

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU BƯỚC ĐẦU VỀ THẨM THỰC VẬT VÀ ĐA DẠNG THỰC VẬT TẠI KHU BẢO VỆ CẢNH QUAN THÁC GIỀNG, TỈNH BẮC KẠN

Đỗ Hoàng Chung^{1*}, Nguyễn Chí Hiếu¹, Nguyễn Mạnh Hà²

Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

²*Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Bắc Kạn*

Từ khóa: Bắc Kạn, đa dạng sinh học, thảm thực vật, Thác Giềng

Keywords: Bac Kan, biodiversity, vegetation, Thac Gieng

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu nhằm cung cấp dẫn liệu khoa học về: Hiện trạng thảm thực vật; Đa dạng các taxon thực vật; Đa dạng nhóm thực vật quý hiếm. Trên cơ sở điều tra theo tuyến và điều tra ô tiêu chuẩn, kết quả cho thấy, tại Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng có 8 trạng thái thảm thực vật, bao gồm: Rừng tự nhiên trung bình cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi; Rừng tự nhiên phục hồi cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi; Rừng tự nhiên trung bình cây lá rộng thường xanh trên núi đất; Rừng tự nhiên nghèo cây lá rộng thường xanh trên núi đất; Rừng phục hồi tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất; Rừng hỗn giao cây gỗ và tre nứa; Rừng tre nứa; Thảm thực vật nhân tác. Khu hệ thực vật đã ghi nhận 875 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 493 chi của 164 họ trong 6 ngành thực vật. Trên khu vực nghiên cứu có tính đa dạng về số loài, chi thực vật trong đó có 14 loài thực vật được đề cập trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ IUCN. Trong số đó có 7 loài thuộc cấp EN, 7 loài thuộc cấp VU (13 loài thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007) và 01 loài thuộc Danh lục Đỏ IUCN). Theo danh sách trong Nghị định 06, Nghị định 160 và Nghị định 64 có: 01 loài thuộc nhóm IA và 7 loài thuộc nhóm IIA.

Preliminary research results on vegetation status and plant diversity in Thac Gieng landscape protected area, Bac Kan province

The purpose of the study is to provide scientific data on: Current status of vegetation; Diversity of plant taxons; Diversity of rare plant groups. Based on the survey along the route and the standard plot survey, the results show that, at Gieng Waterfall landscape protected area, there are 8 vegetation cover states, including: Medium natural evergreen broadleaf forest in the mountains limestone; Natural forest restores evergreen broadleaf trees on limestone mountains; The medium natural forest is evergreen broadleaf trees on land mountains; Poor natural evergreen broadleaf forest on land mountains; The forest naturally regenerates evergreen broadleaf trees in the mountains; Mixed forest of timber and bamboo; Bamboo forest; human vegetation. The flora has recorded 875 species of vascular plants, belonging to 493 genera of 164 families in 6 plant branches. In the study area, there are diverse species and genera including 14 plant species mentioned in the Vietnam Red Data Book, IUCN Red List. Among them are 7 species belonging to EN level, 7 species belonging to VU level (13 species of Vietnam Red Book (2007) and 01 species of IUCN red list). According to the list in Decree 06, Decree 160 and Decree 64: 1 species belongs to group IA and 7 species belong to group IIA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bắc Kạn là một khu vực có tính đa dạng sinh học (ĐDSH) cao trên cả nước với hệ thống cảnh quan đặc hữu có thể kể đến như VQG Ba Bể, Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc, Khu bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ. Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng cũng là một trong những khu vực nổi bật của tỉnh Bắc Kạn với giá trị cảnh quan và tính đa dạng của khu hệ động, thực vật, thảm thực vật, cùng nhiều danh thắng có giá trị bảo tồn cấp tỉnh và quốc gia như thác Nà Noọc, động Áng Toòng. Đây là những địa điểm có giá trị thẩm mỹ độc đáo, hệ động, thực vật phong phú, không chỉ có giá trị về nghiên cứu sinh thái, địa chất, địa mạo mà còn là một địa điểm du lịch sinh thái hấp dẫn bởi nơi đây sơn thủy hữu tình với khí hậu trong lành, mát mẻ quanh năm.

Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng được thành lập theo Quyết định số 1094/QĐ-UBND ngày 02/7/2019 của UBND tỉnh Bắc Kạn v/v thành lập Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng. Việc thành lập Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng nhằm bảo tồn và phát triển bền vững các cảnh quan thiên nhiên có giá trị, bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên quan trọng và loài động vật hoang dã quý hiếm; duy trì và bảo vệ giá trị môi trường, góp phần phát triển du lịch sinh thái tại địa phương, tăng thêm thu nhập cho người dân sống tại vùng đệm; ngăn chặn tình trạng phát nương làm rẫy cũng như khai thác trái phép gỗ trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn, góp phần vào chiến lược bảo tồn các di tích văn hóa - lịch sử, bảo tồn thiên nhiên bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng có diện tích là 594,04 ha, nằm ở vị trí tiếp giáp giữa phường Xuất Hóa, thành phố Bắc Kạn và xã Tân Sơn, huyện Chợ Mới, cách thành phố Bắc Kạn khoảng 15 km và có tọa độ địa lý: 22⁰4'05" - 22⁰6'47" vĩ độ Bắc; 105⁰53'15" - 105⁰55'40" kinh độ Đông. Để có những dẫn

liệu khoa học phục vụ cho hoạt động bảo tồn, khai thác và phát triển Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng trong nghiên cứu này nội dung bao gồm: (1) Hiện trạng thảm thực vật; (2) Đa dạng các taxon thực vật; (3) Đa dạng nhóm thực vật quý hiếm.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiến hành điều tra và thu mẫu thực vật theo tuyến thông qua các sinh cảnh khác nhau như rừng trồng, rừng tự nhiên, các trảng,... thuộc địa bàn Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng, TP. Bắc Kạn. Thời gian điều tra được thực hiện 4 đợt, mỗi đợt từ 3 - 5 ngày (tháng 8, 10/2018; tháng 2, 5/2019); mẫu vật được thu thập trong quá trình điều tra, được xử lý và chụp ảnh ngoài thực địa, và kèm theo lý lịch mẫu. Để xác định các quần hợp thực vật, chúng tôi sử dụng phương pháp của Braun - Blanquet (1964). Phương pháp này dựa trên thành phần loài hiện diện để xác định các quần xã thực vật và để đơn giản trong việc thực hiện ngoài thực địa chúng tôi chọn ô mẫu với kích thước phù hợp cho các kiểu thảm thực vật khác nhau: ô mẫu có kích thước 20 × 25m đối với quần hợp cây gỗ và cây bụi; 1 × 1m đối với quần hợp đồng cỏ. Trong mỗi ô mẫu, tiến hành thu tiêu bản thực vật để xác định thành phần loài, mô tả các đặc điểm của thảm thực vật và ước lượng loài ưu thế. Xác định tên khoa học của thực vật theo phương pháp hình thái so sánh trên cơ sở các tài liệu chuyên ngành như: Cây cỏ Việt Nam của Phạm Hoàng Hộ (1999 - 2003), Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam của Nguyễn Tiến Bân (1997), Cẩm nang tra cứu đa dạng sinh vật của Nguyễn Nghĩa Thìn (1997),... đồng thời đối chiếu so mẫu với bộ mẫu chuẩn được lưu giữ ở Bảo tàng Thực vật thuộc Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phân loại theo hệ thống Takhtajan (2009). Xác định dạng thân của thực vật dựa vào các tài liệu như Phạm Hoàng Hộ (1999 - 2000) và Nguyễn Nghĩa Thìn (1997 - 2001).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Hiện trạng thảm thực vật

Thông qua điều tra theo tuyến đã xác định hiện trạng thảm thực vật khu vực nghiên cứu bao gồm các trạng thái sau:

