



Hiện trạng quần thể loài Giỏi chanh - *Michelia citrata* (Noot. & Chalermglin) Q. N. Vu and N. H. Xia tại rừng Cao Tả Tùng, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang

Từ Bảo Ngân¹, Nguyễn Quang Hiếu², Nguyễn Tiến Hiệp²,
Phan Kế Long¹, Nguyễn Trung Thành³

¹Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, VHLKH&CNVN, 18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội, Việt Nam

²Trung tâm Bảo tồn Thực vật, VUSTA, 25/32 ngõ 191 Lạc Long Quân, Hà Nội, Việt Nam

³Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, 334 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 16 tháng 1 năm 2018

Chỉnh sửa ngày 20 tháng 2 năm 2018; Chấp nhận đăng ngày 28 tháng 3 năm 2018

Tóm tắt: Giỏi chanh (*Michelia citrata*) là một trong những loài Ngọc lan đang bị đe dọa ở Việt Nam. Loài này phân bố chủ yếu tại khu vực rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng-lá kim á nhiệt đới trên núi trung bình với độ cao trên 1.000m tại Hà Giang. Quần thể Giỏi chanh tại khu rừng Cao Tả Tùng, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang bước đầu xác định được có 33 cá thể, phân bố rải rác, tỷ lệ tái sinh thấp và các cây trưởng thành bị đe dọa bởi nạn đốt nương, thâm canh Thảo quả.

Từ khoá: Magnoliaceae, *Michelia citrata*, Hà Giang, Việt Nam.

1. Mở đầu

Họ Ngọc lan (Magnoliaceae) là một trong những họ thực vật đang được quan tâm bảo tồn trên thế giới, ghi nhận có 37 loài ở mức Rất nguy cấp (CR), 84 loài ở mức Nguy cấp (EN), và 26 loài ở mức Sẽ nguy cấp (VU), chiếm 48% trên tổng số 314 loài [1]. Các loài trong họ này có giá trị cao về trồng làm cảnh, lấy gỗ và cho tinh dầu. Ở Việt Nam các nhà thực vật ghi nhận

có khoảng 55 loài thuộc 11 chi khác nhau phân bố tại nhiều tỉnh miền núi từ Bắc xuống Nam [2], trong đó có 8 loài đã được đưa vào Sách đỏ Việt Nam năm 2007 [3] và nhiều loài đang bị khai thác triệt để [4].

Giỏi chanh (*Michelia citrata*) là loài Ngọc lan được ghi nhận và bổ sung cho hệ thực vật Việt Nam vào năm 2011. Trước đây loài này được cho là đặc hữu của Thái Lan, nhưng được phát hiện có phân bố tự nhiên tại các tỉnh Gia Lai, Lâm Đồng và Hà Giang [5-8]. Các bộ phận sinh dưỡng của cây đều chứa tinh dầu thơm mùi sả chanh, lá và hạt được sử dụng làm gia vị. Tại Hà Giang, loài cây này đang bị đe dọa nghiêm

*Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-

Email:

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4721>

trọng do việc phát nương trồng thảo quả, khai thác gỗ củi không kiểm soát, cây con tái sinh rất ít hoặc bị chặt phá trong quá trình làm cỏ [4]. Vì vậy, việc nghiên cứu hiện trạng quần thể sẽ cung cấp cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch bảo tồn bền vững và phát triển loài này ở Việt Nam.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào các quần thể loài Giỏi chanh (*Michelia citrata*) phân bố tại vùng rừng Cao Tả Tùng, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang.

Phương pháp nghiên cứu theo Nguyễn Nghĩa Thìn 2007 [9].

1- Điều tra khảo sát thực địa theo 03 tuyến, tại mỗi tuyến điều tra lập 01 ô tiêu chuẩn 2500 m² (50m x 50m) để thu mẫu, ước tính kích thước quần thể, xác định mật độ quần thể, kích thước cá thể (Hvn, D1.3)

2- Sử dụng GPS xác định tọa độ địa lý của các cá thể trong khu vực, xây dựng bản đồ phân bố bằng phần mềm Geocat và Google earth, tính diện tích khu phân bố (extent of occurrence - EOO) bằng phần mềm Geocat.

3- Lập ô dạng bản điều tra tái sinh tự nhiên.

