

**ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ PHÂN LOẠI CHI ARGOSTEMMA WALL.
(ARGOSTEMMATEAE-RUBIACEAE) Ở VIỆT NAM**

Bùi Hồng Quang

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Chi Nhựa hùng *Argostemma* Wall., là chi lớn nhất thuộc tông Argostemmateae của họ Cà phê (Rubiaceae) với khoảng 220 loài hiện được mô tả phân bố rộng ở châu Á nhiệt đới và cận nhiệt đới với 2 loài ở vùng nhiệt đới Tây Phi (Verdcourt 1958, Bremer 1989, Mabberley 1997, Sridith 1999, Sridith & Puff 2000, Sridith 2007). Các loài thuộc chi này chúng thường là cây thảo mọc sát trên mặt đất, ưa các nơi ẩm ướt như thác nước hay ven suối và thường các cây thảo lâu năm hoặc đôi khi là các loại cây thảo một năm. Ở Indo-Trung Quốc, chi này chỉ có 7 loài (Pitard 1923). còn ở Việt Nam, chi này được biết đến 4 loài (Phạm Hoàng Hộ 2003). Năm 2011, nhóm tác giả Joongku Lee và cộng sự mô tả một loài mới dưới tên khoa học *Argostemma glabra* Joongku Lee, T. B. Tran & R. K. Choudhary nâng tổng số loài chi này lên 5 loài. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu xây dựng khóa phân loại và mô tả chi tiết các loài hiện biết của chi Nhựa hùng, bao gồm các thông tin mẫu chuẩn, phân bố, sinh học, sinh thái và mẫu nghiên cứu ở Việt Nam.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu là mẫu tiêu bản của tất cả các loài trong chi *Argostemma*. tại Việt Nam, được lưu giữ tại Phòng Tiêu bản thực vật của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (HN), Viện Sinh học nhiệt đới (VNM), Viện Dược liệu (HNPI), Trường Đại học Khoa học Tự nhiên (HNU), Viện Thực vật Côn Minh (KUN), Vườn Thực vật Hoa Nam Trung Quốc (IBSC), Bảo tàng Lịch sử tự nhiên Quốc gia Paris, Pháp (P), Vườn Thực vật Hoàng Gia Kew (K), các mẫu vật tươi từ các chuyến đi thực tế, tài liệu liên quan. Chúng tôi đã áp dụng phương pháp nghiên cứu so sánh hình thái để phân loại.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm phân loại chi *Argostemma* Wall. ở Việt Nam

***Argostemma* Wall. – Nhựa hùng**

Wall. 1824. in Roxb., Fl. Ind. ed. 1, 2: 324; Hook.f. 1873. in Benth. & Hook.f., Gen. Pl. 2: 54. ed Fl. Br. Ind. 3: 42. 1880; King & Gamble, 1903. J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. 72: 191; Pitard 1922. in Fl. Gén. I.-C. 3(1): 81; Ridl., 1923. Fl. Mal. Pen. 2: 21. ed 1927. J. Bot. 65: 25; T. N. Ninh, 2003. Checkl. Pl. Sp. Vietn. 2: 1172; Phamh. 2003. Illustr. Fl. Vietn. 2: 103; Puff et al., 2005. Rubiaceae of Thailand: 186 & pl. 3.4.6, 3.4.7.

- *Pomangium* Reinwardt, 1825. Syll. Pl. Nov. 2: 10.

- *Argostemmella* Ridl., 1927. J. Bot. 65: 41.

Cây thảo lâu năm với thân rễ hoặc có củ, không chia nhánh hoặc phân nhánh. Lá đơn, mọc đối, hay mọc vòng, lá bằng nhau hoặc một bên tiêu giảm (lá không bằng nhau mỗi cặp), lá thường hình bầu dục hay bầu dục thuôn, lá đối diện tiêu giảm thường có hình trứng, hình tam giác hay gần tròn. Cụm hoa hình tán, hình xim, mang 1 hoa hay rất nhiều hoa; lá bắc hình tam giác hay hình bầu dục, có lông hoặc không lông. Hoa lưỡng tính, thường có màu trắng. Đài thường có ống ngắn, có lông hoặc nhẵn, thùy hình tam giác. Tràng hình chuông, ống tràng dài hơn hoặc bằng thùy tràng, hình tam giác hay hình bầu dục. Nhị 5 chỉ nhị dạng sợi, không lông;

bao phần hình bầu dục đến bầu dục thuôn hay hình tam giác. Bầu 2 ô, nhiều noãn; nhụy hình sợi; núm nhụy hình tròn hoặc chẻ đôi. Quả hình chén, có đài tồn tại. Hạt nhỏ nhiều hạt.

