

# NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG CÂY THUỐC THUỘC NGÀNH MỘC LAN (Magnoliophyta) TẠI VƯỜN QUỐC GIA PHIA OẮC - PHIA ĐÉN, TỈNH CAO BẰNG

Trần Văn Hải<sup>1,3</sup>, Đỗ Văn Hải<sup>2,3</sup>, Trần Thế Bách<sup>\*2,3</sup>

<sup>1</sup>*Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ*

<sup>2</sup>*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật*

<sup>3</sup>*Học viện Khoa học và Công nghệ*

- *Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

## TÓM TẮT

Thực vật làm thuốc ngành Mộc lan (Magnoliophyta) ở Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén gồm có 2 lớp, 143 họ, 465 chi, 741 loài. Lớp Mộc lan (Magnoliopsida) bao gồm 119 họ, 391 chi, 621 loài (83,81% cây dược liệu); lớp Hành (Liliopsida) bao gồm 24 họ, 74 chi, 120 loài (16,19% cây thuốc). Họ có số lượng các loài cây dược liệu lớn nhất là Asteraceae (56 loài, 7,56% tổng số cây có hoa). Chi *Ficus* gồm 15 loài (2,02% tổng số cây dược liệu). 63 loài được ghi trong Sách đỏ Việt Nam (phần 2. Thực vật. 2007); 3 loài trong tình trạng rất nguy cấp (CR), 21 loài trong tình trạng nguy cấp (EN) và 39 loài trong tình trạng sẽ nguy cấp (VU).

**Từ khóa:** Đa dạng cây thuốc, thực vật có hoa, Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén

## Study on diversity of medicinal plants of Magnoliophyta in Phia Oac - Phia Den National Park, Cao Bang province

There are 2 classes, 143 families, 465 genera, 741 medicinal species of Magnoliophyta are distributed in the Phia Oac - Phia Den National Park. Magnoliopsida comprises 119 families, 391 genera, 621 species (83.81% medicinal flowering plants); Liliopsida comprises 24 families, 74 genera, 120 species (16.19% total medicinal flowering plants). The family comprises the maximum number of medicinal flowering species is Asteraceae (56 species, 7.56% total medicinal flowering plants). The genus *Ficus* comprises 15 species (2.02% total medicinal flowering plants). 63 species are recorded in Vietnam Red Data Book (part 2. Plants. 2007); 3 species in critically endangered situation (CR), 21 species in endangered situation (EN) and 39 species in vulnerable situation (VU).

**Keywords:** Diversity of medicinal plant, flowering plants, Phia Oac - Phia Den National Park

## I. MỞ ĐẦU

Vườn Quốc gia (VQG) Phia Oắc - Phia Đén được thành lập theo Quyết định 57/QĐ - TTg ngày 11 tháng 01 năm 2018 của Thủ tướng chính phủ với diện tích tự nhiên 10.593,5 ha thuộc địa bàn 05 xã, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng: xã Thành Công, Quang Thành, Phan Thanh, Hung Đạo và thị trấn Tĩnh Túc. VQG Phia Oắc - Phia Đén được đánh giá là nơi có tính đa dạng sinh học cao, nơi có diện tích rừng nguyên sinh với các đặc tính sinh thái rừng rêu còn sót lại tại tỉnh Cao Bằng, ít chịu tác động của con người. VQG Phia Oắc - Phia Đén nổi tiếng với nhiều cảnh quan thiên nhiên đẹp, nơi đây còn lưu giữ nhiều loài động, thực vật quý, hiếm rất có giá trị về nghiên cứu khoa học, bảo tồn nguồn gen và giáo dục môi trường. Bên cạnh đó, VQG Phia Oắc - Phia Đén còn được coi như “lá phổi xanh”, là nóc nhà phía Tây của tỉnh Cao Bằng, có tác dụng to lớn trong việc điều hòa khí hậu, hấp thụ các bon, điều tiết nguồn nước, bảo vệ đất đai chống xói mòn, rửa trôi, sạt lở đất, góp phần bảo tồn và phát triển bền vững trong khu vực.

