

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, SINH THÁI VÀ PHÂN BỐ
CỦA TRÀ HOA VÀNG VŨ QUANG (*Camellia vuquangensis*)
VÀ TRÀ HOA VÀNG HÀ TĨNH (*Camellia hatinhensis*)
Ở VƯỜN QUỐC GIA VŨ QUANG, TỈNH HÀ TĨNH**

**Lê Thanh Toán⁽¹⁾, Đào Thị Minh Châu⁽²⁾,
Nguyễn Thị Giang An⁽²⁾, Lê Thị Hương⁽²⁾**

¹Vườn Quốc gia Vũ Quang, Hà Tĩnh

²Trường Đại học Vinh

Ngày nhận bài 14/3/2022, ngày nhận đăng 05/5/2022

DOI: <https://doi.org/10.56824/vujs.2022nt04>

Tóm tắt: Trên thế giới các loài trà có hoa màu vàng được ghi nhận khoảng 60 loài, ở Việt Nam hiện biết khoảng 50 loài. Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) và Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) được phát hiện và công bố năm 2018 ở Vườn Quốc gia (VQG) Vũ Quang, đây là 2 loài trà hoa vàng hiện được xem là đặc hữu ở Hà Tĩnh, chưa được ghi nhận ở các tỉnh khác. Nghiên cứu đã mô tả đặc điểm hình thái, sinh thái, phân bố và khả năng tái sinh của 2 loài trà hoa vàng phân bố ở VQG Vũ Quang. Đây là cơ sở khoa học đề xuất các biện pháp phù hợp để bảo tồn và phát triển.

Từ khóa: Trà hoa vàng vũ quang; Trà hoa vàng hà tĩnh; Trà hoa vàng; đặc điểm sinh thái; khả năng tái sinh.

1. Đặt vấn đề

Trà hoa vàng gồm các loài trà có hoa màu vàng thuộc họ chè (Theaceae), chi Trà (*Camellia*). Trên thế giới chi Trà (*Camellia*) có khoảng gần 300 loài, phân bố ở vùng nhiệt đới châu Á và vùng Đông Nam Á, trung tâm phân bố là tỉnh Quảng Tây của Trung Quốc và phía Bắc của Việt Nam [8], [10].

Theo nhiều nghiên cứu, các hợp chất của trà hoa vàng có khả năng kiểm chế sự sinh trưởng của các khối u đến 33,8%, giúp giảm hàm lượng cholesterol trong máu đến 35%, giảm triệu chứng xơ vữa động mạch do máu nhiễm mỡ, điều hòa huyết áp, hạ đường huyết, chữa kiết lỵ, đại tiện ra máu, điều chỉnh các chất béo trong cơ thể, giải độc gan và thận [4], [7].

Ở Việt Nam, chi Trà (*Camellia*) đã phát hiện được 70 loài và 01 thứ, trong đó có khoảng 50 loài là trà hoa vàng, phân bố khắp các khu rừng trong cả nước [5], [10]. Trà hoa vàng hà tĩnh và Trà hoa vàng vũ quang được phát hiện ở VQG Vũ Quang vào năm 2018. Đây là những loài đặc hữu hẹp, chỉ mới gặp phân bố ở một số địa điểm trong VQG Vũ Quang và một số xã lân cận [6]. Hiện nay, chưa có nghiên cứu nào về các đặc điểm sinh thái, tái sinh và sự phân bố của 2 loài này ở VQG Vũ Quang. Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu về các đặc điểm sinh thái đặc trưng của 2 loài trà hoa vàng phân bố ở VQG Vũ Quang và khả năng tái sinh của chúng, từ đó đề xuất các biện pháp phù hợp để bảo tồn và phát triển.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các đặc điểm hình thái, sinh thái, phân bố và khả năng tái sinh của Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) và Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) ở VQG Vũ Quang.

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Vườn quốc gia Vũ Quang, tỉnh Hà Tĩnh.
- Thời gian: Từ tháng 11 năm 2020 đến tháng 12 năm 2021.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phỏng vấn: Phỏng vấn các cán bộ kiểm lâm của VQG Vũ Quang về sự phân bố và khả năng bắt gặp các quần thể trà hoa vàng trong VQG Vũ Quang, các điểm và vùng phân bố của trà hoa vàng được xác định sơ bộ trên bản đồ số.

