

NGHIÊN CỨU PHÂN LOẠI CHI BÁN HẠ (*TYPHONIUM*) THUỘC HỌ RÁY (ARACEAE) Ở VIỆT NAM

NGUYỄN VĂN DƯ, VŨ XUÂN PHƯƠNG

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Chi Bán hạ (*Typhonium*) bao gồm khoảng hơn 60 loài được phân bố rộng rãi ở các vùng á nhiệt đới và nhiệt đới của Nam và Đông Nam Á tới Đông Bắc châu Úc, từ Nhật Bản tới Ấn Độ. Nó là chi có số loài lớn nhất và đa dạng nhất trong tông *Areae*, phân họ Aroideae thuộc họ Ráy (Araceae).

Công trình chuyên khảo đầu tiên về chi *Typhonium* được viết bởi Engler [1]. Trong công trình này, 23 loài đã được mô tả. Tiếp theo là công trình của Gagnepain viết về họ Ráy ở Đông Dương, trong đó 5 loài mới của chi *Typhonium* đã được mô tả [2]. Những nghiên cứu của các tác giả khác sau này cũng đã bổ sung thêm nhiều loài mới cho chi *Typhonium* [3, 4, 7, 8]. Nicolson và Sivadasan đã chỉ rõ những đặc điểm khác biệt và chỉnh lý về mặt danh pháp 4 loài phổ biến là *Typhonium blumei*, *Typhonium flagelliforme*, *Typhonium roxbughii* và *Typhonium trilobatum* [13]. Cùng với Murata và Iwatsuki, Duangchai Sriboonma đã nghiên cứu chi *Typhonium* trong một công trình chuyên khảo khác [15]. Trong công trình này, các tác giả đã giới thiệu một hệ thống mới của chi *Typhonium*, chỉ rõ các đặc điểm để phân biệt các section khác nhau và mô tả thêm 1 loài mới cho khoa học dựa trên mẫu tiêu bản được Hayata thu từ Việt Nam năm 1921. Gần đây, liên tiếp các nghiên cứu về chi *Typhonium* đã được các nhà thực vật học tiến hành. Năm 2000, 2 chuyên gia về Ráy ở châu Âu sau khi nghiên cứu rất kỹ mối liên quan giữa hai chi *Sauromatum* và *Typhonium*, đã sáp nhập chi *Sauromatum* vào chi *Typhonium* [5]. Cũng trong công trình này, một loài mới *Typhonium*

circinnatum đã được mô tả bởi Hettterscheid và cs. Năm 2001, trong tạp chí Aroideana, 2 bài báo liên tiếp đã mô tả 17 loài mới của Thái Lan và 3 loài mới của Việt Nam [4, 6]. Ngoài ra, các nghiên cứu khác như nghiên cứu về hạt phấn được tiến hành bởi Grayum (1986), hay nghiên cứu rất quan trọng về cấu trúc thân củ của chi này bởi Murata (1984, 1988, 1990), v.v... Ở Việt Nam, các loài của chi này cũng được đề cập trong một số tài liệu. Năm 1942, 3 loài phổ biến đã được ghi nhận là có ở Việt Nam trong Thực vật chí Đại cương Đông Dương [2]. Tới năm 1993, Phạm Hoàng Hộ bổ sung thêm 1 loài của chi này cho hệ thực vật Việt Nam [14].

Từ khi được thiết lập bởi Schott năm 1829, chi *Typhonium* đã vài lần được đề cập trong các công trình chuyên khảo. Trong các công trình này, các tác giả đã đưa ra các hệ thống biểu hiện mối quan hệ họ hàng của các loài trong chi. Năm 1879, khi nghiên cứu chi *Typhonium*, Engler chia chi này thành 2 phân chi (subgenus) *Eutyphonium* và *Heterostalis*. Subg. *Eutyphonium* phân biệt với subg. *Heterostalis* bởi không có hoa bất thụ hình chùy giữa phần hoa đực và phần hoa cái. Hai phân chi này sau bị giảm xuống bậc nhánh (section) trong công trình của Engler năm 1920, khi ông nghiên cứu chi này lần thứ 2. Năm 1990, sau khi nghiên cứu cấu trúc phát sinh chồi sinh trưởng của thân củ *Typhonium*, Murata đã dựa trên đặc điểm kiểu phát sinh chồi sinh trưởng ở thân củ để sắp xếp các loài trong chi vào các nhóm khác nhau [9, 10]. Dựa trên quan điểm của Murata, kết hợp với các đặc điểm khác nhau của lá vảy, phiến lá, hoa bất thụ... Sriboonma D. et al. đã sắp xếp các