Khu vực vùng đệm của VQG Phia Oắc - Phia Đén có 39 thôn bản, 1.676 hộ với 9.261 người dân đang sinh sống; Nằm trong vùng lõi Vườn Quốc gia có 1.317 người dân gồm 280 hộ với 5 dân tộc đang sinh sống chủ yếu là đồng bào dân tộc Dao (47,2%), ngoài ra còn có đồng bào các dân tộc khác như dân tộc Nùng, dân tộc Kinh, dân tộc Tày và dân tộc H'Mông.

Mặc dù đã có một số kết quả nghiên cứu về đa dạng sinh học, nhưng chưa có công trình nghiên cứu nào đánh giá về đa dạng cây thuốc của vùng.

Để sử dụng, phát triển tài nguyên cây thuốc một cách hợp lý và bền vững, cần có những công trình đánh giá tổng thể về đa dạng cây thuốc. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu

“Nghiên cứu đa dạng cây thuốc thuộc ngành Mộc lan (Magnoliophyta) tại Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng”.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để đánh giá đa dạng cây thuốc Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng, chúng tôi thực hiện các công việc sau:

- Định loại các tiêu bản thực vật của Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng dựa trên các công trình về hệ thực vật và phân loại học bao gồm các công trình: Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín (Magnoliophyta, Angiospemeae) ở Việt Nam; Danh lục các loài thực vật Việt Nam các tập 2 và 3;..., so sánh mẫu với các tiêu bản ở các phòng tiêu bản thực vật của Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.

- Xây dựng danh lục các loài dựa trên các đợt khảo sát thực địa từ các năm 2016 - 2018 và các tài liệu tham khảo.

- Sau khi đã có tên khoa học, chúng tôi sử dụng tài liệu Nguyễn Tiến Bân (chủ biên) đồng tác giả (2003, 2005) và các trang website chuyên ngành để kiểm tra về danh pháp như: <http://www.ipni.org>; <http://www.theplantlist.org>; <http://www.tropicos.org>.

- Thông tin làm thuốc: Các công trình đề cập đến các cây thuốc như Từ điển cây thuốc Việt Nam (Võ Văn Chi, 2012), Danh lục cây thuốc Việt Nam (Viện Dược liệu, 2016),...

- Phương pháp đánh giá đa dạng các taxon thực vật dựa trên phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn (2007).

- Nhập dữ liệu vào chương trình và phân tích tính đa dạng các taxon bằng chương trình Microsoft Access. Đây là phương pháp rất quan trọng và hiệu quả để đánh giá đa dạng thực vật với số lượng taxon và dữ liệu lớn.

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Đa dạng cây thuốc thuộc ngành Mộc lan (Magnoliophyta) tại Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng

##### 3.1.1. Đa dạng lớp (2 lớp)

VQG Phia Oắc - Phia Đén có 741 loài cây thuốc thuộc 143 họ, 465 chi của ngành Mộc lan

(Magnoliophyta). Lớp Mộc lan (Magnoliopsida) có 119 họ, 391 chi, 621 loài chiếm 83,81% tổng số; lớp Hành (Liliopsida) có 24 họ, 74 chi, 120 loài chiếm 16,19% tổng số.

##### 3.1.2. Đa dạng họ (143 họ)

10 họ nhiều loài nhất có tổng số loài là 273, chiếm 34,82% tổng số loài cây thuốc.

**Bảng 1.** 10 họ có số lượng loài nhiều nhất của VQG Phia Oắc - Phia Đén

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Số lượng (loài)	Tỷ lệ %
1	Asteraceae	Cúc	56	7,56%
2	Euphorbiaceae	Thầu dầu	40	5,40%
3	Rubiaceae	Cà phê	24	3,24%
4	Moraceae	Dâu tằm	24	3,24%
5	Cyperaceae	Cói	24	3,24%
6	Poaceae	Cỏ	21	2,83%
7	Fabaceae	Đậu	19	2,56%
8	Verbenaceae	Cỏ roi ngựa	19	2,56%
9	Lauraceae	Long não	16	2,16%
10	Rutaceae	Cam	15	2,02%

##### 3.1.3. Đa dạng chi (391 chi)

10 chi nhiều loài nhất có tổng số loài là 66, chiếm 8,91% tổng số loài cây thuốc.

