



Original article

Zingiber Neotruncatum T.L. Wu, K. Larsen & Turland Description New Recorded for Flora in Vietnam

Nguyen Danh Hung¹, Tran Minh Hoi¹, Ly Ngoc Sam², Le Thi Huong³,
Do Ngoc Dai^{4,*}

¹Graduate University of Science and Technology, Vietnam Vietnam Academy of Science and Technology, 18-Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Ha Noi, Vietnam

²Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnam Academy of Science and Technology, 85-Tran Quoc Toan, Quan 3, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Vinh University, 182-Le Duan, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

⁴Nghe An College of Economics, 51-Ly Tu Trong, Ha Huy Tap, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

Received 08 May 2019

Revised 7 August 2019; Accepted 24 April 2020

Abstract: In this paper, we reported *Zingiber neotruncatum* as a new record for Vietnam. Voucher specimens were collected in Nghe An province (Pu Hoat Nature Reserve: Dong Van Commune), deposited in the Herbarium of the Biology, Vinh University. A detailed description and illustration are provided along with data on distribution, ecology, phenology and notices to the related species.

Keywords: *Zingiber neotruncatum*, *Zingiber*, Zingiberaceae, Pu Hoat, Nghe An.

* Corresponding author.

Email address: daidn23@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4894>

Zingiber neotruncatum T.L. Wu, K. Larsen & Turland, mô tả loài bổ sung cho hệ thực vật Việt Nam

Nguyễn Danh Hùng¹, Trần Minh Hợi¹, Lý Ngọc Sâm², Lê Thị Hương³,
Đỗ Ngọc Đài^{4,*}

¹Học viện Khoa học và Công nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 18-Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Viện Sinh học Nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 85-Trần Quốc Toản, Quận 3, Tp Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Vinh, 182-Lê Duẩn, Vinh, Nghệ An, Việt Nam

⁴Trường Đại học Kinh tế Nghệ An, 51-Lý Tự Trọng, Hà Huy Tập, Vinh, Nghệ An, Việt Nam

Nhận ngày tháng năm 2019

Chỉnh sửa ngày tháng năm 2019; Chấp nhận đăng ngày tháng năm 2020

Tóm tắt: Trong quá trình nghiên cứu chi Gừng (*Zingiber*) ở Bắc Trung Bộ, đã phát hiện và bổ sung loài *Zingiber neotruncatum* T.L. Wu, K. Larsen & Turland cho hệ thực vật Việt Nam. Mẫu tiêu bản của loài này được thu ở Nghệ An và lưu trữ tại Phòng tiêu bản thực vật, trường Đại học Vinh. Mô tả chi tiết hình thái và hình ảnh minh họa của loài này cùng với dẫn liệu về phân bố, sinh thái, mùa hoa quả và ghi chú với các loài gần giống đã được trình bày.

Từ khóa: *Zingiber neotruncatum*, họ Gừng, chi Gừng, Pù Hoạt, Nghệ An.

1. Đặt vấn đề

Chi *Zingiber* Mill. là một chi lớn của họ Gừng (*Zingiberaceae*) có khoảng 100-150 loài, phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới châu Á, với nhiều loài có giá trị kinh tế, dược liệu, làm cảnh [1-3]. Phạm Hoàng Hộ đã ghi nhận 10 loài thuộc chi *Zingiber* ở Việt Nam [4]. Năm 2011, Nguyễn Quốc Bình công bố và mô tả tóm tắt 15 loài Gừng ở Việt Nam [2]. Trong 5 năm gần đây, 11 loài mới và 3 loài ghi nhận mới thuộc chi Gừng đã được mô tả cho hệ thực vật Việt Nam [5-10]. Bài báo này chúng tôi tiếp tục mô

tả một loài ghi nhận mới trong chi Gừng ở Việt Nam.

Loài *Zingiber neotruncatum* trước đây mới chỉ ghi nhận ở Trung Quốc, Thái Lan, Myanma và Ấn Độ [11-13]. Theo một số nghiên cứu trước đây của Wu và cs.[3], Skornickovae và cs. [6], loài này có ở Việt Nam. Tuy nhiên chưa có mô tả chi tiết để cập nhật về các đặc điểm hình thái, phân bố của loài này. Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi bắt gặp loài này phân bố ở Nghệ An (Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt). Do đó, bài báo mô tả chi tiết về đặc điểm hình thái, cung cấp các dữ liệu về phân bố, sinh thái và giá trị sử dụng cho loài *Zingiber neotruncatum* bổ sung cho chi *Zingiber* (*Zingiberaceae*) và cho hệ thực vật Việt Nam.

*Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: daidn23@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4894>



Hình: *Zingiber neotruncatum* T.L. Wu, K. Larsen & Turland

1. Dạng cây; 2. Thân mang lá và cụm hoa; 3. Cụm hoa ngoài tự nhiên; 4-5. Lá; 6. Lưỡi lá; 7. Thân rễ cắt ngang; 8. Thân rễ, cụm hoa và cụm quả; 9. Hoa; 10. Cụm Hoa; 11. Hoa Hoa và các bộ phận của hoa giải phẫu; 12 Quả; 13. Quả bóc dọc; 14. Hạt và áo hạt; 15. Áo hạt; 16. Hạt

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là các đại diện của chi *Zingiber* ở Việt Nam, bao gồm các mẫu khô được lưu giữ ở phòng mẫu thực vật, Viện Sư phạm Tự nhiên, Trường Đại học Vinh; Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (HN); Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Paris (P), Viện Sinh học Nhiệt đới (VNM); các mẫu vật thu được trong quá trình điều tra thực địa là các cây sống trưởng thành đã ra hoa, quả. Mẫu được ngâm và bảo quản trong cồn 70%.

Sử dụng phương pháp hình thái so sánh để nghiên cứu và phân loại. Đây là phương pháp truyền thống được sử dụng trong nghiên cứu phân loại thực vật từ trước đến nay.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Zingiber neotruncatum T.L. Wu, K. Larsen & Turland, Novon 10(1): 91. 2000; Wu, T.L. & K. Larsen in: Z. Wu & P.H. Raven, *Fl. China*. 24: 325. 2000.

Synonym: *Z. truncatum* S. Q. Tong, Acta Phytotax. Sin. 25: 147. 1987. Not Stokes, Bot. Mat. Med. 1: 68. 1812. [13].

Mô tả: Cây thảo sống nhiều năm, mọc thành bụi cao từ 70–180 cm. Rễ có mùi thơm, rễ chính nhiều nơi phình to, cỡ 1,5–2 cm, màu vàng, có nhiều rễ bên. Thân giả về phía gốc có màu đỏ tím, có màu xanh khi càng lên cao, nhiều lông. Lá thường mọc cách gốc khoảng 4–11 cm, số lượng lá thay đổi nhiều từ 10–35 lá, màu xanh đậm, phiến lá dạng mác dài, cỡ 30–45 × 3,5–5,8 cm, mũi nhọn, gốc hình trứng ngược, có gò, dày cỡ 3–4 × 3 mm, có lông ở phần gốc cuống và dọc theo các gân ở mặt dưới lá. Lưỡi lá cỡ 0,3–0,5 × 1,6–2 cm, xẻ làm 2. Cụm hoa dạng trứng thuôn, cuống cụm hoa dài 3–10 cm, thẳng đứng, được bao bọc bởi các lá bắc, cỡ 3,8–4,1 × 2–2,3 cm, dạng mác, bông dài 6–6,5 cm, khi non màu xanh, khi già có màu hồng. Được bao bởi các lá bắc hình trứng, cỡ 4 × 3 cm,

