ĐA DẠNG HỌ SIM (MYRTACEAE JUSS.) Ở VƯỜN QUỐC GIA VŨ QUANG, TỈNH HÀ TĨNH

Trần Hậu Khanh [(1)], Phạm Hồng Ban [(2)], Trần Minh Hợi [(3)]

[1] Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh

[2]Viện Sư phạm Tự nhiên, Trường Đại học Vinh

[3] Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Ngày nhận bài 16/3/2020, ngày nhận đăng 9/6/2020

Tóm tắt: Kết quả nghiên cứu họ Sim (Myrtaceae) ở Vườn Quốc gia (VQG) Vũ Quang (Hà Tĩnh) đã xác định được 32 loài thuộc 9 chi, trong đó có 11 loài và 4 chi bổ sung cho danh lục thực vật nơi đây. Họ Sim ở VQG Vũ Quang có tính đa dạng cao về giá trị sử dụng với 32 loài cây cho tinh dầu cùng với các giá trị khác như ăn được (17 loài), làm thuốc (16 loài), cho gỗ (16 loài) và làm cảnh (3 loài). Bốn dạng thân chính được ghi nhận là gỗ nhỏ (12 loài), gỗ trung bình (9 loài), cây bụi (7 loài) và gỗ lớn (4 loài). Bốn sinh cảnh có sự phân bố của thực vật họ Sim là rừng nguyên sinh (19 loài); rừng thứ sinh (24 loài); trảng cây bụi ven rừng (22 loài); ven đường, ven suối (13 loài). Yếu tố Đông Dương - Ấn Độ (Lục địa Châu Á nhiệt đới) là yếu tố địa lý ưu thế trong thực vật họ Sim ở VQG Vũ Quang (18,75%); thứ đến là các yếu tố Lục địa Đông Nam Á và Đông Dương - Nam Trung Hoa (cùng chiếm 15,63%), yếu tố cây trồng (12,50%); các yếu tố Nhiệt đới Châu Á, Châu Úc và Gần đặc hữu (cùng chiếm 9,37%); thấp nhất là các yếu tố Thế giới, Đông Dương - Malêzi, Đông Dương và Đặc hữu (cùng chiếm 3,13%) bên cạnh yếu tố chưa xác định (6,25%).

Từ khóa: Đa dạng; họ Sim; thực vật; Vườn Quốc gia Vũ Quang; Hà Tĩnh.

1. Đặt vấn đề

Họ Sim (Myrtaceae Juss.) là một trong những họ lớn của ngành Mộc lan (Magnoliophyta), trên thế giới có khoảng 130 chi và 4.500 đến 5.000 loài [4]. Ở Việt Nam, theo Phạm Hoàng Hộ thì họ Sim có 14 chi và 101 loài [9]. Nguyễn Tiến Bân và cs. ghi nhận có 15 chi với 107 loài [1]. Đây cũng là một trong những họ có số lượng loài lớn. Nhiều loài cây trong họ này có ý nghĩa và cho nhiều giá trị sử dụng khác nhau như cho gỗ, làm thuốc, cho tinh dầu, làm cảnh, làm thức ăn… [1], [2], [5], [6], [11], [12]. Hiện nay, đã có một số công trình nghiên cứu về hệ thực vật ở VQG Vũ Quang (Hà Tĩnh), nhưng các tác giả chỉ đề cập theo những hướng nghiên cứu riêng thích ứng với những địa điểm cụ thể và các công trình này chưa nghiên cứu sâu về các taxon bậc họ, chi, loài [7], [8], [10]. Vì vậy, việc điều tra, nghiên cứu các taxon bậc họ là rất cần thiết; đặc biệt là họ Sim (Myrtaceae) có nhiều loài cho giá trị sử dụng. Trong bài báo này, chúng tôi đưa ra một số dẫn liệu về họ Sim ở VQG Vũ Quang để làm cơ sở khoa học cho việc điều tra cơ bản, bảo tồn và phát triển bền vững.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Thu mẫu và xử lý mẫu: 79 mẫu được thu từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 3 năm 2020 và đã định loại được 73 mẫu bằng phương pháp hình thái so sánh để phân tích các mẫu vật và các tài liệu chuyên khảo của các tác giả trong và ngoài nước [1], [9].