Mẫu tiêu bản sử dụng để mô tả loài được lưu giữ tại Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

3. Kết quả và thảo luận

Michelia citrata (Noot. & Chalermglin) Q. N. Vu and N. H. Xia, comb. nov.,

Tạp chí Sinh học. 33(4): 42-44. 2011; Vu Quang Nam. Taxonomic revision of the family Magnoliaceae from Vietnam. Thesis of Doctorate. Graduate University. Chinese Academy of Sciences. 158-160. f. 36. 2011.

Magnolia citrata Noot. & Chalermglin spec. nov., Blumea 52(3): 559-562. f. 1.

Map 1. 2007; Thai for. Bull. (Bot.) 37: 121. 2009. TYPE: Thailand, Chiang Mai, Mae

Taeng distr., Mon Angket, 1200 m alt., *Smitinand 90-269 = BKF 96932* (HT: BKF)

Tên Việt Nam: Giỏi chanh, Giỏi xanh quả to

Tên Thái Lan: Champi chang

Đặc điểm hình thái:

Cây gỗ thường xanh, cao 20-35 m, đường kính thân khoảng 20-100 cm hoặc hơn; thân nhẵn, vỏ xám, không nứt, có nhiều vết ngang trên thân. Lá xếp xoắn ốc, lá non gấp đôi khi còn trong búp lá; lá trưởng thành dai, bóng, màu lục sẫm, phiến nguyên, dạng xoan rộng, cỡ 13-27 x 6,7-13,5 cm; gốc lá hình nêm rộng tới tròn; đầu lá nhọn tới tù, có thể có mũi ngắn; cuống lá dài khoảng 2-3 cm, nhẵn, không có sọc lá kèm; 10-15 đôi gân thứ cấp. Hoa lưỡng tính, đơn độc, mọc từ nách lá, thơm dịu, màu vàng ngà, nhẵn, dài khoảng 5,5 cm; lá hoa 1, xanh lục nhạt, nhẵn; cánh bao hoa 9, xếp 3 vòng, dạng thìa; nhị khoảng 17-30, màu vàng nhạt, dài 1,0-1,5 cm, trung đới kéo dài tạo phần phụ dài khoảng 3 mm, bao phần mở bên hoặc gần bên; nhụy gồm 6-7 lá noãn rời, thường 1-5 trong số đó được phát triển ở quả trưởng thành, 3-9 noãn trên một lá noãn; cuống nhụy dạng chân dài 5 mm. Quả gồm các đại hình cầu hoặc gần cầu lớn, cỡ 3,5-7 x 3-3,5 cm; phần vỏ của mỗi đại dày, hóa gỗ cứng, quả mở dọc lưng, bụng; hạt khoảng 3-8 trong mỗi đại, áo hạt dày, màu hồng tươi. Ra hoa tháng 4-5; mùa quả tháng 9-10.

Mẫu nghiên cứu: Vietnam. Ha Giang, Quan Ba dist., Tung Vai comm., Thang vill., Hiep et all., 23⁰02'42''N, 104⁰52'15''E, 1040 m a.s.l., CPC 4576; 23⁰03'20.6''N, 104⁰51'35.9''E, 1156m a.s.l., CPC 7333.