Typus: *Argostemma githago* L.

Chi có khoảng 100 loài, phân bố chủ yếu ở châu Á (chỉ có 2 ở Tây Phi); 5 loài ở Việt Nam. Phân bố và phát triển ở các khu vực ẩm ướt của các thảm thực vật rừng nguyên sinh, không bị tác động nhiều, của một số vùng ở Việt Nam.

Khóa định loại các loài hiện biết thuộc chi *Argostemma* ở Việt Nam

- 1a. Cây nhẵn.....1.A. *glabra*
- 1b. Cây có lông.....2
- 2a. Cụm hoa có 1 hoa.....2.A. *uniflorum*
- 2b. Cụm hoa có 2-nhiều hoa.....3
- 3a. Lá mọc vòng.....3.A. *verticellata*
- 3b. Lá không mọc vòng.....4
- 4a. Cặp lá đối diện 1 lá tiêu giảm.....4.A. *bariense*
- 4b. Cặp lá đối diện bằng nhau.....5. A. *borragineum*

1. *Argostemma glabra* Joongku Lee, T. B. Tran & R. K. Choudhary – **Nhược hùng nhẵn**
Choudhary, R. K. *et. al.* 2013. Ann. Bot. Fennici, vol 50. No 4. 258-262.

Cây thảo cao khoảng, 20-25 cm. Thân thân ngắn 2,5-4 cm, không lông. Lá đơn mọc đối, lá đối diện tiêu giảm; phiến lá tiêu giảm, hình bầu dục thuôn hay hình trứng, cỡ 5-11 x 4-5 mm, góc hình nêm, chóp nhọn; lá phát triển hơn hình bầu dục rộng, cỡ 4-8 x 1,3-2 cm, góc nhọn hay không đều nhau, chóp có mũi ngắn; gân bên 10-18 đôi, không rõ cuống lá dài 1 cm. Cụm hoa hình xim, mọc ở đầu nhánh, mang 4-6 hoa; cuống cụm hoa dài cỡ 1-2 cm; lá bắc, hình tam giác, cỡ 3-4 x 1,5-2 mm; cuống 1-1,2 mm. Hoa trắng 5 thùy tràng. Đài hình chén, thùy 5 hình tam giác rộng, 1,2-1,5 mm, không lông. Tràng hình bầu dục thuôn dài 2-2,3 mm, không lông. Nhị 5 hình sợi, đính ở gốc ống tràng dài 5,5-6 mm; chỉ nhị ngắn; bao phấn hình bầu dục, mở bằng khe nứt dọc. Bầu hình chén, không lông; vòi nhụy hình sợi dài 5-6 mm; núm nhụy tròn. Quả hình chén, không lông. Hạt nhiều.

Loc. class.: Vietnam, Khanh Hoa Province, Hon Ba Nature Reserve. **Type:** 11 April 2011, J. Lee *et al.* HIKK 285 (Holotype: HN!; Isotype: KRIB!) Paratype: Vietnam, Khanh Hoa Province, Hon Ba Nature Reserve, 1539 m asl, 12°07'03"N, 108° 56'46"E, 5th Sept. 2012, J. Lee *et al.* HIKK1530 (KRIB!).

Sinh học và sinh thái: Mùa hoa tháng 4. Mọc trong rừng nguyên sinh ở độ cao 1300-1400 m

Phân bố: Loài đặc hữu Việt Nam, mới thấy ở Khánh Hòa, Cam Lâm.

Mẫu nghiên cứu: KHÁNH HÒA, Joongku Lee, T. T. Bách, Đ. V. Hải, B. H. Quang HIKK 285, HIKK1530 (HN; KRIB).

2. *Argostemma uniflorum* Blume ex DC. – **Nhược hùng một hoa**

Blume ex DC. Prodr. 4: 418 183; T. N. Ninh, 2003. Checkl. Pl. Sp. Vietn. 2: 1172; Phamh. 2003. Illustr. Fl. Vietn. 2: 103.

- *Argostemma uniflorum* var. *pilosellum* Bakh.f. 1953. Blumea 7: 333.

