

## NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG HỌ GỪNG (ZINGIBERACEAE) Ở VƯỜN QUỐC GIA BẠCH MÃ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Lê Thị Hương<sup>1,\*</sup>, Nguyễn Thị Thu Huyền<sup>2</sup>, Trịnh Thị Hương<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Viện Sư phạm Tự nhiên, Trường Đại học Vinh

<sup>2</sup> Khoa Khoa học Tự nhiên, Trường Đại học Hồng Đức

### TÓM TẮT

**Từ khóa:** Bạch Mã, đa dạng, họ Gừng, Thừa Thiên Huế, Vườn quốc gia

Nghiên cứu về tính đa dạng của họ Gừng (Zingiberaceae) ở Vườn Quốc gia Bạch Mã, tỉnh Thừa Thiên Huế đã xác định được 13 chi, 47 loài, trong đó bổ sung 7 chi và 33 loài cho danh lục thực vật VQG Bạch Mã đã được công bố vào năm 2003 và 2008. Các loài cây họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có các giá trị sử dụng khác nhau, 37 loài cho tinh dầu, 29 loài làm thuốc, 7 loài làm gia vị, 3 loài làm cảnh và 2 loài ăn được. Họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có 3 yếu tố địa lý, yếu tố nhiệt đới chiếm 61,72%; yếu tố đặc hữu chiếm 36,17% và yếu tố ôn đới chiếm 2,13%.

### Study on diversity of Zingiberaceae in Bach Ma National Park, Thua Thien Hue province

**Keywords:** Bach Ma, diversity, Zingiberaceae, Thua Thien Hue, National Park

Study on diversity of Zingiberaceae in Bach Ma National Park, Thua Thien Hue province, identified 47 species belonging to 13 genera, of which 7 genera and 33 species found as new record for the plant list of Bach Ma published in 2003 and 2008. The number of useful plant species of the Zingiberaceae is categorized as follows: 37 species supply essential oil, 29 species as medicinal plants, 7 species for spice, 3 species for ornamental purpose and 2 edible species. The Zingiberaceae in Bach Ma are mainly comprised of the tropical element (61.72%), endemic element (36.17%) and temperate element (2.13%).

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn Quốc gia (VQG) Bạch Mã có tọa độ 15°59' - 16°16' vĩ độ Bắc, 107°37' - 107°54' kinh độ Đông, có diện tích 37.487 ha, là một trong những khu vực đa dạng về các loài thực vật ở Việt Nam do đây là nơi giao lưu của 2 luồng thực vật, một từ phía Bắc di cư xuống với các loài thuộc yếu tố Trung Hoa và một từ phía Nam đi lên với các đại diện thuộc yếu tố Indo - Malêzi. Những nghiên cứu trước đây của Nguyễn Nghĩa Thìn và Mai Văn Phô (2003) đã chứng minh điều này. Trên thế giới, họ Gừng có khoảng 50 chi và 1.300 loài (Wu T.L. & Larsen K., 2000). Ở Việt Nam, đến nay họ Gừng đã ghi nhận hơn 150 loài trong 21 chi (Nguyễn Quốc Bình, 2011). Nghiên cứu về họ Gừng ở VQG Bạch Mã, chưa có công trình nào đề cập đến mà chỉ có các công trình nghiên cứu về Đa dạng thực vật của Nguyễn Nghĩa Thìn và đồng tác giả (2003) ghi nhận có 18 loài, 6 chi, Đỗ Ngọc Đài và đồng tác giả (2008) khi nghiên cứu hệ thực vật Bạch Mã công bố 20 loài, 7 chi (Đỗ Ngọc Đài, Lê Thị Hương, 2008). Bài báo này góp phần cung cấp những dẫn liệu về các loài trong họ Gừng phân bố ở VQG Bạch Mã.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu là các loài thuộc họ Gừng phân bố ở VQG Bạch Mã, tỉnh Thừa Thiên Huế. Mẫu được thu thập từ tháng 4/2018 đến tháng 3 năm 2019. Tổng số mẫu thu được là 138 mẫu và được lưu trữ tại phòng mẫu thực vật, Viện Sư phạm tự nhiên, Trường đại học Vinh.

