

ISSN 1859-4581

*J. Bush*

*Tạp chí*

NÔNG NGHIỆP  
&  
PHÁT TRIỂN  
NÔNG THÔN

*Science and Technology Journal  
of Agriculture & Rural Development*

MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, VIETNAM

*Tạp chí Khoa học và Công nghệ*  
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**16**  
**2018**

## TẠP CHÍ

**NÔNG NGHIỆP  
& PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**  
ISSN 1859 - 4581

NĂM THỨ MƯỜI TÁM

SỐ 343 NĂM 2018  
XUẤT BẢN 1 THÁNG 2 KỲ

TỔNG BIÊN TẬP  
PHẠM HÀ THÁI  
ĐT: 024.37711070

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP  
DƯƠNG THANH HẢI  
ĐT: 024.38345457

TOÀ SOẠN - TRỊ SỰ  
Số 10 Nguyễn Công Hoan  
Quận Ba Đình - Hà Nội  
ĐT: 024.37711072  
Fax: 024.37711073  
E-mail: tapchinongnghiep@vnn.vn  
Website: www.tapchikhoa hocnongnghiep.vn

VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN TẠP CHÍ  
TAI PHÍA NAM  
135 Pasteur  
Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh  
ĐT/Fax: 028.38274089

Giấy phép số:  
290/GP - BTTTT  
Bộ Thông tin và Truyền thông  
cấp ngày 03 tháng 6 năm 2016

Công ty cổ phần Khoa học và  
Công nghệ Hoàng Quốc Việt  
Địa chỉ: Số 18 Hoàng Quốc Việt,  
Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội

Giá: 30.000đ

Phát hành qua mạng lưới  
Bưu điện Việt Nam; mã ấn phẩm  
C138; Hotline 1800.585855

