



Original Article

## Diversity of Medicinal Plants at Phia Oac - Phia Den National Park, Nguyen Binh District, Cao Bang Province

Nguyen Ngan Ha<sup>\*</sup>, Dang Ngoc Linh

*Faculty of Environmental Sciences, VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam*

Received 13 February 2019

Revised 14 March 2019; Accepted 16 March 2019

**Abstract:** The results of our research at Phia Oac - Phia Den National Park show that: the number of medicinal plant species found in the surveyed area is 472 species, belonging to 323 genera, 128 families. There are 110 species of Angiospermae (85.94%), 10 species of Pteridophyta (7.81%), 6 species of Gymnospermae (4.69%) and 2 species of Lycopodiophyta (1.56%). Nine richness families are Asteraceae, Araliaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Verbenaceae, Poaceae, and Zingiberaceae. The life form of medicinal plants in Phia Oac - Phia Den National Park is  $SB = 56.57Ph + 9.11Ch + 16.52Hm + 9.96Cr + 7.84Th$ . Most popular parts in medical utilization are leaves (71.82%), roots or tubers (40.25%) and sap or essential oil (40.04%), that was used for 21 groups of medical treatments, mostly for dermatologic preparations. The medical plants were mainly found in forest ecosystems (56.36%), scrubs or grasslands (42.37%), and agricultural ecosystems (37.92%). Based on life forms and used parts, distributing habitats, we suggest the medical plants at Phia Oac - Phia Den National Park would be exploited within scrubs or grasslands, agricultural ecosystems and in some areas under the canopy of plantation forests in the purpose of natural resource sustainable utilization integrated with local economic development.

**Keywords:** Medicinal plant, diversity, Phia Oac - Phia Den National Park.

<sup>\*</sup> Corresponding author.

*E-mail address:* [nguyennganha@hus.edu.vn](mailto:nguyennganha@hus.edu.vn)

<https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuees.4367>



# Đa dạng tài nguyên cây thuốc ở Vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng

Nguyễn Ngân Hà\*, Đặng Ngọc Linh

*Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN  
334 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 13 tháng 2 năm 2019

Chỉnh sửa ngày 14 tháng 3 năm 2019; Chấp nhận đăng ngày 26 tháng 3 năm 2019

**Tóm tắt:** Các kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở Vườn quốc gia Phia Oắc - Phia Đén cho thấy: Tổng số loài cây thuốc được tìm thấy là 472 loài, thuộc 323 chi, 128 họ thực vật. Trong đó, ngành Hạt kín (Angiospermae) chiếm ưu thế với 110 loài (85,94%), ngành Dương xỉ (Pteridophyta) - 10 loài (7,81%), ngành Hạt trần (Gymnospermae) - 6 loài (4,69%), ngành Thông đất (Lycopodiophyta) - 2 loài (1,56%). Chín họ giàu loài nhất là họ Cúc, Ngũ gia bì, Thầu dầu, Đậu, Cà phê, Cam, Cỏ roi ngựa, Hòa thảo và gừng. Dạng sống của cây thuốc ở Vườn quốc gia Phia Oắc - Phia Đén là SB = 56,57Ph + 9,11Ch + 16,52Hm + 9,96Cr + 7,84Th. Các bộ phận chủ yếu của cây được sử dụng để chữa 21 nhóm bệnh khác nhau đặc biệt là nhóm bệnh ngoài da. Các cây thuốc được tìm thấy chủ yếu trong các hệ sinh thái rừng (56,36%), các hệ sinh thái cây bụi hoặc trảng cỏ (42,37%) và các hệ sinh thái nông nghiệp (37,92%). Dựa vào dạng sống, các bộ phận sử dụng và sinh cảnh sống, chúng tôi khuyến cáo có thể khai thác cây dược liệu ở các khu vực thuộc các hệ sinh thái cây bụi, trảng cỏ, hệ sinh thái nông nghiệp và ở một số khu vực dưới tán rừng trồng nhằm mục đích sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và phát triển kinh tế địa phương.