Email: tranhaukhanh@gmail.com (T. H. Khanh)

Đánh giá tính đa đạng về thành phần loài theo Nguyễn Nghĩa Thìn [13]. Đánh giá về dạng thân theo tài liệu "Tên cây rừng Việt Nam" và theo Nguyễn Tiến Bân và cs. [1], [3]. Đánh giá về môi trường sống theo Thái Văn Trừng [14], [15]. Đánh giá về giá trị sử dụng dựa vào phương pháp phỏng vấn có sự tham gia (PRA) và theo các tài liệu [1], [2], [3], [5], [6], [11], [12]. Đánh giá về yếu tố địa lý thực vật theo Nguyễn Nghĩa Thìn [13].

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đa dạng về thành phần loài

Kết quả nghiên cứu về họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang, Hà Tĩnh, bước đầu đã xác định được 32 loài và 9 chi. Các chi có số lượng từ 1 đến 19 loài, trong đó có 4 chi và 11 loài bổ sung cho danh lục thực vật VQG Vũ Quang [16]. Kết quả được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1: *Danh lục thực vật họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang, Hà Tĩnh*

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Nơi sống	Dạng thân	Giá trị sử dụng	Số hiệu mẫu Trần Hậu Khanh
1	*Baeckea frutescens* L.	Chổi xuể, Chổi trện, Chóp máu, Thanh hao	4.2	b, c, d	BUI	THU, CTD	793, 769
2	*Cleistocalyx nigrans* (Gagnep.) Merr. & Perry	Trâm vối lá đen	6.2	a, c	GON	LGO, CTD	796, 740
3	*Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. & Perry	Vối, Trâm vối, Trâm nắp	3.1	b, c, d	GOT	THU, ANQ, CTD	792, 764
4	*Cleistocalyx retinervius* Merr. & Perry*	Trâm gân mạng	8	c, d	GOT	LGO, CTD	790, 770
5	*Decaspermum*** *gracilentum* (Hance) Merr. & Perry*	Thập tử mảnh, Trâm bụi	6.1	a, b, c	BUI	ANQ, CTD	785, 741
6	*Decaspermum parviflorum* (Lamk.) J. Scott.*	Thập tử hoa nhỏ	4.3	a, b, c	BUI	ANQ, CTD	788, 751
7	*Eucalyptus*** *camaldulensis* Dehnhart.*	Bạch đàn úc, Khuynh diệp đỏ	7	c, d	GOL	THU, CTD	739, 786, 767
8	*Eucaluptus exserta* F. Muell.*	Khuynh diệp thô	7	c, d	GOL	THU, CTD	789, 737, 765
9	*Eucalyptus maculata* Hook.*	Bạch đàn lấm chấm	7	c, d	GOT	THU, CTD	787, 772

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Nơi sống	Dạng thân	Giá trị sử dụng	Số hiệu mẫu Trần Hậu Khanh
10	*Melaleuca*[**] *leucadendra* L.[*]	Tràm	3.1	c, d	GON	THU, CTD	773, 758
11	*Psidium*[**] *guajava* L.[*]	Ổi	7	c, d	GON	ANQ, THU, CTD	736, 780, 762
12	*Rhodamnia dumetorum* (Poir.) Merr. & Perry	Sim rừng lớn, Tiểu sim	4.2	b, c	BUI	ANQ, THU, CTD	719, 776
13	*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.	Sim, Hồng sim	3.1	a, b, c	BUI	ANQ, THU, CTD	775, 734, 760
14	*Syzygium bullockii* (Hance) Merry & Perry	Trâm bullock	4.4	b, c	BUI	ANQ, CTD	781, 733, 761
15	*Syzygium caryophyllatum* (L.) Alston[*]	Trâm móc, Đinh hương	8	a, b	GON	ANQ, CTD	794, 738, 742
16	*Syzygium chanlos* (Gagn.) Merr. & Perry[*]	Trâm trắng	4.4	a, b	GON	ANQ, LGO, CTD	779, 732, 757
17	*Syzygium cuminii* (L.) Skells	Vối rừng, Trâm mốc	4.2	a, b	GOL	THU, ANQ, LGO, CTD	774, 746
18	*Syzygium grande* (Wight) Walp.	Trâm đại, Trâm dẻo	4.1	a, b	GOT	LGO, CTD	754
19	*Syzygium hancei* Merr. & Perry[*]	Trâm hance, Trâm hoa nhỏ, Sim cọc	4.4	a, b, c	GOT	ANQ, THU, LGO, CTD	724, 743
20	*Syzygium imitans* Merr. & Perry[*]	Trâm sao	4.4	a	GON	LGO, CTD	782, 723, 748
21	*Syzygium jambos* (L.) Alston	Roi, Gioi, Lý, Bồ đào	1	a, b, c, d	GON	THU, LGO, ANQ, CAN, CTD	777, 725, 756
22	*Syzygium levinei* (Merr.) Merr. & Perry[*]	Trâm núi	4.4	a, b	GOT	LGO, CTD	722, 747