Phương pháp điều tra: Sử dụng phương pháp điều tra theo tuyến: Tuyến điều tra được xác định dựa vào bản đồ hiện trạng rừng, lập 06 tuyến điều tra qua các kiểu rừng, trạng thái rừng và các dạng địa hình khác nhau.

Trên các tuyến điều tra, tiến hành thống kê, thu thập mẫu thực vật, chụp ảnh, định vị toạ độ của 02 loài trà hoa vàng. Điều tra thực vật trên ô tiêu chuẩn: lập 06 ô tiêu chuẩn (OTC) đại diện, điển hình cho từng trạng thái, từng kiểu rừng. Diện tích ô tiêu chuẩn là 500 m² (20 m x 25 m). Trong mỗi OTC điều tra thành phần loài, các chỉ tiêu sinh trưởng đối với tầng cây gỗ, thu mẫu tiêu bản của các loài chưa biết. Cây tái sinh và cây bụi, thảm tươi được điều tra trên các ô dạng bản (ODB) có diện tích 20 m² theo tài liệu của Nguyễn Nghĩa Thìn [9].

Các tuyến nghiên cứu

- + Tuyến 1: Trung tâm Vườn đến Vườn thực vật (OTC 1);
- + Tuyến 2: Trạm Cò đến Thành Cụ Phan (OTC 2);
- + Tuyến 3: Trạm Sao La đến Đốc Pơ Mu (OTC 3);
- + Tuyến 4: Trạm Hòa Hải đến Đốc Pơ Mu (OTC 4);
- + Tuyến 5: Trạm Chè đi Sơn Kim 2 (OTC 5);
- + Tuyến 6: Đốc Dẻ đi Tiểu khu 219 (OTC 6).

Phương pháp thu mẫu, xử lý mẫu: Thu thập và xử lý mẫu 2 loài Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) và Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) theo phương pháp thông dụng hiện hành [9]. Mẫu vật được lưu trữ ở Phòng Tiêu bản thực vật, Trung tâm Thực hành - Thí nghiệm, Trường Đại học Vinh.

Phương pháp xác định tên khoa học: Để xác định 2 loài trà hoa vàng phân bố ở VQG Vũ Quang, chúng tôi sử dụng phương pháp hình thái so sánh và so với mẫu chuẩn được lưu giữ ở Phòng Tiêu bản - Trường Đại học Đà Lạt (DLU).

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Phân bố của 2 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) sống trong rừng thứ sinh đang phục hồi, trong các khu rừng có tầng cây gỗ cao trung bình từ 11-30 m, độ tàn che là 60-

80%. Loài này phân bố chủ yếu ở ven các khe suối, nơi có độ cao 50-450 m so với mặt nước biển. Kết quả điều tra trong 06 OTC cho thấy Trà hoa vàng vũ quang sống trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm, với nhiệt độ trung bình năm là 24,5°C; nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất (tháng giêng) là 13,6°C; tháng nóng nhất (tháng 7) là 39,1°C; lượng mưa trung bình năm là 2.800 mm, xuất hiện ở 5 OTC.

Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) sống trong rừng thứ sinh đang phục hồi, nơi rừng có chiều cao tầng cây gỗ trung bình từ 8-25 m, độ tàn che là 60-80%. Loài này chỉ phân bố ở các đỉnh núi đất nhỏ và thấp của VQG Vũ Quang, nơi có độ cao 50-350 m so với mặt nước biển. Trong quá trình điều tra gặp được 03 quần thể phân bố ở tuyến 1 (vùng quy hoạch Vườn thực vật); tuyến 3 (từ Trạm Sao La đi Dốc Pơ mu) và tuyến 6 (từ Dốc Dẻ đi Tiểu khu 219). Các loài trong 3 quần thể này sinh trưởng và phát triển khá tốt, tuy nhiên số cây trưởng thành và cho hoa quả gặp nhiều ở Tuyến 1. Điều kiện sinh thái với nhiệt độ trung bình năm là 25°C, nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất (tháng giêng) là 14°C, nhiệt độ trung bình tháng nóng nhất (tháng 7) là 39,5°C; lượng mưa trung bình năm là 2.600 mm.