*Từ khóa:* Cây thuốc, đa dạng, Vườn quốc gia Phia Oắc - Phia Đén.

## 1. Đặt vấn đề

Vườn Quốc gia (VQG) Phia Oắc - Phia Đén là khu rừng đặc dụng có diện tích 10.593,5 ha nằm trên địa bàn huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng. Với đặc điểm đa dạng về địa hình, địa

mạo, khí hậu đã tạo nên các hệ sinh thái (HST) đặc thù của vùng núi và là nền tảng cấu thành nên tính đa dạng sinh học (ĐDSH) cho vùng. Điểm nổi bật của khu vực này là có hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi rất độc đáo, nơi lưu giữ nhiều nguồn gen thực vật quý hiếm, trong đó nhiều loài đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng [1]. Hiện tại, rừng núi nơi đây vẫn còn lưu giữ được nhiều đặc tính nguyên thủy và có giá trị cao về mặt khoa học của Cao Bằng và vùng

\*Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: [nguyennghanha@hus.edu.vn](mailto:nguyennghanha@hus.edu.vn)

<https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuces.4367>

Đông Bắc Bộ. Đó là lý do thu hút sự quan tâm, nghiên cứu ngày càng nhiều của các nhà khoa học trong nước và quốc tế.

Mặc dù vậy, hiện nay do sức ép của dân số và phát triển kinh tế xã hội đã làm gia tăng các tác động tiêu cực của dân cư địa phương và các vùng lân cận đến VQG. Các tác động chủ yếu như khai thác tài nguyên rừng bừa bãi, khai thác khoáng sản,... đã khiến VQG đứng trước nguy cơ mất dần đi các hệ sinh thái đặc thù, diện tích rừng bị thu hẹp đáng kể và nhiều loài thực vật sinh sống ở đó bị đe dọa tuyệt chủng.

VQG Phia Oắc - Phia Đén cũng là nơi sinh sống của nhiều loài cây dược liệu quý hiếm, trong đó nhiều loài đã được đưa vào sách đỏ của thế giới [2-4] và Việt Nam [5]. Cộng đồng dân cư ở đây từ lâu đã biết khai thác, sử dụng các loài cây dược liệu này để làm thuốc chữa bệnh. Với nhu cầu sử dụng các loài dược liệu làm thuốc ngày càng tăng, khai thác liên tục trong nhiều năm mà không chú ý tới việc bảo vệ tái sinh, cộng với nhiều nguyên nhân khác đã làm cho nguồn tài nguyên dược liệu bị giảm sút nghiêm trọng, nhiều loài đang đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng [5].

Từ thực tế đó chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu, đánh giá hiện trạng đa dạng tài nguyên cây thuốc nhằm cung cấp dữ liệu, cơ sở khoa học góp phần bảo tồn và phát huy giá trị nguồn tài nguyên cây thuốc trong các hệ sinh thái của VQG Phia Oắc - Phia Đén.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các loài thực vật có công dụng làm thuốc ở VQG Phia Oắc - Phia Đén, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

*a. Phương pháp kế thừa:* Kế thừa và tham khảo các tài liệu có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

*b. Phương pháp điều tra khảo sát thực địa:* Việc thu thập số liệu ngoài thực địa về loài cây thuốc và đặc điểm môi trường sống của chúng được thực hiện theo phương pháp điều tra tuyến và ô tiêu chuẩn. Dựa theo phương pháp của Nguyễn Nghĩa Thìn [6] và căn cứ vào bản đồ thảm thực vật của VQG Phia Oắc - Phia Đén thiết lập các tuyến điều tra xuyên qua các trạng thái rừng trong khu bảo tồn, cắt ngang các vùng đại diện cho khu vực nghiên cứu. Đọc theo tuyến điều tra thiết lập các ô tiêu chuẩn tạm thời và chọn những điểm đặc trưng nhất, đại diện cho các hệ sinh thái để thu mẫu phục vụ cho đánh giá đa dạng loài cây thuốc.