(1) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi trung bình

Kiểu rừng này tập trung ở khu vực Nà Noọc và Khuổi Đeng, Nà Khu kéo dài tới chòm Thác Giềng có diện tích khoảng 28,5 ha. Ở độ cao dưới 700 m so với mực nước biển, rừng thường có hai tầng cây chính, tầng trên thường không liên tục với loài ưu thế là Nghiến (*Burretiodendron hsienmu*), Trai lý (*Garcinia fragraeoides*), Dâu da xoan (*Allospondias lakonensis*), Lòng mang (*Pterospermum heterophyllum*),...

Tầng dưới là những quần xã thực vật mà các loài ưu thế là Tèo nông (*Strobilus tonkinensis*), Mạ tèo (*S. macrophyllus*), Đại phong tử (*Hydnocarpus hainanensis*)... Cây rừng thường có đường kính trung bình 40 cm và cao trên 20 m. Một đặc điểm nổi bật về cấu trúc của loại rừng này là cây thường phân bố tập trung ở các cấp đường kính lớn hơn 40 - 50 cm và ở các cấp kính nhỏ hơn 15 cm. Trong các hệ sinh thái rừng này loại cây bụi, dây leo và thảm tươi phân bố thưa thớt, không phát triển.

Đây là kiểu thảm thực vật cần phải bảo tồn để duy trì tính đa dạng sinh học và nguồn tài nguyên sinh vật ở khu vực nghiên cứu, đặc biệt là 3 chòm núi đá vôi khu vực Nà Noọc với khoảng trên 500 cá thể Nghiến còn sót lại.

(2) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi nghèo

Với diện tích khoảng 233 ha, đây là trạng thái suy thoái được phát sinh hình thành từ “Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi” do khai thác kiệt. Do đó, trong thành phần rải rác thấy xuất hiện các loài gỗ lớn như đã

trình bày ở trên. Song những loài cây này thường có kích thước nhỏ hay bị sâu bệnh không có giá trị sử dụng nên được chừa lại. Các loài thường gặp là Lòng mang, Mạ tèo, Tèo nông (*S. tonkinensis*), Vạng (*Endosperma chinense*), Thị rừng (*Diospyros* spp.), Bứa (*Garcinia oblongifolia*), Sỗ (*Dillenia indica*)... Nếu tiếp tục bị khai thác thì rừng sẽ bị suy thoái thành trảng cây bụi, trảng cỏ và rất khó phục hồi trở lại. Do đó, với đối tượng này cần có biện pháp bảo vệ và khai thác hợp lý.

(3) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh phục hồi trên núi đá vôi

Đây là trạng thái rừng phục hồi được phát sinh hình thành sau hoạt động canh tác nương rẫy với diện tích khoảng 77ha. Các loài thường gặp là Lòng mang, Mạ tèo, Tèo nông, Vạng, Bứa, Sỗ... Ngoài ra còn xen lẫn các loài thực vật không phải là cây gỗ khác như: Chuối rừng, nứa, các loài họ Cau và các loài dây leo vượt tán. Do đó, với đối tượng này cần có biện pháp khoanh nuôi bảo vệ để phục hồi rừng.

Đây cũng là đối tượng chịu nhiều sự tác động của con người, nên rừng cũng đã bị biến đổi so với tính chất nguyên sinh của chúng. Rừng có cấu trúc đơn giản hơn có gồm tầng cây gỗ cao 15 - 20 m với thành phần chủ yếu là cây lá rộng thường xanh thuộc họ Re (*Lauraceae*), họ Dẻ (*Fabaceae*), họ Chẹo (*Juglandaceae*)... Do bị tác động nên các loài cây tiên phong ưa sáng cũng xuất hiện khá nhiều. Các loài thường gặp là: Ràng ràng mít (*Ormosia balanse*), Ba bét (*Mallotus paniculatus*), Bời lồi (*Litsea verticillata*, *L. umbellata*), Chẹo (*Engelhardtia spicata*), Ba soi (*Macaranga deticulata*)... tầng cây bụi gồm các loài cây thuộc họ Cà phê (*Rubiaceae*), họ Đơn nem (*Myrsinaceae*), họ Mua (*Melastomataceae*), các loài Sặt, Trúc thuộc họ Cỏ (*Poaceae*)... Tầng cỏ quyết không phát triển, thường thưa thớt với các loài cây thuộc họ Cói (*Cyperaceae*), Ráy (*Araceae*), Gừng (*Zingiberaceae*) và các loài quyết thực vật thuộc ngành Dương xỉ.

