

ĐA DẠNG HỌ THẦU DẦU (EUPHORBIACEAE) Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HUỐNG, TỈNH NGHỆ AN

Đậu Bá Thìn¹, Đỗ Ngọc Đài²

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu về đa dạng họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An từ tháng 05 năm 2019 đến tháng 06 năm 2021, đã thu được 339 mẫu, xác định được 79 loài, thuộc 32 chi; trong đó bổ sung cho Danh lục thực vật Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống (2016) là 1 chi và 12 loài. Giá trị sử dụng của các loài thuộc họ Thầu dầu gồm cây làm thuốc với 45 loài, lấy gỗ 17 loài, ăn được 12 loài, cho dầu béo 6 loài, có tinh dầu 5 loài, làm cảnh 4 loài và giá trị sử dụng khác 3 loài. Lập phổ dạng sống của họ Thầu dầu ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống là SB = 91,14% Ph + 3,80% Ch + 5,06 Th. Có 7 yếu tố địa lý được xác định trong họ Thầu dầu ở Pù Huống là yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm 55,70%; yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu chiếm 18,99%; yếu tố nhiệt đới Á-Úc chiếm 11,39%; yếu tố cây trồng chiếm 7,59%; yếu tố ôn đới và yếu tố liên nhiệt đới chiếm 2,53%; yếu tố toàn cầu chiếm 1,27%.

Từ khóa: Đa dạng, họ Thầu dầu, khu bảo tồn thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) là một trong những họ đa dạng nhất với 6.000-8.000 loài [1]. Ở Việt Nam trong họ này có khoảng hơn 400 loài, phân bố rộng khắp cả nước [2,3,4]. Nhiều loài cây của họ này được sử dụng trong nhiều lĩnh vực của đời sống con người như làm thuốc, cho tinh dầu, dầu béo, làm cảnh, rau ăn, phân xanh, y học, thực phẩm,... [1,4,5].

Nghệ An là tỉnh có diện tích rừng đặc dụng lớn nhất cả nước với 01 Vườn Quốc gia Pù Mát và 02 Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Huống và Pù Hoạt. Trong đó, Khu BTTN Pù Huống được thành lập từ năm 2002 với diện tích rừng được giao quản lý 49.806 ha, bao gồm lâm phần của 12 xã thuộc 5 huyện miền núi là Quỳnh Hợp, Quỳnh Châu, Quỳnh Phong, Tương Dương và Con Cuông. Điều kiện khí hậu nơi đây mang đặc điểm chung là kiểu khí hậu nhiệt đới gió mùa nên hệ động, thực vật phong phú, mang đặc điểm phát triển chung của vùng nhưng đồng thời có những đặc điểm riêng của khu vực [6]. Hiện nay, nghiên cứu thực vật ở đây đã có một số công trình của Võ Minh Sơn và cộng sự (2015), Nguyễn Thanh Tú và cộng sự (2015), Nguyễn Thị Hoài Nam và cộng sự (2015), Nguyễn Thị Yến, Lê Thị Hương (2020), Phạm Văn Đông và cộng sự (2021). Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào chuyên sâu về tính đa dạng họ Thầu dầu. Vì vậy, bài báo này cung cấp thêm những dẫn liệu về đa dạng họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống, tỉnh Nghệ An.

¹ Phòng Quản lý Đào tạo, Trường Đại học Hồng Đức; Email: daubathin@hdu.edu.vn

² Trường Đại học Kinh tế Nghệ An

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các loài trong họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) phân bố ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Địa điểm và các tuyến thu mẫu: Tại 9 tuyến của 9 xã thuộc 5 huyện của Khu BTTN Pù Huống (gồm: Bình Chuẩn - Nga My; Nga My - Diễn Lãm; Nga My - Quang Phong; Bình Chuẩn - Xiềng My; Xiềng My - Châu Cường; Châu Cường - Châu Hoàn; Châu Hoàn - Châu Thái; Châu Cường - Châu Thái; Châu Thái - Cẩm Muôn). Các tuyến và OTC được lập theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2008).