Bảng 1: Một số đặc điểm khu vực phân bố của 2 loài Trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

TT	Đặc điểm nơi phân bố Loài	Nơi sống	Độ cao so với MNB (m)	Độ dốc (độ)	Nhiệt độ TB (Tháng lạnh nhất, tháng nóng nhất)	Lượng mưa TB (mm)
1	<i>Camellia vuquangensis</i> (Có mặt trong các OTC 1, 2, 3, 4, 5)	Ven khe, suối của rừng thứ sinh phục hồi có h = 10-30 m	50-450	10-15	24,5°C (13,6°C, 39°C)	2.800
2	<i>Camellia hatinhensis</i> (Có mặt trong các OTC 1,3 và 6)	Đỉnh núi đất của rừng thứ sinh phục hồi có h = 8-25 m	50-350	15-25	25°C (14°C, 39,5°C)	2.600

3.2. Một số đặc điểm hình thái của 2 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

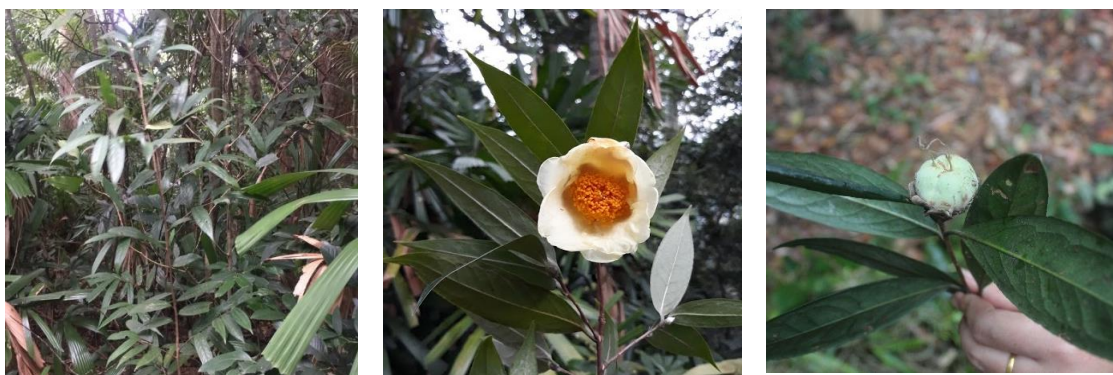
Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) là cây bụi hoặc gỗ nhỏ, cao 3-8 m, cành và lá non có màu tím, nhiều lông. Lá có cuống, phiến lá dày và dai, dạng thuôn, cỡ 12-23 x 4-7 cm, có mũi nhọn hay có đuôi, về phía gốc cuống lá có tai hay có các răng, mép phiến lá có nhiều răng cưa, mặt trên nhẵn, mặt dưới nhiều lông, gân chính lõm ở mặt trên, lồi ở mặt dưới, gân bên có từ 17-22 cặp, cũng lõm ở mặt trên và lồi ở mặt dưới; cuống lá dài 8-10 mm, rậm lông. Hoa 1-2, mọc ở đầu cành hay nách lá, màu vàng nhạt, đường kính cỡ 8-9,5 cm, có cuống ngắn cỡ 2-2,3 mm, mang nhiều lông tơ. Đài hoa 6-7, từ những vảy nhỏ đến dạng gần tròn, cao cỡ 0,4-2,2 cm, rộng 0,4-1,6 cm, có lông tơ ở cả 2 mặt, mép cũng có lông măng. Cánh hoa từ 13-14, có hình elip, hình trứng ngược hay thuôn, cao cỡ 2,5-6 cm, rộng 1,5-2,5 cm, phía trên có khía, mặt trong gần như nhẵn, mặt ngoài có lông tơ ở giữa. Cánh hoa liên kết với chỉ nhị (liên kết) ở vòng ngoài ở chiều cao 0,6-1,8 cm tính từ gốc. Bộ nhị nhiều, với gần 290 nhị, xếp thành 5-6 vòng, nhị có màu vàng nhạt, dài 3,5-4,5 cm, có lông về phía dưới khoảng ½ chiều dài của nhị. Các nhị ở phía ngoài liên kết lại

với nhau ở khoảng 2-2,4 mm, tạo hình chén. Bộ nhụy chỉ có 3, bầu 3 ô, hình trụ, có nhiều lông; vòi nhụy 3, rời, dài 1-1,3 cm, có lông tơ đến 1/2 chiều dài.

Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) là cây bụi hoặc cây gỗ nhỏ, cao 4-12 m, cành khi non có lông, khi già trở nên nhẵn, Lá có cuống, phiến lá dày và dai, hình thuôn, cỡ 11-15 cm x 3-5 cm, mũi nhọn đến có đuôi dài, gốc phiến lá hình nêm đôi khi hơi tròn, mặt trên nhẵn, mặt dưới có lông, gân giữa lõm ở mặt trên, lồi ở mặt dưới, gân bên 10-14 cặp, lõm ở mặt trên và lồi ở mặt dưới, mép phiến lá có răng cưa, cuống lá ngắn, cỡ 1-1,3 mm, có nhiều lông. Hoa đơn độc, mọc đầu cành, màu vàng nhạt - rất nhạt, đường kính 8-9 cm, cuống hoa cỡ 2-3 mm, có lông. Đài 9-10, gần tròn, cao 0,4-2,3 cm, rộng 0,3-2,1 cm, có lông ở cả 2 mặt, xung quanh mép có các lông mịn. Tràng hoa 10-11, dạng elip, gần tròn hay hình trứng ngược, có 2,7-4,8 cm x 2,3-4,5 cm, có lông ở cả 2 mặt, các nhị ở vòng ngoài dính lại với nhau trên cánh hoa ở một khoảng cách 0,5-1,3 cm. Bộ nhị nhiều, có tới 300 nhị, xếp thành 5-6 vòng, dài 3-3,5 cm, có lông. Bầu 3 ô, gần tròn, có lông, cỡ 0,5-0,4 cm, nhụy 3, rời nhau, dài 3-3,3 cm, có nhiều lông. Quả hình cầu, nhiều lông, đường kính cỡ 3,5-4 cm, 3 ô, mỗi ô mang 1-2 hạt. Hạt hình tròn hay gần như tròn, cỡ 1,5-2 x 1-1,5 cm, nhẵn.



Ảnh 1: Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*)



Ảnh 2: Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*)

3.3. Một số đặc điểm sinh thái của 2 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

Kết quả nghiên cứu trong các ô tiêu chuẩn cho thấy, Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) là loài sống dưới tán cây gỗ hoặc rừng hỗn giao tre nứa, ưa ẩm

và râm mát, chiều cao vút ngọn bình quân (H_{vn}) là 4,01 m; đường kính gốc bình quân (D_{oo}) 9,84 cm và đường kính tán (Dt) bình quân là 1,88 m. Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) là loài sống dưới tán cây gỗ nhưng ưa sáng hơn, chúng phân bố ở đỉnh núi đất nhỏ và thấp, nơi có độ cao 50-350 m so với mặt biển. Chiều cao vút ngọn (H_{vn}) trung bình là 11,75 m, đường kính gốc (D_{oo}) trung bình 11,45 cm và đường kính tán (Dt) là 4,9 m. Như vậy, so với Trà hoa vàng vũ quang thì Trà hoa vàng hà tĩnh có chiều cao vút ngọn và đường kính tán lớn hơn rất nhiều, còn đường kính gốc thì lớn hơn đáng kể (11,45 cm so với 9,84 cm) (Bảng 2).

Bảng 2: Một số đặc điểm sinh thái của 2 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

TT	Đặc điểm	Chiều cao vút ngọn (H _{vn} m)		Đường kính gốc D _{oo} (cm)		Đường kính tán (Dt m)	
		THV vũ quang	THV hà tĩnh	THV vũ quang	THV hà tĩnh	THV vũ quang	THV hà tĩnh
1	OTC 1	4,6	8,9	11,5	11,1	2,2	4,6
2	OTC 2	3,7		7,6		1,6	
3	OTC 3	4,3	14,6	11,3	12,8	1,9	5,2
4	OTC 4	4,8		12		2,2	
5	OTC 5	3,1		6,8		1,5	
6	OTC 6	Không có	11,7	Không có	10,5	Không có	5,0
	Trung bình	4,1	11,75	9,84	11,45	1,88	4,9