(4) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất trung bình

Đây cũng là đối tượng chịu nhiều sự tác động của con người, nên rừng cũng đã bị biến đổi so với tính chất nguyên sinh của chúng. Loại thảm thực vật này có diện tích khoảng 1,73 ha. Rừng có cấu trúc đơn giản hơn gồm tầng cây gỗ cao 15 - 20 m với thành phần chủ yếu là cây lá rộng thường xanh như: Xoan nhừ (*Allospondias axilaris*), Trám trắng (*Canarium album*), Phay sừng (*Duabanga grandiflora*), Vạng... Do bị tác động nên các loài cây tiên phong ưa sáng cũng xuất hiện khá nhiều. Các loài thường gặp là: Ràng ràng mít, Baбет, Bời lời, Chẹo, Ba soi... tầng cây bụi gồm các loài cây thuộc họ Cà phê (Rubiaceae), họ Đơn nem (Myrsinaceae), họ Mua (Melastomataceae), các loài Sặt, Trúc thuộc họ Cỏ (Poaceae)... Tầng cỏ quyết không phát triển, thường thưa thớt với các loài cây thuộc họ Cói (Cyperaceae), họ Ráy (Araceae), họ gừng (Zingiberaceae) và các loài quyết thực vật thuộc ngành Dương xỉ.

(5) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất nghèo

Do bị tác động nên các loài cây tiên phong ưa sáng cũng xuất hiện khá nhiều. Các loài thường gặp là: Ràng ràng mít, Baбет, Bời lời, Chẹo, Ba soi, Mán đĩa (*Archidendron clypearia*)... tầng cây bụi gồm các loài cây thuộc họ Cà phê (Rubiaceae), họ Đơn nem (Myrsinaceae), họ Mua (Melastomataceae), các loài Sặt, Trúc thuộc họ Cỏ (Poaceae), các loài thuộc họ Cau dừa (Arecaceae)... Tầng cỏ quyết không phát triển, thường thưa thớt với các loài cây thuộc họ Cói (Cyperaceae), họ Ráy (Araceae), họ gừng (Zingiberaceae) và các loài quyết thực vật thuộc ngành Dương xỉ. Loại thảm thực vật này có diện tích khoảng 6,71 ha chủ yếu nằm ở khu vực tiếp giáp giữa thôn Nà Khu và Nặm Dắt.

(6) Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất phục hồi

Kiểu rừng này khá phổ biến trong khu vực, được hình thành sau nương rẫy với diện tích khoảng 44 ha. Những loài cây ưu thế thường là Chẹo (*Engelhardtia roburghiana*, *E. spicata*), Baбет, Ba soi, Bời lời, Sụ (*Phoebe oblongifolia*, *P. lanceolata*), Ràng ràng mít, Vối thuốc (*Schima wallichii*)... Tầng cây bụi thảm tươi có thể gặp một số loài Sầm (*Memecylon scutellatum*), Bọt ếch (*Glochidion velutinum*), Bò cu vẽ (*Breynia fruticosa*), Móng bò chanh (*Bauhinia* sp.), Móng bò tím (*Bauhinia purpurea*), Dây na rừng (*Kadsura coccinea*), Cỏ chè vè (*Miscanthus floridulus*), Cỏ dĩ (*Sigesbeckia orientalis*), Cỏ sâu róm (*Setaria barbata*), Cỏ lông (*Tricholaena chevalieri*)...

