

**ĐA DẠNG HỌ GỪNG (ZINGIBERACEAE)
Ở VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN, THANH HÓA**
**DIVERSITY OF PLANTS OF ZINGIBERACEAE
AT BEN EN NATIONAL PARK, THANH HOA PROVINCE**

Đậu Bá Thìn¹, Trịnh Thị Hoa², Hoàng Văn Chính¹

¹*Trường Đại học Hồng Đức; daubathin@hdu.edu.vn*

²*Trường THPT Đào Duy Từ, Thanh Hóa*

Tóm tắt - Kết quả nghiên cứu họ Gừng (Zingiberaceae) ở Vườn Quốc gia (VQG) Bến En, Thanh Hóa, mẫu được thu từ năm 2015 đến năm 2017. Bước đầu đã xác định được 31 loài, 7 chi, trong đó 2 chi và 19 loài bổ sung cho danh lục VQG Bến En (2007, 2008, 2013). Các chi đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu là Riềng (*Alpinia*) - 12 loài, Gừng (*Zingiber*) - 7 loài, Sa nhân (*Amomum*) - 5 loài. Các loài cây thuộc họ Gừng (Zingiberaceae) ở khu vực nghiên cứu có các giá trị sử dụng khác nhau như: cho tinh dầu 31 loài, làm thuốc 27 loài, làm gia vị 8 loài, ăn được và làm cảnh 3 loài. Họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có 3 yếu tố địa lý chính: yếu tố nhiệt đới chiếm 64,52% tổng số loài; yếu tố ôn đới chiếm 6,45% và yếu tố đặc hữu chiếm 29,03%.

Từ khóa - đa dạng; họ Gừng; Bến En; Vườn Quốc gia; Thanh Hóa.

1. Mở đầu

Ở Việt Nam, đến nay họ Gừng đã biết có khoảng 19 chi với 141 loài và 3 thứ, phân bố ở nhiều vùng trong cả nước [2]. Trong đó nhiều loài có giá trị rất quan trọng, chủ yếu làm thuốc chữa bệnh như: Riềng thuốc (*Alpinia officinarum* Hance) làm gia vị và làm thuốc; Nghệ (*Curcuma domestica* Val.) làm thuốc chữa bệnh đau dạ dày, bệnh vàng da; Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.) làm mứt, làm thuốc,... [3].

Vườn Quốc gia (VQG) Bến En nằm cách thành phố Thanh Hoá khoảng 45 km về phía Tây Nam thuộc địa phận hai huyện Như Xuân và Như Thanh tỉnh Thanh Hóa. VQG Bến En được thành lập theo Quyết định số 33-CT ngày 27/01/1992 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ) là một quần thể sinh thái có hệ thống núi, hồ với tổng diện tích quản lý là 14.734,67 ha, trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 6.388,30 ha, phân khu phục hồi sinh thái là 6.346,37 ha và phân khu hành chính dịch vụ là 2.000 ha. VQG Bến En gồm 16 tiểu khu, hồ sông Mực và khu núi đá Hải Vân. Hiện nay, đã có một số công trình nghiên cứu về đa dạng thực vật ở VQG Bến En, tuy nhiên nghiên cứu đầy đủ về taxon bậc họ thì chưa có nghiên cứu nào. Bài báo này là kết quả nghiên cứu về họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En nhằm cung cấp thêm những dẫn liệu để góp phần bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn tài nguyên thực vật có hiệu quả.

Abstract - This paper presents some results of research on family Zingiberaceae at Ben En National Park, Thanh Hoa province, from 2015 to 2017. A total of 31 species belonging to 7 genera of Zingiberaceae were collected and identified. There were 2 genera and 19 species found as new records for the plant list of Ben En published in 2007, 2008 and 2013. *Alpinia* was the richest genus (12 species), then followed by *Zingiber* (7 species), *Amomum* (5 species) and other genera (1 to 4 species). The number of useful plant species of the Zingiberaceae is categorized as follows: 31 species supplying essential oil, 27 species as medicinal plants, 8 species for spices, 3 species being edible and 3 species being ornamental. The Zingiberaceae at Ben En National park is mainly comprised of the tropical element (64.52%), temperate element (6.45%) and endemic element (29.03%).

Key words - diversity; Zingiberaceae; Ben En; National Park; Thanh Hoa.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu là các loài thuộc họ Gừng phân bố ở VQG Bến En, Thanh Hóa.