## MỤC LỤC

- |  |          |
|--|----------|
| ❑ TRẦN THÙY DUNG. Đánh giá các cam kết về kiểm dịch động thực vật trong hiệp định thương mại tự do Việt Nam – EU tới xuất khẩu nông sản Việt Nam sang châu Âu  | 3 - 12   |
| ❑ VŨ VIỆT HÀ, NGUYỄN VIẾT NGHĨA. Tiếp cận hệ sinh thái trong quản lý nghề cá biển Việt Nam   | 13- 24   |
| ❑ LUONG VĂN ANH. Nghiên cứu đề xuất giải pháp cấp nước sinh hoạt hiệu quả cho khu vực nông thôn tỉnh Bắc Giang trong điều kiện biến đổi khí hậu  | 25-33    |
| ❑ VŨ HOÀI SƠN, LUONG VĂN VÀNG, NGUYỄN HỮU HÙNG, DOANH THỊ HOÀI, ĐÀO THỊ TUẤN, NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HẠNH, NGUYỄN THỊ HANH. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống ngô lai năng suất cao VS89  | 34-40    |
| ❑ NGUYỄN VĂN DÂN, PHẠM VĂN LÂM, LÊ THỊ TUYẾT NHUNG, TRƯƠNG THỊ HƯƠNG LAN, NGUYỄN VĂN LIÊM. Đặc điểm sinh vật học và sinh thái học của Rệp sáp giả cam <i>Planococcus citri</i> (Risso) (Homoptera: Pseudococcidae) ở trong phòng thí nghiệm  | 41-50    |
| ❑ LÊ THANH TOÀN, PHAN VĂN LẬP, LÊ HOÀNG ANH HUY, TRẦN THỊ THU THỦY. Tình hình bệnh hại trên ngô tại Vĩnh Long và An Giang – Hiệu quả in vitro của một số dịch chiết thực vật đối với nấm <i>Exserohilum turcicum</i> (Pass.) Leonard & Suggs gây bệnh đốm lá ngô                                       | 51-57    |
| ❑ ĐẶNG VĂN THÚ, NGUYỄN HỮU PHONG, NGUYỄN HOÀNG HÀ, TRẦN XUÂN HOÀNG. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón hữu cơ đến chất lượng nguyên liệu giống chè PH10 tại Phú Thọ   | 58- 62   |
| ❑ NGUYỄN THỊ HỒNG NHUNG, LƯƠNG THỊ THU HƯƠNG, TÙ QUANG HIỀN. Xác định mức bón đậm thích hợp cho cây thức ăn xanh <i>Moringa oleifera</i> ở năm thứ nhất  | 63- 69   |
| ❑ ĐỖ THỊ XUÂN, DƯƠNG MINH VIỄN, NGUYỄN THỊ HUỲNH NHƯ, DƯƠNG HỒ KIỀU DIỄM, ĐỖ THỊ HOÀNG LAN, NGUYỄN PHAN NGỌC TƯỜNG VI. Khảo sát, phân lập và đánh giá sự hỗ trợ cua nấm rễ nội cộng sinh trên cây mè và cây bắp ở điều kiện nhà lưới   | 70- 77   |
| ❑ LÝ NGỌC THANH XUÂN, PHẠM DUY TIẾN. Tuyển chọn các dòng vi khuẩn nội sinh và vùng rễ lúa mùa nổi có khả năng cung cấp indol – 3 – axetic axit   | 78- 85   |
| ❑ NGUYỄN XUÂN CẢNH, TRẦN THỊ THÚY HÀ, NGUYỄN ĐỨC VIỆT. Tuyển chọn và nghiên cứu đặc điểm sinh học của chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng với một số loại nấm mốc gây bệnh trên nấm linh chi  | 86- 91   |
| ❑ TRẦN THỊ NGỌC YÊN, ĐOÀN HUỲNH YẾN OANH. Nghiên cứu tỷ lệ bổ sung bột hạt bụp giấm ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) trong công thức chế biến bánh cracker   | 92- 98   |
| ❑ CHÂU THỊ THANH, HOÀNG PHƯỚC THÔI, NGUYỄN TRONG HỒNG, LÊ THỊ PHƯƠNG THẢO, PHẠM THỊ PHƯƠNG THẢO. Nghiên cứu sản lượng nguyên liệu, năng suất và một số chỉ tiêu chất lượng của tinh dầu tràm gió ( <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell) được chưng cất thủ công ở huyện Quang Điền, tỉnh Thừa Thiên – Huế | 99- 106  |
| ❑ LIÊU MỸ ĐÔNG, NGUYỄN LAN ANH, NGUYỄN THANH THẢO, CÙ THỊ NGỌC QUYỀN, LÊ THỊ THU THẢO, VŨ HỒNG QUÂN, LÊ THỊ HỒNG ÁNH. Đánh giá hoạt động kháng nấm của ethanol, tinh dầu quế và tác động hiệp lực của chúng với <i>Aspergillus niger</i>   | 107-113  |
| ❑ ĐÀO DUY TRINH, NGUYỄN THỊ HẰNG, NGUYỄN THỊ TUYẾT NHUNG. Đánh giá ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái đến ve giáp (Acarina: Oribatida) ở rừng nhân tạo tại Vườn Quốc gia Tam Đảo   | 114-122  |
| ❑ NÔNG PHƯƠNG NHUNG, LÊ ĐẮC HÙNG, TRẦN TRUNG KIÊN, NGUYỄN MINH CHÍ. Khảo nghiệm thích ứng và đánh giá mức độ gây hại của một số loài sâu đối với một số dòng keo lai đã được công nhận ở vùng trung tâm và Tây Bắc   | 123-129  |
| ❑ TRẦN VĂN THẮNG. Tính đa dạng nguồn tài nguyên cây thuốc ở Vườn Quốc gia U Minh Thượng  | 130-138  |
| ❑ NGUYỄN HẢI HÀ, NGUYỄN THỊ HẢI NINH. Đánh giá hiện trạng tài nguyên đa dạng sinh học và đề xuất một số giải pháp phát triển du lịch sinh thái ở Vườn Quốc gia Vũ Quang, Hà Tĩnh   | 139-148  |
| ❑ ĐỖ THỊ TÁM, ĐỖ THỊ ĐỨC HẠNH, NGUYỄN VIỆT NHẬT. Kết quả thực hiện quy hoạch sử dụng đất thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc  | 149- 158 |
| ❑ VŨ THỊ LIÊN, VÀNG A MÉ, LÊ THỊ THANH HIẾU. Dạng sống và yếu tố địa lý của thực vật làm thuốc theo kinh nghiệm của dân tộc Mông ở xã Đức Mòn, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La  | 159-164  |