phía ngoài có màu xanh, còn phía trong có màu trắng xanh, xung quanh viền trong suốt. Lá bắc con dạng trứng thuôn, ngắn hơn lá bắc lớn, cỡ 2,7–2,8 × 1,9–2,2 cm, trong suốt, mũi nhọn nhưng xẻ làm 2, mép có lông mịn. Hoa dài cỡ 7–7,5 cm, đài hoa dạng ống, cỡ 2,5 cm, nhẵn, phía trên xẻ thành 2 thùy cạn. Tràng hoa mảnh, dạng ống, hình trụ, dài 4,3 cm, màu vàng cam nhạt ở gốc, sẫm về phía đỉnh, phía trong có lông. Các thùy gần như bằng nhau, thùy giữa cỡ 2,5 × 1,5 cm, thùy bên 2,5 × 0,8 cm. Chỉ nhị dài khoảng 2 mm, màu trắng. Cánh môi ngắn hơn ống tràng, cỡ 3,5 × 2,4 cm, hình trứng ngược, màu trắng và mũi cắt ngang; nhị lép dính với cánh môi, hình trứng ngược, màu trắng, không lông, đầu tròn thấp, có khía thấp. Bao phấn hầu như không cuống, có màu vàng nhạt; trung đới cỡ 1,3 cm, màu trắng, không lông, cong vào trong. Vòi nhụy dạng sợi, dài, núm nhụy màu trắng kem, miệng có lông mịn. Bầu hình trụ ngắn, cỡ 0,5 × 0,4 cm, 3 ô, trắng kem, noãn nhiều, xếp thành 2 hàng. Quả trưởng thành hình trứng, 3 cạnh mờ, hơi vàng-cam. Hạt nhiều, được bọc trong lớp áo hạt màu trắng, áo hạt có dạng ống, phía trên xẻ thành các khía nhỏ. Hạt hình trứng, cỡ 4–5 × 3–3,5 mm, đen bóng, nhẵn, cỡ 4–5 × 3–4 mm, màu đỏ, bóng, không lông, bao hoàn toàn bởi lớp áo hạt; áo hạt dài 6–6,5 mm, trắng, phân chia thành 8–12 thùy ở đầu.

Sinh học và Sinh thái: Sống ở rừng thứ sinh, độ cao 10–600 m so với mực nước biển. Mùa hoa tháng 4–12; mùa quả tháng 5–3 năm sau.

Phân bố: Việt Nam: Nghệ An, Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt, xã Đông Văn; Kon Tum. Còn có ở Thái Lan, Myanmar, Ấn Độ và Trung Quốc [3], [11], [12], [13].

Loc. Class.: China (Yunna. Ypus: Typus: China. Yunan: S.Q. Tong & S. Liu 24935 (YNTBI).

Mẫu nghiên cứu: VIỆT NAM, Nghệ An: Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt, xã Đông Văn, tọa độ 19°92'44"N, 105°40'85"E, độ cao 315 m, ngày 06 tháng 10 năm 2018, Nguyễn

Danh Hùng, Lê Thị Hương, HH 767, 782, 158; Annam: Kon Tum, 12/08/1946, E. Poilane 35727 (Barcode: MNHN-P-P00444566!),

Ghi chú: Tong Shao Quan (1987) mô tả loài mới *Zingiber truncatum* S.Q. Tong dựa trên mẫu thu ở Jinghong, nam Vân Nam, Trung Quốc [14]. Theo Wu và cs (2000) cho rằng *Zingiber truncatum* là tên không hợp lệ theo luật danh pháp vì nó là tên có sau trùng với tên *Zingiber truncatum* Stokes – một tên đồng danh khác của loài *Z. zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm. Tuy nhiên, loài gừng mô tả bởi Tong (1987) được chấp nhận trong công trình họ Gừng Trung Quốc xuất bản cùng năm 2000 bởi Wu và Larsen. Do vậy tên mới *Zingiber neotruncatum* được Wu và cs (2000) đề nghị là tên thay thế cho tên loài mô tả bởi Tong năm 1987 [12,13].

Zingiber neotruncatum có đặc điểm hình thái giống với loài *Z. zerumbet* có phân bố rộng từ Ấn Độ đến Thái Lan, Trung Quốc, Campuchia, Lào và Việt Nam. Tuy nhiên, lưỡi lá dài 1-1,2 cm, thùy giữa của cánh môi dạng lưỡi lá và các thùy bên của cánh môi không rõ/rất ngắn (khoảng 3 mm) của *Z. neotruncatum* là các đặc điểm khác biệt so với loài *Z. zerumbet* có lưỡi lá dài hơn (dài 1.5-2 cm), thùy giữa của cánh môi dạng hình cầu hay hình trứng ngược, các thùy bên hình trứng, dài khoảng 1 cm và xẻ đến gốc. *Zingiber neotruncatum* cũng giống với loài *Z. phumiangense* A. Chaveerach & P. Mookamul ở Thái Lan (có lá bắc xanh với mép trong mờ, bao phần đỉnh gốc và bầu nõn không lông) nhưng phân biệt với loài sau bởi lá hình mác hẹp, ống dài trong và đỉnh cắt ngang, cánh trắng bên không rõ, bao phần gần như không thò ra khỏi cánh môi.