- Mẫu vật được thu thập theo phương pháp nghiên cứu của Nguyễn Nghĩa Thìn [11], R.M. Klein và D.T. Klein [7], thời gian thực hiện từ tháng 8/2015 đến 03/2017.

- Định loại: Sử dụng phương pháp hình thái so sánh theo các tài liệu của Phạm Hoàng Hộ [5], Nguyễn Quốc Bình [2], Thực vật chí Trung Quốc [12].

- Đánh giá về giá trị sử dụng dựa vào phương pháp phỏng vấn có sự tham gia (PRA) và các tài liệu của Võ Văn Chi [3], Trần Đình Lý và cộng sự [8], Nguyễn Quốc Bình [2].

- Đánh giá yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn [11].

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đa dạng về thành phần loài

Qua điều tra, thu mẫu và định loại đã xác định được 31 loài của 07 chi thuộc họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En, Thanh Hóa. So với kết quả nghiên cứu của Đỗ Ngọc Đài và cộng sự [4], Hoàng Văn Sam và cộng sự [10], danh lục thực vật trong báo cáo dự án Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng VQG Bến En đến năm 2020 của Ban Quản lý VQG Bến En (2013) [1], đã bổ sung được 02 chi và 19 loài (là những loài đánh dấu *) thuộc họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa.

Kết quả chi tiết được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1. Danh lục các loài họ Gừng (Zingiberaceae) ở Vườn Quốc gia Bến En, Thanh Hóa

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Giá trị sử dụng
1	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Riềng nếp	5.4	E, M, S
2	<i>Alpinia globosa</i> (Lour.) Horan.	Sẹ	6.1	E, M

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Yếu tố địa lý	Giá trị sử dụng
3	<i>Alpinia kwangsiensis</i> T. L. Wu & S. J. Chen*	Riềng quảng tây	4.4	E, Ed, M
4	<i>Alpinia macroura</i> K. Schum.*	Riềng đuôi nhọn	4.4	E
5	<i>Alpinia malaccaensis</i> (Burm. f.) Rosc.*	Riềng malacca	4	E, M
6	<i>Alpinia menghaiensis</i> S.Q. Tong & Y. M. Xia*	Riềng meng hai	6.1	E, Ed, M
7	<i>Alpinia napoensis</i> H. Dong & G. J. Xu	Riềng	6.1	E, M
8	<i>Alpinia oblongifolia</i> Hayata*	Riềng tàu	4.1	E, M, S
9	<i>Alpinia officinarum</i> Hance*	Riềng thuốc	4	E, M, S
10	<i>Alpinia polyantha</i> D. Fang*	Riềng nhiều hoa	6.1	E, M
11	<i>Alpinia tonkinensis</i> Gagnep.*	Riềng bắc bộ	6.1	E, M
12	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burt. & R. M. Sm.	Riềng đẹp	5.4	E, M, Or
13	<i>Amomum gagnepainii</i> T. L. Wu, K. K. Larsen & Turland*	Riềng ẩm	6.1	E, M, S
14	<i>Amomum maximum</i> Roxb.*	Đậu khấu chín cánh	4	E, M
15	<i>Amomum muricarpum</i> Elmer*	Sa nhân quả có mủ	4.1	E, M
16	<i>Amomum villosum</i> Lour.	Sa nhân	4.2	E, M, S
17	<i>Amomum xanthoides</i> Wall. ex Baker*	Sa nhân ké	4.2	E, M, S
18	<i>Curcuma aromatica</i> Salisb.	Nghệ trắng	4.2	E, M
19	<i>Curcuma longa</i> L.	Nghệ	2.2	E, M, S
20	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rosc.	Nghệ đen	4	E, Ed, M
21	<i>Distichochlamys benenica</i> Q. B. Nguyen & Škorníček	Gừng đen bên en	6	E, M
22	<i>Hedychium gardnerianum</i> Rosc.*	Ngải tiên gardner	4.2	E
23	<i>Hedychium villosum</i> Wall.*	Ngải tiên lông	4	E
24	<i>Kaempferia galanga</i> L.*	Địa liên	3.1	E, M
25	<i>Zingiber eberhardtii</i> Gagnep.	Gừng eberhardt	6	E
26	<i>Zingiber gramineum</i> Blume*	Gừng lúa	4.1	E, M
27	<i>Zingiber monophyllum</i> Gagnep.*	Gừng một lá	6	E, M
28	<i>Zingiber montanum</i> (Koenig) Link ex A. Dietr*	Gừng núi	4	E, M
29	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gừng	4	E, M, S
30	<i>Zingiber rubens</i> Roxb.*	Gừng đỏ	4.2	E, M, Or
31	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Smith	Gừng gió	4	E, M, Or