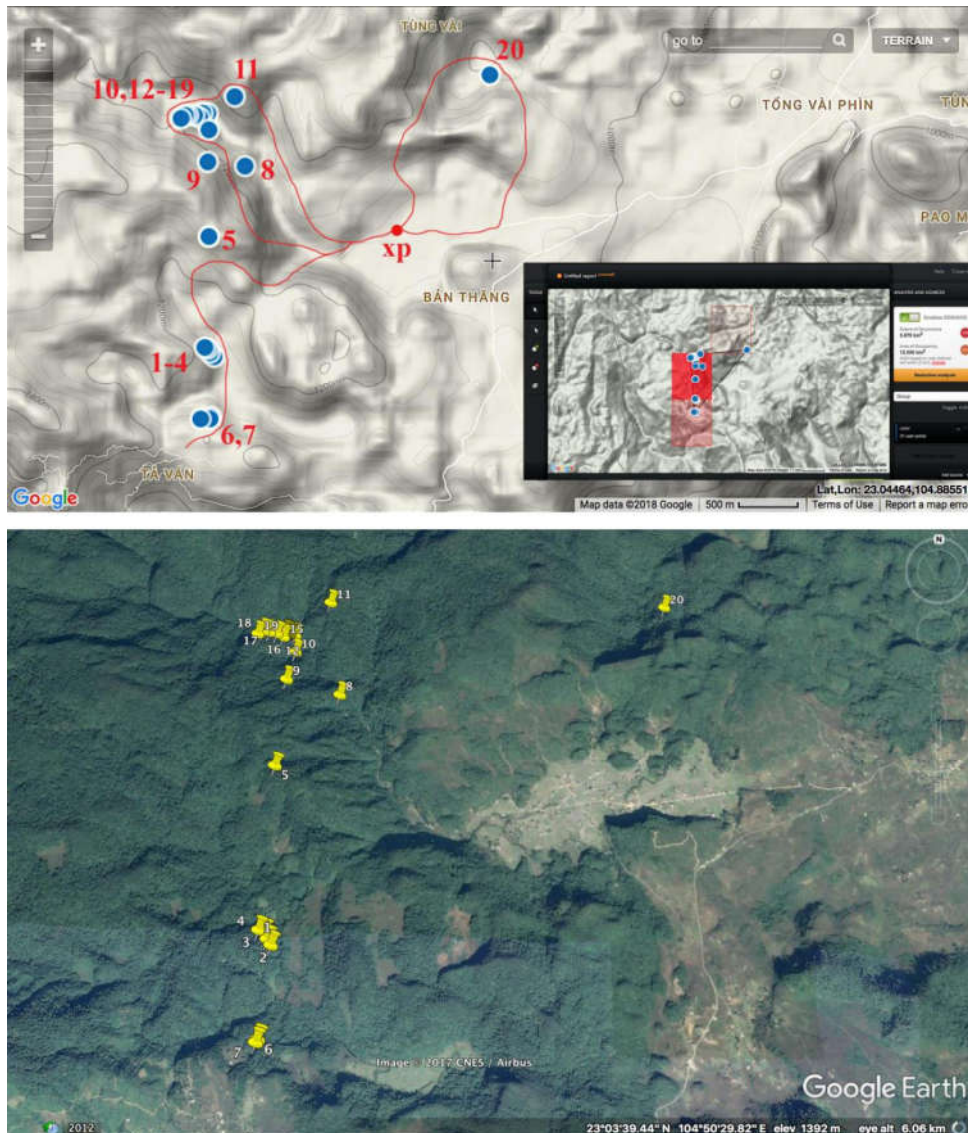
Phân bố: Tại vùng rừng Cao Tả Tùng, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang, bước đầu xác định có 33 cá thể Giỏi chanh, phân tách thành 2 tiểu quần thể. Các cá thể phân bố rải rác trong rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng - lá kim á nhiệt đới trên núi trung bình [10], ở độ cao

khoảng 1.000 - 1.400m (Hình 1), mọc chủ yếu ở nơi đất mùn, ẩm, thường dọc theo suối.

1- Tiểu quần thể thứ nhất (tuyến Bản Thăng, Tả Lày, Tả Ván): gồm 32 cá thể phân bố rải rác tại khu vực rừng thứ sinh sót lại trên nương ngô thuộc thôn Tả Ván, xã Tả Ván và

rừng canh tác thảo quả tại thôn Bản Thăng, xã Tùng Vai.

Tiểu quần thể thứ hai (tuyến Bản Thăng - Khỏ Lo): chỉ có duy nhất 1 cá thể mọc trên nương ngô sau khai thác, thuộc thôn Bản Thăng, xã Tùng Vai.



Hình 1. Bản đồ phân bố loài *Michelia citrata* tại rừng Cao Tả Tùng (xp: điểm xuất phát Bản Thăng; 1. 8TL1; 2. 8TL2; 3. 8TL3,4,5; 4. 8TL6; 5. 8TL7; 6. 8TL8,9; 7. 8TL10; 8. 8T1; 9. 8T2; 10. 8T3, 4; 11. 8T5, 6, 7; 12-19. 8T8-8T17; 20. 8KL1).

Ước tính kích thước quần thể và xác định mật độ cá thể

Kết quả nghiên cứu ngoài thực địa bắt gặp 33 cá thể Giỏi chanh ngoài tự nhiên (Bảng 1).

