

HỌ SIM (MYRTACEAE) Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HOẠT, TỈNH NGHỆ AN

Lê Thị Hương^{1,*}, Phạm Thị Như Quỳnh¹, Nguyễn Võ Dũng²

TÓM TẮT

Nghiên cứu về đa dạng thành phần loài thuộc họ Sim (Myrtaceae) ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An được tiến hành từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 8 năm 2022. 165 mẫu các loài thuộc họ Sim đã được thu thập và xử lý, qua đó đã xác định được 36 loài, thuộc 8 chi. Giá trị sử dụng của các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt được phân thành 6 nhóm, với tỉ lệ mỗi nhóm: nhóm cho tinh dầu (86,11%); nhóm cây cho gỗ (47,22%); nhóm cây làm thuốc (44,44%); nhóm cây ăn được (30,56%), nhóm cây làm cảnh và cho tanin (5,56%). Xác định được dạng sống của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt đều thuộc cây chổi trên (Ph) với phổ dạng sống: SB= 8,33%Mg + 41,67%Me + 38,89%Mi + 11,11%Na. Yếu tố địa lý của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt thuộc 5 yếu tố: yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam chiếm 47,22% tổng số loài; yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm 36,11%; yếu tố cổ nhiệt đới chiếm 8,33%; yếu tố cây trồng chiếm 5,56% và yếu tố chưa xác định chiếm 2,78%.

Từ khóa: Đa dạng, họ Sim, khu bảo tồn thiên nhiên, Nghệ An, Pù Hoạt.

1. BẬT VẤN ĐỀ

Trên thế giới Họ Sim (Myrtaceae) có gần 5.900 loài, thuộc 131 chi, phân bố nhiều hơn ở các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới châu Á, châu Úc, các đảo Thái Bình Dương, châu Phi và châu Mỹ [1], [2], [3]. Ở Việt Nam, cho đến nay họ Sim được ghi nhận với 15 chi và 108 loài [4]. Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Hoạt, được thành lập từ năm 2013, với tổng diện tích 90.741 ha, thuộc địa bàn 9 xã của huyện Quế Phong: Tri Lễ, Tiên Phong, Thông Thụ, Hạnh Dịch, Nậm Giải, Đồng Văn, Nậm Nhoóng, Cẩm Muộn và Châu Thôn. Đây là vùng giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa và Khu BTTN Nậm Xam của Nước CHDCND Lào, do đó nơi đây có tính đa dạng sinh học cao. Cho đến nay đã có nhiều công trình nghiên cứu về tính đa dạng khu hệ thực vật nơi đây như: Đỗ Ngọc Đài và cs (2019) [5], Nguyễn Thành Chung và cs (2020) [6], Nguyễn Danh Hùng và cs (2018, 2019) [7], [8]. Tuy nhiên, nghiên cứu một cách chuyên sâu và có tính hệ thống

về tính đa dạng họ Sim ở đây chưa có công trình nghiên cứu nào. Nghiên cứu này cung cấp một cách tương đối đầy đủ, hệ thống về thành phần loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Các loài thuộc họ Sim (Myrtaceae) phân bố ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 8 năm 2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Điều tra, khảo sát theo tuyến để thu thập mẫu vật. Các tuyến nghiên cứu được lập theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2008) [9]. Đã điều tra trên 22 tuyến, qua địa phận của 9 xã: Đồng Văn, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Tiên Phong, Nậm Giải, Châu Thôn, Tri Lễ, Cẩm Muộn và Nậm Nhoóng. Với tổng chiều dài tuyến là gần 200 km và chi tiết về tuyến điều tra được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Tuyến điều tra nghiên cứu các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt

TT	Tuyến điều tra	Điểm đầu		Điểm cuối		Chiều dài tuyến (km)
		X	Y	X	Y	
	Đồng văn					
1	Tuyến 1	510.296,3	2.197.348,9	504.465,0	2.199.336,2	8,023
2	Tuyến 2	508.397,6	2.190.33,8	513.830,3	2.190.257,9	10,57

