

Xác định tên khoa học cho một số loài sỏ chính đang được sử dụng trong trồng rừng ở các tỉnh phía Bắc

Hoàng Văn Thắng

Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

Sỏ là loài cây đã và đang được gây trồng tại một số tỉnh miền Bắc Việt Nam cho mục tiêu lấy dầu, tuy nhiên tên khoa học vẫn chưa được xác định đầy đủ và chính xác. Trong nghiên cứu này, tên khoa học của một số loài sỏ chính trồng tại miền Bắc đã được xác định thông qua phương pháp mô tả hình thái, giải phẫu và phân tích đa dạng nguồn gen. Kết quả cho thấy, có ba loài sỏ chính được gây trồng là *Camellia sasanqua* Thunb., *Camellia oleifera* Abel và *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu. Sỏ chè đang được trồng phổ biến ở Nghệ An là loài Sỏ chè *Camellia sasanqua* Thunb.; Sỏ cam, Sỏ quýt đang được trồng phổ biến ở các tỉnh Phú Thọ, Lai Châu, Lạng Sơn và Thanh Hoá là loài Sỏ cam *Camellia oleifera* Abel và Sỏ lê, Sỏ lựu đang được trồng phổ biến ở Quảng Ninh là loài Sỏ lê *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu. Đây là các loài sỏ cho năng suất quả cao, chất lượng dầu tốt, cần được chọn lọc, nhân giống để phát triển nhằm cung cấp nguồn dầu ăn thực vật chất lượng cao trong tương lai.

Từ khóa: *giám định, loài sỏ, tên khoa học, Việt Nam.*

Chỉ số phân loại 4.4

IDENTIFYING SCIENTIFIC NAMES OF SOME MAIN CAMELLIA SPECIES PLANTED IN NORTHERN PROVINCES OF VIETNAM

Summary

Camellia species have been planted in Northern Vietnam for oil. However, their scientific names have not identified yet. In this study, scientific names of some main *Camellia* species have been identified based on morphological and anatomical descriptions, and analysis of genetic diversity. The results have indicated that three main *camellia* species planted in Northern Vietnam are *Camellia sasanqua* Thunb., *Camellia oleifera* Abel and *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu. *Camellia. sasanqua* Thumb has been widely planted in Nghe An province. *Camellia oleifera* Abel is popular in Phu Tho, Lai Chau, Lang Son and Thanh Hoa provinces, while *Camellia. Vietnamensis* Huang ex Hu has been planted in Quang Ninh province. These three *camellia* species yield high productivity with good oil quality. It is recommended that seed selection and propagation for these species should be much considered to promote *camellia* development for higher quality in the future.

Keywords: *Anatomy, Camellia spp., scientific name, Vietnam.*

Classification number 4.4

Đặt vấn đề

Sỏ (*Camellia* spp.) là một trong các loài cây rừng bản địa, có giá trị cao ở Việt Nam. Sản phẩm chính của cây sỏ hiện nay là lấy hạt để ép dầu, dầu sỏ là loại dầu ăn thực vật có chất lượng cao, tương đương dầu Ô liu trên thế giới. Ngoài dầu sỏ, bã sỏ (hay còn gọi là khô dầu) và vỏ quả cũng có nhiều công dụng. Bã sỏ sau khi ép được ngâm để chiết dầu thô dùng sản xuất xà phòng hoặc tách bỏ độc tố có thể làm thức ăn giàu đạm cho gia súc. Bã sỏ còn được dùng làm thuốc trừ sâu, hay đem nghiền nhỏ làm phân bón rất tốt. Vỏ quả sỏ được thủy phân để sản xuất cồn ethylic, methylic, axit butyric; vỏ quả còn có thể chiết xuất được tanin (chiếm 9,26% trong vỏ), nhiệt phân để làm than hoạt tính hay đem nghiền làm nền nuôi cấy men trong sản xuất nấm ăn. Ngoài ra, gỗ và cành nhánh của

cây sỏ có thể sử dụng làm đồ gia dụng khá bền và củ đun rất tốt (Nguyễn Quang Khải và cộng sự, 2004).