Chi nhiều loài nhất là *Ficus* có 15 loài, chiếm 2,02% tổng số. 5 chi có 7 loài (0,94%) là *Desmodium*, *Ardisia*, *Blumea*, *Hedyotis*, *Litsea*. chi có 6 loài (0,81%) là *Fimbristylis*. 6 chi có 5 loài là *Carex*, *Callicarpa*, *Stephania*, *Clerodendrum*, *Schefflera*, *Rubus*. Các chi còn lại còn lại có ít hơn 5 loài.

#### 3.2. Tiềm năng các loài chữa các bệnh và nhóm bệnh khác nhau

##### 3.2.1. Số lượng các loài có tiềm năng chữa các bệnh và nhóm bệnh khác nhau

Trên cơ sở các dữ liệu thu thập được về các loài cây thuốc tác giả ứng dụng phần mềm Microsoft Access để xác định tiềm năng chữa bệnh của các loài cây thuốc theo các nhóm bệnh, dưới đây là 32 nhóm bệnh mà tác giả đã thống kê cụ thể qua bảng 2.

**Bảng 2.** Số lượng các loài có tiềm năng chữa các bệnh và nhóm bệnh khác nhau

STT	Tên bệnh	Số loài cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh	STT	Tên bệnh	Số loài cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh
1.	An thần	4	6.	Đau mắt	13
2.	Bạch đới	35	7.	Đau răng	24
3.	Bại liệt	5	8.	Giải độc	31
4.	Béo phì	2	9.	Giang mai	2
5.	Cảm cúm	20	10.	Hen suyễn	19

STT	Tên bệnh	Số loài cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh
11.	Lậu	13
12.	Lị	117
13.	Lợi sữa	8
14.	Lợi tiểu	45
15.	Quai bị	4
16.	Rắn cắn	134
17.	Sỏi niệu	8
18.	Sốt rét	26
19.	Thấp khớp	142
20.	Tiểu đường	12
21.	Tim mạch, huyết áp	20

STT	Tên bệnh	Số loài cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh
22.	Trĩ	20
23.	Viêm dạ dày	14
24.	Viêm gan	53
25.	Viêm giác mạc	3
26.	Viêm họng	22
27.	Viêm não	4
28.	Viêm thận	29
29.	Viêm xoang	3
30.	Vô sinh	5
31.	Xơ gan	6
32.	Xuất huyết não	2