¹ Khoa Sinh học, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

* Email: lehuong223@gmail.com

² Khoa Vi Sinh, Bệnh viện Hữu Nghị Đa Khoa Nghệ An

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

	Xã Thông Thụ					
3	Tuyến 1	484.244,7	2.195.421,4	483.297,0	2.190.125,8	10,75
4	Tuyến 2	486.135,6	2.195.892,3	487.666,5	2.199.284,7	7,181
5	Tuyến 3	491.428,1	2.199.987,3	494.134,6	2.206.925,3	10,22
6	Tuyến 4	493.359,7	2.193.459,7	486.899,	2.191.098,1	9,44
	Tiền Phong					
7	Tuyến 1	496.815,3	2.181.414,1	491.272,9	2.183.141,2	9,234
8	Tuyến 2	496.815,3	2.181.414,1	494.050,0	2.184.253,8	5,696
9	Tuyến 3	501.765,4	2.182.131,6	508.077,7	2.182.788,2	9,55
	Hạnh Dịch					
10	Tuyến 1	484.507,0	2.180.394,0	476.115,0	2.184.592,0	15,33
11	Tuyến 2	484.163,9	2.181.002,1	481.830,4	2.186.802,0	8,48
12	Tuyến 3	486.619,9	2.180.299,3	488.425,6	2.184.795,0	5,38
	Nậm Giải					
13	Tuyến 1	476.385,0	2.179.254,6	474.489,0	2.183.137,0	4,701
14	Tuyến 2	476.385,0	2.179.254,6	469.875,4	2.180.863,8	7,93
15	Tuyến 3	480.312,1	2.176.726,7	482.802,4	2.175.923,7	4,996
	Tri Lễ					
16	Tuyến 1	467.620,9	2.166.502,7	470.018,1	2.177.402,6	15,18
17	Tuyến 2	474.614,0	2.171.310,7	475.427,9	2.174.516,6	5,27
	Châu Thôn					
18	Tuyến 1	478.149,4	2.164.642,7	474.579,1	2.167.642,9	5,67
	Nậm Nhóng					
19	Tuyến 1	468.131,7	2.164.512,8	468.210,0	2.161.354,0	7,13
20	Tuyến 2	468.814,	2.160.286,9	468.410,8	2.158.390,6	3,32
	Cắm Muộn					
21	Tuyến 1	473.285,3	2.157.857,6	469.956,3	2.155.353,2	6,83
22	Tuyến 2	482.823,4	2.158.118,4	471.693,5	2.154.395,9	15,05

Ghi chú: X là kinh tuyến trực; Y là vĩ tuyến trực.

- Mẫu vật được thu và xử lý theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2008) [9]. Tổng số mẫu đã thu được là 165 mẫu. Mẫu vật được lưu giữ ở Phòng mẫu tiêu bản thực vật, Trung tâm Thực hành thí nghiệm, Trường Đại học Vinh.

- Phương pháp hình thái so sánh được sử dụng để xác định tên khoa học. Các đặc điểm hình thái được quan sát, mô tả, ghi chép lại sau đó tiến hành so sánh, đối chiếu với các mẫu vật và các mô tả trong các tài liệu có liên quan. Các loài họ Sim được định loại theo: Chen và cs (2007) [1], Chantaranonthai và cs (2002) [2], Nguyễn Kim Đào (2003) [4], Phạm Hoàng Hộ (2000) [10], Soh W.-K. & Parnell J (2015) [11]. Một số mẫu khó được so mẫu ở Phòng mẫu

thực vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật (HN), Phòng bảo tàng động thực vật, Viện Sinh học nhiệt đới (VNM).

- Đánh giá tính đa dạng về yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2008) [9]; giá trị sử dụng theo Võ Văn Chi (2012) [12], Đỗ Tất Lợi (1999) [13], Nguyễn Kim Đào (2003) [4]; dạng sống theo Raunkiaer (1934) [14].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đa dạng bậc taxon

Kết quả thu thập mẫu vật và định loại các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An, đã xác định được 36 loài, 8 chi (Bảng 2).