(7) Rừng hỗn giao cây gỗ và tre nửa

Kiểu rừng này được hình thành sau nương rẫy với diện tích nhỏ khoảng 2,48 ha. Những loài cây gỗ thường là Chẹo (*Engelhardtia roburghiana*), Baбет, Sụ, Vối thuốc, Ràng ràng mít, Lòng mang, Vạng xen lẫn nửa (*Schizostachyum pseudolima*) hoặc Trúc (*Phyllostachys* sp.). Loại hình này có cả trên núi đất và núi đá.

(8) Rừng tre nửa

Các quần xã này thường nằm xen kẽ và có thành phần loài chủ yếu là các loài thuộc nhóm tre trúc. Độ che phủ của rừng thường dao động trong khoảng 0,4 - 0,8. Loại thảm thực vật này có diện tích khoảng 8ha nằm trên sườn núi đá vôi Thác Giềng và một số khu vực đồi tại thôn Nà Khu.

(9) Thảm thực vật nhân tác

Thảm thực vật nhân tác có thể kể đến bao gồm: Rừng trồng, nương rẫy và diện tích trồng cây ăn quả có diện tích khoảng 102,69 ha.

Rừng trồng trên địa bàn khu vực nghiên cứu được hình thành do người dân tự trồng hay do các Chương trình 327, 661, 147. Rừng trồng phân bố không tập trung mà rất rải rác, loài cây trồng rừng chủ yếu có thể kể đến như: Mỡ, keo, xoan, Bò đê, Hôi...

Nương rẫy chủ yếu người dân trồng ngô, lúa nương (ít) và một số loài cây như: Đậu tương, dong giềng, gừng...

Cây ăn quả diện tích không nhiều, được trồng xen trên nương rẫy, trong vườn. Với nhiều loài cây ăn quả: Hồng, nhãn, vải, quýt, cam, chanh, xoài, mơ,...

3.2. Đa dạng thành phần loài thực vật

3.2.1. Đa dạng các taxon thực vật

Đánh giá đa dạng các taxon thực vật được dựa trên các khía cạnh về thành phần loài cây, số chi và số họ thực vật.

• Sự đa dạng về số lượng loài cây

Kết quả điều tra đã phát hiện và ghi nhận có 875 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 493 chi của 164 họ trong 6 ngành thực vật.

Kết quả tóm tắt danh lục thực vật rừng được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1. Thành phần thực vật tại Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng

Ngành thực vật	Số họ TV	Số chi TV	Số loài TV
Lá thông (Psilotophyta)	1	1	1
Thông đất (Lycopodiophyta)	2	2	4
Mộc tặc (Equisetophyta)	1	1	2
Dương xỉ (Polypodiophyta)	21	27	45
Hạt trần (Pinophyta)	2	2	2
Hạt kín (Magnoliophyta)	137	460	821
Tổng	164	493	875

Kết quả bảng 1 cho thấy trong 6 ngành thực vật thì ngành thực vật Hạt kín chiếm ưu thế về cả số họ, chi và loài thực vật.

• Sự đa dạng chi thực vật

Trong tổng số 875 loài của 164 họ thực vật, xác định được 10 họ thực vật có số loài lớn nhất (bảng 2).

Tổng số loài của 10 họ thực vật phong phú nhất có 292 loài chiếm tỷ lệ 33,37% số loài của khu vực (dưới mức 50%) và 146 chi chiếm tỷ lệ 29,61% số chi của khu vực (dưới mức 50%).