Công trình được sự hỗ trợ kinh phí của Chương trình nghiên cứu cơ bản

loài thuộc chi *Typhonium* trong 5 nhóm khác nhau. Đó là các section: sect. *Gigantea* Sriboonma D. và J. Murata; sect. *Hirsuta* Sriboonma D. và J. Murata; sect. *Diversifolia* Sriboonma D. và J. Murata; sect. *Pedata* Sriboonma, D. và J. Murata và sect. *Typhonium*. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các loài trong chi này ở Việt Nam được sắp xếp trong 2 section: sect. *Pedata* và sect. *Typhonium* theo hệ thống của Sriboonma D. và cs. [15].

***Typhonium* Schott - Bán hạ**

Schott, 1829. Wiener Zheischr. Kunst 1829 (3): 732; Schott, 1858. Gen. Aroid. t. 17; Schott, 1860. Prodr. Syst. Aroid. 105; Engl. 1879. in DC. Monogr. Phan. 2: 609; Benth. & Hook. f. 1883. Gen. Pl. 3(2): 967; Hook. f. 1893. Fl. Brit. Ind. 6: 509; Engl. 1920. Pflanzenr. 73 (4, 23 F): 108; Gagnep. 1942. Fl. Gén Indoch. 6: 1174; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 101; Nicols. & Sivadasan, 1981. Blumea 27: 487; Hay A. 1993. Blumea 37(2): 347; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, III. 15: 255.

Cỏ nhỏ tới vừa, thường xanh hay rụng lá. Thân củ thường hình trụ, cắt ở gốc hoặc hình cầu không đều, vỏ ngoài và bên trong trắng. Rễ ít, thường mảnh. Lá thường có vài lá cùng tồn tại, hiếm khi một lá; cuống lá dài từ vài cm tới 40 cm, thường mảnh, có bẹ ngắn; phiến lá nguyên, hình tam giác tới hình trứng, hình tim tới hình đầu tên, xẻ 3 thùy tới xẻ chân vịt 5-7 thùy, có khi xẻ dạng bàn đạp tới 11 thùy; gân lá hình lông chim, gân bên ít khi rõ. Bông mo thường đơn độc và xuất hiện cùng với lá. Cuống bông mo thường ngắn, bao bởi lá vảy hoặc không. Mo chia 2 phần, phần ống ở dưới, hình cầu hay hình trứng, tồn tại; phần phiến ở trên, hình tam giác tới hình trứng, đôi khi hình mác hẹp, dài, đỉnh cuộn hay xoắn, thường có màu sắc sặc sỡ, sớm rụng. Bông không cuống, chiều dài biến đổi; phần mang hoa cái thường hình trụ tới nón cụt, rất ngắn, thường vài milimét, đôi khi chỉ có vài hàng hoa; phần mang hoa đực thường hình trụ hoặc hình bầu dục, các hoa xếp dày đặc, đôi khi thưa; giữa các phần mang hoa đực và hoa cái là một phần bất thụ, thường mang các hoa bất thụ ở gốc hay trên suốt chiều dài, hoa bất thụ có hình dạng biến đổi từ hình sợi, hình dùi tới hình chùy; tận cùng là phần phụ, thường không cuống, ít khi có cuống ngắn, hình trụ tới

hình nón thuôn, nhiều khi hình dùi mảnh, thường có màu sặc sỡ, lộ rõ khi hoa nở. Hoa đơn tính, trần; bầu hình trứng tới bầu dục, núm nhụy hình đĩa, vòi nhụy không, 1 ô, 1-3 noãn; noãn thẳng, đính gốc; nhị hợp thành nhóm 2-3, các nhị thường rời; bao phấn hình trứng tới bầu dục, mở bằng lỗ ở đỉnh hoặc khe ở bên. Quả mọng hình trứng, có 1-2 hạt.

Lectotypus: *T. trilobatum* (L.) Schott (selected by Nicolson 1967).