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Nơi sống	Dạng thân	Giá trị sử dụng	Số hiệu mẫu Trần Hậu Khanh
23	*Syzygium lineatum* (DC.) Merr. & Perry*	Trâm hoa dài	4.3	a, b, c, d	GON	ANQ, LGO, CTD	728, 744
24	*Syzygium odoratum* (Lour.) DC.	Trâm thơm	4.2	b, c	GOT	LGO, CTD	731, 745
25	*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.	Sắn thuyền	4.3	a, b, d	GOL	THU, LGO, ANQ, CAN, CTD	778, 768
26	*Syzygium ripicolum* (Craib) Merr. & Perry*	Trâm suối, Trâm Nam Bộ	4.3	a, b	GON	LGO, CTD	795, 727, 752
27	*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry*	Roi, Mận	4.3	a, b, d	GON	THU, LGO, ANQ, CAN, CTD	721, 753
28	*Syzygium sphaeranthum* (Gagnep.) Mer. & Perry	Trâm hoa tròn	4.5	a, b, c	GON	LGO, CTD	726, 755
29	*Syzygium sterrophyllum* Merr. & Perry	Trâm lá cứng	6.1	b, c, d	BUI	LGO, CTD	730, 766
30	*Syzygium tsoongii* (Merr.) Merr. & Perry	Trâm quả trắng	6.1	b, c	GON	LGO, CTD	759
31	*Syzygium Wightianum* Wall. ex Wight & Arn.	Trâm trắng	4.2	a, b	GOT	THU, LGO, CTD	729, 763
32	*Syzygium zeylanicum* (L.) DC.	Trâm tích lan, Trâm vỏ đỏ	4.2	a, b, c	GOT	THU, ANQ, CTD	771

Ghi chú: ** Loài bổ sung cho danh lục VQG Vũ Quang; ** Chi bổ sung cho danh lục VQG Vũ Quang; 1. Yếu tố Thế giới; 3.1. Yếu tố Nhiệt đới Châu Á và Châu Úc; 4.1. Yếu tố Đông Dương - Malêzi; 4.2. Yếu tố Đông Dương, Ấn Độ hay Lục địa Châu Á nhiệt đới; 4.3. Yếu tố Lục địa Đông Nam Á; 4.4. Yếu tố Đông Dương - Nam Trung Hoa; 4.5. Yếu tố Đông Dương; 6.1. Yếu tố Gần đặc hữu; 6.2. Yếu tố Đặc hữu; 7. Yếu tố Cây trồng; 8. Yếu tố chưa xác định; BUI: Cây bụi; GOL: Cây gỗ lớn; GOT: Cây gỗ trung bình; GON: Cây gỗ nhỏ; THU: Cây làm thuốc; LGO: Cây lấy gỗ; CAN: Cây làm cảnh; ANQ: Cây cho quả ăn được; CTD: Cây cho tinh dầu; a. Rừng nguyên sinh; b. Rừng thứ sinh; c. Trảng cây bụi và ven rừng; d. Ưa sáng, ven đường, ven suối.*

Tính đa dạng họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang được so sánh với kết quả nghiên cứu về họ Sim ở Việt Nam của Nguyễn Tiến Bân và cs (2003) [1]. Kết quả được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2: *So sánh số loài trong các chi được nghiên cứu ở VQG Vũ Quang với Việt Nam*

TT	Chi	Vũ Quang (1)	Việt Nam* (2)	Tỉ lệ % giữa (1) và (2)
1	*Baeckea*	1	1	100,00
2	*Cleistocalyx*	3	5	20,00
3	*Decaspermum*	2	3	66,67
4	*Eucalyptus*	3	25	12,00
5	*Melaleuca*	1	2	50,00
6	*Psidium*	1	3	33,33
7	*Rhodamnia*	1	2	50,00
8	*Rhodomyrtus*	1	1	100,00
9	*Syzygium*	19	61	31,15