Mẫu vật được thu thập theo phương pháp nghiên cứu của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007). Sử dụng phương pháp điều tra theo tuyến mở rộng hai bên chạy qua tất cả các sinh cảnh để thu được các mẫu vật thuộc họ Gừng có ở trên đó. Ở mỗi địa điểm nghiên cứu chọn các tuyến điều tra chính để nghiên cứu gồm: tuyến Trung tâm vườn - Thác thủy điện - Khe Dón; Tuyến đỉnh Bạch Mã - Thác Đỗ Quyên; tuyến Trung tâm vườn - Thác Trĩ Sao; Tuyến Nam Đông. Mỗi cây ít nhất thu 2 - 3 mẫu tiêu bản ở cùng 1 địa điểm. Sau khi thu mẫu đánh số hiệu vào mẫu. Khi thu mẫu thì ghi chép tỉ mỉ ngay những đặc điểm dễ bị mất khi mẫu khô hoặc ngâm trong dung dịch như: màu sắc, hình dạng tự nhiên của hoa, quả, lá,...

Định loại: Sử dụng phương pháp hình thái so sánh theo các tài liệu của Nguyễn Quốc Bình (2011), Thực vật chí Trung Quốc (2004), Phạm Hoàng Hộ (2000).

Đánh giá về giá trị sử dụng dựa vào các tài liệu của Võ Văn Chi (2012), Nguyễn Quốc Bình (2011), Lê Thị Hương (2016). Đánh giá yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn (2007).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Đa dạng về thành phần loài

Kết quả điều tra, thu thập mẫu các loài trong họ Gừng ở VQG Bạch Mã đã xác định được 47 loài thuộc 13 chi; bổ sung 33 loài và 7 chi cho danh lục thực vật VQG Bạch Mã (2003 và 2008) (bảng 1).

**Bảng 1.** Danh lục họ Gừng (Zingiberaceae) ở Vườn Quốc gia Bạch Mã, Thừa Thiên Huế

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Giá trị sử dụng
1	<i>Alpinia blepharocalyx</i> K. Schum.	Riềng nhiều lá bắc	4.2	M,E,Or
2	<i>Alpinia breviligulata</i> (Gagnep.) Gagnep.	Riềng mép ngắn	6	M,E
3	<i>Alpinia conchigera</i> Griff.	Riềng gừng	4	M,E
4	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Riềng nếp	5.4	M,E,S

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Giá trị sử dụng
5	<i>Alpinia globosa</i> (Lour.) Horan	Sẹ	6.1	M,E
6	<i>Alpinia hainanensis</i> K. Schum.*	Riềng hải nam	6.1	
7	<i>Alpinia latilabris</i> Ridl*	Ré	4.1	M,E
8	<i>Alpinia maclurei</i> Merr.*	Riềng maclure	4.4	E
9	<i>Alpinia macroura</i> K. Schum.*	Riềng đại	4.2	E
10	<i>Alpinia napoensis</i> H.Dong & G.J.Xu*	Riềng	6.1	E
11	<i>Alpinia oblongifolia</i> Hayata	Riềng trung quốc	4.1	M,E
12	<i>Alpinia officinarum</i> Hance*	Riềng thuốc	4	M,E,S
13	<i>Alpinia pinnanensis</i> T. L. Wu & Senjen*	Riềng pinna	6.1	M,E,Ed
14	<i>Alpinia rugosa</i> S. J. Chen & Z. Y. Chen*	Riềng lá nhãn	6.1	
15	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) Burt & R. M. Smith	Riềng đẹp	4	M,E,Or
16	<i>Amomum maximum</i> Roxb.*	Đậu khấu chín cánh	6.1	M,E
17	<i>Amomum muricarpum</i> C. F. Liang & D. Fang*	Sa nhân	4.1	M,E
18	<i>Amomum repoense</i> Pierre ex Gagnep.*	Sa nhân miên	4.5	E
19	<i>Amomum velutinum</i> X. E.Ye, Škorničk. & N. H. Xia*	Sa nhân lông nhung	4.5	
20	<i>Amomum villosum</i> Lour.*	Sa nhân	4.2	M,E,S
21	<i>Amomum villosum</i> var. <i>xanthioides</i> (Wall. ex Baker) T. L. Wu & S. J. Chen	Sa nhân ké	4.2	M,E,S
22	<i>Beosenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.	Bông nga truyệt	4	M,E
23	<i>Curcuma aromatica</i> Salisb.	Nghệ trắng	4.2	M,E,Ed
24	<i>Curcuma cotuanum</i> Luu, Škorničk. & H. Đ. Trần*	Nghệ cơ tu	6	
25	<i>Curcuma longa</i> L.*	Nghệ vàng	2.2	M,E,S
26	<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	Nghệ hoa nhỏ	4.3	
27	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rosc.	Nghệ đen	4	M,E,S
28	<i>Distichochlamys citrea</i> M. F. Mewman <sup>1,*</sup>	Gừng đen	6	M,E
29	<i>Distichochlamys orlowii</i> K. Larsen & M. F. Newman*	Gừng olow	6	E
30	<i>Elettariopsis triloba</i> (Gagnep.) Loes.*	Đậu khấu ba lá	4.1	M,E
31	<i>Elettariopsis unifolia</i> (Gagnep.) M.F. Newman*	Riềng một lá	6	M,E
32	<i>Etlingeria poulsenii</i> Škorničk <sup>1,*</sup>	Ét linh poulsenii	6	
33	<i>Hedychium coronarium</i> Koenig <sup>1,*</sup>	Ngải hoa trắng	3.1	M,E,Or
34	<i>Hedychium gardnerianum</i> Rosc.*	Ngải tiên	4.2	E
35	<i>Hedychium stenopetalum</i> Lodd.*	Ngải tiên cánh hẹp	3.1	E
36	<i>Hornstedtia bella</i> Škorničk <sup>1,*</sup>	Giã sa nhân	6	
37	<i>Hornstedtia sanhan</i> M.F. Newman*	Giã sa nhân	6	M,E
38	<i>Kaempferia galanga</i> L. <sup>1,*</sup>	Đạ liền	3.1	M,E
39	<i>Newmania sessilanthera</i> Lưu & Škorničk <sup>1,*</sup>	Gừng hoa tím	6	
40	<i>Newmania sontraensis</i> H. Đ. Trần, Luu & Škorničk*	Gừng hoa tím sơn trà	6	
41	<i>Siliquamomum tonkinensis</i> Baill. <sup>1,*</sup>	Sa nhân giác	6.1	E