Bảng 2. Thành phần loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	YTĐL	DS	GTSD
	<i>Acnema acuminatissima</i> (Blume) Merr. & Perry	Thoa	4	Me	LGO, AND, CTD
	<i>Cleistocalyx nigrans</i> (Gagnep.) Merr. & Perry.*	Trâm với lá đen	6	Mi	LGO, CTD, CAN
	<i>Cleistocalyx operculatus</i> (Roxb.) Merr. & Perry	Vối	3.1	Me	THU, CTD, TAN, AND
	<i>Cleistocalyx retinervius</i> Merr. & Perry.*	Trâm gân mạng	6	Me	CTD, LGO
	<i>Decaspermum gracilentum</i> (Hance) Merr. & Perry	Thập tử mảnh	6.1	Mi	AND, CTD, THU
	<i>Eucalyptus alba</i> Reinw. ex Blume**	Bạch đàn trắng	7	Mi	LGO, CTD
	<i>Psidium guajava</i> L.	Ổi	7	Mi	THU, AND, CTD
	<i>Rhodamnia dumetorum</i> (Poir.) Merr. & Perry**	Sim rừng lớn	4	Na	THU, AND, CTD
	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait.) Hassk.	Sim	3.1	Na	THU, AND, CTD
	<i>Syzygium acuminatissimum</i> (Blume) DC.	Thoa	4	Me	LGO, ANĐ
	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & Perry	Đinh hương	4.1	Me	THU, ANĐ, CTD, LGO
	<i>Syzygium boisianum</i> (Gagnep.) Merr. & Perry	Trâm bóí	6	Mi	LGO, CTD
	<i>Syzygium bullockii</i> (Hance) Merr. & Perry. *	Trâm bulloc	6	Na	AND, CTD, THU
	<i>Syzygium chanlos</i> (Gagnep.) Merr. & Perry.	Trâm trắng	6.1	Mi	LGO, AND, CTD
	<i>Syzygium chantaranothaianum</i> W. K. Soh & J. Parn.*	Trâm	6	Mi	CTD
	<i>Syzygium chloranthum</i> (Duthie) Merr. & Perry	Trâm hoa xanh	4.1	Mi	TGO, THU, CTD
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Vối rừng	4	Mg	THU, LGO, CTD, AND
	<i>Syzygium formosum</i> (Wall.) Masam.	Trâm lá chụm ba	4.3	Me	THU, LGO, THU, CTD
	<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp	Trâm đại	4.1	Me	LGO, CTD
	<i>Syzygium hemisphericum</i> (Wight) Alston	Trâm trắng	6.1	Mi	LGO, ANĐ
	<i>Syzygium irregularre</i> (Craib) Merr. & Perry*	Trâm không đều	6.1	Me	CTD
	<i>Syzygium laosense</i> (Gagnep.) Merr. & Perry	Trâm lão	4.5	Me	CTD, THU
	<i>Syzygium levinei</i> (Merr.) Merr. & Perry	Trâm núi	6.1	Me	THU, LGO, CTD
	<i>Syzygium nervosum</i> A.Cunn. ex DC.	Vối	3.1	Me	THU, TAN
	<i>Syzygium odoratum</i> (Lour.) DC.	Trâm thơm	6.1	Me	LGO, CTD
	<i>Syzygium pachysarcum</i> (Gagnep.) Merr. & L.M.Perry	Trâm nạc dày	6	Me	