Cây thảo, cao 10-20 cm. Thân có lông mịn. Lá đơn mọc đối, lá không bằng nhau ở mỗi cặp; phiến lá phát triển hơn, hình bầu dục thuôn, cỡ 5-8 x 4-6 cm; phiến lá tiêu giảm, cỡ 1-2 x

0,5-1 cm; cuống 1 cm (lá lớn hơn); 0,3-0,5 cm (lá tiêu giảm); gân bên 4-5 đôi, mặt trên có lông ở gân chính. Cụm hoa, có 1 hoa, màu trắng; cuống hoa dài 2-3 cm, có lông; lá bắc hình tam giác, dài 2-3 mm, có lông. Đài hình chén, dài 2-4 mm, có lông, thùy 5 hình tam giác nhọn, dài 1-2 mm, có lông. Tràng, ống dài 1-2 mm, thùy 5 hình bầu dục thuôn, dài 2-3 mm, màu trắng. Nhị 5 đính bên dưới gốc ống tràng, dài 1 mm; bao phấn hình mũi tên, dài 2 mm, nở bằng khe nứt dọc. Bầu hình trứng, dài 0,5-1 mm; vòi nhụy dài 3-4 mm; núm nhụy tròn. Quả hình chén, có đài tồn tại. Hạt nhiều.

Loc. class.: Indonesia. **Syntypus:** Blume, CL, s.n. (L photo !).

Sinh học và sinh thái: Mùa hoa tháng 5-6, có quả tháng 7-8. Cây ưa ẩm, mọc ở ven suối, trong rừng ẩm. Ở độ cao 900-2000 m.

Phân bố: Thừa Thiên-Huế, Đắk Lắk. Còn có Indônêxia.

Mẫu nghiên cứu: THỪA THIÊN-HUẾ, Thái Thuận 445, Hiệp, A, Veryanov, HLF 1363, A, Veryanov, P. K. Lộc, T. V.Thảo, N. T. Vinh HAL 8146, HAL 8127 (HN,P). – ĐẮK LẮK, Harder, Hiệp, Lộc, Long DKH 4622 (HN).

3. *Argostemma verticillatum* Wall. – **Nhược hùng vòng**

Wallich in Roxburgh, Fl. Ind. 2: 325. 1824. T. N. Ninh, 2003. Checkl. Pl. Sp. Vietn. 2: 1172; Phamh. 2003. Illustr. Fl. Vietn. 2: 103

- *Argostemma acutum* Wall. ex Hook.f. 1880. Fl. Brit. India 3: 43.

- *Argostemma glaberrimum* Dalzell, 1851. Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 3: 345.

Cây thảo, cao 2-7 cm. Thân có củ. Lá đơn, tập trung ở đỉnh thân và thường là 4-lá mọc vòng; phiến lá hình bầu dục đến bầu dục rộng, cỡ 1-7 x 0,7-2,5 cm, có lông thưa ở cả hai mặt hay sần sùi, gốc lá hình nêm, chóp có mũi nhọn ngắn; gân bên 5-6 đôi, không nổi rõ. Cụm hoa hình xim hay tán, có 3-6 hoa, cuống cụm hoa 4-5 cm, có lông thưa; lá bắc hình bầu dục thuôn, dài 3-4 mm. Đài hình chén hay chuông, có ống ngắn 2-3 mm, thùy hình tam giác, dài 4-5 mm. Tràng, ống dài 1 mm, thùy 5 hình bầu dục thuôn, dài 3-5 mm. Nhị 5 đính ở gốc ống tràng; bao phấn hình bầu dục, dài 2-3 mm. Quả hình chén, dài 2 mm. Hạt nhiều.

Loc. class.: Nepal. **Type:** Wallich, N., 8394 A (K photo !).

Sinh học và sinh thái: Mùa hoa tháng 6-7. Cây ưa ẩm, mọc ở ven suối, ở độ cao 1200-1500 m

Phân bố: Nam Bộ. Còn có Ấn Độ, Nêpan, Malaixia, Thái Lan.

Mẫu nghiên cứu: Trong thời gian nghiên cứu chưa thu được mẫu này.

4. *Argostemma bariense* Pierre ex Pit. – **Nhược hùng bà rịa**

Pierre ex Pit. 1922. Fl. Indo-Chine 3: 79; T. N. Ninh, 2003. Checkl. Pl. Sp. Vietn. 2: 1172; Phamh. 2003. Illustr. Fl. Vietn. 2: 103.