** Theo Nguyễn Tiến Bân và cs (2003).*

Bảng 2 cho thấy thành phần loài họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang khá đa dạng với 32 loài so với 107 loài và thứ [1], chiếm 29,91% tổng số loài và thứ hiện đã biết ở Việt Nam; 9 chi so với 15 chi, chiếm 60,00% tổng số chi ở Việt Nam. Sự phân bố các loài trong chi không đồng đều; đa dạng nhất là chi *Syzygium* với 19 loài, *Eucalyptus* và *Cleistocalyx* 3 loài, *Decaspermum* 2 loài, các chi còn lại mỗi chi 1 loài. Điều này cho thấy họ Sim ở VQG Vũ Quang có tính đa dạng cao.

3.2. Đa dạng về dạng thân

Kết quả nghiên cứu tính đa dạng về dạng thân của họ Sim ở VQG Vũ Quang cho thấy có 4 dạng thân chính. Chiếm số lượng lớn nhất là nhóm cây gỗ nhỏ với 12 loài (chiếm 37,50%), chủ yếu thuộc các chi *Cleistocalyx, Melaleuca, Syzygium*; tiếp đến là nhóm cây gỗ trung bình với 9 loài (chiếm 28,13%), chủ yếu thuộc các chi *Cleistocalyx, Eucalyptus, Syzygium*; nhóm cây bụi với 7 loài (chiếm 21,88%), thuộc các chi *Baeckea, Decaspermum, Psidium, Rhodamnia* và *Rhodomyrtus*; thấp nhất là nhóm cây gỗ lớn với 4 loài (chiếm 12,50%), thuộc các chi *Cleistocalyx, Eucalyptus, Syzygium.*

3.3. Đa dạng về yếu tố địa lý

Trong số 32 loài của họ Sim ở VQG Vũ Quang, có 30 loài đã xác định được đặc điểm phân bố yếu tố địa lý, còn 2 loài chưa đủ thông tin để xác định. Yếu tố Đông Dương - Ấn Độ hay Lục địa Châu Á nhiệt đới có 6 loài (chiếm 18,75%); yếu tố Lục địa Đông Nam Á có 5 loài (chiếm 15,63%); yếu tố Đông Dương - Nam Trung Hoa có 5 loài (chiếm 15,63%); yếu tố cây trồng có 4 loài (chiếm 12,50%); yếu tố Nhiệt đới Châu Á và Châu Úc có 3 loài (chiếm 9,37%); yếu tố Gần đặc hữu 3 loài (chiếm 9,375%); Yếu tố chưa xác định có 2 loài (chiếm 6,25%); yếu tố Thế giới, yếu tố Đông Dương - Malêzi, yếu tố Đông Dương và yếu tố Đặc hữu mỗi yếu tố có 1 loài (cùng chiếm 3,13%). Như vậy, yếu tố Đông Dương - Ấn Độ hay Lục địa Châu Á nhiệt đới chiếm tỉ lệ cao nhất (18,75%); yếu tố Thế giới, yếu tố Đông Dương - Malêzi, yếu tố Đông Dương và yếu tố

Đặc hữu là những yếu tố chiếm tỉ lệ thấp nhất (mỗi yếu tố cùng chiếm 3,13%). Điều này cho thấy sự đa đạng về các yếu tố địa lý của họ Sim ở VQG Vũ Quang, tỉnh Hà Tĩnh.

3.4. Đa dạng về môi trường sống

Các loài thực vật họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang chủ yếu sinh sống trong 4 môi trường chính: ở rừng thứ sinh có 24 loài (chiếm (75,00%); ở trảng cây bụi, ven rừng có 22 loài (chiếm 68,75%); ở rừng nguyên sinh có 19 loài (chiếm 59,38%); ở ven đường, ưa sáng, ven suối có 13 loài (chiếm 40,63%). Số liệu trên cho thấy, họ Sim có môi trường sống khá đa dạng, trong đó rừng thứ sinh có nhiều loài phân bố nhất (chiếm 75,00%) và môi trường có ít loài nhất là sinh cảnh ưa sáng ven đường, ven suối (chiếm 40,63%).