**VIETNAM JOURNAL OF  
AGRICULTURE AND RURAL  
DEVELOPMENT**  
**ISSN 1859 - 4581**

**THE EIGHTEENTH YEAR**  
**No. 343 - 2018**

**Editor-in-Chief**  
**PHAM HA THAI**  
Tel: 024.37711070  
**Deputy Editor-in-Chief**  
**DUONG THANH HAI**  
Tel: 024.38345457

**Head-office**  
No 10 Nguyenconghoa  
Binh - Hanoi - Vietnam  
Tel: 024.37711072  
Fax: 024.37711073  
E-mail: tapchinongnghiep@vnn.vn  
Website: www.tapchikhoahocnongnghiep.vn

**Representative Office**  
135 Pasteur  
Dist 3 - Hochiminh City  
Tel/Fax: 028.38274089

Printing in Hoang Quoc Viet  
technology and science  
joint stock company

**CONTENTS**

- TRAN THUY DUNG. Assessment of impact of the sanitary and phytosanitary commitments in the Viet Nam – European union free trade agreement to Vietnamese agricultural exports to the European market 3 - 12
- VU VIET HA, NGUYEN VIET NGHIA. Towards ecosystem based fisheries management in VietNam 13- 24
- LUONG VAN ANH. Study on proposal of rural water supply solutions in Bac Giang province climate change conditions 25-33
- VU HOAI SON, LUONG VAN VANG, NGUYEN HUU HUNG, DOAN THI HOAI, DO THI TUAN, NGUYEN THI PHUONG HANH, NGUYEN THI HANH. Breeding hybrid maize variety VS89 with high yield 34-40
- NGUYEN VAN DAN, PHAM VAN LAM, LE THI TUYET NHUNG, TRUONG THI HUONG LAN, NGUYEN VAN LIEM. Biological characteristics of citrus mealy bug, *Planococcus citri* (Risso) (Homoptera: Pseudococcidae) under laboratory conditions 41-50
- LE THANH TOAN, PHAN VAN LAP, LE HOANG ANH HUY, TRAN THI THU THUY. Current status of maize cultivation in Vinh Long and An Giang – efficacy of some plant extracts on *Exserohilum turcicum* (Pass.) Leonard & Suggs causing Northern maize leaf blight 51-57
- DANG VAN THU, NGUYEN HUU PHONG, NGUYEN HOANG HA, TRAN XUAN HOANG. Results of research in the effect of organic fertilizer on the quality of materials for PH10 tea variety in Phu Tho 58- 62
- NGUYEN THI HONG NHUNG, LUONG THI THU HUONG, TU QUANG HIEN. Determination of optimal nitrogenous fertilizer level for *Moringa oleifera* in the first year of production 63- 69
- DO THI XUAN, DUONG MINH VIEN, NGUYEN THI HUYNH NHU, DUONG HO KIEU DIEM, DO THI HOANG LAN, NGUYEN PHAN NGOC TUONG VI. Investigation, isolation and evaluation of arbuscular mycorrhiza on growth of sesame and maize under the greenhouse condition 70- 77
- LY NGOC THANH XUAN, PHAM DUY TIEN. Selection of endophytic and rhizospheric bacteria from floating rice to produce indole 3 – acetic acid 78- 85
- NGUYEN XUAN CANH, TRAN THI THUY HA, NGUYEN DUC VIET. Screening and characterisation of actinomycetes strain with anti – fungal activity against pathogenic fungi on lingzhi mushroom 86- 91
- TRAN THI NGOC YEN, DOAN HUYNH YEN OANH. Study on ratio of addition roselle seed powder (*Hibiscus sabdariffa* L.) in cracker production formula 92- 98
- CHAU THI THANH, HOANG PHUOC THOI, NGUYEN TRONG HONG, LE THI PHUONG THAO, PHAM THI PHUONG THAO. Investigation of raw material output, productivity and some quality indicators of cajeput essential oil (*Melaleuca cajuputi* Powell) through handwork distillation in Quang Dien district, Thua Thien – Hue province 99- 105
- LIEU MY DONG, NGUYEN LAN ANH, NGUYEN THANH THAO, CU THI NGOC QUYEN, LE THI THU THAO, VU HONG QUAN, LE THI HONG ANH. Evaluation of antifungal activity of ethanol and cinnamon oil and their synergistic against *Aspergillus niger* 107-113
- DAO DUY TRINH, NGUYEN THI HANG, NGUYEN THI TUYET NHUNG. Assessing the impact of ecological factors on oribatida in human – impact forest in Tam Dao National Park 114-122
- NONG PHUONG NHUNG, LE DAC HUNG, TRAN TRUNG KIEN, NGUYEN MINH CHI. Results on trial and evaluation the stems borer beetle of approved Acacia hybrid clones in the centre and Northwest of Viet Nam 123-129
- TRAN VAN THANG. Diversity of medicinal plants in U Minh Thuong National Park 130-138
- NGUYEN HAI HA, NGUYEN THI HAI NINH. Evaluating biodiversity status and suggesting solutions to develop ecotourism in Vu Quang National Park, Ha Tinh province 139-148
- DO THI TAM, DO THI DUC HANH, NGUYEN VIET NHAT. Evaluation of the implementation of land use planning in Vinh Yen city, Vinh Phuc province 149- 158
- VU THI LIEN, VANG A ME, LE THI THANH HIEU. Forms of life and geographical features of medicinal plants according to experiences of Mong ethnic minority in Dua Mon commune, Song Ma district, Son La province 159-164

# ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI Ở VƯỜN QUỐC GIA VŨ QUANG, HÀ TĨNH

Nguyễn Hải Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hải Ninh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

Vườn Quốc gia (VQG) Vũ Quang có tổng diện tích 52.860,6 ha, trong đó: Đất có rừng: 52.731,3 ha (chiếm 99,8%), gồm rừng tự nhiên 52.387,4 ha (chiếm 99,1%) và rừng trồng 343,9 ha (chiếm 0,7%); đất chưa có rừng: 129,2 ha, chiếm 0,2%. Khu hệ động, thực vật đa dạng, phong phú về khu hệ thực vật đã ghi nhận có 6 ngành, 191 họ, 676 chi và 1612 loài thực vật bậc cao có mạch, trong đó có 140 loài thực vật quý, hiếm. Khu hệ động vật đã ghi nhận Lớp thú có 11 bộ, 29 họ, 94 loài. Lớp chim có 15 bộ, 50 họ, 315 loài. Lớp Bò sát có 2 bộ, 15 họ, 58 loài. Lớp Ếch nhái có 1 bộ, 31 họ, 31 loài. Lớp Cá có 9 bộ, 21 họ, 88 loài. Lớp Côn trùng có 1 bộ, 10 họ, 316 loài, trong đó có 273 loài động vật quý hiếm. Tài nguyên du lịch (DL) và du lịch sinh thái (DLST) có di tích lịch sử Thành cụ Phan, Tượng đài cụ Phan, Miếu thờ cụ Phan, suối Đầu Rồng, rừng Cảnh Tiên, Thác Thang Đày, trên 100 hệ thống khe, suối, thác. Hoạt động du lịch sinh thái ở VQG Vũ Quang hiện nay chưa có thu, chưa có Ban du lịch, Trung tâm du lịch, chưa tổ chức khai thác du lịch, trong khi đó tiềm năng cho phát triển du lịch sinh thái rất cao. Nhiều loài động, thực vật đặc hữu, quý, hiếm có giá trị bảo tồn cao, sinh cảnh rừng đẹp còn giữ được nét hoang sơ của tự nhiên, vị trí thuận lợi cho du khách đến thăm. Hiện nay cơ sở vật chất, trang thiết bị, kỹ thuật, phục vụ cho hoạt động DL và DLST không những yếu mà còn thiếu. Kết quả nghiên cứu đã đề xuất 9 giải pháp khai thác tài nguyên thiên nhiên để phát triển du lịch sinh thái ở VQG Vũ Quang bao gồm: 1. giải pháp về quy hoạch; 2. các giải pháp về cơ chế, chính sách; 3. đề xuất các tuyến, điểm khai thác phát triển DLST ở VQG Vũ Quang; 4. phát triển nguồn nhân lực; 5. tăng cường quản lý nhà nước về DLST tại địa phương; 6. đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về DLST; 7. tăng cường công tác xúc tiến, quảng bá DLST; 8. giải pháp về kiểm soát chất lượng DLST; 9. giải pháp về huy động và sử dụng nguồn lực khoa học và công nghệ.