Cây thảo, cao 5-10 cm. Thân nhỏ có lông thưa. Lá đơn mọc đối, hai lá không bằng nhau, lá phát triển; phiến lá hình bầu dục rộng hay thuôn, cỡ 7-9 x 2-3 cm, có lông mép có răng cưa nhỏ, gốc hình nêm, chóp lá có mũi nhọn ngắn; gân bên 7-9 đôi, nổi rõ ở mặt trên; cuống lá 5-7 mm; phiến lá tiêu giảm, hình bầu dục, cỡ 1-2 cm, có lông; cuống 1 mm. Cụm hoa hình xim, mọc ở đỉnh nhánh, có 3-5 hoa, cuống cụm hoa, dài 1,5-2 cm. Đài hình chén hay chuông, dài 2-4 mm, có lông, thùy 5, hình tam giác, có lông thưa. Tràng, ống ngắn 1-2 mm, thùy 5 hình bầu dục thuôn, dài 3-4 x 1-2 mm. Nhị 5 đính ở gần gốc ống tràng, chỉ nhị hình sợi, dài 2-3 mm; bao phấn hình

bầu dục thuôn, dài 1-2 mm. Bầu không lông, dài 1-2 mm; vòi nhụy hình sợi, dài 2-3 mm; núm nhụy tròn. Quả hình chén, dài 2-4 mm, có lông.

Loc. class.: Vietnam. **Holotype:** Pierre L., 5480, 1866-08-01 (P photo !).

Sinh học và sinh thái: Mùa hoa tháng 8-10, có quả tháng 11-12. Cây ưa ẩm, mọc ở ven suối, ở độ cao 1500-1700 m.

Phân bố: Loài đặc hữu Việt Nam. Thừa Thiên-Huế, Đà Nẵng, Kon Tum, Bà Rịa-Vũng Tàu.

Mẫu nghiên cứu: THỪA THIÊN- HUẾ, J. E. Vidal 693 A (P). – KON TUM, Biên 538, Hiệp et al. HLF 5844, HLF 912, VH 5207 (HN). A, Veryanov, et al. VH 051 (HN,P). – KON TUM, Averyanov, Bân, Bình, Hiệp, Huyền, Lộc, Tám, G. Yakovlev (HN). – LÂM ĐỒNG, A, Veryanov, N. Q. Bình, P. K. Lộc VH 2859 (. HN,P). – ĐẮK LẮK, A. Veryanov, N. T. Hiệp, N. Q. Hiếu, P. H. Hộ, D. X. Dư, N. T. Vinh VH 6282 (HN)– BÀ RIJA-VŨNG TÀU, Pierre 5480 (P).

5. *Argostemma borragineum* Blume ex DC. – **Nhược hùng sù sù**

Blume ex DC. 1830. Prodr. 4: 417; T. N. Ninh, 2003. Checkl. Pl. Sp. Vietn. 2: 1172; Phamh. 2003. Illustr. Fl. Vietn. 2: 103.

Cây thảo, cao 10-20 cm. Thân vuông, lúc non có lông mịn dày. Lá đơn mọc đối, hai lá gần bằng nhau ở mỗi cặp; phiến lá phát triển hình bầu dục, cỡ 5-6 x 2-2,5 cm, gốc lá hình tròn, chóp có mũi ngắn, mặt trên lá có lông; gân bên 5-7 đôi; cuống 1-2 cm, có lông; phiến lá không phát triển, hình bầu dục rộng, cỡ 2-3 x 1-2 cm, gốc lá hình tròn, chóp có mũi ngắn, mặt trên lá có lông; gân bên 5-7 đôi; cuống 1 cm, có lông. Cụm hoa hình tán, có 5-10 hoa, cuống cụm hoa, dài 1-2 cm; lá bắc hình bầu dục, dài 1 cm, có lông. Đài hình chuông, dài 2-3 mm, thùy 5 hình tam giác, dài 1-2 mm, có lông. Tràng hình bầu dục, dài 3-4 mm. Nhị 5 dính ở gốc ống tràng, dài 1,5-2 mm; bao phấn hình bầu dục, dài 0,5-1 mm. Bầu không lông, dài 2 mm; vòi nhụy dài 3-4 mm; núm nhụy hơi dài. Quả hình gần tròn, dài 4-5 mm. Hạt nhiều, có cạnh.

Loc. class.: Indonesia. **Isotypus:** Robinson, H. C.; Kloss, C. B., s.n. (K photo !).

Sinh học và sinh thái: Mùa hoa tháng 9-10. Cây ưa ẩm, mọc ở ven suối, thác nước, ở độ cao 1200-1600 m.

Phân bố: Lào Cai, Hà Tĩnh, Kon Tum, Đắc Lắc, Lâm Đồng. Còn có Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Indônêxia, Malaixia.