*c. Phương pháp phỏng vấn:* Phỏng vấn trực tiếp những người dân địa phương có kinh nghiệm về sử dụng cây thuốc, những người chuyên thu gom, mua bán cây thuốc để thu thập tìm hiểu thêm về các loài cây thuốc trồng trong vườn nhà, rừng và kinh nghiệm sử dụng cây thuốc của cộng đồng địa phương.

*d. Phương pháp định danh và phân loại thực vật:* Lấy và bảo quản thích hợp mẫu cây thuốc tại VQG Phia Oắc - Phia Đén làm tiêu bản để xác định tên khoa học của chúng. Mẫu thực vật được giám định theo phương pháp hình thái so sánh. So sánh các đặc điểm có trên mẫu vật với các tài liệu chuyên sâu về phân loại thực vật như các bộ Thực vật chí Việt Nam [7], Cây cỏ Việt Nam [8]. Công dụng của cây thuốc được tra cứu trong các tài liệu như Từ điển cây thuốc của Võ Văn Chi [9]; Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam của Đỗ Tất Lợi [10]. Tên các loài cây được giám định bởi phòng tài nguyên thực vật rừng, Viện khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

*e. Phương pháp đánh giá tính đa dạng nguồn tài nguyên cây thuốc:* Các chỉ tiêu được đánh giá dựa trên phương pháp đánh giá của Nguyễn Nghĩa Thìn [6], bao gồm: đa dạng về loài, đa dạng về môi trường sống, đa dạng các bộ phận sử dụng, đa dạng về các nhóm bệnh chữa trị. Phân tích phổ dạng sống theo Raunkiaer [11].

### 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

#### 3.1. Tính đa dạng loài thực vật làm thuốc ở khu vực nghiên cứu

Qua điều tra khảo sát trên 7 tuyến đại diện, bước đầu chúng tôi đã thu thập và xác định được 472 loài thực vật có giá trị làm thuốc, thuộc 323 chi, 128 họ và 4 ngành (bảng 1). So với số cây thuốc hiện có ở Việt Nam là 4700 loài theo số liệu của Võ Văn Chi (2012) [9] thì hệ thực vật được sử dụng làm cây thuốc ở VQG Phia Oắc - Phia Đén là 472 loài chiếm 10,04% tổng số loài, trong khi diện tích khu vực chỉ chiếm 0,03% so với cả nước. Điều này cho thấy các loài cây thuốc ở khu vực nghiên cứu khá phong phú và đa dạng. Sự phân bố của các taxon trong các ngành khá chênh lệch, trong đó ngành Hạt kín (Angiospermae) đa dạng nhất với 443 loài (93,86%) thuộc 302 chi (93,5%), 110 họ

(85,94%). Các ngành còn lại gồm ngành Dương xỉ, Hạt trần và Thông đất đều có số lượng họ, chi, loài thấp (xem bảng 1).

Số liệu trong bảng 1 cũng chỉ ra rằng: Nếu chỉ tính riêng trong ngành Hạt kín (Angiospermae) thì lớp Hai lá mầm (Dicotyledonae) chiếm ưu thế nhất với 369 loài trong tổng số loài của ngành (83,3%) thuộc 249 chi (82,45%), 88 họ (80%); Lớp Một lá mầm (Monocotyledonae) ít đa dạng hơn với 74 loài trong tổng số loài của ngành (16,7%) thuộc 53 chi (17,55%), 22 họ (20%).

Có 9 họ giàu loài có giá trị làm thuốc ở đây được thống kê. Chỉ số đa dạng loài trong bảng 2 cho thấy tổng số loài của các họ trên chỉ chiếm 35,59% trong tổng số loài cây thuốc và không có họ nào chiếm tới 10% chứng tỏ các loài làm thuốc không hoàn toàn tập trung vào một vài họ trong hệ thực vật.