3.5. Đa dạng về giá trị sử dụng

Giá trị sử dụng của các loài thực vật trong họ Sim (Myrtaceae) được đánh giá bằng phương pháp có sự tham gia (PRA) và dựa theo tài liệu về cây thuốc ở Việt Nam [2], [5], [11], tài liệu về cây cho tinh dầu ở Việt Nam [12], tài liệu ngoài nước [6]. Kết quả cho thấy, cây cho tinh dầu với 32 loài (chiếm 100%), cây ăn được 17 loài (chiếm 53,13%), cây làm thuốc với 16 loài (chiếm 50,00%), cây cho gỗ 16 loài (chiếm 50,00%) và thấp nhất là nhóm cây làm cảnh với 3 loài (chiếm 9,34%).

***Nhóm cây cho tinh dầu*:** Các loài trong họ Sim (Myrtaceae) thường chứa tinh dầu. Tuy nhiên, tùy vào từng loài, từng chi mà sự tích lũy hàm lượng tinh dầu khác nhau [6]. Trong số 32 loài cho tinh dầu (chiếm 100% tổng số loài được xác định), một số loài đã được nghiên cứu về thành phần hóa học tinh dầu như: Thập tử hoa nhỏ (*Decaspermum parviflorum* (Lamk.) J. Scott.), Tiểu sim (*Rhodamnia dumetorum* (Poir.) Merr. & Perry), Sim cọc (*Syzygium hancei* Merr. & Perry), Trâm hoa dài (*Syzygium lineatum* (DC.) Merr. & Perry), Trâm suối (*Syzygium ripicolum* (Craib) Merr. & Perry), Trâm vỏ đỏ (*Syzygium zeylanicum* (L.) DC.)…

***Nhóm cây cho quả ăn được*:** Có 17 loài, với một số đại diện như: Trâm vối (*Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. & Perry), Ổi (*Psidium guajava* L.), Hồng sim (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.)... Đây là những loài đang được trồng rộng rãi ở các vùng khác nhau trên cả nước. Đặc biệt, loài Ổi (*Psidium guajava* L.) hiện nay là cây cho quả được ưa chuộng rộng rãi, quả cho hàm lượng vitamin C rất cao, có mùi vị thơm ngon, có thể đưa vào trồng trên quy mô công nghiệp để xuất khẩu mang lại lợi nhuận cao.

***Nhóm cây cho gỗ*:** Với 16 loài được khai thác gỗ để đóng đồ gia dụng, đóng tàu thuyền và sử dụng trong xây dựng; chủ yếu thuộc chi *Syzygium* với các loài điển hình như: Trâm sao (*Syzygium imitans* Merr. & Perry), Trâm núi (*Syzygium levinei* (Merr.) Merr. & Perry), Trâm hoa dài (*Syzygium lineatum* (DC.) Merr. & Perry), Trâm suối (*Syzygium ripicolum* (Craib) Merr. & Perry), Trân hance (*Syzygium hancei* Merr. & Perry)…

***Nhóm cây làm thuốc*:** Với 16 loài, thuộc 6 chi; chủ yếu được dùng làm thuốc bồi bổ sức khỏe, chữa các bệnh tiêu hóa, bỏng, hen suyễn, gan, cảm lạnh...; điển hình như: Ổi (*Psidium guajava* L.), Hồng sim (*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.), Trâm vối (*Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Mer. & Perry), Chổi xuể (*Baeckea frutescens* L.), Bạch đàn úc (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnhart)...

***Nhóm cây làm cảnh*:** Với 3 loài, được trồng và buôn bán rộng rãi trên thị trường: Sắn thuyền (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp), Roi (*Syzygium jambos* (L.) Alston), Mận (*Syzygium semarangense* (Blume) Merr. & Perry).

4. Kết luận

Kết quả điều tra họ Sim (Myrtaceae) ở VQG Vũ Quang đã xác định được 32 loài thuộc 9 chi; bổ sung 4 chi và 11 loài cho danh lục thực vật ở VQG Vũ Quang. Họ Sim ở VQG Vũ Quang có nhiều loài cây có giá trị sử dụng: cây cho tinh dầu với 32 loài, cây ăn được với 17 loài, cây làm thuốc với 16 loài, cây cho gỗ 16 loài và cây làm cảnh với 3 loài; trong đó có nhiều dạng thân khác nhau, từ thân bụi cho đến thân gỗ lớn. Về các môi trường sống thì môi trường sống ở rừng nguyên sinh chiếm ưu thế hơn so với các môi trường sống khác. Trong các yếu tố địa lý thì yếu tố Đông Dương - Ấn Độ (hay Lục địa Châu Á nhiệt đới) chiếm ưu thế nhất (18,75%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Tiến Bân, *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, Tập 2, NXB Nông nghiệp, 2003.