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Giá trị sử dụng
42	<i>Zingiber collinsii</i> J. Mood & I. Theilade*	Gừng collin	4.1	M,E
43	<i>Zingiber gramineum</i> Blume	Gừng lúa	4.1	M
44	<i>Zingiber montanum</i> (Koenig) Link ex Dietr.*	Gừng núi	4	E
45	<i>Zingiber nudicarpum</i> D. Fang*	Gừng pù hoạt	4.5	M,E
46	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.*	Gừng	4	M,E,S
47	<i>Zingiber zerumbet</i> Sm.	Gừng gió	4	M,E

Ghi chú: <sup>1</sup> chi bổ sung, \*loài bổ sung cho danh lục thực vật VQG Bạch Mã; 2.2. Nhiệt đới châu Á, châu Phi và châu Mỹ; 3.1. Cổ nhiệt đới châu Á và châu Úc; 4. Nhiệt đới châu Á: 4.1. Đông Dương - Malézi; 4.2. Lục địa châu Á nhiệt đới; 5.4. Đông Á; 6. Đặc hữu; 6.1. Gần đặc hữu; Giá trị sử dụng; M: làm thuốc; E: cho tinh dầu; Ed: ăn được; S: làm gia vị; Or: làm cảnh.

Qua kết quả nghiên cứu họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bạch Mã cho thấy phân bố của các loài trong chi là không đều nhau, chi đa dạng nhất là Riêng (*Alpinia*) với 15 loài chiếm 27,59% tổng số loài, tiếp đến là chi Sa nhân (*Amomum*) và Gừng (*Zingiber*) cùng có 6 loài chiếm 18,97%; chi Ngải tiên (*Hechydium*) có 5 loài chiếm 8,62%; chi *Curcuma* có 4 loài chiếm 6,90%; chi *Kaempferia*, *Distichochlamys* cùng có 3 loài chiếm 5,17%; các chi *Elettariopsis* cùng với 2 loài chiếm 3,45%; các chi *Etingera*, *Silquamomum* cùng có 01 loài chiếm 1,72%. Ngoài ra, 7 loài mới được công bố mới cho

khoa học và loài bổ sung cho hệ thực vật Việt Nam, nay cũng được tìm thấy ở VQG Bạch Mã (Tran Huu Dang *et al.*, 2018, Lê Thị Hương, *et al.*, 2017, J. Leong - Škorničková *et al.*, 2016, Ly Ngoc Sam *et al.*, 2017, Luu Hong Truong *et al.*, 2017, Luu Hồng Trường *et al.*, 2015).

