

## Cơ sở phân loại các chi thuộc họ Trôm (Sterculiaceae Vent.) ở Việt Nam

Phạm Thu Ngân\*, Đỗ Thị Xuyên

*Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, 334 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 16 tháng 8 năm 2017

Chỉnh sửa ngày 20 tháng 9 năm 2017; Chấp nhận đăng ngày 10 tháng 10 năm 2017

**Tóm tắt:** Họ Trôm ở Việt Nam thường là cây thân gỗ hoặc cây bụi, hiếm khi là cây thân cỏ hay dây leo. Nhiều loài có nhiều giá trị trong đời sống, đặc biệt nhiều loài có giá trị kinh tế như làm thực phẩm, làm thuốc, cho sợi, cho gỗ, ... Trên quan điểm họ Trôm được coi là taxon bậc họ (Sterculiaceae Vent.), họ Trôm ở Việt Nam có 22 chi là: *Abroma*, *Bytteria*, *Commersonia*, *Cola*, *Craigia*, *Erioleana*, *Firmiana*, *Guazuma*, *Helicteres*, *Heritiera*, *Kleinhovia*, *Leptonychia*, *Melochia*, *Pentapetes*, *Pterocymbium*, *Pterospermum*, *Reevesia*, *Scaphium*, *Sterculia*, *Tarrietia*, *Theobroma* và *Waltheria*. Dựa vào các đặc điểm như hoa có cánh hay không cánh, tính của hoa (đơn tính, lưỡng tính, tạp tính), kiểu quả, số lượng nhị,... chúng tôi đã xây dựng khóa phân loại lưỡng phân cho 22 chi thuộc họ Trôm ở Việt Nam.

*Từ khóa:* Họ Trôm, Sterculiaceae, Việt Nam.

### 1. Đặt vấn đề

Họ Trôm có 68 chi, khoảng 1.000 loài, phân bố từ vùng nhiệt đới đến vùng ôn đới trên khắp thế giới [1]. Ở Việt Nam, đã có một số tác giả nghiên cứu về họ Trôm (Sterculiaceae) như Gagnepain F. (1910) [2] đã công bố họ Trôm với 14 chi; Phạm Hoàng Hộ (1999) [3] công bố 19 chi và 85 loài; Nguyễn Tiến Bản (2003) [4] với 22 chi và 86 loài. Hiện tại, quan điểm về vị trí và số lượng các taxon của họ Trôm Sterculiaceae vẫn còn chưa thống nhất, nhiều taxon đã được thay đổi danh pháp cho phù hợp với luật danh pháp quốc tế. Việc có công trình nghiên cứu về cơ sở phân loại họ Trôm

(Sterculiaceae Vent.) ở Việt Nam là cần thiết. Tuy nhiên, đến nay chưa có nghiên cứu nào mang tính hệ thống từ việc lựa chọn hệ thống phân loại cho đến mô tả các chi. Trong công trình nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành lựa chọn hệ thống phù hợp cho việc phân loại các taxon bậc chi và khóa định loại các chi thuộc họ Trôm (Sterculiaceae) ở Việt Nam.

### 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các taxon thực vật thuộc họ Trôm (Sterculiaceae Vent.) ở Việt Nam chủ yếu bậc họ và bậc chi, dựa trên các tiêu bản được lưu giữ ở các phòng tiêu bản thực vật và các mẫu vật thu được qua những lần điều tra thực địa.

\*Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-1693282497.

Email: phamthungan93@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4582>

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp so sánh hình thái được sử dụng để phân loại các taxon trong họ Trôm (*Sterculiaceae* Vent.) ở Việt Nam. Trong đó, cơ quan sinh sản là yếu tố quan trọng vì ít biến đổi và không phụ thuộc vào điều kiện môi trường bên ngoài. Khóa định loại đến các chi được xây dựng theo kiểu khóa lưỡng phân, theo Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007 [5]. Phương pháp điều tra thực địa để thu thập các mẫu vật thực vật thuộc họ Trôm ngoài thực địa [5].

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Hệ thống và vị trí của họ Trôm (*Sterculiaceae* Vent.)