**Từ Khóa:** *Đa dạng sinh học, Vườn Quốc gia Vũ Quang, động vật, thực vật, du lịch sinh thái.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn Quốc gia Vũ Quang (VQG) được thành lập theo Quyết định số 102/2002/QĐ - TTg ngày 30 tháng 7 năm 2002 của Thủ tướng Chính phủ với tổng diện tích 55.028,9 ha. VQG Vũ Quang có khu hệ động, thực vật phong phú, đa dạng và là nơi có nhiều loài động vật đặc hữu của Việt Nam. Đặc biệt, tại đây đã phát hiện được 2 loài thú lớn cho thế giới: Sao La (*Pseudoryx nghetinhensis*) và Mang lợn (*Muntiacus truongsonnensis*) [2, 8]. Ngoài ra, ở đây ghi nhận nhiều loài động thực vật trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ thế giới (IUCN, 2017) như: Voi, Hổ, Bò tót, Vượn má trắng,... Về thực vật có các loài quý hiếm như: Pơ mu, Hoàng đàn, Lim, Giổi vàng, Râu hùm,... VQG Vũ Quang không những phong phú về tài nguyên thiên nhiên, mà còn là khu

di tích lịch sử của khởi nghĩa Cần Vương thời kỳ chống Pháp của Phan Đình Phùng cuối thế kỷ 19 [2]. Mặc dù, có tiềm năng lớn về tài nguyên thiên nhiên và văn hóa lịch sử, song hiện nay du lịch (DL) và du lịch sinh thái (DLST) ở VQG Vũ Quang chưa được khai thác và triển khai quy hoạch [2, 8]. Việc đánh giá một cách khoa học, tổng thể các tiềm năng DLST, đa dạng sinh học phục vụ quy hoạch, đề xuất phát triển DLST là cần thiết và cấp bách.

## 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Nội dung

Đánh giá các giá trị tài nguyên đa dạng sinh học, bao gồm: động vật, thực vật, thảm thực vật, cảnh quan sinh thái.

Đánh giá hiện trạng hoạt động DLST.

Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức cho phát triển DLST.

<sup>1</sup> Trường Đại học Lâm nghiệp

Đề xuất giải pháp bảo tồn đa dạng sinh học nhằm phát triển DLST.

## 2.2. Phương pháp

### 2.2.1. Phương pháp đánh giá tài liệu thứ cấp

Trong nghiên cứu này đã tiến hành thu thập tài liệu, các công trình đã công bố có liên quan đến nội dung nghiên cứu từ: Vụ Quản lý rừng đặc dụng và phòng hộ (Tổng cục Lâm nghiệp, Bộ Nông nghiệp và PTNT), Cục Bảo tồn đa dạng sinh học (Tổng cục Môi trường, Bộ TN và MT), VQG Vũ Quang, Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Tĩnh, Chi cục Kiểm lâm Hà Tĩnh, các tổ chức bảo tồn (NGO) trong nước và quốc tế, báo cáo khoa học, bài báo đã được công bố ở trong và ngoài nước.