Bảng 1. Đa dạng loài thực vật làm thuốc tại VQG Phia Oắc - Phia Đén

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Họ		Chi		Loài	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Thông đất	Lycopodiophyta	2	1,56	2	0,62	3	0,64
Dương xỉ	Pteridophyta	10	7,81	11	3,41	15	3,17
Lớp Mộc tặc	Equisetopsida	1	0,78	1	0,31	2	0,42
Lớp quyết đuôi	Pteridopsida	9	7,03	10	3,10	13	2,75
Hạt trần	Gymnospermae	6	4,69	8	2,47	11	2,33
Lớp Thông	Pinopsida	6	4,69	8	2,47	11	2,33
Hạt kín	Angiospermae	110	85,94	302	93,50	443	93,86
Lớp Hai lá mầm	Dicotyledonae	88	80,0	249	82,45	369	83,3
Lớp Một lá mầm	Monocotyledonae	22	20,0	53	17,55	74	16,7
<b>Tổng</b>		<b>128</b>	<b>100</b>	<b>323</b>	<b>100</b>	<b>472</b>	<b>100</b>

Bảng 2. Các họ thực vật giàu loài làm thuốc nhất ở VQG Phia Oắc - Phia Đén

TT	Tên họ		Loài		Chi	
	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Số loài	Tỷ lệ %	Số chi	Tỷ lệ %
1	Cúc	Asteraceae	35	7,42	24	7,43
2	Ngũ gia bì	Araliaceae	13	2,75	8	2,48
3	Thầu dầu	Euphorbiaceae	26	5,51	16	4,95
4	Đậu	Fabaceae	26	5,51	15	4,64
5	Cà phê	Rubiaceae	16	3,39	10	3,10
6	Cam	Rutaceae	11	2,33	5	1,55
7	Cỏ roi ngựa	Verbenaceae	16	3,39	8	2,48
8	Hòa thảo	Poaceae	13	2,75	12	3,72
9	Gừng	Zingiberaceae	12	2,54	5	1,55
<b>Tổng</b>			<b>168</b>	<b>35,59</b>	<b>103</b>	<b>31,90</b>

### 3.2. Tính đa dạng các hệ sinh thái có cây thuốc

Theo Thái Văn Trưng [12], các hệ sinh thái của khu vực nghiên cứu hiện gồm: các hệ sinh thái rừng (Rừng kín nửa rụng lá mưa mùa á nhiệt đới hơi ẩm, Rừng thứ sinh nửa rụng lá mưa mùa á nhiệt đới hơi ẩm, rừng thứ sinh thường xanh mưa mùa nhiệt đới ẩm, rừng trồng); Các hệ sinh thái trồng cây bụi (trồng cây bụi thứ sinh nửa rụng lá mưa mùa á nhiệt đới hơi ẩm, trồng cây thứ sinh bụi thường xanh mưa mùa nhiệt đới ẩm); Các hệ sinh thái trồng cỏ (trồng cỏ thứ sinh thường xanh mưa mùa á nhiệt đới hơi ẩm, trồng cỏ thứ sinh thường xanh mưa mùa nhiệt đới ẩm), các hệ sinh thái nông nghiệp (lúa nước, vườn, khu dân cư, nương rẫy, đất canh tác hoa mùa, cây công nghiệp) và hệ sinh thái thủy vực nước ngọt (nước chảy và nước đứng). Theo đó, sự phân bố của các loài cây thuốc theo các hệ sinh thái được tổng hợp trong bảng 3.