Về kích thước quần thể, Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) phân bố rộng hơn và có nhiều cá thể hơn. Tuy nhiên quần thể khá nhỏ, mỗi quần thể bình quân từ 30-80 cây, phân bố trong khu vực khoảng 10.000 m², mật độ phân bố các cây thưa, bình quân khoảng 3-6 cá thể/1.000 m². Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) phân bố khá hẹp, chỉ gặp ở 3 trong 6 tuyến đã khảo sát, xác định được 3 quần thể, 1 quần thể khá lớn với kích thước 53 cây phân bố trên diện tích khoảng 5.000 m² ở khu vực đỉnh đồi thấp trên tuyến 3, quần thể thứ 2 ở khu vực Vườn thực vật, kích thước 25 cây phân bố trên diện tích khoảng 400 m², quần thể 3 chỉ gặp 5 cá thể trưởng thành, mật độ bình quân khoảng 6-9 cây/1.000 m².

Trong các OTC đã điều tra thì các cây mọc cùng với Trà hoa vàng vũ quang gồm: Ở tầng cây gỗ có Trâm hoa xanh (*Syzygium chloranthum*), Trâm bắc bộ (*Syzygium tonkinense*), Cheo thui hải nam (*Helicia hainanensis*), Lòng mức hoa to (*Pterospermum grandiflorum*), Mang xanh (*Pterospermum heterophyllum*), Dung lá dài (*Symplocos longipolia*), Ngát lông (*Gironniera nervosa*), Côm tầng (*Elaeocarpus griffitii*), Kha thụ mang gai (*Castanopsis echinophora*), Dạ hợp dandy (*Manglietia dandyi*).

Tầng cây bụi có Trung quân (*Antristrocladus scandens*), Chòi mồi lông vàng (*Antidesma fordii*), Bò cu vễ (*Breynia fruticosa*), Bọt ếch lông (*Glochidion eriocarpum*), Ngót lá dày (*Sauropus pierrei*), Bò béo mềm (*Gomphandra mollis*), Bò rừng nam bộ (*Blastus cochinchinensis*), Ngái (*Ficus hispida*), Vú bò nam (*Ficus simplicissima* var. *annamica*), Com ngội (*Ardisia petelotii*), Xú hương balansá (*Lasianthus balansae*), Lầu

bắc bộ (*Psychotria tonkinensis*), Cơm rượu thon (*Glycosmis lanceolata*), Súm nhọn (*Eurya acuminata*), Tử châu đỏ (*Callicarpa rubella*), Cau chuột trung bộ (*Pinanga annamensis*).

Tầng cỏ quyết có Quyết bá petelot (*Selaginella petelotii*), Quyết bá yếu (*Selaginella delicatula*), Tóc thần vệ nữ đuôi (*Adiantum caudatum*), Ráng lá dứa thường (*Blechnum orientale*), Ráng liên sơn tròn (*Lindsaea orbiculata*), Thu hải đường (*Begonia hemsleyana*), Sói đứng (*Chloranthus elatior*), Phu lê nam bộ (*Pellionia cochinchinensis*), Minh ty đơn (*Aglaonema simplex*), Thiên niên kiện (*Homalomena occulta*), Cò nóc lá rộng (*Curculigo latifolium*), Dong rừng (*Phrynium placentarium*), Kim cang hai tán (*Smilax biumbellata*), Riêng pinna (*Alpinia pinnanensis*), Đậu khấu chín cánh (*Amomum maximum*).

Trà hoa vàng hà tĩnh có các loài mọc cùng gồm: Tầng cây gỗ có Trâm kiền kiền (*Syzygium syzygioides*), Côm hoa lớn (*Elaeocarpus grandiflorus*), Côm trâu (*Elaeocarpus sylvestris*), Kha thụ mang gai (*Castanopsis echinophora*), Tiểu hoa lục lam (*Dehaasia caesia*), Lát khét (*Toona mocrocarpa*), Gội ổi (*Aglaia oligophylla*), Cóc kèn nhiều lá (*Derris polyphylla*), Trôm nam bộ (*Sterculia cochinchinensis*), Mán địa lào (*Archidendron laoticum*).

