến 1.447 m. Kiểu địa hình phổ biến là các ngọn núi chạy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, hình thành nên ranh giới giữa các huyện Quế Phong, Quỳnh Châu và Quỳnh Hợp về phía Đông Bắc và các huyện Tương Dương, Con Cuông về phía Tây Nam. Điểm cao nhất trong khu bảo tồn là đỉnh Phu Lon (1.447 m) ở phần cuối phía Tây Bắc của dãy núi.

Hiện nay, đã có một số công trình nghiên cứu về hệ thực vật ở đây [1], [10]. Tuy nhiên, các tác giả chỉ đề cập đến những khía cạnh khác nhau về thực vật, chưa đánh giá đầy đủ về các taxon bậc họ. Bài báo này giới thiệu kết quả nghiên cứu về tính đa dạng bậc chi và loài của họ Long não ở KBTTN Pù Huống nhằm cung cấp thêm những dữ liệu về họ thực vật này cho công tác bảo tồn tài nguyên thiên nhiên nơi đây.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các loài họ Long não (Lauraceae) phân bố ở KBTTN Pù Huông, tỉnh Nghệ An.

Mẫu vật được thu thập theo phương pháp nghiên cứu của Nguyễn Nghĩa Thìn [14], thời gian thực hiện từ tháng 08/2019 đến 12/2020. Tổng số mẫu thu được là 93 mẫu tiêu bản và được lưu trữ tại Phòng thí nghiệm Thực vật, Trường Đại học Vinh.

Định loại các loài bằng phương pháp hình thái so sánh theo các tài liệu của Phạm Hoàng Hộ [9], Nguyễn Kim Đào [7], Thực vật chí Trung Quốc [16].

Đánh giá về giá trị sử dụng dựa vào phương pháp phỏng vấn có sự tham gia của người dân (PRA) [8] và dựa vào các tài liệu của Võ Văn Chi [5], Đỗ Tất Lợi [11], Trần Đình Lý [12]. Đánh giá yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn [14]. Đánh giá về dạng sống theo Raunkiaer [13]. Đánh giá về các loài nguy cấp theo Sách Đỏ Việt Nam [3], Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ [6] và IUCN [15].

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Đa dạng về thành phần loài

Qua điều tra, thu thập mẫu thực vật, định danh về các loài thuộc họ Long não (Lauraceae) ở KBTTN Pù Huông, tỉnh Nghệ An, bước đầu đã xác định được 73 loài thuộc 13 chi; đã ghi nhận mới cho KBTTN Pù Huông (2016) 15 loài thuộc 06 chi (Bảng 1).

Bảng 1: Danh lục thực vật họ Long não (Lauraceae) ở KBTTN Pù Huông, Nghệ An

TT	Tên Latin	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD	SD VN	ND06 /2019	IUCN
1	<i>Actinodaphne perlucida</i> C.K. Hlen*	Bộp suốt	6	Mi	LGO, CTD			EN
2	<i>Actinodaphne pilosa</i> (Lour.) Merr.	Bộp lông	4.4	Mi	THU, LGO, CTD, CDB			LC
3	<i>Alseodaphne cavalerie</i> (Levl.) Kosterm.	Sụ cavalerie	6.1	Mi				
4	<i>Beilschmiedia ferruginea</i> Liou	Chấp sét	6	Me	LGO			
5	<i>Beilschmiedia glauca</i> Lea & Law	Chấp mốc	6.1	Mi				LC
6	<i>Beilschmiedia laotica</i> Koterm.	Chấp Lào	6.1	Me	LGO			
7	<i>Beilschmiedia pergamentacea</i> Allen. Ket*	Chấp	6.1	Me	LGO			LC
8	<i>Caryodaphnopsis tonkinensis</i> (Lecomte) Airy- Shaw	Cà lò bắc	6.1	Me	LGO,CAN			LC