<i>Syzygium petelotii</i> Merr. & Perry	Trâm petelot	6	Mi	CTD
<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.*	Sắn thuyền	4.3	Mg	THU, LGO, AND, CAN, CTD
<i>Syzygium</i> sp.	Trâm lông	8	Mi	
<i>Syzygium sterrophyllum</i> Merr. & Perry	Trâm lá cứng	6.1	Mi	CTD
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & Perry	Trâm kền kền	4	Mg	AND, LGO, CTD
<i>Syzygium tephroides</i> (Hance) Merr. & Perry	Trâm tro	6.1	Na	CTD
<i>Syzygium tonkinense</i> (Gagnep.) Merr. & Perry	Trâm bắc	6	Mi	CTD
<i>Syzygium tramnion</i> (Gagnep.) Merr. & Perry	Trâm rim	6	Mi	CTD
<i>Syzygium zeylanicum</i> (L.) DC.	Trâm tích lan	4	Me	THU, LGO, CTD
<i>Syzygium zimmermannii</i> (Warb. ex Craib) Merr. & Perry	Trâm zimmermann	4.5	Me	CTD

Ghi chú: DS: Dạng sống; YTĐL: Yếu tố địa lý; GTSD: Giá trị sử dụng; THU: Làm thuốc; CTD: cho tinh dầu; AND: Ăn được; LGO: cho gỗ; CAN: Làm cảnh; TAN: Cho tanin; YTĐL: 3.1. Yếu tố nhiệt đới Á - Úc; 4. Yếu tố châu Á nhiệt đới; 4.1. Yếu tố Đông Dương - Malêzi; 4.3. Yếu tố Đông Dương - Himalaya; 4.5. Yếu tố Đông Dương; 6: Yếu tố đặc hữu; 6.1. Yếu tố cận đặc hữu; 7. Yếu tố cây trồng; 8. Yếu tố chưa xác định, Mg: Cây chồi trên mặt đất lớn; Me: Cây chồi trên đất vừa; Mi: Cây chồi trên mặt đất thấp, Na: Cây có chồi lùn trên đất.

Từ bảng danh lục về thành phần loài đã thống kê được số lượng các loài trong mỗi chi của họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt (Bảng 3).

Bảng 3. Phân bố số lượng loài trong mỗi chi của họ Sim

Tên chi	Số loài trong mỗi chi	Tỷ lệ (%)
<i>Acnema, Decaspermum, Eucalyptus, Psidium, Rhodamnia, Rhodomyrtus</i>	1	2,78
<i>Cleistocalyx</i>	3	8,33
<i>Syzygium</i>	27	75

Bảng 3 cho thấy, họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt có 8 chi, trong đó sự phân bố số lượng loài trong các chi không đồng đều, có 6 chi (*Acnema, Decaspermum, Eucalyptus, Psidium, Rhodamnia, Rhodomyrtus*) chỉ có 1 loài, chiếm 2,78% tổng số loài; 1 chi có 3 loài (*Cleistocalyx*), chiếm 8,33% tổng số loài và 1 chi có số lượng loài nhiều nhất với 27 loài, chiếm 75% tổng số loài (*Syzygium*).

So sánh với số lượng loài và chi họ Sim ở Việt Nam cho thấy: Trong tổng số 15 chi, 108 loài thuộc họ Sim có mặt tại Việt Nam [4] thì đã ghi nhận 8 chi (chiếm 53,33% tổng số chi) và 36 loài (chiếm 33,33%

tổng số loài) có mặt ở Khu BTTN Pù Hoạt. Kết quả này cho thấy tính đa dạng của họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An.

3.2. Đa dạng về giá trị sử dụng

Bảng 4. Giá trị sử dụng của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt

TT	Giá trị sử dụng	Ký hiệu	Số loài*	Tỉ lệ (%)
1	Cây tinh dầu	CTD	31	86,11
2	Lấy gỗ	LGO	17	47,22
3	Làm thuốc	THU	16	44,44
4	Cây ăn được	AND	11	30,56
5	Cây làm cảnh	CAN	2	5,56
6	Cây tannin	TAN	2	5,56

Ghi chú: * 1 loài có thể cho 1 hoặc nhiều giá trị sử dụng khác nhau

Điều tra, tìm hiểu về giá trị sử dụng của các loài trong họ Sim, đã xác định được các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt thuộc 6 nhóm giá trị sử dụng (Bảng 4).