Bảng 1. Cá thể Giỏi chanh bắt gặp tại khu vực nghiên cứu

STT	Số hiệu cây	Chiều cao vút ngọn Hvn (m)	Đường kính ngang ngực D1.3 (cm)	Độ cao so với mực nước biển nơi loài mọc (m a.s.l)
1	8TL1	24	54,8	1142
2	8TL2	26	41,4	1152
3	8TL3	23	38,2	1161
4	8TL4	26	41,7	1158
5	8TL5	22	53,8	1171
6	8TL6	18	29,9	1165
7	8TL7	33	55,1	1357
8	8TL8	17	43,6	1154
9	8TL9	8	21,7	1152
10	8TL10	9	23,6	1169
11	8T1	32	80,0	1158
12	8T2	33	90,4	1217
13	8T3	34	82,5	1161
14	8T4	18	28,7	1182
15	8T5	13	23,2	1357
16	8T6	20	52,2	1223
17	8T7	18	54,1	1122
18	8T8	16	36,9	1056
19	8T9	26	58,9	1099
20	8T10	16	28,0	1150
21	8T11	15	78,3	1121
22	8T12	17	43,7	1140
23	8T13	20	95,7	1149
24	8T14	15	26,7	1191
25	8T15	12	17,6	1210
26	8T16	9	14,3	1210
27	8T17	25	40,2	1210
28	8KL1	22	51,3	1016
29		15	30,0	
30	5 cây	15	30,0	
31	(ước tính	15	30,0	
32	Hvn, D1.3)	15	30,0	
33		15	30,0	
	TRUNG BÌNH	19,6	44,6	

Bảng 1 liệt kê 33 cá thể trưởng thành, trong đó 28 cây được đánh số, 5 cây mới được ghi nhận qua quan sát. Các cây có chiều cao trung bình là 19,6 m, đường kính trung bình là 44,6 cm.

Sử dụng phần mềm Geocat tính diện tích vùng phân bố (Extent of occurrence - EOO) của quần thể Giỏi chanh tại khu vực bằng 3,679 km² (Hình 2). Trong diện tích này chúng tôi bắt gặp 33 cá thể, như vậy mật độ trung bình Giỏi chanh tính cho 1 km² là 8-9 cá thể. Do giới hạn

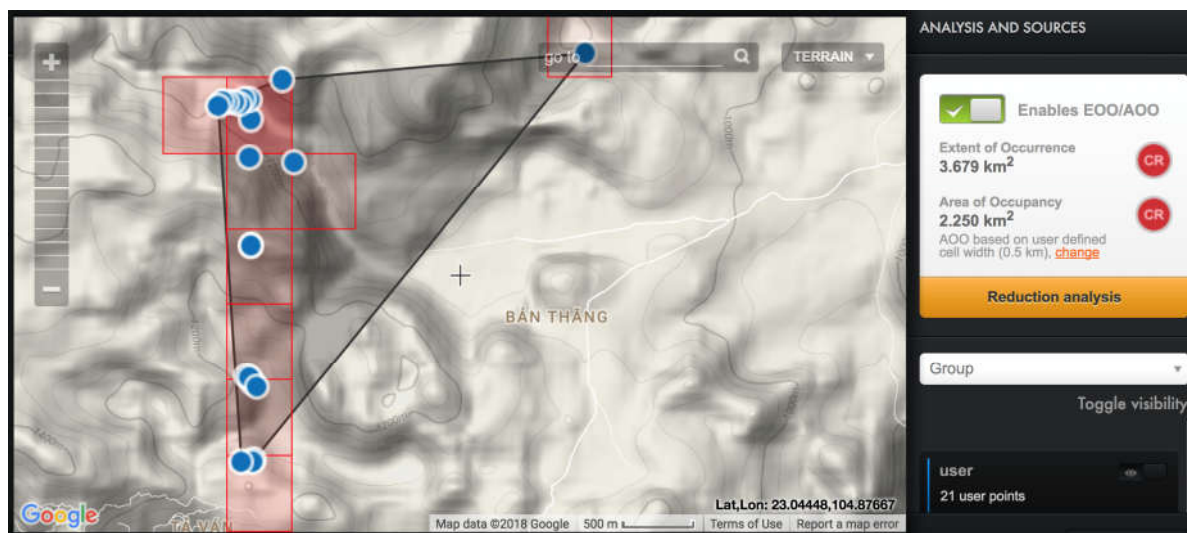
của nghiên cứu, điều tra ngoài thực địa mới theo 3 tuyến, dự đoán số lượng cá thể Giỏi chanh ngoài tự nhiên còn nhiều hơn.