Khóa định loại các loài *Typhonium* ở Việt Nam

- 1A. Lá vảy phát triển; thân có chồi bên ở vị trí dưới vị trí lá tận cùng (sect. *Pedata*)
 - Phiến lá xẻ dạng bàn đạp, 7-11 thùy; hoa bất thụ hình chùy ở dưới, hình sợi ở trên 1. *T. horsifieldii*
- 1B. Lá vảy nhỏ khó nhận thấy; thân có chồi bên ở vị trí trên vị trí lá tận cùng (sect. *Typhonium*) 2
 - 2A. Phiến lá xẻ chân vịt 5 thùy 3
 - 2B. Phiến lá nguyên hay xẻ 3 thùy 4
 - 3A. Lá thường chỉ có 1, ít khi 2 lá; thùy lá hình trứng thuôn tới hình mác, khá rộng, hẹp nhất 2 cm 2. *T. bachmaense*
 - 3B. Thường có vài lá; thùy lá hình mác hẹp, rộng nhất 12 mm 3. *T. lineare*
 - 4A. Phiến mo có gốc hình trứng hay hình tam giác thuôn, phần trên kéo dài rất nhiều thành dạng phiến hẹp hay dạng sợi, cuộn hay hơi xoắn lại, mỏng, nhạt màu 5
 - 4B. Phiến mo hình trứng hay hình tam giác rộng, phần trên thuôn nhọn dần nhưng không thành phiến hẹp hay thành sợi, khá dày, thường đỏ hồng tới đỏ đậm 9
- 5A. Phần trục bông giữa phần hoa đực và phần hoa cái phủ đầy hoa bất thụ; hoa bất thụ 2 loại, hình sợi ở phía trên và hình chùy ở phía dưới 7. *T. flagelliforme*
- 5B. Phần trục bông giữa phần đực và cái chỉ mang các hoa bất thụ ở gốc, phần trên trống; hoa bất thụ thường chỉ có 1 loại 6
 - 6A. Phiến lá nguyên 7

- 6B. Phiến lá xẻ 3 thùy **8**
- 7A. Hoa bất thụ gần hình chùy tới hình chùy, tù hoặc cụt 4. *T. laoticum*
- 7B. Hoa bất thụ hình dùi, nhọn 5. *T. violifolium*
- 8A. Phiến mo hình mác thuôn, đỉnh thuôn dần thành phiến dài, hẹp 6. *T. huense*
- 8B. Phiến mo hình trứng tới hình trứng thuôn, đỉnh đột ngột hẹp thành sợi kéo dài 8. *T. acetosella*
- 9A. Hoa bất thụ hình chùy rộng 9. *T. circinnatum*
- 9B. Hoa bất thụ hình sợi, hay ít nhiều hình dùi **10**
- 10A. Hoa bất thụ thường xoắn, ít nhiều quấn với nhau 13. *T. trilobatum*
- 10B. Hoa bất thụ không xoắn, không quấn lấy nhau **11**
- 11A. Cây có cả dạng lá nguyên và lá 3 thùy, hoa bất thụ cong xuống dưới, hướng ra phía sau 11. *T. penicillatum*
- 11B. Chỉ có một dạng lá nguyên, hoa bất thụ thẳng, hướng lên **12**
- 12A. Hoa bất thụ hình sợi, dài tới 7 mm, thẳng, dây đặc 10. *T. blumei*
- 12B. Hoa bất thụ ít nhiều hình trụ, 1-2 mm, thưa thớt 12. *T. hayatae*

Sect. PEDATA Sriboonma D. & J. Murata, 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 296.
 Typus: *Typhonium pedatum* Schott.

1. *Typhonium horsfieldii* (Miq.) Steen. 1948. Bull. Bot. Buitenz. III, 17: 403; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 296-298; V.D. Nguyen, 1997. Journ. Biol. 19(1): 23. – *Sauromatum horsfieldii* Miq. 1855. Fl. Ned. Indonesia. **3**: 196. – *Typhonium fallax* N. E. Br. 1860. Journ. Linn. Soc. Bot. **18**: 260. – *Typhonium kerrii* Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1179. – *Typhonium kunmingense* H. Li, 1977. Acta Phytotax. Sin. 15(2): 104; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 108, fig. 20. – *Typhonium calcicolum* C. Y. Wu ex H. Li, Y. Shiao & S. L. Tseng, 1977. Acta Phytotax. Sin. **15**(2): 104; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 108. – **Bán hạ lá bàn đạp.**

Typus: Java opden Oengara, *Horsfield s.n.* (*holo* K!, *iso* BM!).