Thu mẫu, xử lý mẫu: Tiến hành theo phương pháp thông dụng hiện hành (Nguyễn Nghĩa Thìn, 2008), thời gian tiến hành từ tháng 05/2019 đến tháng 6/2021 và được lưu trữ ở phòng Tiêu bản thực vật, Khoa Nông Lâm Ngư, Trường Đại học Kinh tế Nghệ An và Ban quản lý Khu BTTN Pù Huống.

Xác định tên khoa học: Sử dụng phương pháp hình thái so sánh, dựa vào các tài liệu: Khoá xác định và hệ thống phân loại họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) ở Việt Nam [3], Taxonomy of Euphorbiaceae in Vietnam [4], Cây cỏ Việt Nam [2], Thực vật chí Trung Quốc (phần họ Thầu dầu) [1]. Một số mẫu khó được so mẫu ở Phòng Tiêu bản thực vật - Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.

Đánh giá tính đa dạng: Đa dạng về yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2008); giá trị sử dụng theo Võ Văn Chi (2012), Đỗ Tất Lợi (1999), Trần Đình Lý và cộng sự (1993), Nguyễn Nghĩa Thìn (2006); dạng sống theo Raunkiaer (1934).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đa dạng thành phần loài

Kết quả thu thập và định loại tên khoa học họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống, tỉnh Nghệ An, đã xác định được 79 loài, 31 chi. Bổ sung cho Danh lục thực vật Khu BTTN Pù Huống (2016) là 1 chi và 12 loài [6] (bảng 1).

Bảng 1. Thành phần loài trong họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD
1	<i>Acalypha australis</i> L.	Tai tượng lá hoa	3.1	Th	THU
2	<i>Acalypha kerrii</i> Craib.	Tai tượng đá vôi	4.3	Na	
3	<i>Actephila excelsa</i> (Dalz.) Muell.-Arg.	Da gà cao	4	Na	THU
4	<i>Alchornea annamica</i> Gagnep.	Vông đỏ lá thuôn	6	Mi	
5	<i>Alchornea rugosa</i> (Lour.) Muell.-Arg.	Đom đóm	3.1	Mi	THU

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD
6	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Lai	3.1	Me	THU, CDB, LGO
7	<i>Antidesma annamensis</i> Gagnep.*	Chòi mò trung bộ	6	Mi	
8	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng	Chòi mò tía	3.1	Mi	THU, CAN
9	<i>Antidesma fordii</i> Hemsl.	Chòi mò lá kèm	4.4	Me	AND, LGO
10	<i>Antidesma fruticosum</i> (Lour.) Muell.-Arg.	Mọt trắng	5.4	Mi	THU, AND
11	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Chòi mò	3.1	Me	THU, AND
12	<i>Antidesma hainansis</i> Merr.	Chòi mò hải nam	4.4	Mi	
13	<i>Antidesma montanum</i> Blume	Chòi mò gân lõm	4	Me	
14	<i>Antidesma paxi</i> Mect.	Chòi mò pax	4.4	Mi	
15	<i>Antidesma velutinum</i> Tul.*	Chòi mò lông	4.3	Me	
16	<i>Aporosa dioica</i> (Roxb.) Muell.-Arg.	Ngăm	3.1	Mi	THU, AND, LGO
17	<i>Aporosa ficifolia</i> Baill.	Ngăm lông dày	4.4	Me	
18	<i>Aporosa macrostachya</i> (Tul.) Müll.-Arg. in DC.	Tai ghé đuôi to	4.3	Mi	
19	<i>Aporosa oblonga</i> Muell.-Arg.	Ngăm lá thuôn	4.3	Mi	
20	<i>Aporosa serrata</i> Gagnep.	Ngăm lá mép xẻ	4.5	Mi	THU
21	<i>Aporosa tetrapleura</i> Hance*	San	4.1	Me	LGO
22	<i>Aporosa villosa</i> (Lindl.) H. Baill.*	Tai ghé lông	4.3	Mi	
23	<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	Giâu gia đất	4	Me	THU, AND, LGO
24	<i>Bischofia javanica</i> Blume	Nhội	4	Me	THU, AND, CAN
25	<i>Breynia angustifolia</i> Hook. f.	Bồ cu vẽ lá hẹp	4	Na	
26	<i>Breynia fruticosa</i> (L.) Hook.f.	Bồ cu vẽ	4.1	Mi	THU
27	<i>Bridelia balansae</i> Tutcher	Thầu mật balansae	4	Me	LGO
28	<i>Bridelia monoica</i> (Lour.) Merr.	Đóm lông	3.1	Me	THU, LGO
29	<i>Claoxylon indicum</i> (Reinw. ex Blume) Endl. ex Hassk.	Lộc mại ấn	4	Me	THU, AND
30	<i>Claoxylon longifolium</i> (Blume) Endl. ex Hassk	Lộc mại lá dài	4	Mi	THU, AND
31	<i>Cleistanthus tonkinensis</i> Tabl.	Cọc rào	6	Na	
32	<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch.	Bạ đậu lá nhót	4.1	Mi	THU, CTD
33	<i>Croton caudatus</i> Geiseler	Ba đậu leo	4	Na	THU, CTD
34	<i>Croton cubiensis</i> Gagnep.	Cù đèn cubi	6	Mi	CTD