TT	Tên Latin	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD	SD VN	ND06 /2019	IUCN
9	<i>Cassytha filiformis</i> L.	Tơ xanh	4.4	Pp	THU			
10	<i>Cinnamomum balansae</i> (L.) Presl	Vù hương	6	Mg	THU, CTD	VU	IIA	EN
11	<i>Cinnamomum bejolghota</i> (Buch.-Ham. ex Nees) Sweet	Quế hương	4.1	Mg	THU, LGO, CTD			LC
12	<i>Cinnamomum burmannii</i> (C. & T. Ness) Phamh.	Quế trên	4	Mg	LGO, CTD			
13	<i>Cinnamomum cambodianum</i> Lecomte	Re cam bột	6.1	Me	THU, LGO, CTD	VU		CR
14	<i>Cinnamomum curvifolium</i> (Lour.) Nees	Quế ô dước	6	Me	THU, CTD, CDB			LC
15	<i>Cinnamomum glaucescens</i> (Nees) Drury.	Re xanh phần	4.3	Mg	LGO, CTD		IIA	
16	<i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex Blume	Quế lợn	4	Mi	LGO, CTD, THU			
17	<i>Cinnamomum longepetiolatum</i> Kosterm. apud Phamh.*	Quế cuông dài	6	Mi	THU, CTD			
18	<i>Cinnamomum longipes</i> (Jonht.) Kosterm.	Re cọng dài	6	Mi				
19	<i>Cinnamomum mairei</i> Levl.*	Quế bạc	6.1	Me	LGO, CTD, THU			
20	<i>Cinnamomum ovatum</i> Allen	Re trứng	6.1	Me	THU,CTD			
21	<i>Cinnamomum parthnoxylon</i> (Jack) Meisn.	Re hương	6.1	Mg	THU, LGO, CTD, CDB	CR	IIA	
22	<i>Cinnamomum polyadelphum</i> (Lour.) .Kosterm	Quế bời lời	4.2	Mg	LGO, CTD			LC
23	<i>Cinnamomum scalarinervium</i> Kosterm. sec. Phamh.*	Re gân hình thang	6	Me	LGO, CTD			
24	<i>Cinnamomum sericans</i> Hance	Ô phát	4.1	Me	LGO,CTD			
25	<i>Cinnamomum tamala</i> (Buch.-Ham.) T. Ness et Eberm.	Re chay	4.2	Me	THU, LGO, CTD			

TT	Tên Latin	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD	SD VN	ND06 /2019	IUCN
26	<i>Cinnamomum tetragonum</i> A. Chev.	Re đỏ	6.1	Me	THU, CTD, LGO			
27	<i>Cinnamomum tonkinensis</i> (Lecomte) A.Chev.	Re xanh	6.1	Me	LGO, CTD, THU			
28	<i>Cinnamomum verum</i> Presl*	Quế rành	4.2	Me	THU, LGO, CTD, CDB			
29	<i>Cryptocarya chingii</i> Cheng	Mò hương	6.1	Me	LGO, CTD			LC
30	<i>Cryptocarya chinnensis</i> (Hance) Hemsl.	Cà đuối Trung Quốc	6.1	Me	LGO			
31	<i>Cryptocarya concinna</i> Hance	Mò quả vàng	6.1	Mg	LGO, CTD			LC
32	<i>Cryptocarya infectoria</i> (Blume) Miq.	Cà đuối nhuộm	4.1	Me	LGO			
33	<i>Cryptocarya maclurei</i> Merr.	Mò lá bạc	4.1	Me	LGO			LC
34	<i>Dehaasia annamensis</i> Kosterm.*	Tiểu hoa trung bộ	6	Mi				
35	<i>Lindera caudata</i> (Nees) Hook.f.	Ô đước đuối	4.2	Mi	LGO, CTD, CDB			
36	<i>Lindera communis</i> Hemsl.	Ô đước thường	6.1	Mi	THU, LGO, CTD, CDB			LC
37	<i>Lindera glauca</i> (Sieb.et Zucc.) Blume	Ô đước mốc	6.1	Mi	THU, CTD, CDB			LC
38	<i>Lindera racemosa</i> Lecomte	Lòng trứng hoa vàng	6	Me				
39	<i>Lindera supracostata</i> Lecomte	Liên đàn gân lồi mặt trên	6.1	Mi				LC
40	<i>Lindera tonkinensis</i> Lecomte	Ô đước bắc	6.1	Mi	THU, LGO, CTD, CDB			LC
41	<i>Litsea acutivena</i> Hayata	Bời lồi gân chéch	6.1	Me	LGO, CTD			
42	<i>Litsea bavinensis</i> Lecomte	Bời bời ba vì	6.1	Me	LGO, CTD, CDB			
43	<i>Litsea chartacea</i> (Wall. ex Nees.) Hook.	Bời bời da	4.2	Mi	CTD			
44	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.)	Màng	6	Mi	THU, LGO,			