Bảng 4 cho thấy, Trong số 6 nhóm giá trị sử dụng của các loài họ Sim thì nhóm cây cho tinh dầu có nhiều loài nhất với 31 loài, chiếm 86,11% tổng số loài; tiếp đến là nhóm cây cho gỗ với 17 loài, chiếm 47,22%; nhóm cây làm thuốc với 16 loài, chiếm

44,44%; nhóm cây ăn được với 11 loài, chiếm 30,56%; nhóm cây làm cảnh và cho tanin cùng với 2 loài, chiếm 5,56% tổng số loài.

3.3. Đa dạng về dạng sống

Dạng sống của thực vật nói lên bản chất sinh thái của hệ thực vật cũng như thảm thực vật của hệ sinh thái đó. Mỗi hệ sinh thái được tạo thành là kết quả tương tác của sinh vật với các nhân tố sinh thái ở đó tạo nên. Do đó, để xác định bản chất sinh thái hệ thực vật, thường tiến hành phân tích dạng sống của các loài thực vật. Dạng sống của các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt được đánh giá dựa theo hệ thống phân chia các dạng sống của Raunkiaer (1934) [14]. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các loài thuộc họ Sim đều thuộc nhóm cây chồi trên (Ph). Chi tiết về dạng sống của các loài thuộc họ Sim được thể hiện ở bảng 5.

Bảng 5 cho thấy, dạng sống của các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt đều thuộc cây chồi trên, trong đó dạng cây chồi trên vừa (Me) có số lượng loài nhiều nhất với 15 loài (chiếm 41,67% tổng số loài), tiếp đến là cây chồi trên nhỏ (Mi) có 14 loài chiếm 38,89% tổng số loài. Cây chồi lùn (Na) và chồi lớn (Mg) lần lượt có 4 loài và 3 loài chiếm tương ứng 11,11% và 8,33% tổng số loài. Từ kết quả trên đã lập được phổ dạng sống cho nhóm cây chồi trên của các

loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt như sau: SB= 8,33%Mg + 41,67%Me + 38,89%Mi + 11,11%Na.

Bảng 5. Dạng sống của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt

Dạng sống cây chồi trên Ph	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
Cây chồi trên vừa	Me	15	41,67
Cây chồi trên nhỏ	Mi	14	38,89
Cây chồi lùn	Na	4	11,11
Cây chồi trên lớn	Mg	3	8,33
Tổng		36	100

3.4. Đa dạng về yếu tố địa lý

Đặc điểm của một khu hệ sinh vật phụ thuộc vào nhiều yếu tố: chế độ khí hậu, đất đai, nông hóa thổ nhưỡng, thủy văn, vị trí địa lý, địa hình và một số điều kiện cấu thành nên hệ thực vật khác như mối quan hệ về mặt kiến tạo địa chất và địa lý, về mặt lịch sử của hệ thực vật với các vùng lân. Chính những yếu tố ấy đã tạo nên sự đa dạng về thành phần loài của từng khu vực và tạo nên những nét đặc trưng riêng của mỗi khu hệ thực vật, nhất là tính đặc trưng về khu vực phân bố. Do đó, để xác định được vùng phân bố của các loài trong họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt, đã tiến hành đánh giá tính đa dạng về yếu tố địa lý của của các loài. Kết quả được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Yếu tố địa lý của các loài trong họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt

Ký hiệu	Các yếu tố địa lý	Số loài	Tỷ lệ (%)	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Toàn thế giới	0	0	0	0
2	Liên nhiệt đới	0	0	Liên nhiệt đới	0
2.1	Nhiệt đới châu Á, châu Úc, châu Mỹ	0	0		
2.2	Nhiệt đới châu Á, châu Phi và châu Mỹ	0	0		
2.3	Nhiệt đới châu Á và châu Mỹ	0	0	0	
3	Cổ nhiệt đới	0	0	Cổ nhiệt đới	8,33
3.1	Nhiệt đới châu Á và châu Úc	3	8,33		
3.2	Nhiệt đới châu Á và châu Phi.	0	0	3	
4	Nhiệt đới châu Á	6	16,67	Nhiệt đới châu Á	36,11
4.1	Đông Dương - Malêzi	3	8,33		
4.2	Lục địa châu Á nhiệt đới	0	0		
4.3	Lục địa Đông Nam Á	2	5,56		
4.4	Đông Dương - Nam Trung Quốc	0	0		
4.5	Đông Dương	2	5,56	13	
5	Ôn đới Bắc	0	0	Ôn đới bắc	0
5.1	Đông Á - Bắc Mỹ	0	0		