Hệ thống phân loại và vị trí của họ Trôm tương đối phức tạp, có nhiều quan điểm đưa ra về vị trí của họ này. Các ý kiến chưa thống nhất bởi sự tồn tại độc lập hay không độc lập của họ Trôm. Họ Trôm (*Sterculiaceae* Vent.) là một phân họ của họ Bông *Malvaceae* s. s.. Tuy nhiên về sau họ Trôm lại được tách ra từ *Malvaceae* s. s. do có bề mặt nhẵn của hạt phấn hoa và bao phấn hai ngăn. Hiện nay, có hai quan điểm được đưa ra về vị trí của họ Trôm.

- *Quan điểm 1*: họ Trôm *Sterculiaceae* được coi là một taxon bậc họ riêng biệt và xếp cùng với các họ *Malvaceae* sensu stricto, *Bombacaceae*, và *Tiliaceae* thuộc bộ *Malvales*. Quan điểm này dựa vào các kết quả về hình thái học, còn được coi là quan điểm truyền thống của các nhà phân loại học khi nghiên cứu phân loại họ Trôm. (A. Cronquist, 1981; L. Watson and M. J. Dallwitz, 1992; Verdcourt B., 1995; Tang Y., G. G. Michael & J. D. Laurence, 2008; Amen Takhtajan, 2009,...) [1, 6-9].

- *Quan điểm 2*: coi họ Trôm là taxon bậc phân họ *Sterculioideae*, *Byttnerioideae*, *Helicteroideae*, *Dombeyoideae*, và xếp cùng với các phân họ khác như *Malvoideae*,

*Bombacoideae*, *Tilioideae*,... thuộc họ Bông *Malvaceae* sensu lato, Bộ Bông *Malvales*. Quan điểm này dựa vào các kết quả về hình thái học, đặc điểm về cấu tạo phân tử (Bayer R. & K. Kubitzki in K. Kubitzki, 2003; APG, 2016) [10, 11]. Theo đó, họ Trôm *Sterculiaceae* theo quan điểm truyền thống được tách thành các phân họ *Sterculioideae*, *Byttnerioideae*, *Helicteroideae*, *Dombeyoideae*. Tuy nhiên, quan điểm trên hiện vẫn còn nhiều vị trí của các taxon chưa được biết đến một cách chính xác được đặt vào nhóm “uncertain group”. Do vậy, trong phạm vi nghiên cứu này, chúng tôi dựa vào quan điểm truyền thống họ Trôm là một taxon bậc họ riêng biệt, được tách rời ra khỏi họ Bông để sắp xếp các taxon trong họ Trôm. Theo đó, họ Trôm *Sterculiaceae* được xếp trong bộ Bông (*Malvales*) nằm trong lớp Mộc lan (*Magnoliopsida*) cùng với các họ khác như họ Côm (*Elaeocarpaceae*), họ Bông (*Malvaceae*), họ Đay (*Tiliaceae*), họ Gạo (*Bombacaceae*) do có các đặc điểm giống nhau như: vỏ thân thường có sợi, lá thường đơn, mọc cách, có lá kèm; hoa chủ yếu là hoa mẫu 5, cánh hoa rời, nhiều nhị, chỉ nhị ít nhiều dính lại với nhau ở dưới, bao phấn 1-2 ô, quả thường là quả nang.

Theo Nguyễn Tiến Bân (1997) và Gagnepain F. (1910) [2, 12] chi *Leptonychia* thuộc họ Đay (*Tiliaceae*). Tuy nhiên các nghiên cứu của hầu hết các tác giả đều đặt chi này vào họ *Sterculiaceae* do có đặc điểm gần với *Sterculiaceae* hơn cả mặc dù *Leptonychia* có nhiều đặc điểm giống *Grewia* (*Tiliaceae*) và còn được gọi với tên *Paragrewia* [2, 10]. Chi *Buettneria* hiện trở thành tên đồng nghĩa của chi *Byttneria*. Trên quan điểm họ Trôm là một taxon bậc họ, họ Trôm ở Việt Nam hiện có 22 chi là *Abroma*, *Byttneria*, *Commersonia*, *Cola*, *Craigia*, *Erioleana*, *Firmiana*, *Guazuma*, *Helicteres*, *Heritiera*, *Kleinhovia*, *Leptonychia*, *Melochia*, *Pentapetes*, *Pterocymbium*, *Pterospermum*, *Reevesia*, *Scaphium*, *Sterculia*, *Tarrietia*, *Theobroma* và *Waltheria*.