Kết quả nghiên cứu trên thế giới cho thấy, sỏ gồm có một số loài khác nhau như *Camellia sasanqua*, *Camellia oleifera*, *Camellia japonica*... (Marjan Kluepfel và Bop Polomski, 1998). Ở Việt Nam, cây sỏ đã được gây trồng ở nhiều địa phương từ các tỉnh phía Bắc (Hà Giang, Quảng Ninh, Lạng Sơn, Cao Bằng, Phú Thọ, Lai Châu...) đến các tỉnh miền Trung (Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế...) với nhiều loài khác nhau. Căn cứ vào hình thái quả sỏ mà người dân ở các địa phương đã gọi tên với các giống khác nhau là Sỏ lê, Sỏ lựu, Sỏ chè, Sỏ cam, Sỏ quýt, Sỏ thị, Sỏ bưởi... việc giám định tên khoa học cho các loài sỏ đang được gây trồng ở các địa phương vẫn chưa được quan tâm. Để có cơ sở cho việc phân loại và lựa chọn loài sỏ cho năng suất, chất lượng dầu cao, phục vụ công tác trồng rừng trên quy mô lớn ở nước ta thì việc giám định, xác định tên khoa học cho các loài sỏ đang được gây trồng ở các tỉnh là rất cần thiết.

Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu

Vật liệu nghiên cứu là các giống: Sỏ chè, Sỏ cam, Sỏ quýt, Sỏ lê, Sỏ lựu đang được sử dụng trong trồng rừng tập trung ở các tỉnh Nghệ An, Thanh Hóa, Lai Châu, Phú Thọ, Lạng Sơn và Quảng Ninh.

Phương pháp

Tại các địa phương có rừng trồng sỏ tập trung như ở Nghệ An, Thanh Hóa, Lai Châu, Phú Thọ, Quảng Ninh và Lạng Sơn, với mỗi giống sỏ tiến hành mô tả các đặc điểm hình thái tại hiện trường, đồng thời lấy các mẫu cành, lá, hoa, quả trên ít nhất 3 cây đại diện để giám định loài. Cây lấy mẫu là cây đã cho hoa quả và đang sinh trưởng, phát triển bình thường. Các mẫu giám định loài được gửi tới Phòng Thực vật của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam để phân tích, giải phẫu. Sử dụng phương pháp hình thái so sánh và căn cứ vào khóa phân loại của các loài sỏ đã được Chang Hung Ta và Bruce Bartholomew (1981), Minh Tien-Lu (1999) và Nguyễn Hữu Hiến (1994) mô tả để xác định tên khoa học của các loài sỏ hiện có trong khu vực nghiên cứu. Đồng thời, dựa vào kết quả phân tích đa dạng di truyền để xác định mức độ quan hệ di truyền giữa các loài sỏ, làm căn cứ cho việc giám định các loài sỏ hiện đang được gây trồng ở một số địa phương.