### 2.2.2. Phương pháp phỏng vấn

Nghiên cứu đã phỏng vấn 10 cán bộ quản lý VQG Vũ Quang, 20 cán bộ kiểm lâm, 30 người dân địa phương. Bộ câu hỏi phỏng vấn được xây dựng theo cấu trúc định hướng và bán định hướng dựa trên bộ công cụ PRA (Participatory Rural Appraisal) [5, 9]. Những thông tin thu thập về giá trị đa dạng sinh học, hiện trạng hoạt động DLST, các địa điểm có tiềm năng khai thác, phát triển DLST và văn hóa cộng đồng bản địa.

### 2.2.3. Phương pháp điều tra theo tuyến

- Thiết lập 10 tuyến với chiều dài mỗi tuyến trung bình 6 - 8 km. Trên tuyến điều tra thực hiện đánh giá, ghi nhận thực trạng, các giá trị tiềm năng như: hệ thống hang động, sông suối, rừng tự nhiên, cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa, thảm thực vật, động vật, thực vật, các loài động thực vật quý hiếm, toàn bộ số liệu được ghi vào các bang biểu điều tra. Thời gian điều tra trên tuyến từ 7 giờ và kết thúc lúc 17 giờ. Thời gian nghiên cứu từ 20 tháng 2 năm 2017 đến 31 tháng 6 năm 2017.

### 2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu, thông tin thu thập được qua phỏng vấn, điều tra thực địa được xử lý thành các bảng biểu, thông qua công cụ excel... nhằm đánh giá, phân tích thông tin theo từng mục tiêu nghiên cứu.

### 2.2.5. Phương pháp phân tích số liệu

Phương pháp thống kê mô tả: Sử dụng phương pháp thống kê mô tả để nêu lên mức độ của hiện tượng, phân tích các hiện tượng và mối quan hệ giữa các hiện tượng với nhau.

## 2.2.6. Phương pháp phân tích SWOT

SWOT là công cụ viết tắt của Strengths (Điểm mạnh), Weaknesses (Điểm yếu), Opportunities (Cơ hội), Threats (Thách thức). Phương pháp này dùng để lấy ý kiến của người dân, cán bộ của VQG Vũ Quang,... nhằm đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức trong bảo tồn ĐDSH và phát triển DLST. Những mâu thuẫn, tiềm ẩn về quyền lợi, lợi ích kinh tế, xã hội, môi trường, sinh thái trong bảo tồn đa dạng sinh học [6, 9].

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đánh giá giá trị tài nguyên đa dạng sinh học

#### 3.1.1. Đánh giá hiện trạng sử dụng đất đai, tài nguyên rừng

Bảng 1 cho thấy, tổng diện tích đất rừng đặc dụng của VQG Vũ Quang là 52.860,6 ha, trong đó: Đất có rừng: 52.731,3 ha, chiếm 99,8%, gồm rừng tự nhiên 52.387,4 ha, chiếm 99,1% và rừng trồng 343,9 ha, chiếm 0,7%; đất chưa có rừng: 129,2 ha, chiếm 0,2%. Với giá trị, tiềm năng về tài nguyên đất và rừng tự nhiên chiếm trên 99%, đây là cơ sở quan trọng để VQG Vũ Quang thực hiện quy hoạch, bảo tồn đa dạng sinh học và khai thác DLST [2, 8].