Phân bố: Lào Cai (Sa Pa); Hà Tây (Ba Vì), Kon Tum (Đắc Gley). Còn có ở Mianma, Trung Quốc, Thái Lan, Indônêxia.

Sinh học và sinh thái: cây sống trên đất nơi sáng, dưới tán rừng thường xanh núi đá vôi, ở độ cao 1000 m.

Mẫu nghiên cứu: Lào Cai (Sa Pa), Petelot sin num. (8-1929) (HM). Hà Tây (Ba Vì: vườn quốc gia), Croat & N.V. Du 77752 (HN, MO). Kon Tum (Đắc Gley), Averyanov et al. VH 1758 (HN, LE).

Sect. Typhonium
Heterostalis Schott, 1857. Oesterr. Bot. Wochenbl. 7: 261. – *Typhonium* subg. *Heterostalis* (Schott) Engl. 1879. in DC. Monogr. Phan. 2: 616. – *Typhonium* sect. *Heterostalis* (Schott) Engl. 1920. Pflanzenr. 73 (4, 23 F): 108, p.p. min., incl. typus.
Lectotypus: *Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume, selected by Nicolson 1967).

2. *Typhonium bachmaense* Nguyen, V. D. & Hett. 2001. Aroideana, 24: 24, fig. 1-2. – **Bán hạ bạch mã.**

Typus: Vietnam, Thua Thien-Hue province, Phu Loc, Bach Ma National Park, N.V. Du 171 (*holo*. HN, *iso*. K, L).

Phân bố: Hà Tĩnh, Thừa Thiên-Huế.

Sinh học và sinh thái: cây mọc trên cát ven suối, dưới tán rừng thưa chân núi đá vôi, ở độ cao 300-1300 m.

Mẫu nghiên cứu: Thừa Thiên-Huế (Phú Lộc: Vườn quốc gia Bạch Mã) N.V. Du 171 (HN); Hà Tĩnh, Hương Sơn, Sơn Kim, Phan Kế Lộc P. 7781 (HN); **P. 8232 (HN).**

3. *Typhonium lineare* Hett. & V.D. Nguyen, 2001. Aroideana, 24: 24. fig. 3-4. – **Bán hạ lá hẹp**

Typus: Vietnam, Binh Thuan, Tuy Phong Distr., Cana, along Highway 1 at tip of Cana promontory, 20 May 1998, *Boyce & V.D. Nguyen 1333* (*holo* HN!, *spirit coll.*; *iso* K!)

Phân bố: Mới chỉ biết có ở Bình Thuận.

Sinh học và sinh thái: cây mọc trên cát dưới các tảng đá, chân núi đá granit, nhiệt độ trung

bình năm khoảng 27°C. Độ cao vài mét tới 25 m so với mặt biển.

Mẫu nghiên cứu: Bình Thuận (Tuy Phong: Cà Ná), Boyce & V.D. Nguyễn 1333 (HN).

4. *Typhonium laoticum* Gagnep. 1942. Bull. Soc. Bot. Fr. 89: 11; Hett. et al. 2001. Aroideana, 24: 30. [*Typhonium laoticum* Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1176, in Franc.]; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 301. – **Bán hạ Lào.**

Cỏ thân củ nhỏ, cao 10-15 cm. Thân củ hình cầu hay hình bầu dục thuôn, đường kính cỡ 1 cm. Cống lá dài 3-12 cm, bẹ dài bằng 1/4-1/3 cống; phiến lá nguyên; thùy trước hình tam giác hẹp hay rộng, dài 4-9 cm, rộng 0,6-4 cm, đỉnh nhọn tới có mũi nhọn, gốc hình tim; hai thùy sau hình tam giác đỉnh nhọn hay tù hoặc hình bản đỉnh tù, dài bằng 1/3-1/2 phiến trước; gân nổi rõ ở mặt dưới. Cống bông mo dài 1,7-3 cm. Mo dài 6,5-7,5 cm, màu hồng tới hơi nâu; ống mo hình trứng, dài 10-13 mm; phiến mo hình tam giác hẹp, thuôn dài gân hình đường ở phần trên, dài 5,5-11 cm, rộng 4-8 mm, đỉnh nhọn. Bông dài 7 cm; phần cái rất ngắn, với vài hàng hoa cái; phần bất thụ dài 7-10 mm, vài hoa bất thụ ở gốc, trên trống, nhẵn; phần đực dài 7 mm; phần phụ hình trụ, dài 5 cm, rộng 0,5-1,5 mm. Hoa bất thụ hình chùy, gân cụt, hơi thẳng lên, dài 2-3 mm. Bầu hơi hình trụ, có góc, dài 1 mm, rộng 0,5-0,7 mm; vòi nhụy không, núm nhụy hình phễu, gân tròn hoặc 4 cạnh, hơi có thùy, rộng gần bằng bầu. Nhị nhóm 1-2, dài 0,5 mm, rộng 0,5-0,7 mm; bao phấn mở bằng lỗ ở đỉnh.