TT	Tên Latin	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD	SD VN	ND06 /2019	IUCN
	Pers	tang			CTD, CDB			
45	<i>Litsea euosma</i> W. W. Smith*	Bời lời mùi tốt	6.1	Me	LGO, CTD			
46	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Robins	Bời bời nhót	4	Me	THU, LGO, CTD, CDB			LC
47	<i>Litsea griffithii</i> var. <i>annamensis</i> Liou	Bời lời trung bộ	6	Mi				
48	<i>Litsea helferi</i> Hook.f.	Bời lời helfe	4.2	Mi				
49	<i>Litsea lancifolia</i> (Roxb.& Nees) Hook.f.	Bời bời lá mác	4	Mi	THU			LC
50	<i>Litsea lancilimba</i> Merr.	Bời lời phiến thon	5.4	Me	CTD, LGO, CDB			LC
51	<i>Litsea monopetala</i> (Roxb.) Pers	Bời bời lá tròn	4.4	Me	THU, LGO, CTD, CDB			LC
52	<i>Litsea myristicaefolia</i> (Meisn.) Hook.f.*	Bời lời lá nhục đậu	4.3	Me	CTD			
53	<i>Litsea robusta</i> Blume	Bời lời mạnh	4.3	Mi				LC
54	<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.*	Bời lời đấng	4.1	Mi	THU			LC
55	<i>Litsea variabilis</i> Hemsl.*	Bời lời dị dạng	4.4	Mi	LGO			LC
56	<i>Litsea variabilis</i> var. <i>oblonga</i> Lecomte*	Bời lời dị dạng lá thuôn	6.1	Mi	THU			
57	<i>Litsea verticillata</i> Hance*	Bời lời vòng	6.1	Mi	CTD, CDB, LGO			LC
58	<i>Machilus grandifolia</i> S.K.Lee et F.N.Wei*	Kháo lá to	6	Mi				
59	<i>Machilus odoratissima</i> Nees	Kháo nhậm	4	Mg	LGO, CTD			
60	<i>Machilus platycarpa</i> Chun*	Kháo lá dẹt	6.1	Mg	THU, LGO			
61	<i>Machilus velutina</i> Champ.ex Benth.	Kháo lông nhung	6.1	Me	THU, CTD, CDB, LGO			LC
62	<i>Neolistsea angustifolia</i> A. Chev.	Nô lá hẹp	6	Mi				

TT	Tên Latin	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD	SD VN	ND06 /2019	IUCN
63	<i>Neolitsea poilanei</i> Liou	Nô poilan	6	Me	LGO			
64	<i>Neolitsea aurata</i> (Hayata) Koidz.	Nô vàng	5.4	Mi	CTD, LGO			
65	<i>Neolitsea buisanensis</i> Yam. & Kam	Nô búi san	4.4	Mi				
66	<i>Neolitsea chunii</i> Merr. var. <i>annamensis</i> Liou	Nô trung bộ	6	Me	LGO, CDB			
67	<i>Neolitsea vuquangensis</i> Tanage	Tân bời lời vũ quang	6	Me				
68	<i>Neolitsea zeylanica</i> (C. & T. Nees) Merr.	Nổ xây lan	4.2	Me	THU, LGO			LC
69	<i>Phoebe angustifolia</i> Meins.	Re trắng lá hẹp	4.2	Na	CTD			
70	<i>Phoebe lanceolata</i> (Wall. ex Nees) Nees	Re trắng mũi mác	4	Me	LGO			LC
71	<i>Phoebe macrocarpa</i> C.Y. Wu	Re trắng quả to	6.1	Mg	LGO	VU		
72	<i>Phoebe paniculata</i> Nees	Re trắng chùy	4.2	Mi				LC
73	<i>Phoebe tavoyana</i> (Meissn.) Hook.f.	Re trắng lá to	4.2	Me	THU, LGO			LC