- Các loài có tiềm năng giúp an thần:** 4 loài thuộc 4 họ, mỗi họ có 1 loài là Asteraceae, Fabaceae, Nelumbonaceae, Passifloraceae.
- Các loài có tiềm năng chữa bạch đới:** 35 loài thuộc 25 họ. Họ nhiều loài nhất là Verbenaceae có 4 loài. 7 họ có 2 loài là Moraceae, Apiaceae, Araliaceae, Asteraceae, Dilleniaceae, Rosaceae, Vitaceae. 17 họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa bệnh bại liệt:** 5 loài thuộc về 4 họ. Họ có 2 loài là Verbenaceae, mỗi họ còn lại có 1 loài là Sterculiaceae, Loganiaceae, Araliaceae.
- Các loài có tiềm năng chữa béo phì:** 2 loài thuộc 2 họ là Nelumbonaceae và Phytolaccaceae.
- Các loài có tiềm năng chữa cảm cúm:** 20 loài thuộc 14 họ. Họ nhiều loài nhất là Asteraceae có 4 loài. Họ có 3 loài là Myrtaceae. Họ có 2 loài là Lamiaceae. 11 họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa đau mắt:** 13 loài thuộc về 10 họ. 3 họ nhiều loài nhất có 2 loài là Buddlejaceae, Rubiaceae, Ranunculaceae. 7 họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa đau răng:** 24 loài thuộc 21 họ. 3 họ nhiều loài nhất là Asteraceae, Rubiaceae, Ranunculaceae, mỗi họ có 2 loài. 18 họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng giải độc:** 31 loài thuộc về 19 họ, trong đó họ Cucurbitaceae có 4 loài. 3 họ có 3 loài là Asteraceae, Scrophulariaceae, Verbenaceae. 3 họ có 2 loài là Commelinaceae, Liliaceae, Zingiberaceae. 12 họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa giang mai:** 2 loài thuộc 2 họ là Myrsinaceae, Verbenaceae.
- Các loài có tiềm năng chữa bệnh hen suyễn:** 19 loài thuộc 17 họ. Họ nhiều loài nhất là Asteraceae có 3 loài. 16 họ, mỗi họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa lậu:** 13 loài thuộc 13 họ, mỗi họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng chữa lị:** 117 loài thuộc 58 họ. Họ có nhiều loài nhất là Rubiaceae, có 11 loài. Họ Asteraceae có 9 loài, Verbenaceae có 6 loài, Amaranthaceae có 5 loài, 3 họ có 4 loài là Fabaceae, Myrtaceae, Menispermaceae. 51 họ còn lại có ít hơn 4 loài.
- Các loài có tiềm năng lợi sữa:** 8 loài thuộc 8 họ. Mỗi họ có 1 loài.
- Các loài có tiềm năng lợi tiểu:** 45 loài thuộc 34 họ. Họ nhiều loài nhất là Asteraceae có 4 loài. 2 họ có 3 loài là Malvaceae, Rubiaceae. 42 họ còn lại, mỗi họ có ít hơn 3 loài.

15. **Các loài có tiềm năng chữa quai bị**: 4 loài thuộc 4 họ. Mỗi họ có 1 loài.
16. **Các loài có tiềm năng chữa rắn cắn**: 134 loài thuộc 64 họ. Họ có nhiều loài là Asteraceae có 13 loài. Rubiaceae có 8 loài. Fabaceae có 7 loài. 61 họ còn lại, mỗi họ có ít hơn 6 loài.
17. **Các loài có tiềm năng chữa sỏi niệu**: 8 loài thuộc 7 họ. Họ nhiều loài nhất là Malvaceae có 2 loài. 6 họ còn lại có 1 loài.
18. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh sốt rét**: 26 loài thuộc 19 họ. Trong đó, họ nhiều loài nhất là họ Verbenaceae có 4 loài, Caesalpiniaceae có 3 loài. 17 họ còn lại, mỗi họ ít hơn 3 loài.
19. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh thấp khớp**: 142 loài thuộc 62 họ. Họ nhiều loài nhất là Asteraceae có 13 loài. 2 họ có 10 loài là Rubiaceae, Verbenaceae. 59 họ có ít hơn 10 loài.
20. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh tiểu đường**: 12 loài thuộc 11 họ. Họ nhiều loài nhất là Rubiaceae có 2 loài. 10 họ có 1 loài.
21. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh về tim mạch, huyết áp**: 20 loài thuộc 14 họ. Họ Asteraceae có số loài lớn nhất với 4 loài. Verbenaceae có 3 loài, Amaranthaceae có 2 loài. 11 họ còn lại có 1 loài.
22. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh trĩ**: 20 loài thuộc 16 họ. 4 họ có 2 loài là Amaranthaceae, Nymphaeaceae, Portulacaceae, Sterculiaceae. 12 họ có 1 loài.
23. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh viêm dạ dày**: 14 loài thuộc 12 họ. 2 họ nhiều loài nhất là Malvaceae, Rubiaceae có 2 loài. 10 họ 1 loài.
24. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh viêm gan**: 53 loài thuộc 31 họ. 2 họ nhiều loài nhất là Asteraceae, Rubiaceae có 5 loài. 29 họ còn lại có ít hơn 5 loài.
25. **Các loài có tiềm năng chữa viêm giác mạc**: 3 loài thuộc 3 họ, mỗi họ có 1 loài.
26. **Các loài có tiềm năng chữa viêm họng**: 22 loài thuộc 16 họ. 6 họ có 2 loài là Anacardiaceae, Fabaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Solanaceae, Verbenaceae. 10 họ còn lại có 1 loài.
27. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh viêm não**: 4 loài thuộc 3 họ. Rutaceae có 2 loài, 3 họ còn lại có 1 loài.
28. **Các loài có tiềm năng chữa viêm thận**: 29 loài thuộc 21 họ. Họ có nhiều loài nhất là Asteraceae có 3 loài. 20 họ còn lại có ít hơn 3 loài.
29. **Các loài có tiềm năng chữa viêm xoang**: 3 loài thuộc 3 họ, mỗi họ có 1 loài.
30. **Các loài có tiềm năng chữa vô sinh**: loài thuộc 4 họ. Họ có 2 loài là Araliaceae, 3 họ có 1 loài.
31. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh xơ gan**: 6 loài thuộc 6 họ, mỗi họ có 1 loài.
32. **Các loài có tiềm năng chữa bệnh xuất huyết não**: 2 loài thuộc 2 họ Caesalpiniaceae, Verbenaceae.