Bảng 2. Số lượng loài, chi của 10 họ thực vật có số loài lớn nhất

TT	Tên họ thực vật	Chi	Loài
1	Họ Thầu dầu (Euphorbiaceae)	33	67
2	Họ Cà phê (Rubiaceae)	15	36
3	Họ Đậu (Fabaceae)	18	33
4	Họ Cỏ (Poaceae)	30	33
5	Họ Cam (Rutaceae)	10	25
6	Họ Cúc (Asteraceae)	16	24
7	Họ Dâu tằm (Moraceae)	6	22
8	Họ Vang (Caesalpiniaceae)	7	20
9	Họ Na (Annonaceae)	8	16
10	Họ Đơn nem (Mysinaceae)	3	16
	Toàn bộ khu vực có 875 loài, 821 chi	146	292
	Tỷ lệ %	29,61	33,37

Theo tác giả Tolmachev A.I (1974): “Ở vùng nhiệt đới, thành phần thực vật khá đa dạng thể hiện ở chỗ là rất ít họ chiếm tới 10% tổng số loài của hệ thực vật và tổng tỷ lệ % của 10 họ giàu loài nhất chỉ đạt 40-50% tổng số loài của cả hệ thực vật”. Khu hệ thực vật có 10 họ có số loài nhiều nhất chiếm tỷ lệ <50% được đánh giá là đa dạng, còn trên 50% là không đa dạng về loài.

Theo cách đánh giá trên ta thấy tỷ lệ phần trăm của chi và loài thấy nhỏ hơn mức 40 - 50% do Tolmachev A.I (1974) nêu ra chúng tỏ trên địa bàn khu vực nghiên cứu rất đa dạng về loài và chi thực vật.

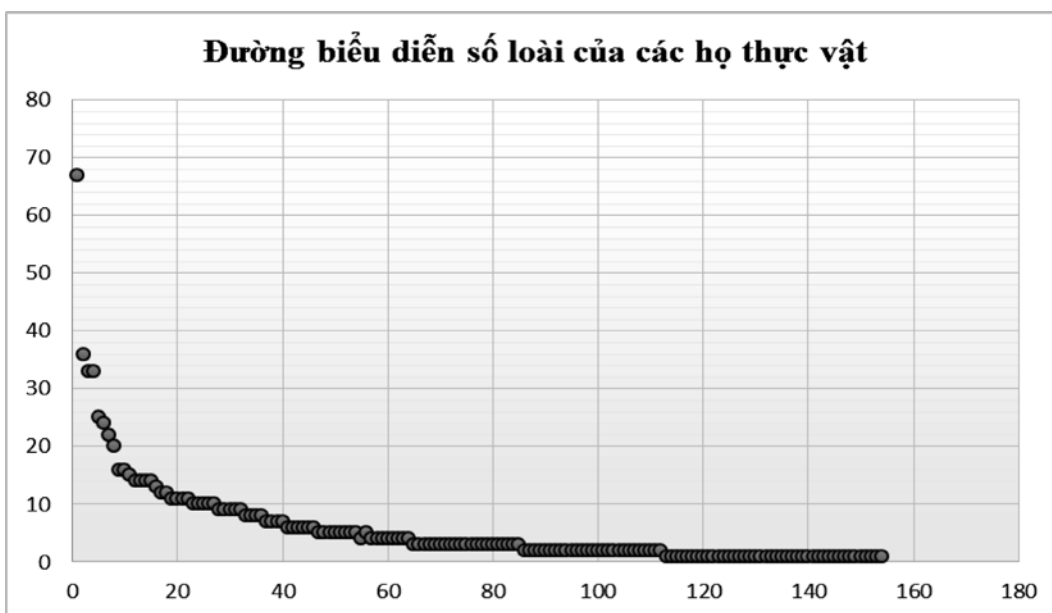
• Đa dạng về các họ thực vật

Đánh giá đa dạng họ thực vật trong phương pháp điều tra theo tuyến áp dụng hai chi tiêu chính:

+ Tổng số các họ (46 họ) có số loài lớn hơn số loài trung bình (5,33 loài/họ) của các họ chiếm 28,05%, không quá 50% tổng số các họ thực vật.