Ghi chú:

+ (*): loài bổ sung cho KBTTN Pù Huông;

+ 4 - Yếu tố nhiệt đới châu Á; 4.1- Yếu tố Đông Dương - Malêzi; 4.2 - Yếu tố Lục địa châu Á nhiệt đới; 4.3 - Yếu tố Lục địa Đông Nam Á; 4.4 - Yếu tố Đông Dương - Nam Trung Quốc; 5.4 - Yếu tố Đông Á ; 6 - Yếu tố đặc hữu Việt Nam; 6.1 - Yếu tố gần đặc hữu;

+ THU: Làm thuốc; LGO: Cho gỗ; CTD: Cho tinh dầu; CDB: Cho dầu béo; CAN: Cây làm cảnh; Mg: Cây chồi trên rất lớn; Me: Cây chồi trên lớn; Mi; cây chồi trên nhỏ; Na: Cây chồi trên nhỏ; Pp: Cây ký sinh, bán ký sinh; VU - Sắp nguy cấp (Vulnerable); EN - nguy cấp (Endangered); IIA - Nhóm các loài thực vật rừng chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có nguy cơ bị đe dọa nếu không được quản lý chặt chẽ, hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại; LC - ít được con người quan tâm.

3.2. Số lượng loài trong các chi

Kết quả nghiên cứu đã thống kê được 13 chi của họ Long não (Lauraceae) phân bố ở KBTTN Pù Huông, trong đó số lượng loài gặp trong mỗi chi là khác nhau (Bảng 2).

Bảng 2: Phân bố các loài trong các chi của họ Long não ở KBTTN Pù Huống

TT	Chi	Số loài nghiên cứu (1)	Tỉ lệ % trên tổng số	Số loài ở Việt Nam* (2)	Tỷ lệ % giữa (1) và (2)
1	<i>Actinodaphne</i>	2	2,74	10	20,00
2	<i>Alseodaphne</i>	1	1,37	21	4,760
3	<i>Beilschmiedia</i>	4	5,48	28	14,28
4	<i>Caryodaphnopsis</i>	1	1,37	5	20,00
5	<i>Cassytha</i>	1	1,37	2	50,00
6	<i>Cinnamomum</i>	19	26,03	49	38,77
7	<i>Cryptocarya</i>	5	6,85	19	26,31
8	<i>Dehaasia</i>	1	1,37	9	11,11
9	<i>Lindera</i>	6	8,22	25	24,00
10	<i>Litsea</i>	17	23,28	42	40,47
11	<i>Machilus</i>	4	5,48	23	17,39
12	<i>Neolitsea</i>	7	9,59	18	38,89
13	<i>Phoebe</i>	5	6,85	14	35,71
	Tổng	73	100	265	27,54

* theo Nguyễn Kim Đào (2017)

Trong tổng số 13 chi nghiên cứu thì *Cinnamomum* là chi đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu với 19 loài (chiếm 26,03% tổng số loài), tiếp đến là chi *Litsea* có 17 loài (chiếm 23,28%), chi *Neolitsea* có 7 loài (chiếm 9,59%), chi *Lindera* có 6 loài (chiếm 8,22%), các chi còn lại có từ 1 đến 5 loài.

So sánh số chi ở khu vực nghiên cứu với số chi đã thống kê ở Việt Nam cho thấy thành phần loài họ Long não (Lauraceae) ở khu vực nghiên cứu khá đa dạng (với 73 loài so với 265 loài, chiếm 27,54% tổng số loài và thứ hiện đã biết ở Việt Nam) và chi (13 chi so với 21 chi, chiếm 61,9% tổng số chi ở Việt Nam). Điều này cho thấy tính đa dạng họ Long não ở KBTTN Pù Huống rất cao.