5.2	Ôn đới cổ thế giới	0	0		
5.3	Ôn đới Địa Trung Hải-châu Âu - châu Á	0	0	0	
5.4	Đông Á	0	0		
6	Đặc hữu Việt Nam	9	25,00	Đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam	47,22
6.1	Cận đặc hữu Việt Nam	8	22,22	17	
7	Cây trồng	2	5,56	2	5,56
8	Yếu tố chưa xác định	1	2,78	1	2,78
	Tổng	36	100	36	100

Bảng 6 cho thấy, các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt thuộc 5 yếu tố địa lý chính, trong đó yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam có số lượng loài nhiều nhất với 17 loài, chiếm 47,22% tổng số loài; tiếp đến là yếu tố nhiệt đới châu Á với 13 loài, chiếm 36,11%; yếu tố cổ nhiệt đới với 3 loài, chiếm 8,33%; yếu tố cây trồng với 2 loài, chiếm 5,56% và yếu tố chưa xác định là 1 loài, chỉ chiếm 2,78%. Như vậy, với kết quả nghiên cứu về yếu tố địa lý của các loài trong họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt đã khẳng định các loài trong họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt phân bố ở Việt Nam, các nước ở vùng nhiệt đới, cận nhiệt đới châu Á, châu Úc không đến châu Phi, châu Mỹ và không bao giờ phân bố ở vùng ôn đới.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu về họ Sim ở khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An đã xác định được 36 loài, thuộc 8 chi. Giá trị sử dụng của các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt được chia thành 6 nhóm: Nhóm cho tinh dầu với 31 loài (chiếm 86,11%); nhóm cây cho gỗ với 17 loài (47,22%); nhóm cây làm thuốc với 16 loài (44,44%); nhóm cây ăn được với 11 (30,56%), nhóm cây làm cảnh và cho tanin cùng có 2 loài (5,56%).

Dạng sống của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt đều thuộc dạng cây chổi trên, trong đó cây chổi trên vừa (Me) có số lượng loài nhiều nhất với 15 loài, chiếm 41,67%; tiếp đến là cây chổi trên nhỏ (Mi) với 14 loài (38,89%); cây chổi lùn (Na) với 4 loài (11,11%); cây chổi trên lớn (Mg) có số lượng loài ít nhất với 3 loài (8,33%). Qua đó phổ dạng sống của các loài họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt đã được lập: SB= 8,33%Mg + 41,67%Me + 38,89%Mi + 11,11%Na.

Yếu tố địa lý của các loài thuộc họ Sim ở Khu BTTN Pù Hoạt thuộc 5 nhóm: yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu Việt Nam với 17 loài (chiếm 47,22% tổng số loài); tiếp đến là yếu tố nhiệt đới châu Á với 13 loài

(36,11%); yếu tố cổ nhiệt đới với 3 loài (8,33%); yếu tố cây trồng với 2 loài (5,56%) và yếu tố chưa xác định có 1 loài (2,78%).