Tầng cây bụi gồm các loài cây bụi và gỗ nhỏ cao 2-5 m, độ che phủ từ 15-30%, điển hình là: Độc chó (*Rourea minor*), Mua leo (*Medinilla assamica*), Sâm hoa khít (*Memecylon confertiflorum*), Khôi trắng (*Ardisia gigantifolia*), Trọng đũa trung quốc (*Ardisia chinensis*), Cẩm vân (*Jasminum subtriplinerve*), Xú hương ba vì (*Lasianthus baviensis*), Lầu núi (*Psychotria montana*), Hồng bì đại (*Clausena excavata*), Muồng trường (*Zanthoxylum avicennae*).

Ở tầng cỏ quyết có các cây thân thảo cao 0,2-2 m, độ che phủ từ 50-80%. Các loài điển hình là Quyết bá yếu (*Selaginella delicatula*), Quyết bá griffithii (*Selaginella griffithii*), Ráng vệ nữ quạt (*Adiantum flabellulatum*), Ráng liên sơn chẻ (*Lindsaea dissectiformis*), Ráng yếm dục chia năm (*Tectaria quiquefida*), Rau dớn to (*Diplazium dilatatum*), Hào rô sừng (*Phlogacanthus cornutus*), Tiêu lá gai bắc (*Piper boehmeriaefolium* var. *tonkinensis*).

3.4. Khả năng tái sinh của 2 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

Kết quả điều tra về khả năng tái sinh của loài Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) được trình bày trong Bảng 3 cho thấy: 100% OTC có cây tái sinh, hầu hết các cây tái sinh là tái sinh hạt (97,74%). Trong 5 OTC được điều tra đã xác định được 84 cá thể tái sinh, mật độ cây tái sinh trung bình trong mỗi OTC là 16,8 cá thể/ OTC. Trong đó, 17 cá thể có chiều cao < 50 cm; 55 cá thể từ 50-100 cm và 12 cá thể từ 100 cm trở lên. Điều này chứng tỏ, điều kiện sinh thái đã thích hợp cho các cá thể tái sinh hạt. Trong quá trình điều tra thì lượng quả trưởng thành gặp khá nhiều, đây cũng là yếu tố ảnh hưởng đến khả năng tái sinh hạt của loài này ở VQG Vũ Quang.

Trong 06 OTC điều tra thì Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) chỉ xuất hiện trong 03 OTC, trong đó đã xác định được 26 cá thể trưởng thành và 55 cá thể tái sinh. Số lượng cây tái sinh có chiều cao < 50 cm là 5 cá thể, chiếm 9 %; số cây có chiều cao từ 50-100 cm có 12 cá thể, chiếm 21,8 % và số cây cao trên 100 cm có 38 cá thể, chiếm 69 %; cây tái sinh chồi chưa gặp và 100% là cây tái sinh hạt. Số lượng cây con mọc từ hạt tuy không nhiều nhưng khả năng sống sót của các cây non là khá cao, cao hơn nhiều so với loài Trà hoa vàng vũ quang.

Bảng 3: Tái sinh tự nhiên của 2 loài Trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang

OTC	H<50 cm	H=50-100 cm	H>100 cm	Tổng số cây	Tái sinh chồi (%)	Tái sinh hạt (%)
a. Loài Trà hoa vàng vũ quang						
1	4	11	2	17	11,76	88,23
2	2	9	1	12	0	100
3	2	18	2	22	4,55	95,45
4	5	9	4	18	0	100
5	4	8	3	15	0	100
Tổng	17	55	12	84	3,26	97,74
a. Loài Trà hoa vàng hà tĩnh						
1	2	5	26	33	0	100
3	2	6	11	19	0	100
6	1	1	1	1	03	0
Tổng	5	12	38	55	0	100

Như vậy, từ kết quả nghiên cứu ta thấy, 02 loài trà hoa vàng phân bố ở VQG Vũ Quang có khả năng tái sinh chồi rất hạn chế, trong khi đó khả năng tái sinh hạt khá cao. Cần bảo tồn các cây mẹ trưởng thành, tạo điều kiện xúc tiến làm tăng khả năng tái sinh của hạt trong tự nhiên, đồng thời nghiên cứu tạo giống 02 loài trà hoa vàng từ hạt của chúng để tạo thêm giống cây trồng có giá trị.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu loài Trà hoa vàng vũ quang (*Camellia vuquangensis*) và Trà hoa vàng hà tĩnh (*Camellia hatinhensis*) phân bố ở VQG Vũ Quang đã mô tả được đặc điểm hình thái, sinh thái của chúng.