3.3. Đa dạng về giá trị sử dụng

Giá trị sử dụng dựa theo các tài liệu của Võ Văn Chi [5], Nguyễn Kim Đào [7], Đỗ Tất Lợi [11], Trần Đình Lý [12]. Kết quả được trình bày ở Bảng 3.

Bảng 3: Giá trị sử dụng của họ Long não (*Lauraceae*) ở KBTTN Pù Huống

TT	Giá trị sử dụng	Số loài*	Tỉ lệ (%)
1	Cây cho gỗ	48	65,75
2	Cây cho tinh dầu	38	52,05
3	Cây làm thuốc	28	38,35
4	Cây cho dầu béo	16	21,91
5	Cây làm cảnh	1	1,37

* Một loài có thể cho 1 hoặc nhiều giá trị sử dụng khác nhau

Trong 73 loài thực vật họ Long não ở KBTTN Pù Huông đã được xác định, cây cho gỗ với 48 loài chiếm 65,75% tổng số loài; cây cho tinh dầu với 38 loài chiếm 52,05%; cây làm thuốc với 28 loài chiếm 38,35%; cây cho dầu béo với 16 loài chiếm 21,91%, cây làm cảnh với 1 loài chiếm 1,37%. Như vậy, trong các nhóm giá trị sử dụng thì nhóm cây cho gỗ với số lượng loài nhiều nhất, tiếp đến là nhóm cây cho tinh dầu. Điều này cũng hoàn toàn hợp lý bởi vì Long não là một họ thực vật chiếm ưu thế ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, có nhiều loài cây tham gia cấu thành tổ hợp thảm thực vật.

3.4. Đa dạng về dạng sống

Áp dụng hệ thống phân loại dạng sống của Raunkiaer [13] cho họ Long não ở KBTTN Pù Huông, trong số 73 loài và thứ được xác định thì nhóm dạng sống chồi trên chiếm ưu thế tuyệt đối với tỉ lệ 100%, không có các nhóm dạng sống khác. Trong nhóm cây chồi trên thì các nhóm phụ phân bố không đều nhau (Bảng 4).

Bảng 4: Tỉ lệ của các dạng sống nhóm cây chồi trên (Ph)

Dạng sống	Mg	Me	Mi	Na	Lp	Tổng
Số loài	10	33	28	1	1	73
Tỉ lệ %	13,70	45,20	38,36	1,37	1,37	100

Kết quả thu được ở Bảng 4 đã dẫn tới phổ dạng sống cho nhóm cây chồi trên (Ph) của họ Long não ở KBTTN Pù Huông như sau:

$$Ph\% = 13,70\%Mg + 45,20\%Me + 38,36\%Mi + 1,37\%Na + 1,37\%Lp.$$

Như vậy, nhóm dạng sống cây chồi trên vừa (Me) và nhỏ (Mi) chiếm ưu thế với 45,20% và 38,36% tổng số loài. Kết quả này phù hợp với tính đặc trưng của các loài trong họ Long não chủ yếu thuộc các chi *Cinnamomum*, *Litsea*, *Neolitssea*, trong khi nhóm cây chồi nhỏ (Na), cây chồi rất lớn (Mg) và cây chồi ký sinh (Lp) chiếm tỷ lệ không đáng kể.

3.5. Đa dạng về yếu tố địa lý

Từ bảng danh lục thực vật, đã thống kê yếu tố địa lý của các loài thuộc họ Long não (*Lauraceae*) ở KBTTN Pù Huông, tỉnh Nghệ An (Bảng 5).