LỜI CẢM ƠN

Bài báo được hỗ trợ một phần kinh phí bởi đề tài cấp Bộ; mã số B2022-TDV-07.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chen, J. & Craven, L. A. *Myrtaceae*. In: Wu, Z. Y., Raven, P. H. & Hong, D. Y. (Eds.) (2007). *Flora of China*. Vol. 13. Science Press, Beijing & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis).
2. Chantaranothai P. & Parnell J. A. N., *Myrtaceae*, in Santisuk T. & Larsen K. (eds) (2002). *Flora of Thailand* 7. The Forest Herbarium, Royal Forest Department, Bangkok, Thailand: 778-914.
3. Simpson, Michael G. (2019). *Plant Systematics "Diversity and Classification of Flowering Plants": Eudicots*. Academic Press, 285-466.
4. Nguyễn Kim Đào (2003). *Danh lục thực vật Việt Nam, họ Sim (Myrtaceae)*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Đỗ Ngọc Đài (chủ biên) Nguyễn Danh Hùng, Lê Thị Hương, Lý Ngọc Sâm, Phạm Hồng Ban, Trần Minh Hợi, Đào Thị Minh Châu, Nguyễn Thành Chung, Vương Duy Hưng (2019). *Đa dạng thực vật Khu BTTN Pù Hoạt*. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
6. Nguyễn Thành Chung, Nguyễn Thị Hoài Thương, Nguyễn Huy Hùng, Lê Thị Hương (2020). Đa dạng họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae) ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số 5, 120-125.
7. Nguyễn Danh Hùng, Đặng Văn Sáu, Lê Thị Hương (2018). Đa dạng họ Gừng (Zingiberaceae) ở Khu BTTN Pù Hoạt, Nghệ An. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số 18: 109-114.

8. Nguyễn Danh Hùng, Vương Duy Hưng, Vũ Thị Hà, Trần Minh Hợi, Đỗ Ngọc Đài (2019). Nghiên cứu đa dạng các kiểu thảm thực vật Khu BTTN Pù Hoat, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, 21: 85-91.
9. Nguyễn Nghĩa Thìn (2008). *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội.
10. Phạm Hoàng Hộ (2000). *Cây cỏ Việt Nam*. Quyển II. Nxb Trẻ, thành phố Hồ Chí Minh.
11. Soh W.-K. & Parnell J. (2015). A revision of *Syzygium* Gaertn. (Myrtaceae) in Indochina (Cambodia, Laos and Vietnam). *Adansonia*, sér. 3, 37 (2): 179-275.
12. Võ Văn Chi (2012). *Từ điển cây thuốc Việt Nam*. Nxb Y học, Hà Nội.
13. Đỗ Tất Lợi (1999). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
14. Raunkiaer C. (1934). *Plant life forms*, Clarendon, Oxford, 104 pp.

MYRTACEAE IN PU HOAT NATURE RESERVE, NGHE AN PROVINCE

Le Thi Huong^{1,*}, Pham Thi Nhu Quynh¹, Nguyen Vo Dung²

¹Faculty of Biology, College of Education, Vinh University

²Microbiological Sciences, Nghe An General Friendship Hospital

* Email: lehuong2203@gmail.com

Summary

The results showed that, there are 36 species belong to 8 genera of Myrtaceae were recorded in Pu Hoat Nature Reserve, Nghe An province. Based on our field survey during January 2019 to August 2022. In which the number of useful plant species of the Myrtaceae is categorized as follows: 31 species for essential oil (86.11%), 17 species for timber (47.22%), 16 species as medicinal plants (44.44%), 11 species for edible plant (30.56%), 2 species for ornamental plant and for tanine (5.56%). The Spectrum of Biology (SB) of the Myrtaceae in Pu Hoat is summarized, as follows: SB= 8.33%Mg + 41.67%Me + 38.89%Mi + 11.11%Na. The family of Myrtaceae in Pu Hoat Nature Reserve is mainly comprised of the endemic and subendemic element (47.22%), Asian tropical element (36.11%), Paleotropical elements (8.33%), Cultivated element (5.56%) and unidentified element (2.78%).

Keywords: *Myrtaceae*, *nature reserve*, *Nghe An*, *Pu Hoat*.

Người phản biện: GS.TS. Hoàng Văn Sâm

Ngày nhận bài: 30/9/2022

Ngày thông qua phản biện: 31/10/2022

Ngày duyệt đăng: 27/12/2022