02 loài trà hoa vàng có phân bố khá hẹp nhưng chúng khác nhau nhiều về sinh thái và khả năng tái sinh. Trà hoa vàng vũ quang sống chủ yếu ven khe suối và ven rừng, còn Trà hoa vàng hà tĩnh sống chủ yếu trên đỉnh các núi đất thấp. Khả năng tái sinh hạt của 02 loài này khá cao, chiếm từ 97,74-100% các cây tái sinh.

Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học nhằm đề xuất các giải pháp để bảo tồn, định hướng phát triển 02 loài trà hoa vàng ở VQG Vũ Quang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Do Ngoc Dai, Luong Van Dung, Nguyen Duy Chinh, Hoang Thanh Son, Le Thi Huong, Jeong Eun Han, Han-Sol Park, "A new yellow *Camellia* (Theaceae) from Central Vietnam," *Korean Journal Plant Taxonomy*, 49(1): 90-95, 2019.

- [2] Nguyen Danh Hung, Luong Van Dung, Le Thi Huong, Tran Quoc Thanh, Do Ngoc Dai, Ly Ngoc Sam, “*Camellia puhoatensis* (Sect. *Archecamellia* - Theaceae), a new species from Vietnam,” *PhytoKeys*, 153, 1-11, 2020.
- [3] Do Ngoc Dai, Luong Van Dung, Nguyen Danh Hung, Le Thi Huong, Nguyen Thanh Nhan, Ly Ngoc Sam, “*Camellia ngheanensis* (Sect. *Chrysantha*: Theaceae), a new species from Central Vietnam,” *Phytotaxa*, 452(3): 209-216, 2020.
- [4] Ngô Quang Đê, “Trà hoa vàng (*Camellia* sp) nguồn tài nguyên quý hiếm cần bảo vệ và phát triển,” *Tạp chí Việt Nam hương sắc*, 92, 10-11, 2001.
- [5] Nguyễn Hữu Hiến, *Thực vật chí Việt Nam, tập 19, Họ Chè - Theaceae*, NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2017.
- [6] Lieu Thi Nguyen, Ninh Tran, Uematsu Chiyomi, Katayama Hironori, Dung Van Luong, Son Thanh Hoang, Ky Danh Nguyen, Hung Viet Nguyen and Toan Canh Thai, “Two new species of *Camellia* (Theaceae) from Vietnam,” *Korean J. Pl. Taxon.* 48(2): 115-122, 2018.
- [7] Lương Thịnh Nghiệp, *Trung Quốc danh ưu Trà hoa*, Bắc Kinh: NXB Kim Thuần, 2000.
- [8] Lê Nguyệt Hải Ninh, *Nghiên cứu phân loại chi Trà (Camellia L.) thuộc họ Chè (Theaceae D. Don) ở Việt Nam*, Luận án Tiến sĩ Sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, 2017.
- [9] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.
- [10] Wu, Z. Y., P. H. Raven & D. Y. Hong, eds., *Flora of China. Vol. 12 (Hippocastanaceae through Theaceae)*. Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 2007.

SUMMARY

STUDY ON THE MORPHOLOGICAL, ECOLOGICAL AND DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF *Camellia vuquangensis* AND *Camellia hatinhensis* AT VU QUANG NATIONAL PARK, HA TINH

Le Thanh Toan ⁽¹⁾, Dao Thi Minh Chau ⁽²⁾,
Nguyen Thi Giang An ⁽²⁾, Le Thi Huong ⁽²⁾

¹ Vinh University

² Vu Quang National Park, Ha Tinh Province

Received on 14/3/2022, accepted for publication on 05/5/2022

In the world, about 60 species of yellow camellia have been recorded and about 50 species are known in Vietnam. *Camellia vuquangensis* and *Camellia hatinhensis* were discovered and announced in 2018 in Vu Quang National Park. These two species of yellow camellia are currently considered endemic in Ha Tinh and have not been recorded in other provinces. The present study described the morphological, ecological, distribution and regenerative characteristics of these two species of yellow camellia in Vu Quang National Park. Research results will contribute to proposing appropriate measures for conservation and development.

Keywords: *Camellia vuquangensis*; *Camellia hatinhensis*; Yellow camellia; ecological characteristics; regenerative ability.