### 3.2.2. Các loài trong Sách đỏ Việt Nam (2007)

**Bảng 3.** Các loài trong Sách đỏ Việt Nam (2007)

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Sách đỏ (2007)
1	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.	Ngũ gia bì gai	EN A1a,c,d+2c,d
2	<i>Achillea millefolium</i> L.	Dương kỳ thảo	VU A1a, c, B1+2b,c,d
3	<i>Acorus macrospadiceus</i> (Yam.) F. N. Wei & Y. K. Li	Thủy xương bồ lá to	EN B1+2b,c
4	<i>Actinodaphne ellipticibacca</i> Kosterm.	Bộp quả bầu dục	VU A1c
5	<i>Actinostemma tenerum</i> Griff.	Bình tráp	VU A1c,d
6	<i>Adinandra megaphylla</i> Hu	Sum lá lớn	VU A1c,d
7	<i>Aglaiaspectabilis</i> (Miq.) Jain & Bennet.	Gội tía	VU A1a,c,d+2d

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Sách đỏ (2007)
8	<i>Altingia chinensis</i> (Champ. ex Benth.) Oliv. ex Hance	Tô hạp trung hoa	EN A 1a,c, d, B1+2b,c,e
9	<i>Anoectochilus calcareus</i> Aver.	Kim tuyến đá vôi	EN A1d
10	<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume	Kim tuyến tơ	EN A1a,c,d
11	<i>Ardisia silvestris</i> Pitard	Lá khô	VU A1a,c,d+2d
12	<i>Aristolochia indica</i> L.	Sơn địch	VU A1c
13	<i>Asarum balansae</i> Franch.	Tế hoa	EN A1c,d, B1+2b,c
14	<i>Asarum glabrum</i> Merr.	Hoa tiên	VU A1c,d
15	<i>Bulbophyllum purpureifolium</i> Aver.	Lọng lá tía	EN B1+2b,c
16	<i>Bursera tonkinensis</i> Guillaum.	Rễ bắc bộ	VU A1a,c,d+2d, B1+2a
17	<i>Calamus platyacanthus</i> Warb. ex Becc.	Song mật	EN A1c,d+2c,d
18	<i>Canarium tramdenum</i> Dai & Yakovl.	Trám đen	VU A1a,c,d+2d
19	<i>Chroesthes lanceolata</i> (T. Anders.) B. Hansen	Đài mác	CR B1+2e
20	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	VU A1a,c,d+2d
21	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisn.	Vù hương	CR A1a,c,d
22	<i>Codonopsis javanica</i> (Blume) Hook. f.	Đảng sâm	VU A1a,c,d+2c,d
23	<i>Curculigo orchioides</i> Gaertn.	Cò nóc lan	EN A1a,c,d
24	<i>Dendrobium chrysanthum</i> Lindl.	Ngọc vụn vàng	EN B1+2e+3d
25	<i>Dendrobium nobile</i> Lindl.	Hoàng thảo (cẳng gà)	VU A1d
26	<i>Dioscorea colletii</i> Hook. f.	Nân nghệ	EN A1a,b,c,d
27	<i>Platanus kerrii</i> Gagnep	Chò nước	VU A1c,d+2c,d, B1+2b,e
28	<i>Embelia parviflora</i> Wall. ex A. DC.	Thiên lý hương	VU A1a,c,d+2d
29	<i>Excentrodendron tonkinense</i> (Gagnep.) Chang & Miao	Nghiến	EN A1a - d+2c,d
30	<i>Hainania trichosperma</i> Merr.	Mương khao	EN B1+2b,c,e
31	<i>Hopea mollissima</i> C. Y. Wu	Sao mặt quỷ	VU A1c,d