### 3.2. Đa dạng về giá trị sử dụng

Khi đánh giá về giá trị sử dụng của các loài của họ Gừng ở VQG Bạch Mã dựa vào các tài liệu đã công bố của Nguyễn Quốc Bình (2011), Võ Văn Chi (2012), Lê Thị Hương (2016). Kết quả được trình bày ở bảng 2.

**Bảng 2.** Giá trị sử dụng của họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bạch Mã

TT	Giá trị sử dụng	Số loài*	Tỷ lệ (%)
1	Cây cho tinh dầu (E)	37	78,72
2	Làm thuốc (M)	29	61,70
3	Cây ăn được (Ed)	2	4,26
4	Cây làm cảnh (Or)	3	6,38
5	Cây làm gia vị (S)	7	14,89

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

Kết quả bảng trên cho thấy, 47 loài trong họ Gừng được điều tra thì 38 loài cho giá trị sử dụng chiếm 80,85% tổng số loài; trong đó cây cho tinh dầu với 37 loài chiếm 78,72% tổng số loài; cây làm thuốc với 29 loài chiếm 61,70%; cây cho gia vị với 7 loài chiếm 14,89%; cây làm cảnh với 3 loài chiếm 6,38% và cây ăn với 2 loài chiếm 4,26%.

### 3.3. Đa dạng về yếu tố địa lý

Phân tích các yếu tố địa lý thực vật là một trong những nội dung quan trọng khi nghiên cứu một hệ thực vật nói chung hay các taxon bậc họ. Từ đó hiểu được bản chất cấu thành nó làm cơ sở cho việc định hướng bảo tồn. Kết quả nghiên cứu về yếu tố địa lý của họ Gừng ở VQG Bạch Mã được thể hiện trong bảng 3.

**Bảng 3.** Yếu tố địa lý của các loài trong họ Gừng ở VQG Bạch Mã

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	2,13
2.1	Nhiệt đới châu Á, châu Úc, châu Mỹ	0	0		
2.2	Nhiệt đới châu Á, châu Phi và châu Mỹ	1	2,13		
2.3	Nhiệt đới châu Á và châu Mỹ	0	0	1	
3	Cổ nhiệt đới	0	0	Cổ nhiệt đới	6,38
3.1	Nhiệt đới châu Á và châu Úc	3	6,38		
3.2	Nhiệt đới châu Á và châu Phi	0	0	3	
4	Nhiệt đới châu Á	8	17,02	Nhiệt đới châu Á	53,19
4.1	Đông Dương - Malêzi	6	12,77		
4.2	Lục địa châu Á nhiệt đới	6	12,77		
4.3	Lục địa Đông Nam Á	1	2,13		
4.4	Đông Dương - Nam Trung Quốc	1	2,13		
4.5	Đông Dương	3	6,38	25	
5	Ôn đới Bắc	0	0	Ôn đới	2,13
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		
5.4	Đông Á	1	2,13	1	
6	Đặc hữu Việt Nam	10	21,28	Đặc hữu	36,17
6.1	Cận đặc hữu Việt Nam	7	14,89		
	<b>Tổng</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Kết quả nghiên cứu về phân bố yếu tố địa lý của 47 loài trong họ Gừng ở VQG Bạch Mã cho thấy, yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm ưu thế với 25 loài chiếm 53,19% tổng số loài; tiếp đến là yếu tố đặc hữu và cận đặc hữu chiếm với 17 loài chiếm 36,17%; yếu tố cổ nhiệt đới với 3 loài chiếm 6,38%; yếu tố liên nhiệt đới với 1 loài chiếm 2,13%; yếu tố ôn đới với 1 loài chiếm 2,13%. Kết quả này cũng khá hợp lý vì các loài trong họ Gừng phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, nơi có nhiệt độ tương đối cao, còn những khu vực có nhiệt độ thấp thì chúng phát triển kém hơn. Ngoài ra yếu tố đặc hữu chiếm tỷ lệ khá cao, điều đó chứng minh cho tính độc đáo của họ Gừng ở VQG Bạch Mã nói riêng và Việt Nam nói chung.