Ghi chú: M (cây làm thuốc); E (cây cho tinh dầu); Or (cây làm cảnh); S (cây làm gia vị); 2.2 (Nhiệt đới châu Á, châu Phi và Châu Mỹ); 3.1 (Nhiệt đới châu Á và châu Úc); 4 (Nhiệt đới châu Á); 4.1 (Đông Dương – Malêzi); 4.2 (Lục địa châu Á nhiệt đới); 4.4 (Đông Dương - Nam Trung Quốc); 5.4 (Đông Á); 6 (Đặc hữu Việt Nam); 6.1 (Cận đặc hữu Việt Nam).

3.2. Đa dạng các bậc taxon

Từ bảng danh lục các loài thực vật thuộc họ Gừng (Zingiberaceae), tiến hành phân tích sự đa dạng loài. Kết quả được trình bày tại Bảng 2.

Bảng 2. Phân bố số lượng loài trong các chi của họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En

TT	Chi		Loài	
	Tên Latinh	Tên Việt Nam	Số lượng	Tỷ lệ %
1	<i>Alpinia</i>	Riềng	12	38,71
2	<i>Amomum</i>	Sa nhân	5	16,13
3	<i>Curcuma</i>	Nghệ	3	9,68
4	<i>Distichochlamys</i>	Gừng đen	1	3,23
5	<i>Hedychium</i>	Ngải tiên	2	6,45
6	<i>Kaempferia</i>	Địa liên	1	3,23
7	<i>Zingiber</i>	Gừng	7	22,58
Tổng			31	100

Qua Bảng 2 cho thấy, trong số 7 chi thuộc họ Gừng ở khu vực nghiên cứu, *Alpinia* là chi giàu loài nhất với

12 loài (chiếm 38,71% tổng số loài), tiếp đến là *Zingiber* có 7 loài (chiếm 22,58% tổng số loài), *Amomum* có 5 loài (chiếm 16,13% tổng số loài), *Curcuma* có 3 loài (chiếm 9,68% tổng số loài), 1 chi có 2 loài (chiếm 6,45% tổng số loài) là *Hedychium*, 2 chi có 1 loài (chiếm 3,23% tổng số loài) là *Distichochlamys* và *Kaempferia*.

So với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Quốc Bình khi nghiên cứu họ Gừng ở Việt Nam [2], cho thấy mặc dù với diện tích chỉ chiếm gần bằng 0,05% tổng diện tích của cả nước, nhưng tại VQG Bến En, Thanh Hóa họ Gừng có 7/19 chi (chiếm 36,84% tổng số chi) và 31/144 loài (chiếm 21,53% tổng số loài) thuộc họ Gừng của Việt Nam. Chứng tỏ, sự phân bố của họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa khá đa dạng về bậc chi.

3.3. Đa dạng về giá trị sử dụng

Giá trị sử dụng của các loài trong họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa được xác định dựa vào phương pháp phỏng vấn có sự tham gia (PRA) và các tài liệu: “1900 cây có ích của Việt Nam” Trần Đình Lý và cộng sự [8], “Từ điển cây thuốc Việt Nam” của Võ Văn Chi [3], “Cây cỏ Việt Nam”

của Phạm Hoàng Hộ [5], “Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam” của Đỗ Tất Lợi [9], “Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam” của Triệu Văn Hùng [6], ... đã xác định được 31 loài chiếm 100% tổng số loài trong họ Gừng được sử dụng vào các mục đích khác nhau như làm thuốc, làm gia vị, lấy tinh dầu, ăn được, làm cảnh. Trong đó, 1 loài có thể có 1 hoặc nhiều giá trị sử dụng khác nhau như: 04 loài có 1 giá trị sử dụng; 13 loài có 2 giá trị sử dụng; 14 loài cho 3 giá trị sử dụng. Giá trị sử dụng của các loài thực vật thuộc họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En, Thanh Hóa được trình bày ở Bảng 3.