Bảng 5: Yếu tố địa lý của các loài trong họ Long não ở KBTTN Pù Huông

Ký hiệu	Các yếu tố địa lý	Số loài	Tỷ lệ (%)
4	Nhiệt đới châu Á	6	8,23
4.1	Đông Dương - Malêzi	5	6,85
4.2	Lục địa châu Á nhiệt đới	10	13,70
4.3	Lục địa Đông Nam Á	3	4,11
4.4	Đông Dương - Nam Trung Quốc	5	6,85
5.4	Ôn đới	2	2,74
6	Đặc hữu Việt Nam	16	21,91
6.1	Cận đặc hữu Việt Nam	26	35,61
	Tổng	73	100

Kết quả nghiên cứu về yếu tố địa lý của các loài thuộc họ Long não (Lauraceae) ở KBTTN Pù Huống, tỉnh Nghệ An (Bảng 5) cho thấy, nhiều nhất là yếu tố Cận đặc hữu Việt Nam với 26 loài chiếm 35,61%; tiếp đến là yếu tố Đặc hữu Việt Nam với 16 loài chiếm 21,91%; yếu tố Lục địa châu Á nhiệt đới với 10 loài chiếm 13,70% và thấp nhất là yếu tố Ôn đới với 2 loài chiếm 2,74%. Kết quả này phù hợp với đặc điểm của thực vật họ Long não là những cây nhiệt đới và cận nhiệt đới, chủ yếu phân bố ở những nơi có nhiệt độ tương đối cao, còn những khu vực có nhiệt độ thấp thì chúng sinh trưởng và phát triển kém hơn. Đáng chú ý là, yếu tố Đặc hữu và Cận đặc hữu Việt Nam chiếm tỷ lệ cao. Điều đó chứng minh cho tính độc đáo của họ Long não ở khu vực nghiên cứu.

3.6. Đa dạng về nguồn gen quý hiếm

Kết quả nghiên cứu đã xác định có 1 loài rất nguy cấp (CR) là Re hương (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meisn.); 3 loài nguy cấp (VU) thuộc danh mục Sách đỏ Việt Nam [3] là Vù hương (*Cinnamomum balansae* Lecomte), Re cam bột (*Cinnamomum cambodianum* Lecomte) và Re trắng quả to (*Phoebe macrocarpa* C.Y. Wu); 3 loài ở nhóm IIA trong nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ [6]; 27 loài ở mức LC; 02 loài ở mức EN; 01 loài ở mức CR trong danh lục Đỏ của IUCN [15]. Đây là những loài có giá trị kinh tế như cho tinh dầu, làm thuốc, đặc biệt chất lượng gỗ rất tốt, nên bị khai thác triệt để, hiện nay chỉ còn lại những cây gỗ nhỏ tái sinh. Do vậy cần có những chính sách phù hợp để phục hồi và bảo tồn chúng.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu họ Long não ở KBTTN Pù Huống đã xác định được 73 loài thuộc 13 chi, bổ sung vào Danh lục Pù Huống (2016) 15 loài thuộc 6 chi. Các chi đa dạng nhất của họ Long não (Lauraceae) là *Cinnamomum*, *Litsea*, *Neolitsea*. Có 4 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) là Re hương (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meisn.), Vù hương (*Cinnamomum balansae* Lecomte), Re cam bột (*Cinnamomum cambodianum* Lecomte) và Re trắng quả to (*Phoebe macrocarpa* C.Y. Wu); 3 loài thuộc nhóm IIA trong Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ và 27 loài ở mức LC, 02 loài ở mức EN và 01 loài ở mức CR trong danh lục Đỏ của IUCN (2019).

Họ Long não ở KBTTN Pù Huống có nhiều loài cây có giá trị sử dụng cao, với 48 loài cây cho gỗ, 38 loài cây cho tinh dầu, 28 loài cây làm thuốc, 16 loài cho dầu béo và 1 loài cây làm cảnh.

Dạng sống của các loài trong họ Long não ở khu vực nghiên cứu chỉ có nhóm cây chồi trên (Ph) với công thức: Ph% = 13,70%Mg + 45,20%Me + 38,36%Mi + 1,37%Na + 1,37%Lp. Trong các yếu tố địa lý thì yếu tố nhiệt đới chiếm 39,74%, yếu tố đặc hữu chiếm 57,52%; yếu tố ôn đới chiếm 2,74%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban quản lý Khu BTTN Pù Huống, *Danh lục thực vật Khu BTTN Pù Huống*, Quý Hợp, 58 trang, 2016.
- [2] Nguyễn Tiến Bản (chủ biên), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, Hà Nội: NXB Nông nghiệp, Tập 2, 2003.