Typus: Thailand [cited as Laos], Mukdahan, Nakaun Panom, ca. 100 m, May 14, 1932, Kerr 21453 (lecto K!, isolecto BK!); Thailand, Mukdahan, Nakaun Sawan, Kerr s.n. (para K!).

Phân bố: Việt Nam, Thái Lan và Lào.

Sinh học và sinh thái: trong rừng thưa, chân núi đá vôi, nơi khá bằng.

Mẫu nghiên cứu: Quảng Bình (Bố Trạch: Thung Tre thuộc xã Sơn Trạch, N.V. Du 186 (HN).

Ghi chú: mẫu N.V. Du 186 về ngoại dạng và các bộ phận của cơ quan sinh sản khá phù hợp với mẫu type. Tuy nhiên, một điểm khác là vị trí của các hoa bất thụ dính ngay tại đỉnh của phần

mang hoa cái, trong khi đó ở mẫu type giữa phần mang hoa cái và phần mang hoa bất thụ có một khe trống. Hiện tại, vì chưa có điều kiện nghiên cứu lại mẫu type, chúng tôi vẫn cho là mẫu thuộc *T. laoticum* Gagnep.

5. *Typhonium violifolium* Gagnep. 1942. Bull. Soc. Bot. France 89: 12; Hett. et al. 2001. Aroideana, 24: 30 [*Typhonium violaefolium* Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1177, in Franc.]; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3(1): 450, fig. 8341; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 302-303; V.D. Nguyen, 1994. Journ. Biol. 16(4) (special volume): 115. – **Bán hạ lá tím.**

Typus: Thailand, Kaw Samui, Put 723 (lectotyp K!, iso. BK!).

Phân bố: Tp. Hồ Chí Minh (fid. Phạm Hoàng Hộ, 1993); Thái Lan.

Sinh học và sinh thái: chưa biết.

6. *Typhonium huense* Nguyen, V.D. & T. Croat, 1997. Aroideana, 20: 166-170, fig. 1-5. – **Bán hạ huế.**

Typus: Việt Nam, Huế, chùa Huyền Không, N.V. Du 90 (holo HN).

Phân bố: mới chỉ biết có ở Việt Nam.

Sinh học và sinh thái: mọc hoang trong vườn, hoặc trên núi đá thấp, nơi sáng ở độ cao vài mét tới vài chục mét so với mặt biển.

Mẫu nghiên cứu: Thừa Thiên-Huế (Tp. Huế: chùa Huyền Không), N.V. Du 90 (HN). Quảng Nam-Đà Nẵng (Đà Nẵng: chùa Non Nước), N.V. Du 093 (HN).

7. *Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume, 1873. Rumphia 1: 134; Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1175; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 107; Nicolson & Sivadasan, 1981. Blumea 27: 489; A. Hay, 1993. Blumea, 37: 350; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3(1): 449, fig. 8339; Sriboonma, D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 303. – *Arum flagelliforme* Lodd. 1819. Bot. Cab. 4: t. 396. – **Bán hạ roi.**

Typus: Lodd., Bot. Cab. 4: t. 396 (1819).

Phân bố: Tuyên Quang, Hòa Bình, Hà Tây, Hà Nội, Tây Ninh, tp. Hồ Chí Minh. Còn có ở Ấn Độ, Lào, Campuchia, vùng nhiệt đới Châu Á, Đông Malaixia tới Ôxtrâyliya (Queensland).

Sinh học và sinh thái: cây mọc khá phổ biến ở đồng bằng, ruộng hoang hay bãi hoang nơi ẩm hoặc rất ẩm ướt, ở độ cao 1-1200 m.