32	<i>Kadsura heteroclita</i> (Roxb.) Craib	Xun xe tạt	VU A1c,d
33	<i>Lilium brownii</i> F. E. Br. ex Mill.	Bạch huệ núi	EN A1a,c,d
34	<i>Lithocarpus bacgiangensis</i> (Hickel & A. Camus) A. Camus	Dẻ/Giẻ bắc giang	VU A1c,d
35	<i>Lithocarpus hemisphaericus</i> (Drake) Barnett	Sồi đá bán cầu	VU A1,c,d
36	<i>Lithocarpus sphaerocarpus</i> (Hickel & A. Camus) A. Camus	Dẻ/Giẻ trái tròn	VU A1c,d
37	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dubard) H. J. Lam	Sến mật	EN A1a,c,d
38	<i>Manglietia dandyi</i> (Gagnep.) Dandy in S. Nilsson	Dạ hạp dandy	VU A1c,d
39	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Seem. ex Schum.	Thiết đỉnh	VU B1+2e
40	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Rau sắng	VU B1+2e
41	<i>Michelia balansae</i> (DC.) Dandy	Giỏi lông	VU A1c,d
42	<i>Mitrephora calcarea</i> Diels ex Ast	(cây) Đội mũ	VU A1a,c,d
43	<i>Myrsine semiserrata</i> Wall.	Thiết tồn	VU A1a,c
44	<i>Nervilia aragoana</i> Gaudich.	Chân trâu xanh	VU B1+2b,c,e
45	<i>Nervilia fordii</i> (Hance) Schlechter	Thanh thiên quý	EN A1d+2d
46	<i>Ophiopogon tonkinensis</i> Rodr.	Xà xì bắc bộ	VU B1 + 2b, c

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Sách đỏ (2007)
47	<i>Paphiopedilum micranthum</i> T. Tang & F. T. Wang	Hài mạng đồ tía	EN A1a,c,d+2d,B1+2e
48	<i>Paramichelia baillonii</i> (Pierre) S. Y. Hu	Giổi găng	VU A1a,c,d
49	<i>Paris polyphylla</i> Smith	Trọng lâu nhiều lá	EN A1c,d
50	<i>Pauldopia ghorta</i> (G. Don) Steen.	Đình vàng	EN B1+2e
51	<i>Peliosanthes teta</i> Andr.	Sâm cau	VU A1c,d
52	<i>Phoebe macrocarpa</i> C. Y. Wu	Re trắng quả to	VU A1+2c,d, D2
53	<i>Platanus kerrii</i> Gagnep.	Chò nước	VU B1+2e
54	<i>Protium serratum</i> (Wall. ex Colebr.) Engl.	Cọ phèn	VU A1a,d+2d, B1+2a
55	<i>Quercus langbianensis</i> Hickel & A. Camus	Sồi lang bian	VU A1c,d
56	<i>Quercus platycalyx</i> Hickel & A. Camus	Sồi đĩa	VU A1c,d
57	<i>Rauvolfia verticillata</i> (Lour.) Baill.	Ba gác vòng	VU A1c,d
58	<i>Rhoiptelea chiliantha</i> Diels & Hand. - Mazz.	Đuôi ngựa	EN B1+2b,c,e
59	<i>Smilax petelotii</i> T. Koyama	Kim cang petelot	CR B2b, 3d
60	<i>Stephania brachyandra</i> Diels	Bình vôi nhị ngắn	EN A1d, B1+2e
61	<i>Stephania dielsiana</i> Y. C. Wu	Củ dôm	VU B1+2b,c
62	<i>Thalictrum foliosum</i> DC.	Thỏ hoàng liên	VU A1c,d, B1+2b,c
63	<i>Tinospora sagittata</i> (Oliv.) Gagnep.	Củ gió	VU A1c,d