Bảng 3. Giá trị sử dụng của các loài thuộc họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En, Thanh Hóa

TT	Công dụng	Ký hiệu	Số lượng	Tỷ lệ %
1	Nhóm cây cho tinh dầu (Essential Oil)	E	31	100
2	Nhóm cây làm thuốc (Medicine)	M	27	87,10
3	Nhóm cây làm gia vị (Spices)	S	8	25,81
4	Nhóm cây ăn được (Edible)	Ed	3	9,68
5	Nhóm cây làm cảnh (Ornamental)	Or	3	9,68

- **Nhóm cây cho tinh dầu:** Là nhóm có số lượng loài đứng thứ nhất với 31 loài chiếm 100% trong tổng số loài hiện biết, cho thấy nguồn tài nguyên chứa tinh dầu họ Gừng ở VQG Bến En đa dạng, gồm một số loài điển hình như: Sẹ (*Alpinia globosa* (Lour.) Horan.), Riềng quảng tây (*Alpinia kwangsiensis* T. L. Wu & S. J. Chen), Riềng đuôi nhọn (*Alpinia macroura* K. Schum.), Riềng malacca (*Alpinia malaccaensis* (Burm.f.) Rosc.), Riềng bắc bộ (*Alpinia tonkinensis* Gagnep.), Đậu khấu chín cánh (*Amomum maximum* Roxb.), Sa nhân quả mỏ (*Amomum muricarpum* Elmer), Riềng ăm (*Amomum gagnepainii* T. L. Wu, K. K. Larsen & Turland), Nghệ (*Curcuma longa* L.), Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.), ...

- **Nhóm cây làm thuốc:** Là nhóm có số lượng loài đứng thứ hai với 27 loài chiếm 87,10% tổng số loài hiện biết, một số loài điển hình như: Sẹ (*Alpinia globosa* (Lour.) Horan.), Riềng quảng tây (*Alpinia kwangsiensis* T. L. Wu & S. J. Chen), Riềng (*Alpinia napoensis* H. Dong & G. J. Xu), Riềng thuốc (*Alpinia officinarum* Hance), Riềng bắc bộ (*Alpinia tonkinensis* Gagnep.), Đậu khấu chín cánh (*Amomum maximum* Roxb.), Sa nhân quả mỏ (*Amomum muricarpum* Elmer), Riềng ăm (*Amomum gagnepainii* T. L. Wu, K. K. Larsen & Turland), Nghệ (*Curcuma longa* L.), Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.), ...

- **Nhóm cây làm gia vị:** Nhóm này có 08 loài chiếm 25,81% trong tổng số loài hiện biết, gồm những loài điển hình như: Riềng nếp (*Alpinia galanga* (L.) Willd.), Riềng tàu (*Alpinia oblongifolia* Hayata), Riềng thuốc (*Alpinia officinarum* Hance), Riềng ăm (*Amomum gagnepainii* T. L. Wu, K. K. Larsen & Turland), Nghệ (*Curcuma longa* L.), Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.), ...

- **Nhóm cây ăn được và làm cảnh:** Đây là hai nhóm có số lượng loài ít nhất với 03 loài ở mỗi nhóm (chiếm 9,68% tổng số loài hiện biết).

Nhóm cây ăn được gồm Riềng quảng tây (*Alpinia kwangsiensis* T. L. Wu & S. J. Chen), Riềng meng hai (*Alpinia menghaiensis* S.Q. Tong & Y. M. Xia) và Nghệ đen (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Rosc.).

Nhóm cây làm cảnh vì có hoa đẹp như: Riềng đẹp (*Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt. & R. M. Sm.), Gừng đỏ (*Zingiber rubens* Roxb.) và Gừng gió (*Zingiber zerumbet* (L.) Smith).

3.4. Đa dạng về yếu tố địa lý

Từ bảng danh mục các loài thực vật thuộc họ Gừng (Zingiberaceae), áp dụng hệ thống phân loại các yếu tố địa lý theo Nguyễn Nghĩa Thìn [11], đã xác định được sự phân bố yếu tố địa lý của 31/31 loài (chiếm 100%) trong họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa. Kết quả được trình bày tại Bảng 4.

Bảng 4. Yếu tố địa lý của các loài trong họ Gừng (Zingiberaceae) ở VQG Bến En, Thanh Hóa

Các yếu tố địa lý (ký hiệu)	Số loài	Tỷ lệ (%)
Liên nhiệt đới (2.2)	1	3,23
Cổ nhiệt đới (3.1)	1	3,23
Nhiệt đới châu Á (4; 4.1; 4.2; 4.4)	18	58,06
Ôn đới Bắc (5.4)	2	6,45
Đặc hữu Việt Nam (6; 6.1)	9	29,03
Tổng	31	100

Kết quả Bảng 4, cho thấy trong các yếu tố địa lý, yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm tỷ lệ cao nhất với 18 loài (chiếm 58,06%), tiếp đến yếu tố đặc hữu Việt Nam với 09 loài (chiếm 29,03%), yếu tố ôn đới với 02 loài (chiếm 6,45%), yếu tố liên nhiệt đới và cổ nhiệt đới mỗi yếu tố 1 loài (chiếm 3,23%).