Kết quả và thảo luận

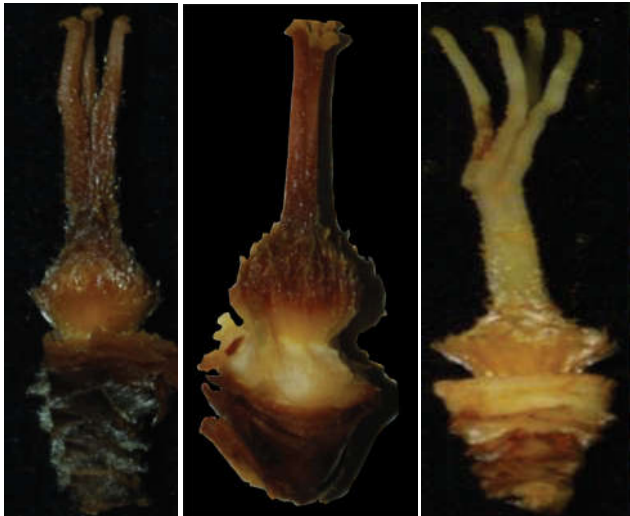
Kết quả nghiên cứu đặc điểm hình thái của một số giống sỏ chính như Sỏ chè, Sỏ cam, Sỏ quýt, Sỏ lê và Sỏ lựu đang được gây trồng tập trung ở các địa phương là các xã Nghĩa Lộc (Nghĩa Đàn, Nghệ An), Hà Lĩnh (Hà Trung, Thanh Hóa), Dê Phìn (Sìn Hồ, Lai Châu), Thanh Uyên (Tam Nông, Phú Thọ), Phong Dụ (Tiên Yên, Quảng Ninh) và Yên Trạch (Cao Lộc, Lạng Sơn) cho thấy, nhìn chung các giống sỏ này có một số đặc điểm hình thái bên ngoài như cấu tạo thân cây, cách thức phân cành và lá cây là tương tự nhau. Các giống sỏ này đều là cây gỗ nhỏ, cao trung bình 5-7 m, thường xanh, có nhiều thân trên mỗi gốc, cành mọc vòng tập trung phía trên ngọn cây, lá đơn, mọc cách, mép lá có răng cưa, phiến lá dày.

Tuy nhiên, các giống sỏ nêu trên cũng có một số đặc điểm khác nhau về kích thước lá, hoa và hình thái quả. Kết quả mô tả đặc điểm lá, quả và giải phẫu hoa của các giống sỏ nêu trên được tóm tắt như trong bảng 1.

Bảng 1: một số đặc điểm chính nhận biết các loài sỏ

Các bộ phận nhận biết	Sỏ chè	Sỏ cam (bao gồm các giống Sỏ cam và Sỏ quýt)	Sỏ lê (bao gồm các giống Sỏ lê và Sỏ lựu)
Lá	Dài 3,5-6 cm, rộng 1,4-4 cm và có 5-6 đôi gân	Dài 3,5-9 cm, rộng 1,8-4,2 cm và có 6-7 đôi gân	Dài 5,2-12 cm, rộng 2-5 cm và có 10-11 đôi gân
Cánh hoa	Hình nôm hoặc hình thìa dạng trứng ngược, dài 2-3,5 cm, rộng 1,5-2,5 cm	Hình trứng ngược đến hình ngọn giáo ngược, dài 3-4 cm, rộng 2-2,5 cm	Hình trứng ngược, dài 4,5-6 cm, rộng 3-4,5 cm
Nhụy	Nhụy dài 11-12 mm; vòi nhụy dài 9-10 mm, xẻ 3 nhánh từ nửa vòi nhụy hoặc sâu hơn, có lông	Nhụy dài 12-13 mm; vòi nhụy dài 9-10 mm, dính gần suốt chiều cao, chia 3-4 nhánh ở cách chóp khoảng 2 mm và xoè ngang, nhẵn hoặc có ít lông ở gốc vòi nhụy	Nhụy dài 15-20 mm; vòi nhụy dài 13-18 mm, chia 3-5 nhánh đến giữa hoặc gần bầu, các nhánh vòi nhẵn phía trên, phía gần gốc bầu có lông rải rác
Quả	Dạng quả chè, đường kính 1,5-4,2 cm, chiều cao 1,5-5,2 cm	Dạng quả cam, quýt, đường kính 2,1-6,7 cm, chiều cao 2,1-6,1 cm	Dạng quả lê, lựu, đường kính 3,7-7,9 cm, chiều cao 3,0-7,0 cm

Nhìn chung, kích thước lá, hoa và quả của loài Sỏ chè là nhỏ nhất, sau đó đến loài Sỏ cam và lớn nhất là loài Sỏ lê. Điểm khác biệt rõ nhất giữa các loài sỏ nêu trên là cấu tạo của vòi nhụy. Đây là đặc điểm cơ bản để phân biệt giữa các loài sỏ nêu trên.