Bảng 1. Hiện trạng sử dụng đất rừng ở VQG Vũ Quang

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
Tổng diện tích tự nhiên		52.860,6	100,0
1	Rừng tự nhiên	52.387,4	99,1
2	Rừng giàu	11.361,0	21,7
3	Rừng trung bình	31.377,2	59,9
4	Rừng nghèo	8.170,2	15,6
5	Rừng nghèo kiệt	1.214,6	2,3
6	Rừng hỗn giao	264,4	0,5
7	Rừng trồng	343,9	0,7
8	Đất chưa có rừng	129,2	0,2

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

#### 3.1.2. Đánh giá giá trị đa dạng khu hệ thực vật

Bảng 2 cho thấy ở VQG Vũ Quang ghi nhận 6 ngành, 191 họ, 676 chi và 1612 loài thực vật bậc cao có mạch. Trong đó Ngành Quyết lá thông và Ngành Cỏ tháp bút đều có 1 họ, 1 chi, 1 loài; Ngành Thông đất có 2 họ, 4 chi, 9 loài; Ngành Dương xỉ có 21, họ, 56 chi, 112 loài; Ngành thông có 6 họ, 9 chi, 14 loài; Ngành Mộc lan có 160 họ, 605 chi, 1475 loài. Giá trị tiềm năng đa dạng về số loài, chi, họ, ngành ở VQG Vũ Quang cho thấy đây là những cơ sở, căn cứ quan

trọng để thực hiện quy hoạch cảnh quan, vùng sinh thái, bảo tồn các loài thực vật quý hiếm để khai thác

tiềm năng DLST.

Bảng 2. Thành phần loài thực vật ở VQG Vũ Quang

TT	Ngành	Tên khoa học	Số họ	Số chi	Số loài
1	Ngành Quyết lá thông	Psilotophyta	1	1	1
2	Ngành Thông đất	Lycopodiophyta	2	4	9
3	Ngành Cỏ tháp bút	Equisetophyta	1	1	1
4	Ngành Dương xỉ	Polypodiophyta	21	56	112
5	Ngành Thông	Pinophyta	6	9	14
6	Ngành Mộc lan	Magnoliophyta	160	605	1475
Tổng			191	676	1612

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

Bảng 3 cho thấy ở VQG Vũ Quang có 140 loài thực vật quý, hiếm; trong đó có 45 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007); 40 loài trong Danh lục Đỏ IUCN (2017); 53 loài trong Công ước CITES (2013) và 2 loài trong Nghị định số 32/2006/CP-NĐ. Ngoài ra, còn

ghi nhận nhiều loài bản địa có giá trị bảo tồn cao. Đây là giá trị đa dạng sinh học quan trọng ở VQG Vũ Quang nâng cao được giá trị bảo tồn và khai thác DLST [3, 6, 7, 11].

Bảng 3. Loài thực vật quý hiếm ở VQG Vũ Quang

Sách ĐỎ Việt Nam 2007			Danh lục ĐỎ IUCN 2017			Nghị định 32/CP		CITES 2013		
CR	EN	VU	CR	EN	VU	IA	IIA	I	II	III
3	17	25	1	15	24		2	52	1	
45			40			55				
Tổng loài : 140 loài										

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

Ghi chú: CR - Cực kỳ nguy cấp; EN - Nguy cấp; VU - Sắp nguy cấp; IA, IIA, IB, IIB - Phụ lục NĐ/32/CP; I, II, III - Phụ lục CITES

Bảng 4. Đánh giá tiềm năng cây có giá trị ở VQG Vũ Quang

TT	Công dụng	Số loài
1	Cây làm thuốc	686
2	Cây lấy gỗ	339
3	Cây ăn được (làm lương thực, thực phẩm, gia vị)	168
4	Cây ăn quả	41
5	Cây làm cảnh	159
6	Cây làm thức ăn gia súc	28
7	Cây cho tinh dầu	56
8	Cây làm đồ thủ công mỹ nghệ (Song, Mây, Cói...)	22
9	Cây cho tanin	25
10	Cây cho sợi	32
11	Cây cho nhựa	6
12	Cây độc	15
13	Cây làm vật liệu xây dựng (Tre, Nứa, Cọ...)	39