Mẫu nghiên cứu: Hòa Bình (Mãn Đức), N.V. Dư 063 (HN); Hà Tây (Ba Vì: Thủ Pháp), s.n. 3-5-1942 (P); Hà Nội, Nghĩa Đô, N.V. Dư 053 (HN).

Công dụng: làm thuốc. Một số nước trồng cây này trong bể cá cảnh như là một cây trang trí.

8. *Typhonium acetosella* Gagnep. 1942. Bull. Soc. Bot. France 89: 10; Hett. et al. 2001. Aroideana, 24: 30. [*Typhonium acetosella* Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1177, in Franc.]; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 301.

Typus: Laos, Daon Tan, Nakornpanom [Nakon-panom], c. 100 m alt. Kerr 21525 (Lecto K!, iso BK!).

Phân bố: Tây Ninh, Cửu Long (fid. Sriboonma D. et al. 1994), Còn có ở Lào, Campuchia.

Sinh học và sinh thái: chưa biết.

9. *Typhonium circinatum* Hett. & Mood, 2000. Aroideana, 23: 53, fig. 7,8 &9.

Typus: Vietnam, Dac Lac, Dray Sup area, secondary forest, 1990, Hetterscheid H. AR. 258-T (orig. coll. Adams s.n.) (L!). – **Bán hạ mo cuộn.**

Phân bố: mới chỉ biết có ở Việt Nam.

Sinh học và sinh thái: sống ở dưới tán rừng thứ sinh.

10. *Typhonium blumei* Nicolson et Sivadasan, 1981. Blumea, 27: 494; A. Hay, 1993. Blumea 37: 373; Phamh. 1993. Illustr. Fl. of Vietn. 3(1): 449, fig. 8338; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 305. – *Typhonium divaricatum* auct. non Blume, 1834. nom. illegit.: Blume in Rumphia 1, t. 36 A (1837); Hook. f. 1893. Fl. Brit. India 6: 510; Engl. 1920. Pflanzenr. 73 (4, 23 F): 115; Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1180; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 111. – **Bán hạ.**

Typus: Japan, Buerger and Siebold sine num. (L sheet 290 holo., 898, 90...298 para).

Phân bố: Vĩnh Phú (Tam Đảo), Hòa Bình,

Hà Tây, Hà Nội, Ninh Bình (Cúc Phương), Tp. Hồ Chí Minh. Ngoài ra còn có ở Trung Quốc, Đông và Đông Nam Á.

Sinh học và sinh thái: cây mọc rất phổ biến ở vùng đồng bằng, hiếm khi thấy ở núi cao tới 900 m trên mặt biển. Mọc hoang dại trong vườn, nơi sáng. Ra hoa tháng 3-5.

Mẫu nghiên cứu: Hà Nội, HN 005 (HN); Cổ Loa HN 009 (HN); Cầu Giấy N.V. Dư 034 (HN). Ninh Bình (Yên Lạc), Giang 353 CP (HN); Hòa Bình, Giang 325 HB & 219 HB (HN). Nam Bộ, Thorel 2124 (HM).

Công dụng: thân củ của cây được dùng làm thuốc khá phổ biến ở Việt Nam và Trung Quốc.

11. *Typhonium penicillatum* V.D. Nguyen & Hett. 2001. Aroideana, 24: 28, fig. 3-6. – **Bán hạ bàn chải.**

Typus: Vietnam, Binh Thuan, Tuy Phong Distr., Ca Na promontory, 20 May 1998, Boyce & V.D. Nguyen 1332 (holo HN, spirit coll.).

Phân bố: mới chỉ biết có ở Việt Nam.

Sinh học và sinh thái: giống như *T. lineare*.

Mẫu nghiên cứu: Bình Thuận (Tuy Phong: Cà Ná, dọc theo quốc lộ 1, tại mũi Cà Ná), Boyce & V.D. Nguyễn 1332 (HN, L, K).

12. *Typhonium hayatae* Sriboonma et Murata, 1994. Fax. Sci. Univ. Tokyo, III, 15: 307. – **Bán hạ ống hay.**

Typus: Vietnam, Annam, Ngach, May 22, 1921, Hayata 250 (holo TI).