63 loài được ghi nhận có trong Sách đỏ Việt Nam (2007), trong đó 3 loài ở cấp CR (rất nguy cấp), 21 loài ở cấp EN (nguy cấp) và 39 loài ở cấp VU (sẽ nguy cấp).

#### IV. KẾT LUẬN

Quá trình nghiên cứu đa dạng cây thuốc ngành Mộc lan (Magnoliophyta) tại Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng đã rút ra những kết luận chủ yếu sau:

- Có 741 loài cây thuốc ngành Mộc lan (Magnoliophyta) được ghi nhận tại Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng thuộc 2 lớp, 143 họ, 465 chi. Lớp Mộc lan (Magnoliopsida) có Lớp Mộc lan (Magnoliopsida) có 119 họ, 391 chi, 621 loài chiếm 83,81% tổng số loài cây thuốc ngành Mộc lan (Magnoliophyta); lớp Hành (Liliopsida) có 24 họ, 74 chi, 120 loài chiếm 16,19% tổng số loài cây thuốc ngành Mộc lan (Magnoliophyta). 10 họ nhiều loài nhất có tổng số loài là 273, chiếm 34,82% tổng số loài

cây thuốc. Họ nhiều loài cây thuốc nhất là họ Cúc (Asteraceae) có 56 loài chiếm 7,56%. 10 chi nhiều loài nhất có tổng số loài là 66, chiếm 8,91% tổng số loài cây thuốc. Chi nhiều loài nhất là *Ficus* có 15 loài, chiếm 2,02% tổng số.

- 32 nhóm bệnh và số lượng các loài chữa trị bệnh đó đã được thống kê.

- 63 loài được ghi nhận có trong Sách đỏ Việt Nam (2007), trong đó 3 loài ở cấp CR (rất nguy cấp), 21 loài ở cấp EN (nguy cấp) và 39 loài ở cấp VU (sẽ nguy cấp).

**Lời cảm ơn:** Chúng tôi xin chân thành cảm ơn đề tài VAST 04.08/18-19 thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tài trợ kinh phí thực hiện nghiên cứu này, sự hỗ trợ từ dự án “Tiềm năng sinh học của nguyên liệu sinh học ở Việt Nam”. Bên cạnh đó, tôi bày tỏ lòng biết ơn tới Ban quản lý, cán bộ kiểm lâm Khu BTTN Phia Oắc - Phia Đén, tỉnh Cao Bằng nay là VQG Phia Oắc - Phia Đén đã tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bản, 1997. Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín (Magnoliophyta, Angiospermae) ở Việt Nam, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Tiến Bản (chủ biên), 2003. Danh lục các loài thực vật Việt Nam, Tập 2, NXB Nông nghiệp, Hà Nội
3. Nguyễn Tiến Bản (chủ biên), 2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam, Tập 3, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Bộ Khoa học và Công nghệ & Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2007. Sách đỏ Việt Nam, phần II. Thực vật. NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ.
5. Võ Văn Chi, 2012. Từ điển cây thuốc Việt Nam, NXB Y học Hà Nội.
6. Phạm Hoàng Hộ, 1991 - 1993. Cây cỏ Việt Nam, Tập 1 - 3. Monteral.
7. Đỗ Tất Lợi, 1995. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
8. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. Các phương pháp nghiên cứu Thực vật, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Viện Dược liệu, 2007. Danh lục cây thuốc Việt Nam, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

**Email tác giả chính:** haitran2112@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 22/01/2019

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa:** 08/03/2019

**Ngày duyệt đăng:** 20/03/2019