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD
35	<i>Croton tiglium</i> L.	Ba đậu	4	Mi	THU, DOC, CTD
36	<i>Croton tonkinensis</i> Gagnep.	Cù đèn bắc bộ	6.1	Mi	THU, CTD
37	<i>Drypetes poilanei</i> Gagnep.**	Mang trắng	6	Mi	
38	<i>Endospermum chinense</i> Benth.	Vạng trứng	4.3	Mg	THU, LGO
39	<i>Epiprinus balansae</i> Gagnep.*	Thượng dẻ balansa	6	Na	
40	<i>Epiprinus poilanei</i> Gagnep.	Bọ nẹt	6	Na	
41	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Cỏ sữa lá lớn	7	Ch	THU
42	<i>Euphorbia milii</i> Desmoul.*	Xương rắn	7	Na	THU
43	<i>Euphorbia pucherrima</i> Willd. ex Klotzch	Trạng nguyên	7	Mi	THU, CAN
44	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Cỏ sữa đất	2	Ch	THU
45	<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour.*	Đơn đỏ	4.1	Na	THU, CAN
46	<i>Glochidion annamense</i> Baille	Bọt ếch trung bộ	6	Na	
47	<i>Glochidion daltonii</i> (Muell- Arg) Kerz	Bọt ếch thuốc	4.3	Mi	
48	<i>Glochidion eriocarpum</i> Champ.	Bọt ếch lông	5.4	Mi	THU
49	<i>Glochidion velutinum</i> Wight	Sóc lông	4.2	Mi	
50	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Rù rì	4	Mi	THU
51	<i>Hura creppitans</i> L.	Vông đồng	7	Me	
52	<i>Jatropha curcas</i> L.	Dầu mè	7	Na	THU, CDB
53	<i>Koilodepas longifolium</i> Hook. f.	Khổng	4.1	Mi	LGO
54	<i>Macaranga balansae</i> Gagnep.	Ba soi lông	6.1	Me	LGO
55	<i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Muell.-Arg.	Ba soi	4	Me	THU, LGO, SOI
56	<i>Macaranga henryi</i> (Pax & Hoffm.) Rehd.	Mã rạng henry	6.1	Me	
57	<i>Macaranga indica</i> Wight	Mã rạng ấn	4.2	Me	LGO
58	<i>Macaranga kuzii</i> (Kuntze) Pax & K. Hoffm.*	Săng bù	4.2	Mi	
59	<i>Macaranga trichcarpa</i> (Reich.f. & Zoll) Muell.-Arg	Ba soi lông sao	4	Me	
60	<i>Mallotus apelta</i> (Lour.) Muell.-Arg.	Ba bét trắng	4	Mi	THU, CDB
61	<i>Mallotus barbatus</i> Muell.-Arg.	Bùng búp	4	Mi	THU, CDB
62	<i>Mallotus microcarpus</i> Pax ex Hoffm.	Ba bét quả nhỏ	6.1	Mi	THU