Qua đó cho thấy tính độc đáo của các loài thuộc họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa đặc trưng cho khu hệ thực vật mang tính nhiệt đới. Trong đó, có 03 loài (chiếm 9,68%) là đặc hữu Việt Nam, bao gồm: Gừng đen bến en (*Distichochlamys benenica* Q. B. Nguyen & Škorníček), Gừng eberhardt (*Zingiber eberhardtii* Gagnep.) và Gừng một lá (*Zingiber monophyllum* Gagnep.), đặc biệt chỉ Gừng đen (*Distichochlamys*) đặc hữu ở khu vực Bắc Trung Bộ và loài Gừng đen bến en (*Distichochlamys benenica* Q. B. Nguyen & Škorníček) là đặc hữu ở Bến En; 06 loài (chiếm 19,35%) thuộc loài cận đặc hữu Việt Nam: Sẹ (*Alpinia globosa* (Lour.) Horan.), Riềng meng hai (*Alpinia menghaiensis* S.Q. Tong & Y. M. Xia), Riềng (*Alpinia napoensis* H. Dong & G. J. Xu), Riềng nhiều hoa (*Alpinia polyantha* D. Fang), Riềng bắc bộ (*Alpinia tonkinensis* Gagnep.) và Riềng ăm (*Amomum gagnepainii* T. L. Wu, K. K. Larsen & Turland).

4. Kết luận

- Kết quả nghiên cứu đã xác định được 31 loài, 07 chi của họ Gừng ở VQG Bến En, Thanh Hóa, trong đó có 02 chi và 19 loài lần đầu tiên được tìm thấy tại khu vực này.

- Các chi đa dạng nhất tại khu vực nghiên cứu là *Alpinia* (12 loài), *Zingiber* (7 loài), *Amomum* (5 loài).

- Các loài cây họ Gừng ở khu vực nghiên cứu có các giá trị sử dụng khác nhau, 31 loài cho tinh dầu, 27 loài làm thuốc, 8 loài sử dụng làm gia vị, 3 loài ăn được và 3 loài làm cảnh.

- Họ Gừng ở khu vực nghiên cứu thuộc 5 yếu tố địa lý chính, yếu tố nhiệt đới châu Á chiếm 58,06%, yếu tố đặc hữu Việt Nam chiếm 29,03%, yếu tố ôn đới chiếm 6,45%, yếu tố liên nhiệt đới và cổ nhiệt đới mỗi yếu tố chiếm 3,23%.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đề tài Cấp Bộ, Mã số: B2017-HĐT-03.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Quản lý VQG Bến En, Báo cáo dự án Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng VQG Bến En đến năm 2020, Thanh Hóa, 2013.
- [2] Nguyễn Quốc Bình, Nghiên cứu phân loại họ Gừng (Zingiberaceae) ở Việt Nam, *Luận án Tiến sĩ Sinh học*, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 2011.
- [3] Võ Văn Chi, *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Tập 2, Nxb Y học, Hà Nội, 2012.
- [4] Đỗ Ngọc Đài và nnk, “Đánh giá tính đa dạng hệ thực vật bậc cao có mạch trên núi đá vôi VQG Bến En, Thanh Hóa”, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, số 19, Nxb Nông nghiệp-Hà Nội, 2017, 6 trang (106-111).
- [5] Phạm Hoàng Hộ, *Cây cỏ Việt Nam*, tập 1, Nxb trẻ, TP HCM, 2000.
- [6] Triệu Văn Hùng, *Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam*, Nxb Bản đồ, Hà Nội, 2007.
- [7] Klein R.M., Klein D.T., *Phương pháp nghiên cứu thực vật*, Tập 2, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1979.
- [8] Trần Đình Lý, *1900 loài cây có ích ở Việt Nam*, Nxb Thế giới, 1993.
- [9] Đỗ Tất Lợi, *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003.
- [10] Hoang Van Sam, Pieter Baas, Paul A. J. Kessler: *Plant Biodiversity in Ben En National Park, Vietnam*, Agriculture Publishing House, Hanoi, 2008.
- [11] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2008.
- [12] Delin Wu & Kai Larsen, *Zingiberaceae in Flora of China*, Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 2000.

(BBT nhận bài: 27/04/2017, hoàn tất thủ tục phản biện: 06/06/2017)