**IV. KẾT LUẬN**

Kết quả nghiên cứu họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bạch Mã, Thừa Thiên Huế đã xác định

được 47 loài, 13 chi và bổ sung 07 chi và 33 loài cho danh lục thực vật năm 2003 và 2008; trong đó có 7 loài mới, ghi nhận loài mới vừa được nhiều tác giả công bố thời gian qua.

Họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có các giá trị sử dụng khác nhau, có 37 loài cho tinh dầu, 29 loài làm thuốc, 7 loài sử dụng làm gia vị, 3 loài làm cảnh, 2 loài ăn được.

Họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có 3 yếu tố địa lý chính, yếu tố nhiệt đới chiếm 61,72%; yếu tố đặc hữu chiếm 36,17%, yếu tố ôn đới chiếm 2,13%.

**Lời cảm ơn**

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số: 106.03.2017.328.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Quốc Bình, 2011. Nghiên cứu phân loại họ Gừng (Zingiberaceae) ở Việt Nam, Luận án Tiến sỹ Sinh học, Hà Nội.
2. Võ Văn Chi, 2012. Từ điển cây thuốc Việt Nam, Tập 1 - 2, NXB Y học, Hà Nội.
3. Đỗ Ngọc Đài, Lê Thị Hương, 2008. Đánh giá tính đa dạng hệ thực vật bậc cao có mạch ở Vườn Quốc gia Bạch Mã, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Số 9: 96 - 99.
4. Tran Huu Dang, Luu Hong Truong, Tran Ngoc Toan, Nguyen Trung Thanh, Nguyen Quoc Binh, J. Leong - Škorničková, 2018. Three new Newmania species (Zingiberaceae: Zingibereae) from central Vietnam, Phytotaxa 367(2): 145 - 157.
5. Phạm Hoàng Hộ, 2000. Zingiberaceae - Họ Gừng, Cây cỏ Việt Nam, 3: 432 - 461. NXB Trẻ TP. Hồ Chí Minh.
6. Lê Thị Hương, 2016. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và thành phần hóa học tinh dầu của một số loài trong chi Riềng (*Alpinia*) và Sa nhân (*Amomum*) ở khu vực Bắc Trung Bộ, Luận án Tiến sỹ Sinh học, Hà Nội.
7. Lê Thị Hương, Đỗ Ngọc Đài, Nguyễn Quốc Bình, Nguyễn Trung Thành, 2017. Bổ sung loài *Alpinia rugosa* cho hệ thực vật Việt Nam, Tạp chí Khoa học, Đại học Quốc gia Hà Nội, 33(1): 101 - 104.
8. J. Leong - Škorničková, Q.B. Nguyen, H.Đ. Trần & E. Závěská, 2016. *Etilingera poulsenii* and *Hornstedtia bella* (Zingiberaceae: Alpinieae), two new species from central Vietnam, Gardens' Bulletin Singapore, 68(2): 287 - 297.
9. Ly Ngoc Sam, Dang Van Son, Do Dang Giap, Truong Ba Vuong, Do Ngoc Dai, Nguyen D. Hung, 2017. - *Zingiber nudicarpum* D. Fang (Zingiberaceae) a new record for Vietnam, Bioscience Discovery, 8(1): 01 - 05.
10. Nguyễn Nghĩa Thìn, Mai Văn Phô, 2003. Đa dạng sinh học hệ nấm và hệ thực vật Vườn Quốc gia Bạch Mã, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. Các phương pháp nghiên cứu thực vật, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
12. Luu Hong Truong, Tran Huu Dang, Nguyen Tran Quoc Trung, Jana Leong Škorničková, 2017. *Curcuma cotuana* sp. nov. (Zingiberaceae: Zingibereae) from central Vietnam, Nordic journal of Botany, 35(3): 552 - 556.
13. Luu Hong Truong, J. Leong - Škorničková, L. X. B. Nguyen, C. T. Do, T.T. Hoang, 2015. *Newmania sessilanthera* (Zingiberaceae): A New Species from Vietnam, Gardens' Bulletin Singapore, 67(2): 351 - 355.
14. Wu T.L. & Larsen K., 2000. Zingiberaceae. In: Wu, Z.Y. & Raven, P. H. (Eds.) Flora of China 24, Beijing, Science Press, pp. 333 - 346.

**Email tác giả chính:** lehuong223@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 20/04/2019

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa:** 09/06/2019

**Ngày duyệt đăng:** 28/06/2019