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	YT ĐL	DS	GTSD
63	<i>Mallotus paninculatus</i> (Lam.) Muell. - Arg.	Bạc bạc	3.1	Me	THU, LGO, SOI
64	<i>Mallotus philippinensis</i> (Lam.) Muell-Arg.*	Cánh kiến	3.1	Me	THU, LGO
65	<i>Mallotus cuneatus</i> Ridl.	Ruối rừng	4	Mi	
66	<i>Mallotus metcalfianus</i> Croizat	Ba bét đỏ	6.1	Mi	LGO
67	<i>Manihot esculanta</i> Crantz	Sắn	7	Na	THU, AND
68	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Chùm ruột	4	Mi	THU, AND
69	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum.	Diệp hạ châu	2	Th	THU
70	<i>Phyllanthus banii</i> Thin	Me hoa đỏ	6	Th	THU
71	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Me rừng	4	Mi	THU, AND
72	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	Chó đẻ răng cưa	4	Ch	THU
73	<i>Ricinus communis</i> L.	Thầu dầu	1	Th	THU
74	<i>Sapium baccatum</i> Roxb.	Cô nạng	4	Me	THU, LGO
75	<i>Sapium discolor</i> (Cham. ex Benth.) Muell.-Arg.*	Sòi bạc	4.1	Mi	THU, LGO, CDB
76	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	Rau ngót	4	Na	THU, AND
77	<i>Sauropus cochinchinensis</i> (Lour.) Kuntze*	Sòi tía	6	Mi	
78	<i>Sauropus garrettii</i> Craib	Thủ cung lá to	4	Mi	
79	<i>Vernicia montana</i> Lour.	Trầu nhãn	4.3	Me	THU, CDB

Ghi chú: **, * Chi và loài bổ sung cho danh lục Khu BTTN Pù Huông; 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 cánh; CDB: Cây dầu béo; DOC: Cho độc; YTĐL: 1. Yếu tố toàn thế giới; 2. Yếu tố liên nhiệt đới; 3.1. Yếu tố nhiệt đới Á - Úc; 4. Yếu tố châu Á nhiệt đới; 4.1. Yếu tố Đông Dương - Malêzi; 4.2. Yếu tố Đông Dương - Ấn Độ; 4.3. Yếu tố Đông Dương - Himalaya; 4.4. Yếu tố Đông Dương - Nam Trung Quốc; 4.5. Yếu tố Đông Dương; 5.4. Yếu tố Đông Á; 6.1. Yếu tố cận đặc hữu; 7. Yếu tố cây trồng; Ch: Cây có chồi sát mặt đất; Th: Cây chồi một năm; Me: Cây chồi trên đất vữa; Na: Cây có chồi lùn trên đất.

3.2. Phân bố loài trong các chi

Từ kết quả bảng 1 cho thấy, 31 chi trong họ Thầu dầu thì số lượng các loài phân bố trong mỗi chi là khác nhau, *Antidesma* là chi đa dạng nhất với 9 loài, chiếm 11,39% tổng số loài, các chi *Aporusa* và *Mallotus* cùng có 7 loài chiếm 8,86%; chi *Macaranga* có 6 loài chiếm 7,59%; các chi *Croton* và *Phyllanthus* cùng có 5 loài chiếm 6,33%; *Euphorbia* và *Glochidion* cùng có 4 loài chiếm 5,06%; *Sauropus* có 3 loài chiếm 3,80%; các chi *Acalypha*, *Alchornea*, *Breynia*, *Bridelia*, *Claoxylon*, *Epiprinus*, *Sapium* cùng có 2 loài chiếm 2,53% và 15 chi còn lại mỗi chi có 1 loài chiếm 1,27%.

3.3. Đa dạng về dạng sống

Khi phân tích phổ dạng sống của họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống theo thang phân loại của Raunkiaer (1934) [15] thuộc 3 nhóm chính là nhóm cây chồi trên (Ph), nhóm cây chồi sát đất (Ch) và nhóm cây chồi một năm (Th) (bảng 2).