Xem xét mức độ đa dạng loài cây thuốc theo các hệ sinh thái có thể thấy rằng sự phân bố loài cây thuốc ở VQG Pịa Oắc - Pịa Đén khá rộng. Trong đó số lượng loài tập trung nhiều nhất là ở trong hệ sinh thái rừng (266 loài - chiếm 56,36% so với tổng số loài cây thuốc của VQG), tiếp đến là hệ sinh thái cây bụi và trồng cỏ (200 loài - 42,37%) và hệ sinh thái nông nghiệp (179 loài - 37,92%). Hệ sinh thái thủy vực ít đa dạng nhất về số loài thực vật làm thuốc chỉ với 22 loài chiếm 4,66% so với tổng số loài cây thuốc của VQG. Sự phân bố này cho

thấy khả năng được khai thác cây thuốc ở khu vực VQG gặp rất nhiều hạn chế vì số lượng lớn các loài thực vật làm thuốc, trong đó có nhiều loài quý hiếm tập trung ở trong các hệ sinh thái rừng thuộc khu vực được bảo vệ nghiêm ngặt của VQG (4035,5ha). Người dân bản địa chủ yếu chỉ được khai thác cây thuốc trong các hệ sinh thái trồng cỏ, cây bụi, hệ sinh thái nông nghiệp, thủy vực. Ngoài ra dưới tán rừng thứ sinh và rừng trồng thuộc vùng đệm của VQG, chính quyền địa phương cũng đang tích cực đẩy mạnh và thực hiện nhiều chương trình gây ươm, nhân giống, trồng xen canh và trồng mới một số cây dược liệu quý hiếm của tỉnh Cao Bằng như Ích mẫu, Hà thủ ô, Ngũ gia bì, Hoàng tinh, Thổ phục linh... nhằm tăng sinh kế cho người dân, đảm bảo nguồn cung cấp và hạn chế khai thác trộm cây dược liệu của VQG.

### 3.3. Đa dạng về các bộ phận dùng của cây thuốc

Trước khi xác định tính đa dạng về các bộ phận sử dụng làm thuốc, việc phân tích đa dạng về dạng sống của cây thuốc ngoài việc xác định tính đa dạng của môi trường sống, còn giúp ta định hướng trong việc khai thác và sử dụng hiệu quả nguồn nguyên liệu này. Kết quả đánh giá trong bảng 4 cho phép xây dựng phổ dạng sống (SB) của hệ thực vật làm thuốc tại VQG như sau:

$$SB = 56,57Ph + 9,11Ch + 16,52Hm + 9,96Cr + 7,84Th$$

Bảng 3. Đa dạng theo các hệ sinh thái của cây thuốc

Các hệ sinh thái	Các hệ sinh thái rừng	Các hệ sinh thái trồng cây bụi hoặc trồng cỏ	Các hệ sinh thái nông nghiệp	Hệ sinh thái thủy vực
Số lượng	266	200	179	22
Tỷ lệ so với tổng số loài (%)	56,36	42,37	37,92	4,66

Bảng 4. Đa dạng về dạng sống của cây thuốc tại khu vực nghiên cứu

Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
Nhóm loài có chồi trên đất	Ph	267	56,57
Loài có chồi trên to	Mg	7	1,48
Loài có chồi vừa	Me	69	14,62
Loài có chồi nhỏ	Mi	84	17,80

<i>Loài có chồi lùn</i>	<i>Na</i>	21	4,45
<i>Loài có chồi sống nhờ và bám</i>	<i>Ep</i>	3	0,64
<i>Loài có chồi trên mọng nước</i>	<i>Sp</i>	2	0,42
<i>Loài có chồi trên leo cuốn</i>	<i>Lp</i>	80	16,95
<i>Loài có chồi thân thảo</i>	<i>Hp</i>	1	0,21
Nhóm loài có chồi sát đất	<i>Ch</i>	43	9,11
Nhóm loài có chồi nửa ần	<i>Hm</i>	78	16,52
Nhóm loài có chồi ần	<i>Cr</i>	47	9,96
Nhóm loài có chồi 1 năm	<i>Th</i>	37	7,84
<b>Tổng</b>		<b>472</b>	<b>100</b>