3.2. Khóa định loại các chi thuộc họ Trôm (*Sterculiaceae Vent.*) ở Việt Nam

- 1A. Hoa không cánh, đơn tính hoặc tạp tính; quả đại, gồm các phân quả rời nhau.
- 2A. Quả đại không tự mở, có cánh dạng thịt dày nhô lên, phiến lá có lông dạng vảy ..... 10. *Heritiera*
- 2B. Quả đại tự mở, có cánh dạng màng hoặc không cánh, phiến lá có lông không dạng vảy hay nhẵn.
- 3A. Quả nang hạt 1
- 4A. Hạt không có cánh..... 18. *Scaphium*
- 4B. Hạt có cánh..... 20. *Tarrietia*
- 3B. Quả nang nhiều hạt
- 5A. Quả nang có vỏ ngoài dai như da, thường hóa gỗ, quả tự mở khi chín..... 19. *Sterculia*
- 5B. Quả nang có vỏ ngoài mềm mỏng, quả tự mở theo đường đỉnh noãn trước khi chín.....  
..... 7. *Firmiana*
- 5C. Quả nang có vỏ ngoài cứng, quả tự mở khi chín, khi chín có màu đỏ ..... 4. *Cola*
- 1B. Hoa có cánh, lưỡng tính; quả tập hợp thành cụm, quả nang gồm các mảnh quả dính nhau hay quả thịt.
- 6A. Cuống nhụy dài gấp đôi bầu nhụy, thường dài hơn so với cánh hoa
- 7A. Quả nang có vỏ ngoài mềm mỏng, phồng; hạt 1-2 trong mỗi ô ..... 11. *Kleinhovia*
- 7B. Quả nang có vỏ dày hóa gỗ, cứng, không phồng; hạt 2 hay nhiều hơn trong mỗi ô.
- 8A. Cây gỗ, cao 6-25m; hạt 2 trong mỗi ô, hạt có cánh dạng màng, dài khoảng 20mm (cả cánh); cụm hoa mọc đỉnh cành, chỉ nhị gần như không có..... 17. *Reevesia*
- 8B. Cây bụi, cao 0,45-3 m; hạt nhiều trong mỗi ô, không có cánh, dài khoảng 4mm; cụm hoa mọc nách lá; chỉ nhị dài, tách biệt hẳn với bao phấn ..... 9. *Helicteres*
- 6B. Cuống nhụy rất ngắn gần như thành không có cuống nhụy
- 9A. Hoa không có nhị lép
- 10A. Cây gỗ hoặc cây bụi lớn; đài hoa dài 10–30 mm; nhị nhiều 40–50; quả nang dài 3–5 cm, vỏ hóa gỗ, dày và cứng ..... 6. *Eriolaena*
- 10B. Cây nửa bụi hoặc thân cỏ; đài hoa dài 2–4 mm; nhị 5; quả nang dài 0,3–0,6 cm, vỏ mềm và mỏng.
- 11A. Quả nang 5 ô; vòi nhụy 5, đầu nhụy nhẵn..... 13. *Melochia*
- 11B. Quả nang 1 ô; vòi nhụy 1; đầu nhụy có lông..... 22. *Waltheria*
- 9B. Hoa có nhị lép
- 12A. Hoa mọc từ thân cây hay cành già không mang lá; quả thịt, không tự mở .....  
..... 21. *Theobroma*
- 12B. Hoa mọc từ cành mang lá; quả nang chia ô, quả nang tự mở.
- 13A. Nhị hữu thụ 5, lép 5, nhị không chia thành bó.
- 14A. Cây dây leo; nhị lép từ ở đỉnh, quả có gai ..... 3. *Byttneria*
- 14B. Cây gỗ; nhị lép nhọn ở đỉnh, quả không có gai, có lông hay không.
- 15A. Quả nang hình cầu, có lông dày; hạt hình trứng ..... 4. *Commersonia*
- 15B. Quả nang hình cầu dẹt hay bầu dục, hạt hình thận..... 8. *Guazuma*