+ Số họ có 1 loài nhiều, chiếm 25,61% tổng số họ.

Trên địa bàn khu vực nghiên cứu có 164 họ thực vật với tổng số loài là 875 loài, mỗi họ có số trung bình 5,33 loài. Không kể những họ thực vật có số loài < 6 loài, chỉ có 46 họ có số loài từ 6 trở lên chiếm 28,05%, còn lại 118 họ có số loài dưới mức trung bình chiếm 71,5% mà trong đó có số họ chỉ có 1-2 chi chiếm 100 họ, tức 60,97%, điều đó chứng tỏ thực vật ở đây rất đa dạng về họ thực vật (hình 1).



Hình 1. Đường biểu diễn số loài của các họ thực vật

3.2.2. Đa dạng nhóm thực vật quý hiếm

Dựa vào tiêu chí xác định mức độ đe dọa/nguy cấp của loài theo IUCN được sử dụng trong Sách Đỏ Việt Nam (2007):

- Rất nguy cấp (Critically Endangered, CR).
- Nguy cấp (Endangered, EN).

- Sắp nguy cấp (Vulnerable, VU).

Căn cứ vào danh lục thực vật đã điều tra được ở địa bàn khu vực nghiên cứu, tiến hành xác định những loài thực vật bị đe dọa cho khu vực. Sau đây là danh sách các loài bị đe dọa (bảng 3).

Bảng 3. Thực vật quý hiếm tại Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng

STT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Mức độ đe dọa		
			IUCN 2013	Sách Đỏ Việt Nam 2007	NĐ 06, NĐ 160 và NĐ 64
1	<i>Cycas pectinata</i> Griff.	Thiên tuế	VU A2c		IIA
2	<i>Drynaria fortunei</i> (Kuntze ex Mett.) J. Sm.	Cốt toái bồ		EN A1,c,d	
3	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.	Ngũ gia bì gai		EN A1a,c,d+2c,d	
4	<i>Garcinia fagraeoides</i> A. Chev.	Trai lý		EN A1c,d	IIA
5	<i>Stephania brachyandra</i> Diels	Bình vôi núi cao		EN A1d, B1+2e	IIA
6	<i>Stephania pierrei</i> Diels	Bình vôi trắng			IIA
7	<i>Canarium tramdenum</i> Dai et Jakovt	Trám đen		VU A1a,c,d+2d	
8	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa		VU A1a,c,d+2d	
9	<i>Burretiodendron tonkinensis</i> (Gagnep.) Chang & Miao	Nghiến		EN A1a-d+2c,d	IIA
10	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Rau sắng		VU B1+2e	
11	<i>Paris polyphylla</i> Smith.	Bảy lá một hoa		EN A1c,d	
12	<i>Calamus dioicus</i> Lour.	Mây tắt		VU A1c,d+2c,d	
13	<i>Calamus platyacanthus</i> Warb. ex Becc.	Song mật		VU A1c,d+2c,d	
14	<i>Dendrobium fimbriatum</i> Hook. f.	Kim điệp		VU B1+2e+3d	
15	<i>Nervilia fordii</i> (Hance) Schltr.	Lan một lá		EN A1d+2d	IIA
16	<i>Paphiopedilum malipoense</i> S. C. Chen & Z. H. Tsi	Hài xanh		EN A1a,c,d+2d	IA
17	<i>Anoectochilus calcareus</i> Aver.	Lan kim tuyến đá vôi		EN A1d	IA
18	<i>Disporopsis longifolia</i> Craib.	Hoàng tinh hoa trắng			IIA

Kết quả bảng 3 cho thấy:

+ Có 18 loài trên tổng số 875 loài, chiếm 2,05% số loài cây của khu vực đã được đề cập trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ IUCN và trong Nghị định 32 và Nghị định 160.

Mức độ quý hiếm của nhóm được xếp vào các cấp nguy hiểm sau:

+ Cấp EN có 9 loài

+ Cấp VU có 7 loài. Trong đó có 13 loài thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007) và 01 loài thuộc Danh lục Đỏ IUCN.