So sánh với phổ dạng sống tiêu chuẩn (SN = 46Ph + 9Ch + 26Hm + 6Cr + 13Th) của Raunkiaer (1934) thấy rằng, ở VQG Phia Oắc - Phia Đén, nhóm cây chồi trên đất chiếm ưu thế hơn hẳn với 267 loài, chiếm 56,57% phổ dạng sống, cao hơn so với tỉ lệ của nhóm này trong phổ dạng sống tiêu chuẩn. Nhóm cây chồi sát đất chiếm tỉ lệ 9,11%, gần tương đương với tỉ lệ của nhóm này trong phổ dạng sống tiêu chuẩn. Nhóm cây chồi ần chiếm tỉ lệ khá cao (9,96%), cao hơn so với tỉ lệ nhóm này trong phổ dạng sống tiêu chuẩn. Nhóm cây chồi nửa ần, chồi 1 năm có tỉ lệ nhỏ hơn tỉ lệ của những nhóm này trong phổ dạng sống tiêu chuẩn, tuy nhiên giá trị của chúng cũng không quá thấp so với các nhóm còn lại. Như vậy có thể thấy, nhóm cây chồi trên, chồi sát đất, chồi ần khá thích hợp với điều kiện tự nhiên ở vùng núi Phia Oắc - Phia Đén của tỉnh Cao Bằng. Tuy nhiên, do tính khắc nghiệt của điều kiện tự nhiên như nền địa hình phần lớn là núi đá vôi nên mặt đất thường mất nước nhanh, chênh lệch nhiệt độ ngày và đêm lớn, lớp phủ thổ nhưỡng mỏng, mùa đông lạnh có thể có tuyết và sương giá đã phần nào thể hiện sự cản trở sinh trưởng của các loài chồi nửa ần và chồi một năm ở khu vực nghiên cứu. Dạng sống của loài cây thuốc được người dân bản địa nơi đây sử dụng chủ yếu là những nhóm loài mọc không cao như cây bụi (*Na*), cây thân thảo (*Hp*), cây chồi sát đất (*Ch*), cây chồi nửa ần (*Hm*), cây chồi ần (*Cr*) và cây chồi một năm (*Th*); cây thân gỗ và cây dây leo cũng được sử dụng nhưng ít hơn, còn lại các cây bì sinh và cây kí sinh chiếm tỉ lệ thấp. Điều này phản ánh phương thức sử dụng cây thuốc chung của đồng

bào các dân tộc ở Việt Nam, những cây thân thảo và cây bụi vẫn là những dạng sống được sử dụng nhiều nhất. Nhiều loài cây thuốc được người dân khai thác phổ biến vẫn có thể tìm thấy ở những khu vực được phép khai thác, nhưng nhiều loài quý hiếm, đặc hữu và lâu năm hơn thì chỉ có nhiều ở trong khu vực cấm khai thác của VQG, hơn nữa do nhu cầu khai thác ngày một tăng, tâm lý của người dân bản địa đều cho rằng “cây thuốc mọc tự nhiên trên đất rừng vẫn tốt hơn” nên đã làm gia tăng tình trạng khai thác trộm cây dược liệu, gây khó khăn cho công tác quản lý và bảo tồn tài nguyên đa dạng sinh học của VQG.