Nghiên cứu trong 03 ô tiêu chuẩn (OTC) 50m x 50m, tính được mật độ các cá thể Giỏi chanh như Bảng 2.

Như vật trong khu vực nghiên cứu, các cá thể Giỏi chanh phân thành các nhóm rải rác, với mật độ trong OTC khoảng 1 cây/1000 m².

Bảng 2. Mật độ Giỏi chanh tính theo OTC

OTC	Số cá thể	Mật độ (m ²)
OTC 01 (tuyến Bản Thẳng – Tà Bóc)	4	1,6 cây/1000 m ²
OTC 02 (tuyến Bản Thẳng – Tà Lầy)	3	1,2 cây/1000 m ²
OTC 03 (tuyến Bản Thẳng – Khỏ Lo)	1	0,4 cây/1000 m ²
TRUNG BÌNH		1 cây/1000 m ²



Hình 2. Diện tích vùng phân bố (EOO).

Nguồn: Từ Báo Ngân, năm 2017

Tình trạng tái sinh ngoài tự nhiên của quần thể

Lập 48 ô dạng bản nghiên cứu tái sinh cố định cho 6 cây trưởng thành, bổ sung 48 ô dạng bản cho 6 cá thể Giỏi chanh khác cho nghiên cứu năm 2016. Kết quả nghiên cứu nảy mầm và tái sinh của 96 ô dạng bản xung quanh cây Giỏi

chanh trưởng thành trong 3 năm 2014, 2016, 2017 được thể hiện ở Bảng 3.

Kết quả nghiên cứu đặc điểm tái sinh của Giỏi chanh trong 96 ô dạng bản (384 m²) cho thấy, mật độ tái sinh trung bình của loài này khoảng 5 cây/10m². Trong 203 cây mạ có 130 cây trong tán, 73 cây ngoài tán và 7 cây tái sinh với 1 cây trong tán và 6 cây ngoài tán (các cây

tái sinh có chiều cao dưới 1m). Bước đầu có thể nhận định Giới chanh tái sinh tự nhiên kém, cây mạ nhiều còn cây tái sinh lại rất ít, cây mạ tập trung quanh gốc cây mẹ (Hình 3). Tình trạng này cho thấy những năm gần đây không có cá thể Giới chanh tái sinh, phát triển ổn định để có

thể tham gia vào tầng tán rừng và trở thành thế hệ thay thế. Nguyên nhân chủ yếu được xác định là do canh tác thảo quả và hương thảo của người dân tại khu vực, cụ thể là dọn sạch cây bụi và tầng thảm khi làm cỏ thảo quả.

Bảng 3. Tình trạng nảy mầm và tái sinh tự nhiên của Giới chanh quanh gốc cây mẹ

Vị trí	Số ô	Ô có cây tái sinh, mạ			Cây mạ			Cây tái sinh		
		2014	2016	2017	2014	2016	2017	2014	2016	2017
48 ô dạng bản cố định										
Trong tán	24	8	16	4	41	44	18	0	1	0
Ngoài tán	24	4	10	5	2	27	26	3	1	1
48 ô dạng bản nghiên cứu bổ sung cho năm 2016										
Trong tán	24		16			27			0	
Ngoài tán	24		8			18			1	
TỔNG	96	12	50	9	43	116	44	3	3	1
		71/96 ô có cây mạ, tái sinh			Tổng có 203 cây mạ			Tổng có 7 cây tái sinh		



Hình 3. Hình ảnh về nghiên cứu tái sinh quanh gốc cây mẹ
(1. Nghiên cứu ô tiêu chuẩn dạng bản; 2, 3, 4. Cây nảy mầm; 5, 6, 7. Cây tái sinh)
(Nguồn: Từ Bảo Ngân, năm 2014)

4. Kết luận

Giổi chanh (*Michelia citrata*) là cây gỗ lớn, phân bố rải rác trong rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng - lá kim á nhiệt đới trên núi trung bình, ở độ cao 1.000-1.400m, chủ yếu ở nơi đất mùn, ẩm, thường dọc theo suối tại vùng rừng Cao Tả Tùng.

Quần thể Giổi chanh tại khu vực nghiên cứu có kích thước nhỏ, với số lượng cá thể bước đầu thu được là 33, mật độ trung bình Giổi chanh tính cho 1 km² là 8-9 cá thể.