Ngoài ra theo Nghị định 06/2019/NĐ-CP ngày 22/1/2019 và Nghị định 160/2013/NĐ-CP

ngày 12/11/2013 và Nghị định 64/2019/NĐ-CP ngày 16/7/2019 của Chính phủ thì các loài thực vật trên địa bàn khu vực nghiên cứu có:

+ Nhóm IA có 2 loài thuộc họ Lan (Orchidaceae) là: Lan hài xanh (*Paphiopedilum malipoense*) và Lan kim tuyến đá vôi (*Anoectochilus calcareus*).

+ Nhóm IIA có 7 loài, bao gồm: Thiên tuế (*Cycas pectinata*); Trai lý (*Garcinia fagraeoides*); 2 loài thuộc chi Bình vôi (*Stephania* spp.); Nghiến (*Burretiodendron tonkinensis*); Hoàng tinh hoa trắng (*Disporopsis longifolia*); Thanh thiên quỳ/Lan một lá (*Nervilia fordii*).

4. KẾT LUẬN

Trên địa bàn Khu bảo vệ cảnh quan Thác Giềng có 8 trạng thái thảm thực vật, bao gồm: Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi trung bình; Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đá vôi phục hồi; Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất trung bình; Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất nghèo; Rừng tự nhiên cây lá rộng thường xanh trên núi đất phục hồi; Rừng hỗn giao cây gỗ và tre nứa; Rừng tre nứa; Thảm thực vật nhân tác.

Khu hệ thực vật đã ghi nhận 875 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 493 chi của 164 họ trong 6 ngành thực vật. Những dẫn liệu thu được cho thấy khu vực nghiên cứu có tính đa dạng về số loài, chi thực vật trong đó có 14 loài thực vật được đề cập trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ IUCN. Trong số đó có 7 loài thuộc cấp EN, 7 loài thuộc cấp VU (13 loài thuộc Sách đỏ Việt Nam (2007) và 01 loài thuộc danh lục đỏ IUCN). Theo danh sách trong Nghị định 06, Nghị định 160 và Nghị định 64 có: 01 loài thuộc nhóm IA và 7 loài thuộc nhóm IIA.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bản, 1997. Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín. NXB Nông nghiệp.
2. Nguyễn Tiến Bản, 2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam, tập 1, 2, 3. NXB Nông nghiệp.
3. Nguyễn Tiến Bản, Trần Đình Lý, Nguyễn Tập, Vũ Văn Dũng, Nguyễn Nghĩa Thìn, Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Khắc Hoài, 2007. Sách Đỏ Việt Nam. Phần II. Thực vật. Hà Nội: NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ.
4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2000. Tên cây rừng Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2019. Nghị định 06/2019/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.
6. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2013. Nghị định 160/2013/NĐ-CP của Chính phủ về tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ.
7. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2019. Nghị định 64/2019/NĐ-CP Sửa đổi Điều 7 Nghị định số 160/2013/NĐ-CP của Chính phủ về tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ.
8. Phạm Hoàng Hộ, 1999 - 2000. Cây cỏ Việt Nam, tập 1, 2, 3. NXB Trẻ, TP. Hồ Chí Minh.
9. Nguyễn Nghĩa Thìn, 1997. Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
10. Braun-Blanquet, J., 1964. Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. 3rd Edition, Springer-Verlag, Berlin, 631. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-8110-2>.
11. IUCN, 2017. 2017 IUCN Red List of Threatened Species. International Union for Conservation of Nature and Natural resources.
12. Takhtajan A., 2009. Flowering Plant, Springer.
13. Tolmachev, A. I., 1974. Introduction into plant Geography, Leningrad University Press, Leningrad, USSR, 244pp. (in Russian).

Email tác giả liên hệ: dohoangchung@tuaf.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/05/2020

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 30/05/2020

Ngày duyệt đăng: 03/06/2020