- 14C. Cây gỗ nhỏ, cây bụi; nhị lép 2-5; quả nang hình cầu, hình trứng ngược; hạt hình thận màu đen có điểm tuyến màu đỏ ..... 12. *Leptonychia*
- 13B. Nhị hữu thụ lớn hơn 5, từ 10-15(20), thường chia 5 cái một bó với 2-3(4) bó, xen kẽ với nhị lép, nhị lép nhiều hơn 5.
- 16A. Cây cỏ, cánh hoa màu đỏ tươi ..... 14. *Pentapetes*
- 16B. Cây gỗ hoặc cây bụi, hiếm khi là cây dây leo, cánh hoa màu trắng hay đỏ đậm.
- 17A. Quả không có cánh; hạt có cánh dạng màng dài; nhị lép hình sợi ..... 16. *Pterospermum*
- 17B. Quả có cánh; hạt không có cánh; nhị lép hình thìa có khía ..... 1. *Abroma*
- 13C. Nhị hữu thụ lớn hơn 5, thường chia 5 bó, mỗi gồm 8 nhị; nhị lép nhiều .. 5. *Craigia*
- 1C. Hoa có cánh, đơn tính hoặc lưỡng tính, bầu nhẵn ..... 15. *Pterocymbium*

#### 4. Kết luận

Trên quan điểm họ Trôm được coi là taxon bậc họ (Sterculiaceae Vent.), họ Trôm ở Việt Nam có 22 chi là *Abroma*, *Bytteria*, *Commersonia*, *Cola*, *Craigia*, *Erioleana*, *Firmiana*, *Guazuma*, *Helicteres*, *Heritiera*, *Kleinhovia*, *Leptonychia*, *Melochia*, *Pentapetes*, *Pterocymbium*, *Pterospermum*, *Reevesia*, *Scaphium*, *Sterculia*, *Tarrietia*, *Theobroma* và *Waltheria*. Dựa vào các đặc điểm như hoa có cánh hay không cánh, tính của hoa (đơn tính, lưỡng tính, tạp tính), kiểu quả, số lượng nhị,... chúng tôi đã xây dựng khóa phân loại lưỡng phân cho 22 chi thuộc họ Trôm ở Việt Nam.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Zhang X. C. và Gilbert M. G. (2013), *Flora of China*, 12: 305-310, The USA.
- [2] Gagnepain F. in H. Lecomte (1910), *Flore générale de L'Indo-chine*, 1(2): 339-401, Paris.
- [3] Phạm Hoàng Hộ (1999), *Cây cỏ Việt Nam*, 1(1): tr. 492-513, Nxb. Trẻ, Tp Hồ Chí Minh.

- [4] Nguyễn Tiến Bản (2003), *Danh lục các loài thực vật ở Việt Nam*, quyển 2, tr 536-554, Nxb. Nông Nghiệp, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Nghĩa Thìn (2007), *Phương pháp nghiên cứu thực vật*, tr.23-52, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [6] Cronquist, A. (1981), *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, New York: Columbia University Press.
- [7] Watson L. and M. J. Dallwitz (1992), *The families of flowering plants: descriptions, illustrations, identification, and information*. (Website <http://biodiversity.uno.edu/delta/>)
- [8] Verdcourt B. (1995), *Flora of Ceylon*, 9: 429-473, New Delhi, India.
- [9] Takhtajan, A. (2009), *Flowering Plants*, 269-270, Springer Science & Business Media, Germany.
- [10] Bayer R. & K. Kubitzki in K. Kubitzki (2003), *The families and Genera of Vascular Plants*, 5: 12-20; 225-312. Springer, Hamburg.
- [11] APG, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV, *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181: 1-20.
- [12] Nguyễn Tiến Bản (1997), *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*, 531 trang, Nxb. Nông Nghiệp, Hà Nội.

## Basis for Classification of Genera in Family of Sterculiaceae Vent. in Vietnam

Pham Thu Ngan, Do Thi Xuyen

*Faculty of Biology, VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam*

**Abstract:** Sterculiaceae Vent. in Vietnam are trees or shrubs, rarely herbs or liana. Many species have very high values, especially many ones of economic value such as food, medicine, fiber, wood ... From the point of view that Sterculiaceae is a family (Sterculiaceae Vent.), there are 22 genera in Vietnam: *Abroma*, *Bytteria*, *Commersonia*, *Cola*, *Craigia*, *Erioleana*, *Firmiana*, *Guazuma*, *Helicteres*, *Heritiera*, *Kleinhovia*, *Leptonychia*, *Melochia*, *Pentapetes*, *Pterocymbium*, *Pterospermum*, *Reevesia*, *Scaphium*, *Sterculia*, *Tarrietia*, *Theobroma* và *Waltheria*. Based on features such as flowers without or with pentals, flower sex (unisexual, bisexual, polygamous), fruit type, number of stamen,.. we construct classification key of 22 genera of Sterculiaceae Vent. in Vietnam.

*Keywords:* Fam. Sterculiaceae, Vietnam.