Các kết quả xác định các bộ phận sử dụng làm thuốc thống kê trong bảng 5 cho thấy đối với các loài cây thuốc ở VQG Phia Oắc - Phia Đén thì bộ phận của cây thường dùng hơn cả để làm thuốc là lá với 339 loài (71,82%); rễ, củ với 190 loài (40,25%) và nhựa, tinh dầu với 189 loài (40,04%). Nhiều loài có thể sử dụng cả cây gồm tất cả các bộ phận để làm thuốc chữa bệnh và số lượng loài này là 146 loài chiếm 30,93%. Các bộ phận khác của cây như vỏ, thân, quả, hạt, hoa cũng được sử dụng để chữa bệnh nhưng số lượng không lớn. Có thể thấy rằng, số loài có thể sử dụng cả cây và số loài chỉ sử dụng rễ, củ để làm thuốc chữa bệnh chiếm tỉ lệ khá lớn so với tổng số loài, điều này dễ dẫn tới tình trạng khai thác tận thu nguyên liệu, tiêu diệt loài, cây thuốc không thể tái sinh tiếp, gây cạn kiệt dần nguồn tài nguyên này. Điều này chính là thách thức lớn đối với công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở VQG.

Bảng 5. Đa dạng về bộ phận sử dụng của cây thuốc

Bộ phận	Cả cây	Lá	Rễ, Củ	Thân	Vỏ	Quả	Hạt	Hoa	Nhựa, tinh dầu
Số lượng	146	339	190	54	66	51	48	24	189
Tỷ lệ so với tổng số loài (%)	30,93	71,82	40,25	11,44	13,98	10,81	10,17	5,08	40,04

3.4. Các giá trị sử dụng theo nhóm bệnh của cây thuốc

Các loài cây thuốc ở khu vực nghiên cứu đã được thống kê đầy đủ công dụng. Trong 21 nhóm bệnh được điều trị thì các loài cây thuốc chữa nhóm bệnh ngoài da chiếm tỷ lệ lớn nhất với 203 loài (43,01%), tiếp theo là nhóm chữa

bệnh tê thấp, đau nhức, xương khớp với 180 loài (38,14%), các loài được khai thác với mục đích chữa bệnh về gan, thận, mật, đường tiết niệu cũng chiếm 179 loài (37,92%). Đa phần các bài thuốc để đạt hiệu quả chữa bệnh cao thì thường phải kết hợp nhiều loài cây với nhau, một loại cây có thể chữa được nhiều bệnh khác nhau.

Bảng 6. Thống kê tỷ lệ cây thuốc được sử dụng theo nhóm tác dụng chữa bệnh

STT	Nhóm tác dụng	Số loài	Tỷ lệ so với tổng số loài %
1	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh phụ nữ	100	21,19
2	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh ngoài da	203	43,01
3	Các loài cây thuốc có tác dụng trị giun, sán	33	6,99
4	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh lý	93	19,70
5	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh về gan, thận, mật, đường tiết niệu	179	37,92
6	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh huyết áp	22	4,66
7	Các loài cây thuốc có tác dụng cầm máu	36	7,63
8	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh về đường tiêu hóa	156	33,05
9	Các loài cây thuốc có tác dụng nhuận tràng, tẩy	18	3,81
10	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh dạ dày	59	12,50
11	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh tê thấp, đau nhức, xương khớp	180	38,14
12	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa vết thương do động vật cắn	74	15,68
13	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh về mắt, tai, mũi, họng, răng	147	31,14
14	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh đau đầu, cảm, sốt	147	31,14
15	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh về đường hô hấp	109	23,09
16	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh về tim mạch	38	8,05
17	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa bệnh lây qua đường sinh dục	25	5,30
18	Các loài cây thuốc có tác dụng làm thuốc bổ dưỡng	77	16,31
19	Các loài cây thuốc có tác dụng làm thuốc ngủ, an thần, thần kinh	11	2,33
20	Các loài cây thuốc có chứa chất độc	18	3,81
21	Các loài cây thuốc có tác dụng chữa các nhóm bệnh khác	35	7,42

#### 4. Kết luận

1. Về đa dạng loài: VQG Phia Oắc - Phia Đén đã xác định được 472 loài cây thuốc thuộc 323 chi, 128 họ có giá trị làm thuốc.