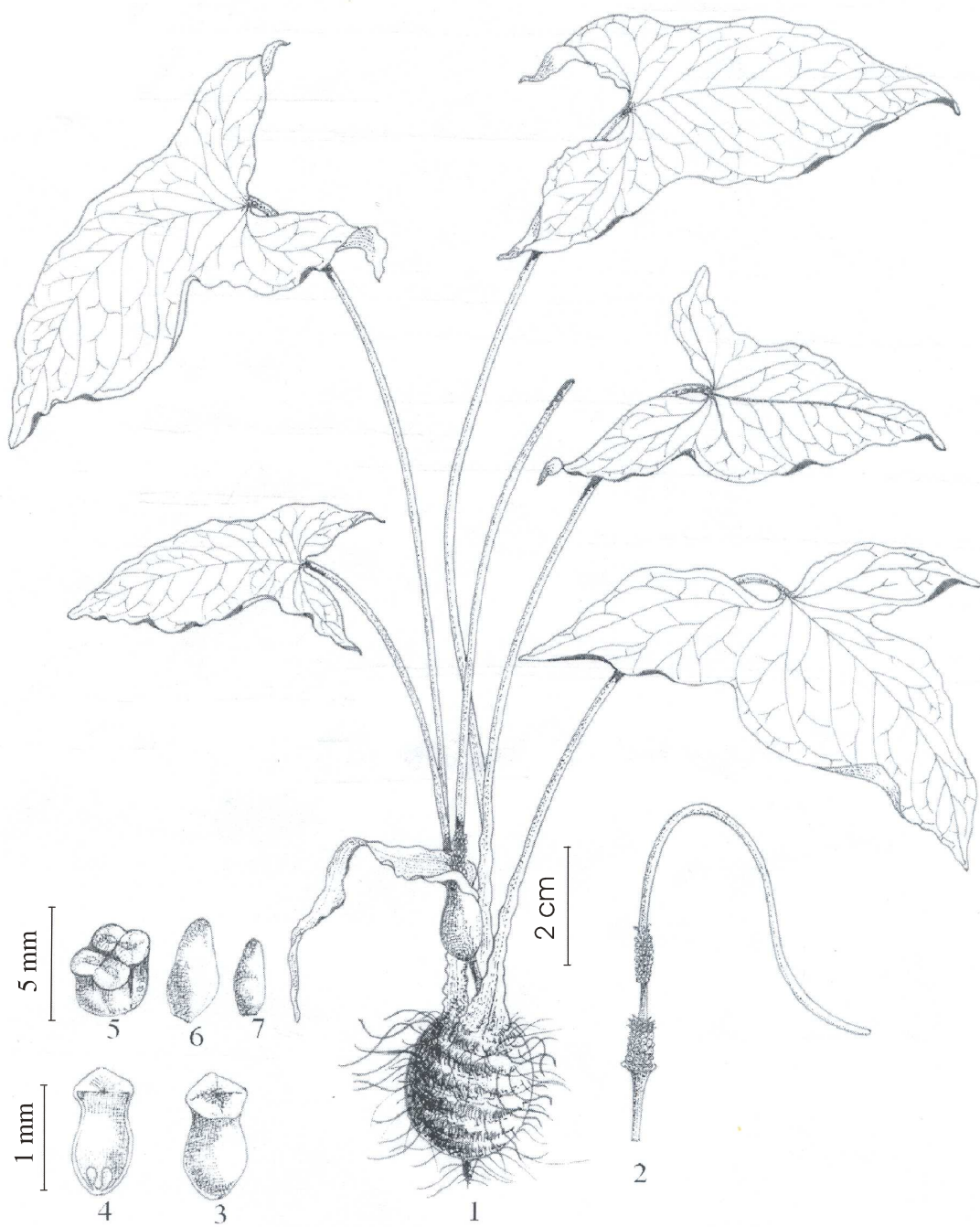
Phân bố: mới chỉ biết có ở Việt Nam.

Sinh học và sinh thái: chưa biết.

13. *Typhonium trilobatum* (L.) Schott, 1829. Wien. Zeitschr. 3: 72; Hook. f. 1893. Fl. Br. Ind. 6: 590; Gagnep. 1942. Fl. Gén. Indoch. 6: 1181; H. Li, 1979. Fl. Reip. Pop. Sin. 13(2): 113; Nicolson & Sivadasan, 1981. Blumea 27: 488; A. Hay, 1993. Blumea, 37: 373; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3(1): 449, fig. 8340; Sriboonma D. et al. 1994. Journ. Fac. Univ. Tokyo, III. 15: 302-303. – *Arum trilobatum* L. 1753. Sp. Pl. 965. – **Bá hạ lá ba thùy.**

Typus: *Herm. Icon.* Sri Lanka, 177 (Lecto BM!) (fid. Nicolson & Sivadasan).