[2] Đỗ Huy Bích và cộng sự, *Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2004.

[3] Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, *Tên cây rừng Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, 2000.

[4] Chen, J. & Craven, L.A.,Myrtaceae. *In:* Wu, Z.Y., Raven, P.H. & Hong, D.Y. (Eds.) *Flora of China*. Vol. 13. Science Press, Beijing and Missouri Botanical Garden Press, 2007.

[5] Võ Văn Chi, *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Tập 2, NXB Y học, 2018.

[6] Christophe Wiart, *Medicinal Plants of the Asia-Pacific: Drugs for the Future?* World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 2006.

[7] Đỗ Ngọc Đài, Phạm Hồng Ban, "Nghiên cứu tính đa dạng hệ thực vật góp phần bảo tồn chúng ở vùng Tây Bắc, Vườn Quốc gia Vũ Quang, Hà Tĩnh", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 48(2A), tr. 696-701, 2010.

[8] Đỗ Ngọc Đài, Phạm Thị Thúy Hà, "Đánh giá tính đa dạng hệ thực vật bậc cao có mạch vùng đệm Vườn Quốc gia Vũ Quang - Hà Tĩnh", *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, Số 5, tr. 105-108, 2008.

[9] Phạm Hoàng Hộ, *Cây cỏ Việt Nam*, Quyển 2, NXB Trẻ, 2003.

[10] Lê Thị Hương, Lý Ngọc Sâm, Đỗ Ngọc Đài, "Nghiên cứu tính đa dạng hệ thực vật bậc cao có mạch ở Vườn Quốc gia Vũ Quang, Hà Tĩnh", *Tạp chí Công nghệ Sinh học*, 13(4A), tr. 1347-1352, 2015.

[11] Đỗ Tất Lợi, Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, NXB Y học, 2004.

[12] Lã Đình Mỡi, Lưu Đàm Cư, Trần Minh Hợi, Trần Huy Thái, Ninh Khắc Bản, *Tài nguyên thực vật có tinh dầu ở Việt Nam,* Tập 1, NXB Nông nghiệp, 2000.

[13] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, NXB Đại học Quốc gia, 2007.

[14] Thái Văn Trừng, *Thảm thực vật rừng Việt Nam*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1978.

[15] Thái Văn Trừng, *Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1999.

[16] Vườn Quốc gia Vũ Quang (2017), *Danh lục thực vật vườn Quốc gia Vũ Quang, Hà Tĩnh* [online], viewed 10/02/2020, from:< http://vuonquocgiavuquang.vn/danh-luc-thuc-vat-tai-vuon-quoc-gia-vu-quang-ha-tinh-1505103835.html>.

SUMMARY

DIVERSITY ON THE FAMILY MYRTACEAE OF THE VU QUANG NATIONAL PARK, HA TINH PROVINCE

The study results on the family Myrtaceae of the Vu Quang National Park, Ha Tinh Province, presented 32 species belonging 9 genera, of which 4 genera and 11 species are additionally suggested to the Vu Quang flora list. All 32 species are plants containing essential oils and other additional values such as edible use (17 species), medical use (16 species), timber (16 species) and ornamental use (3 species). Four forms of main stem of Myrtaceae plants are small trunk (12 species), medium trunk (9 species), shrubs (7 species) and small trunk (4 species). Four major habitats in Vu Quang National Park that Myrtaceae plants distributed are the primary forest (19 species), the secondary forest (24 species), the woodland edge (22 species), and roadside and/or streamside (13 species). The Indochina-India (the tropical Asia Continent) element is the most abundant geography element (accounting for 18.75%), following by the Indochina- South China and the Continent Southeast Asia elements (15.63%), Crops (12.50%), the Asia-Australia tropical, the Near Endemic elements (9.37%), the Worldwide, the Indochina-Malesia, the Indochina and Endemic elements (3.13%) beside 6.25% of Unidentified element.

Keywords: Biodiversity; Myrtaceae; plants; Vu Quang National Park; Ha Tinh Province.