2. Về đa dạng hệ sinh thái: Các loài cây thuốc tập trung chủ yếu trong hệ sinh thái rừng (266 loài - chiếm 56,36% tổng số loài cây thuốc của VQG), nơi được bảo tồn nghiêm ngặt và không có giá trị khai thác. Người dân bản địa chỉ được khai thác cây thuốc trong các hệ sinh thái cây bụi, trảng cỏ, nông nghiệp, thủy vực và dưới tán rừng trồng. Khuyến cáo để sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương thì người dân bản địa nên gây trồng và chỉ khai thác cây dược liệu trong các hệ sinh thái được cho phép này, tránh khai thác trong khu vực được bảo tồn đa dạng sinh học.

3. Về dạng sống và bộ phận sử dụng: Nhóm cây chồi trên, chồi sát đất và chồi ẩn thể hiện sự thích nghi tốt với điều kiện môi trường sống ở VQG Phia Oắc - Phia Đén. Điều kiện tự nhiên khắc nghiệt trên nền địa hình núi đá vôi chỉ ảnh hưởng nhiều đến sự sinh trưởng của các loài chồi nửa ẩn và chồi một năm. Các dạng sống được khai thác làm thuốc chủ yếu là cây bụi (Na), cây thân thảo (Hp), cây chồi sát đất (Ch), cây chồi nửa ẩn (Hm), cây chồi ẩn (Cr), cây chồi một năm (Th). Bộ phận của cây thường được dùng hơn cả để làm thuốc là lá (399 loài - chiếm 71,82%). Số loài có thể sử dụng cả cây và số loài chỉ sử dụng rễ, củ để làm thuốc chiếm tỉ lệ khá cao (30,93 và 40,25%) là nguyên nhân dẫn tới tình trạng khai thác tận thu, làm cạn kiệt số loài, gây khó khăn cho công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở VQG.

4. Về các nhóm bệnh: Các cây thuốc đã thống kê ở khu vực nghiên cứu được sử dụng phổ biến nhất để chữa các nhóm bệnh ngoài da, tiếp đến là các nhóm bệnh tê thấp, đau nhức xương khớp và các bệnh về gan, thận, mật, đường tiết niệu.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Đặng Kim Vui, Trần Đức Thiện, La Thu Phương, Trần Quang Diệu, La Quang Độ, “Nghiên cứu tính đa dạng thực vật quý hiếm và nguy cấp tại xã Ca Thành, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng”, Tạp chí Khoa học và Công nghệ. 104(04) (2013) 9-16.
- [2] L.S. de Padua (University of the Philippines), N. Bunyaphatsara (Mahidol University, Bangkok), R. H. M. J. Lemmens, Plant Resources of South-East Asia No. 12 (1): Medicinal and Poisonous Plants 1, Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, 1999.
- [3] J.L.C.H. van Valkenburg (edited), N. Bunyaphatsara, Plant Resources of South-East Asia 12(2): Medicinal and Poisonous Plants 2. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, 2001.
- [4] R.H.M.J. Lemmens (Edited), N. Bunyaphatsara, Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal and Poisonous Plants 3. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, 2003.
- [5] Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Sách đỏ Việt Nam - Phần Thực vật, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2007.
- [6] Nguyễn Nghĩa Thìn, Các phương pháp nghiên cứu thực vật, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2007.
- [7] Nguyễn Tiến Bản, Thực vật chí Việt Nam, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2000 - 2007.
- [8] Phạm Hoàng Hộ, Cây cỏ Việt Nam, NXB Trẻ, TP Hồ Chí Minh, 1999 - 2003.
- [9] Võ Văn Chi, Từ điển cây thuốc Việt Nam, NXB Y học, Hà Nội, 2012.
- [10] Đỗ Tất Lợi, Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, NXB Y học, Hà Nội, 2006.
- [11] Raunkiaer C., The life form of plants and statical plant geography, Introduction by A.G. Tansley. Oxford University Press, Oxford, 1934.
- [12] Thái Văn Trùng, Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 1999.