Các đặc điểm hình thái cơ quan sinh sản và sinh dưỡng của loài *Z. neotruncatum* phát hiện Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt, Việt Nam hầu như giống với mô tả gốc đầu tiên của loài này dựa trên mẫu thu thập ở Jinghong, Nam Vân Nam, Trung Quốc. Tuy nhiên, lá bắc của loài này tìm thấy ở Nghệ An có màu xanh-trắng đồng nhất và khác với dạng lá bắc màu xanh đến xanh đậm có bẹch màu tím đỏ phần đầu như

thường thấy của loài *Z. neotruncatum* ở Trung Quốc, Thái Lan và Ấn Độ [11-13].

4. Kết luận

Đã mô tả đặc điểm hình thái, sinh thái, phân bố, giá trị sử dụng của loài gừng bổ sung, *Zingiber neotruncatum* T.L. Wu, K. Larsen & Turland, cho hệ thực vật Việt Nam. Sự biến đổi màu sắc ở lá bắc của loài này ở Việt Nam cũng đã được thảo luận.

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] R. Govaerts, M. Newman, J.M. Lock, World Checklist of Zingiberaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do;jsessionid=4C1F6FD7CD3E7B3BDF4A0ED242BDF090> (accessed: 30 July 2017).
- [2] N.Q. Binh, Classification Research in the Zingiberaceae in Vietnam, PhD Thesis in Biology, Hanoi, 2011 (in Vietnamese).
- [3] T.L. Wu, K. Larsen, Zingiberaceae. In: WuZ. & P. H. Raven (Eds.). *Flora of China*. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 2000.
- [4] P.H. Ho, *An illustrated Flora of Vietnam*, Youth Publishing house, Ho Chi Minh City (in Vietnamese).
- [5] J.L. Skornickova, N.Q. Binh, T.H. D, O. Šida, R. Rybková, T.B. Vuong, Nine new *Zingiber* species (Zingiberaceae) from Vietnam, *Phytotaxa*, 219 (2015), 201–220.
- [6] L.N. Sam, *Zingiber skornickovae*, a new species of Zingiberaceae from Central Vietnam, *Phytotaxa*, 265 (2016) 139–144.
- [7] L.N. Sam, T.B. Vuong, L.T. Huong, *Zingiber ottensii* Valetton (Zingiberaceae) a newly recorded species for Vietnam, *Bioscience Discovery*, 7 (2016) 93-96.
- [8] L.N. Sam, D.V. Son, D.D. Giap, T.B. Vuong, D.N. Dai, N.D. Hung, *Zingiber nudicarpum* D. Fang

- (Zingiberaceae) a new record for Vietnam, *Bioscience Discovery*, 8 (2017) 01-05.
- [9] N.V. Hung, L.T. Huong, D.N. Dai, L.N. Sam, N.T. Thanh, A New record *Zingiber nitens* M. F. Newman (Zingiberaceae) for flora in Vietnam, *Journal of Science, Natural Sciences and Technology*, 33(2017) 46-50 (in Vietnamese).
- [10] T.H. Le, T.H. Trinh, N.D Do, V.H. Nguyen, N.S. Ly, *Zingiber vuquangense* (Sect. *Cryptanthium*: Zingiberaceae), a new species from North Central coast region in Vietnam, *Phytotaxa*, 338 (2019) 295-300
- [11] P. Triboun , K. Larsen, P. Chantaranothai, A key to the genus *Zingiber* (Zingiberaceae) in Thailand with descriptions of 10 new taxa, *Thai J. Bot.*, 6 (2014) 53–77.
- [12] M. Sabu, P.E. Sreejith, A. Joe, A.K. Pradeep, *Zingiber neotruncatum* (Zingiberaceae): A new distributional record for India, *Rheedea*, 23 (2013) 46-49.
- [13] T.L. Wu, K. Larsen, N.J. Turland, Four new names in Chinese and Vietnamese Zingiberaceae. *Novon*, 10 (2000) 90-91.
- [14] S.Q. Tong, Some new taxa of Zingiberaceae from Yunnan. *Acta Phytotaxonomica Sinica* 8 (1987): 37-44.