Mẫu nghiên cứu: LÀO CAI, A. Veryanov, P. K. Lộc, Đ. T. Đoàn, HAL 2679. – HÀ TĨNH, A. Veryanov, P. V. Thế, N. T. Vinh HAL 5061 (HN). – THỪA THIÊN-HUẾ, L. K. Biên 1357 (HN). – ĐẮK LẮK, Harder, N. T. Hiệp, DKH 4683 (HN). – LÂM ĐỒNG, A. Veryanov, P. K. Lộc, N. Q. Bình, VH 4127, VH 3843, VH 2988, VH 3371, VH 3382 (HN). – KHÁNH HÒA, A. Veryanov, N. Q. Bình, N. V. Dư, P. K. Lộc, VH 2546, VH 2859, VH 4160 (HN).

III. KẾT LUẬN

Như vậy cho đến nay (2017) hiện biết chi *Nhược hùng* (*Argostemma*) ở Việt Nam có 5 loài, trong đó các hai loài đặc hữu là *Argostemma bariense* (*Nhược hùng bà rịa*) *Argostemma glabra* (*Nhược hùng nhẵn*). Số loài của chi thực vật này sẽ còn được phát hiện thêm khi các chuyến khảo sát thực địa ở các vùng ở Việt Nam được thực hiện trong thời gian tới.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi Đề tài cơ sở của Phòng Thực vật học mã số: IEBR.DT.02/17-18. Chương trình hỗ trợ cán bộ khoa học trẻ của Viện Hàn lâm KHCNVN mã số: VAST.DLT.07/16-17. Nhiệm vụ cấp cơ sở của phòng Thực vật năm 2017 mã số: IEBR.NV.02/17 và Dự án Tiềm năng sinh học của nguyên liệu sinh học Việt Nam 2017-18.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bremer, B.**, 1989. The genus *Argostemma* (Rubiaceae -Argostemmateae) in Borneo. Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 7- 49.
2. **Choudhary, R. K., Bach, T.T., Hai, D. V., Quang, B. H., Park, S. H., Lee, C. & Lee, J.**, 2013. *Argostemma glabra* (Rubiaceae) a new species from Vietnam. Ann. Bot. Fennici, Vol 50. No 4. 258-262.
3. **Ho, P. H.**, 2003. Rubiaceae. In: Cây cỏ Việt Nam (An illustrated flora of Vietnam). 3: 105-222. Nxb. Trẻ, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam.
4. **Mabberley D. J.**, 1997. The Plant Book. 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.
5. **Pitard, J.**, 1923. Rubiaceae. In: Lecomte, H. (ed.), Flore Générale de l'Indo-Chine. 3: 20-422. Masson et Cie, Paris.
6. **Puff, C., Chayamarit, K. & Chamchumroon, V.**, 2005. Rubiaceae of Thailand. A pictorial guide to indigenous and cultivated genera. The Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Bangkok, Thailand.
7. **Puff, C.**, 2007. Rubiaceae. In: Flora of Thailand. (Online version) (http://homepage.univie.ac.at/christian.puff/FTH-RUB/FTH-RUB_HOME.htm) Accessed on July 25th, 2012.
8. **Sridith, K.**, 1999 : A synopsis of the genus *Argostemma* Wall. (Rubiaceae) in Thailand. Thai Forest Bulletin, Botany. 27: 86-137.
9. **Sridith, K. & Puff, C.**, 2000. Distribution of *Argostemma* Wall. (Rubiaceae) with special reference to Thailand and surrounding areas. Thai Forest Bulletin, Botany. 28: 123-137.
10. **Sridith, K.**, 2007. Notes on the genus *Argostemma* (Rubiaceae) of the Malay peninsula and peninsular Thailand. Blumea. 52: 367-377.
11. **Steenis, C. G. G. J.**, 1950. The delimitation of Malesia and its main plant geographical divisions. In van Steenis, C. G. G. J. (ed.), Flora Malesiana Series 1, 1: lxx- lxxv. Noordhoff-Kolff n.v., Djakarta.
12. **Verdcourt, B.**, 1958. Remarks on the classification of the Rubiaceae. Bull. Jard. Bot. Bruxelles. 28: 209-290.

THE GENUS *ARGOSTEMMA* WALL. (ARGOSTEMMATEAE-RUBIACEAE) IN VIETNAM

Bui Hong Quang

SUMMARY

Argostemma Wall. is the largest genus of the Argostemmateae tribe of the family Rubiaceae with about 220 described species, distributed widely in tropical and subtropical Asia and two species in tropical West Africa. In the Indo-China region, the genus is poorly represented by only seven species. In Vietnam, the genus is known by five species. This paper presents taxonomic description, distribution details, ecology, and a key to the Vietnamese species of *Argostemma*.