Hình 1: vòi nhụy
loài Sở chè

Hình 2: vòi nhụy
loài Sở cam

Hình 3: vòi nhụy
loài Sở lê

Ngoài sự khác nhau về cấu tạo vòi nhụy, hình thái quả của các loài sở cũng có sự khác nhau đáng kể. Quả loài Sở chè có hình thái giống như quả chèn, kích thước nhỏ, trong khi đó loài Sở cam có hình thái quả giống quả cam, quả quýt và có kích thước lớn hơn quả Sở chè, quả loài Sở lê có hình thái giống quả lê, quả lựu và có kích thước quả lớn hơn so với quả của các loài Sở chè và Sở cam. Các hình ảnh sau đây cho thấy rõ hơn về hình thái quả của các loài sở đã điều tra ở các địa phương.



Hình 4: cành mang
quả loài Sở chè



Hình 5: cành mang
quả loài Sở cam



Hình 6: cành mang
quả loài Sở lê

Kết quả phân tích đa dạng di truyền giữa các gia đình của các loài sở thu từ các địa điểm nêu trên cũng cho thấy, hệ số tương đồng di truyền của các loài sở đạt 0,25-0,76 (Hoàng Văn Thắng, 2013). Trong đó, có nhiều mẫu cho hệ số tương đồng thấp, điển hình như các mẫu ở Tam Nông, Phú Thọ và Tiên Yên, Quảng Ninh có hệ số tương đồng di truyền 0,25-0,45. Đây là các mẫu không có quan hệ gia đình gần gũi (khác loài). Ngược lại, cũng có nhiều mẫu mặc dù được trồng ở các tỉnh khác nhau nhưng lại cho hệ số tương đồng tương đối cao (0,64-0,65), điển hình là các mẫu ở Tiên Yên, Quảng Ninh và Cao Lộc, Lạng Sơn. Nhìn chung, các mẫu được

trồng ở cùng khu vực thường có hệ số tương đồng di truyền cao (0,70-0,76). Đây là các mẫu có quan hệ gia đình gần gũi (cùng loài).

Từ các đặc điểm mô tả và giải phẫu nêu trên, dựa vào các khóa phân loại đã được Chang Hung Ta và Bruce Bartholomew (1981), Minh Tien-Lu (1999) và Nguyễn Hữu Hiến (1994) mô tả, kết hợp với kết quả phân tích đa dạng di truyền đã xác định được các loài Sở chè, Sở cam và Sở lê là *Camellia sasanqua* Thunb., *Camellia oleifera* Abel và *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu.

Kết quả giám định chi tiết cho các loài sở thu thập ở các địa phương được thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2: kết quả giám định loài cho một số loài sở chính ở Việt Nam

TT	Nơi lấy mẫu	Tên địa phương	Tên khoa học
1	Nghĩa Lộc, Nghĩa Đàn, Nghệ An	Sở chè	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb
2	Hà Lĩnh, Hà Trung, Thanh Hóa	Sở cam, Sở quýt	<i>Camellia oleifera</i> Abel
3	Đề Phìn, Sìn Hồ, Lai Châu	Sở cam, Sở quýt	<i>Camellia oleifera</i> Abel
4	Thanh Uyên, Tam Nông, Phú Thọ	Sở cam, Sở quýt	<i>Camellia oleifera</i> Abel
5	Phong Dụ, Tiên Yên, Quảng Ninh	Sở lê, Sở lựu	<i>Camellia vietnamensis</i> Huang ex Hu
6	Yên Trạch, Cao Lộc, Lạng Sơn	Sở cam	<i>Camellia oleifera</i> Abel
		Sở lê, Sở lựu	<i>Camellia vietnamensis</i> Huang ex Hu