Bảng 2. Nhóm dạng sống của các loài thuộc họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống

Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
Cây chồi một năm	Th	4	5,06
Cây chồi nửa ẩn	Ch	3	3,80
Cây chồi trên	Ph	72	91,14
Cây chồi trên vừa	Me	22	27,85
Cây chồi trên lớn	Mg	1	1,27
Cây chồi trên nhỏ	Mi	36	45,57
Cây chồi trên bụi	Na	13	16,46

Kết quả bảng 2 cho thấy nhóm cây chồi trên Ph chiếm ưu thế với 72 loài chiếm 91,14% (thuộc 4 nhóm chính), nhóm cây chồi một năm (Th) với 4 loài chiếm 5,06% và nhóm cây chồi nửa ẩn (Ch) với 3 loài chiếm 3,80%. Phổ dạng sống của các loài trong họ Thầu dầu là: SB = 91,14% Ph + 3,80% Ch + 5,06 Th.

3.4. Đa dạng về giá trị sử dụng

Giá trị của các loài thuộc họ Thầu dầu được xác định ở Khu BTTN Pù Huống là 53 loài, chiếm 67,09% tổng số loài (bảng 3).

Bảng 3. Giá trị sử dụng của các loài cây trong họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống

TT	Giá trị sử dụng	Ký hiệu	Số loài*	Tỉ lệ (%)
1	Làm thuốc	THU	45	56,96
2	Lấy gỗ	LGO	17	21,52
3	Cây ăn được	AND	12	15,19
4	Cây cho dầu béo	CBD	6	7,59
5	Cây tinh dầu	CTD	5	6,33
6	Cây làm cảnh	CAN	4	5,06
7	Cây cho giá trị khác (Sợi, độc)	SOI, DOC	3	3,80

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

Bảng trên cho thấy, cây làm thuốc chiếm số lượng loài lớn nhất với 45 loài, chiếm 56,96% tổng số loài; cây lấy gỗ với 17 loài chiếm 21,52%; cây ăn được với 12 loài chiếm 15,19%; cây cho dầu béo với 6 loài chiếm 7,59%; cây cho tinh dầu có 5 loài chiếm 6,33%; cây làm cảnh với 4 loài chiếm 5,06% và cây cho giá trị sử dụng khác với 3 loài chiếm 3,80%.

3.5. Đa dạng về yếu tố địa lý

Kết quả thông kê từ bảng danh lục thực vật cho thấy, các loài thuộc họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống có 7 yếu tố địa lý chính. Trong đó, yếu tố nhiệt đới châu Á với 44 loài chiếm

tỷ lệ cao nhất là 55,70%; tiếp đến là yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu với 15 loài chiếm 18,99%; yếu tố cỏ nhiệt đới với 9 loài chiếm 11,39%; yếu tố cây trồng với 6 loài chiếm 7,59%; yếu tố ôn đới và yếu tố liên nhiệt đới với 2 loài chiếm 2,53%; yếu tố toàn cầu với 1 loài chiếm 1,27%.

4. KẾT LUẬN

Đã xác định được họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống có 79 loài thuộc 31 chi, bổ sung cho Danh lục thực vật Khu BTTN Pù Huống (2016) là 12 loài và 1 chi.

Giá trị sử dụng của các loài thuộc họ Thầu dầu gồm cây làm thuốc với 45 loài, lấy gỗ 17 loài, ăn được 12 loài, cho dầu béo 6 loài, cho tinh dầu 5 loài, làm cảnh 4 loài và giá trị sử dụng khác 3 loài.

Phổ dạng sống của họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống là: SB = 91,14% Ph + 3,80% Ch + 5,06 Th.