- [3] Bộ Khoa học và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, *Sách Đỏ Việt Nam, Phần II: Thực vật*, Hà Nội: NXB bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2007.
- [4] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, *Cây gỗ rừng Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, 2000.
- [5] Võ Văn Chi, *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Hà Nội: NXB Y học, Tập 1-2, 2012.
- [6] Chính phủ Việt Nam, *Sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp*, Nghị định 84/2021/NĐ-CP ngày 22/09/2021.
- [7] Nguyễn Kim Đào, *Thực vật chí Việt Nam, Họ Long não - Lauraceae*, NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Tập 20, 2017.
- [8] Gary J. Martin, *Thực vật dân tộc học* (Bản dịch của Trần Văn Ôn và cs.), NXB Nông nghiệp, 2002.
- [9] Phạm Hoàng Hộ, *Cây cỏ Việt Nam*, NXB Trẻ, Tập 1, 1999.
- [10] Nguyễn Thanh Lam, *Đa dạng thành phần loài và thành phần hóa học tinh dầu của một số loài thuộc chi Quế (Cinnamomum) và chi Bời lời (Litsea) ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Huống*, Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Nghệ An, 2013.
- [11] Đỗ Tất Lợi, *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Hà Nội: NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2001.
- [12] Trần Đình Lý, *1900 loài cây có ích ở Việt Nam*, Hà Nội: NXB Thế Giới, 1993.
- [13] Raunkjær C., *The life forms of plants and statistical plant geography*, Introduction by A.G. Tansley, Oxford University Press, Oxford, 1934.
- [14] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Phương pháp nghiên cứu thực vật*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.
- [15] The IUCN species survival Commission, *Red List of Threatened Species*, International Union for the Conservation of Nature and Nature Resources, 2019. <http://www.iucnredlist.org>.
- [16] K. Zhang, H.W. Li, J. Li, P.H. Huang, F. Wei, H.P. Tsui, H.V.D. Werff, *Flora of China*, Science Press, Beijing and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 2008.

SUMMARY**THE DIVERSITY OF LAURACEAE FAMILY
IN PU HUONG NATURE RESERVE, NGHE AN PROVINCE****Nguyen Tien Cuong ⁽¹⁾, Do Ngoc Dai ⁽²⁾, Mai Van Chung ⁽¹⁾, Pham Hong Ban ⁽¹⁾**¹ Vinh University² Nghe An Economics University

Received on 28/9/2021, accepted for publication on 23/11/2021

This paper presents research results on family Lauraceae in Pu Huong Nature Reserve, Nghe An Province. Total 73 species belonging to 13 genera were identified. There were 6 genera and 15 species found as new records for the plant list of Pu Huong published in 2015. *Cinnamomum* was the richest genus (19 species), then followed by *Litsea* (17 species), *Neolitsea* (7 species), and other genera (1 to 6 species). In family Lauraceae of Pu Huong Nature Reserve there were 4 threatened species listed in the Red Data Book of Viet Nam (2007): *Cinnamomum parthenoxylon*, *Cinnamomum balansae*, *Phoebe macrocarpa* and *Cinnamomum cambodianum*. The useful species of the Lauraceae family is categorized as: 48 timber species, 38 essential oil species, 28 medicinal species, 16 fatty oil and 1 ornamental species. The spectrum of biology of the Lauraceae family in Pu Huong Nature Reserve is summarized as follows: Ph% = 13.70%Mg + 45.20%Me + 38.36%Mi + 1.37%Na + 1.37%Lp. The Lauraceae family in Pu Huong Nature Reserve mainly comprised of the tropical element (39.74%), endemic element (57.52%), temperate element (2.74%).

Keywords: Diversity; Lauraceae; Nghe An; Pu Huong Nature Reserve.