Kết quả bảng 2 cho thấy, mặc dù có nhiều giống sở đang được gây trồng phổ biến ở các tỉnh miền Bắc như Sở chè, Sở cam, Sở quýt, Sở lê, Sở lựu nhưng kết quả giám định chỉ xác định được 3 loài là Sở chè *Camellia sasanqua* Thunb., Sở cam *Camellia oleifera* Abel và Sở lê *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu. Tuy nhiên, kết quả giám định loài trên đây chỉ mới cho một số loài sở chính đang được sử dụng trồng phổ biến ở các địa phương nêu trên. Trên thực tế, trong cùng một địa phương có thể có nhiều loài sở cùng được gây trồng. Điển hình như ở xã Yên Trạch (huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn) và xã Phong Dụ (huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh) có 2 loài sở chính đang được gây trồng tập trung là *Camellia oleifera* Abel và *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu.

Ngoài các địa điểm nghiên cứu nêu trên, kết quả nghiên cứu giám định cho loài sỏ trồng trên vùng cát ở các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế của Đặng Thái Dương (2004) cũng đã xác định được đó là loài Sỏ chè có tên khoa học là *Camellia sasanqua* Thunb. Như vậy có thể thấy rằng, loài Sỏ chè hiện đang được gây trồng nhiều ở các tỉnh Bắc Trung Bộ, còn các loài Sỏ lê (*Camellia vietnamensis* Huang ex Hu) và Sỏ cam (*Camellia oleifera* Abel) đang được trồng nhiều ở các tỉnh phía Bắc nước ta.

Kết luận

Các loài sỏ chính đang được sử dụng trong trồng rừng ở các tỉnh phía Bắc thuộc 3 loài sỏ có tên khoa học là *Camellia sasanqua* Thunb., *Camellia oleifera* Abel và *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu.

Loài Sỏ chè đang được trồng phổ biến ở Nghệ An là loài *Camellia sasanqua* Thunb.; các giống Sỏ cam, Sỏ quýt đang được trồng phổ biến ở các tỉnh Lạng Sơn, Phú Thọ, Lai Châu và Thanh Hoá là loài Sỏ cam *Camellia oleifera* Abel; các giống Sỏ lê, Sỏ lựu đang được trồng phổ biến ở Quảng Ninh là loài Sỏ lê *Camellia vietnamensis* Huang ex Hu.

Tài liệu tham khảo

1. Chang Hung Ta, Bruce Bartholomew (1981), "Camellias", *BATSFORD B.T.*, London.
2. Đặng Thái Dương (2004), "Nghiên cứu khả năng gây trồng sỏ (*Camellia* spp) nhằm mục đích phòng hộ kết hợp lấy dầu trên vùng đất cát ven biển Bình - Trị - Thiên", *Luận án tiến sĩ nông nghiệp*, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
3. Nguyễn Hữu Hiến (1994), "Các loài cây họ chè (Theaceae D.Don) trong hệ thực vật Việt Nam", *Tạp chí Sinh học*, **16(4)**, pp.87-93.
4. Nguyễn Quang Khải, Cao Quang Nghĩa, Bùi Thanh Hằng, Lương Thế Dũng, Đặng Thịnh Triều (2004), "Nghiên cứu bổ sung một số biện pháp kỹ thuật lâm sinh chủ yếu tạo rừng sỏ để cung cấp nguyên liệu cho sản xuất dầu thực phẩm và kết hợp phòng hộ", *Báo cáo tổng kết đề tài*, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
5. Marjan Kluepfel and Bop Polomski (1998), "Camellia", *Home & Garden Information Center*, Clemson University.
6. Ming Tien-Lu (1999), "Monograph of the Genus *Camellia*", *Yunnan Science and Technology Press*, Kunming, P.R China, pp.352.
7. Hoàng Văn Thắng (2013), "Nghiên cứu một số cơ sở khoa học và các biện pháp kỹ thuật trồng rừng sỏ (*Camellia* spp) theo hướng lấy quả", *Luận án tiến sĩ nông nghiệp*, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.