Họ Thầu dầu ở Khu BTTN Pù Huống có 7 yếu tố chính: yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm 55,70%; yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu chiếm 18,99%; yếu tố nhiệt đới Á-Úc chiếm 11,39%; yếu tố cây trồng chiếm 7,59%; yếu tố ôn đới và yếu tố liên nhiệt đới chiếm 2,53%; yếu tố toàn cầu chiếm 1,27%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wu, Z. Y., Raven, P. H. & Hong, D. Y., eds. (2011), *Flora of China*, Volume 11 (Euphorbiaceae), *Science Press (Beijing) & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis)*.
- [2] Phạm Hoàng Hộ (2000), *Cây cỏ Việt Nam (Quyển II)*, Nxb. Trẻ, TP. Hồ Chí Minh.
- [3] Nguyễn Nghĩa Thìn (1999), *Khoá xác định và hệ thống phân loại họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) ở Việt Nam*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Nguyen Nghia Thin (2006), *Taxonomy of Euphorbiaceae in Vietnam*, Vietnam National University Publishes. Hanoi.
- [5] Võ Văn Chi (2012), *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Nxb. Y học, Hà Nội.
- [6] Ban quản lý Khu BTTN Pù Huống (2016), *Danh lục thực vật Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, Quỳ Hợp*.
- [7] Võ Minh Sơn, Phạm Hồng Ban, Lê Thị Hương (2015), Đa dạng loài và chi họ Gừng (Zingiberaceae) ở xã Nga My, Xiêng My và Bình Chuẩn thuộc Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, Nghệ An, *Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp*, Số 2: 1-5.
- [13] Đỗ Tất Lợi (1999), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [14] Trần Đình Lý (chủ biên, 1993), *1900 loài cây có ích ở Việt Nam*, Nxb. Thế giới, Hà Nội.
- [8] Nguyễn Thanh Tú, Phạm Hồng Ban, Đỗ Ngọc Đài (2015), Đa dạng họ Cà phê ở xã Châu Hoàn và Diên Lãm thuộc Khu BTTN Pù Huống, Nghệ An, *Báo cáo khoa học về sinh thái và tài nguyên sinh vật, Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ 6*, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 22/10/2015, 960-965.

- [9] Nguyễn Thị Hoài Nam, Nguyễn Thành Chung, Đỗ Ngọc Đài (2015), Đa dạng ngành Thông đất và Dương xỉ ở xã Bình Chuẩn thuộc Khu BTTN Pù Huống, Nghệ An, *Tạp chí Rừng và Môi trường*, 71: 56 - 60.
- [10] Nguyễn Thị Yên, Lê Thị Hương (2020), Đa dạng loài của họ Long não (Lauraceae) ở xã Châu Hoàn thuộc Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An, *Báo cáo khoa học về nghiên cứu và giảng dạy sinh học ở Việt Nam, Hội nghị khoa học quốc gia lần thứ 4*, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 117-123
- [11] hạm Văn Đông, Mai Văn Chung, Trần Minh Hối, Lê Thị Hương (2021), Đa dạng họ Cúc (Asteraceae) ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, Số 415, 135-140.
- [12] Nguyễn Nghĩa Thìn (2008), *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. Nxb. Đại học Quốc gia, Hà Nội.
- [13] Raunkiaer C. (1934), *Plant life forms*, Claredon, Oxford.

DIVERSITY OF EUPHORBIACEAE IN PU HUONG NATURE RESERVE, NGHE AN PROVINCE

Dau Ba Thin, Do Ngoc Dai

ABSTRACT

This paper presents some results of research on the diversity of Euphorbiaceae in Pu Huong Nature Reserve, Nghe An province, from May 2019 to June 2021. Total 79 species belonging to 31 genera of Euphorbiaceae family were collected and identified. There were 1 genera and 12 species found as new records for the plant list of Pu Huong published in 2016. The number of useful plant species of the Euphorbiaceae is categorized as follows: 45 species as medicinal plants, 17 species for timber, 12 species for edible plant, 6 species for fatty oil, 5 species for essential oil, 4 species for ornamental plant and 3 species for other. The Spectrum of Biology (SB) of the Euphorbiaceae in Pu Huong is summarized, as follows: $SB = 91.14\% Ph + 3.80\% Ch + 5.06 Th$. The family of Euphorbiaceae in Pu Huong Nature Reserve is mainly comprised of the Asian tropical element (55.70%), endemic element (18.99%), ancient tropical elements (11.39%), temperate element (2.53%), intertropical element (2.53%) and crops element (7.59%), and world element (1.27%).

Keywords: Diversity, Euphorbiaceae, Pu Huong Nature Reserve, Nghe An province.

* Ngày nộp bài: 12/8/2021; Ngày gửi phản biện: 23/8/2021; Ngày duyệt đăng: 11/10/2021