Phân bố: Việt Nam: Lạng Sơn (Chi Lăng),



Typhonium laoticum Gagnep

1. Dạng sống, 2. bông mo, 3. bầu, 4. bầu bổ dục, 5. hoa đực,
6, 7, 8: hoa bất thụ

Tuyên Quang, Hoà Bình, Hà Tây, Hà Nội, Hải Phòng (Cát Bà), Ninh Bình, Đồng Nai (Biên Hòa), Tp. Hồ Chí Minh (Sài Gòn), Bà Rịa-Vũng Tàu (Côn Đảo). Còn có ở Nêpan qua Đông Nam Trung Quốc tới Malaixia và Xri Lanca. Nó được di thực trồng ở Philippin, Tây Borneo, Singapo, Tây châu Phi (Bờ biển Ngà) và Neotropic.

Sinh học và sinh thái: cây mọc hoang phổ biến ở đồng bằng, nơi ẩm ở bờ ruộng hay đất hoang, dưới tán cây ở độ cao vài mét hiếm khi tới vài chục mét.

Mẫu nghiên cứu: Bắc Bộ, Balansa 4780 (K); Hà Tây, (Phú Xuyên: Thụy Phú), N.V. Dư 043 (HN). - Hòa Bình (Mãn Đức), N.V. Dư 065 (HN); Lạng Sơn (Chi Lăng), Quang 322 (HN); Ninh Bình (Nho Quan: Cúc Phương), Trọn 478CP (HN).

Công dụng: Thân củ được dùng làm thuốc khá phổ biến ở Việt Nam và Trung Quốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Engler A., 1920: *Araceae - Aroideae* und *Araceae-Pistioideae*. Das Pflanzengeschichte, 73(IV. 23 F): 1-274.
2. Gagnepain F., 1942: *Araceae* in Flore Générale de l'Indo-Chine, Paris. 6(9): 69-1196.
3. Hay A., 1993: *Typhonium* in Australia. Blume, 37(2): 345-376.
4. Hettterscheid W. L. A. et al., 2001: *Aroideana*, 24: 30-55.
5. Hettterscheid W. L. A., P. C. Boyce, 2000: *Aroideana*, 23: 48-55.
6. Hettterscheid W. L. A., V. D. Nguyen, 2001: *Aroideana*, 24: 24-29.
7. Hu S. Y., 1968: *Dansk Botanisk Arkiv*, 23(4): 409-457.
8. Li H., 1979: *Araceae, Lemnaceae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae*, 13(2): 1-242 (tiếng Trung Quốc).
9. Murata J., 1990a: *Bot. Mag. Tokyo*. 103: 339-343.
10. Murata J., 1990: *Amer. Journ. Bot.* 77: 1475-1481.
11. Nguyen V. D., 1997: *J. Biology*, 19(1): 23-24.
12. Nguyen V. D., 1994: *J. Biology*, 16(4) (special volume): 108-115.
13. Nicolson D. H., M. Sivadasan, 1981: *Blumea*, 27(2): 483-497.
14. Phamh. [Phạm Hoàng Hộ], 1993: *Araceae* in An illustrated Flora of Vietnam. Montréal, 3(1): 416-453.
15. Sriboonma D. et al., 1994: *J. the Faculty of Science, University of Tokyo Sect. III*, 15: 255-314.

THE GENUS *TYPHONIUM* (ARACEAE) IN FLORA OF VIETNAM

NGUYEN VAN DU, VU XUAN PHUONG

SUMMARY

In the paper, the authors introduce the genus *Typhonium* in the world and in Vietnam with its studying history. The authors also introduce the key to identify the species of *Typhonium* in Vietnam. 13 species of *Typhonium* are mentioned with their nomenclature, distribution, biology, ecology and uses. In the paper, the first author mentions to *Typhonium laoticum* as a new species for the Flora of Vietnam. However that he also notes that there is a little difference of the location of sterile flowers between the examined specimens and the type specimens.

Ngày nhận bài: 20-1-2003