Giổi chanh tái sinh ngoài tự nhiên ở khu vực nghiên cứu tương đối thấp, trong 96 ô dạng bản (384 m²) ghi nhận mật độ tái sinh trung bình của loài này khoảng 5 cây/10 m², cây mẹ nhiều nhưng cây tái sinh lại ít, nguyên nhân bước đầu được xác định là do tác động của việc phát dọn thực bì, làm cỏ thảo quả. Nếu khắc phục được tình trạng này thì đây có thể là nguồn giống tốt đảm bảo cho loài không bị tuyệt chủng trong tương lai.

Lời cảm ơn

Để hoàn thành bài báo này chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới Đề tài cơ sở mã số A6.9 của Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; Trung tâm Bảo tồn Thực vật đã cung cấp kinh phí; Chi cục Kiểm lâm tỉnh Hà Giang;

Fauna & Flora International (chương trình Việt Nam) và người dân địa phương đã tạo điều kiện thuận lợi để nghiên cứu này được hoàn thành.

Tài liệu tham khảo

- [1] Malin Rivers, Emily Beech, Lydia Murphy and Sara Oldfield, *The Red list of Magnoliaceae, revised and extended*, BGCI, Richmond, UK, 2016.
- [2] Vu Quang Nam, *Taxonomic Revision of the Family Magnoliaceae from Vietnam*, Thesis of Doctorate, Graduate University of The Chinese Academy of Sciences. Guangzhou, 2011.
- [3] Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, *Sách Đỏ Việt Nam*, phần II – Thực vật. NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 2007, 268 – 276.
- [4] Từ Bảo Ngân, Nghiên cứu sự phân bố, sinh thái, sinh học và hiện trạng bảo tồn của loài Giổi chanh (*Michelia citrata* (Noot. & Chalermglin) Q. N. Vu & N. H. Xia) tại xã Tùng Vài, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang, Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, 2014.
- [5] Chalermglin P. and H. P. Nootboom, A new species of and a new combination in Magnolia (Magnoliaceae), *Blumea*, 52, 2007: 559-562.
- [6] Nguyễn Quang Hiếu, Nguyễn Tiến Hiệp, Từ Bảo Ngân, Nguyễn Sinh Khang, Kết quả nghiên cứu bước đầu về thành phần loài thuộc họ Ngọc lan (Magnoliaceae Juss.) tại tỉnh Hà Giang và đánh giá tình trạng bảo tồn của chúng, Hội nghị Khoa học toàn quốc lần thứ sáu về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội, 2015: 130-136
- [7] Vũ Quang Nam, Xia Nianhe, Bổ sung loài *Michelia citrata* (Noot. & Chalermglin) Q. N. Vu & N. H. Xia (họ Mộc lan - Magnoliaceae Juss.) cho hệ thực vật Việt Nam, *Tạp chí sinh học*, 33(4), 2011: 42-44.
- [8] Nootboom H. P. and P. Chalermglin, The Magnoliaceae of Thailand, *Thai For. Bull. (Bot.)*, 37, 2009, 121
- [9] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2007.

UBND tỉnh Hà Giang, Báo cáo tổng hợp Quy hoạch bảo tồn Đa dạng sinh học tỉnh Hà Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030” kèm theo QĐ số 1589/QĐ-UBND ngày 27/8/2015 của UBND tỉnh Hà Giang về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo tồn Đa dạng sinh học tỉnh Hà Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, 2015.

Population Status of *Michelia citrata* in Cao Ta Tung Forest, Quan Ba District, Ha Giang Province

Tu Bao Ngan¹, Nguyen Quang Hieu², Nguyen Tien Hiep²,
Phan Ke Long¹, Nguyen Trung Thanh³

¹Vietnam National Museum of Nature, VAST, 18 Hoang Quoc Viet, Hanoi, Vietnam

²Center for Plant Conservation, VUSTA, 25/32, 191 Lac Long Quan, Hanoi, Vietnam

³Faculty of Biology, VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam

Abstract: *Michelia citrata* is one of threatened species in Vietnam. It grows in subtropical evergreen broadleaved and coniferous forests at elevations higher than 1000m in Ha Giang province. In Cao Ta Tung forest, Quan Ba district, Ha Giang province, the distribution of 33 individuals of *Michelia citrata* is scattered with low regeneration rate and mature trees threatened by firewood and planting Cardamom.

Keywords: Magnoliaceae, *Michelia citrata*, Ha Giang, Vietnam.