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

Bảng 4 cho thấy, giá trị tiềm năng cây có giá trị ở VQG Vũ Quang được chia thành 13 nhóm công dụng khác nhau. Trong đó, nhóm cây làm thuốc có 686 loài; nhóm cây gỗ có 339 loài; cây thực phẩm có 168 loài; cây ăn quả có 41 loài; cây làm cảnh có 159 loài; cây làm thức ăn gia súc có 28 loài; cây cho tinh dầu có 56 loài; cây đồ dùng thủ công mỹ nghệ có 22 loài; cây cho tanin có 25 loài; cây cho sợi có 32 loài; cây cho nhựa có 6 loài; cây độc có 15 loài và cây làm vật liệu xây dựng có 39 loài. Như vậy, với tiềm năng, giá trị trực tiếp, gián tiếp, giá trị thẩm mỹ, giá trị khoa học, bảo tồn nguồn gien ở VQG Vũ Quang là nguồn tài nguyên quan trọng phục vụ quy hoạch và khai thác DLST [2, 8].

### 3.1.3. Đánh giá giá trị đa dạng khu hệ động vật

Bảng 5 cho thấy ở VQG Vũ Quang đã ghi nhận được: Lớp thú có 11 bộ, 29 họ, 94 loài; lớp chim có 15 bộ, 50 họ, 315 loài; lớp bò sát có 2 bộ, 15 họ, 58 loài; lớp ếch nhái có 1 bộ, 31 họ, 31 loài; lớp cá có 9 bộ, 21

họ, 88 loài; lớp côn trùng có 1 bộ, 10 họ, 316 loài. Như vậy, với sự phong phú, đa dạng về khu hệ, thành phần loài động vật trên, đây là những giá trị quan trọng để VQG Vũ Quang định hướng khai thác, lựa

chọn các loại hình kinh doanh DL và DLST như thám hiểm, nghiên cứu khoa học, trải nghiệm, xem động vật hoang dã [8].

Bảng 5. Thành phần loài động vật ở VQG Vũ Quang

STT	Lớp	Tên khoa học	Bộ	Họ	Loài
1	Thú	Mammalia	11	29	94
2	Chim	Aves	15	50	315
3	Bò sát	Reptilia	2	15	58
4	Ếch nhái	Amphibia	1	31	31
5	Cá	Osteichthyes	9	21	88
6	Côn trùng	Insecta	1	10	316
	Tổng cộng		39	131	902

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

Bảng 6 cho thấy, có 273 loài động vật quý hiếm, trong đó 88 loài được ghi nhận trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 63 loài được ghi trong Danh lục Đỏ

IUCN (2017), 57 loài trong Công ước CITES (2013) và 65 loài ghi nhận trong Nghị định số 32/2006/ CP-NĐ [4, 6, 7, 11].

Bảng 6. Loài động vật quý hiếm ở VQG Vũ Quang

Sách ĐỎ Việt Nam 2007						Danh lục ĐỎ IUCN 2017						CITES 2013			Nghị định 32	
EW	CR	EN	VU	LR	DD	CR	EN	VU	NT	LC	I	II	III	IB	IIB	
1	7	31	40	8	1	14	11	17	8	13	26	22	9	35	30	
88						63						57			65	
Tổng loài : 273 loài																

(Nguồn: Nguyễn Hải Hà, 2017)

Ghi chú: EW Tuyệt chủng ngoài tự nhiên nhưng đang còn trong nuôi nhốt; CR- Cực kỳ nguy cấp; EN- Nguy cấp; VU - Sắp nguy cấp; IB, IIB - Phụ lục ND/32/CP; I, II, III - Phụ lục CITES; LR - Bị đe dọa; DD - Thiếu dữ liệu; NT - Sắp bị đe dọa, LC - Ít quan tâm.

Như vậy, ở VQG Vũ Quang đang lưu giữ nhiều giá trị đa dạng sinh học, giá trị trực tiếp, gián tiếp, giá trị thẩm mỹ, giá trị khoa học, nơi còn ghi nhận nhiều loài động thực vật quý, hiếm. Vì vậy, đây là tiềm năng quan trọng để nâng cao giá trị bảo tồn, phục vụ khai thác và phát triển DLST trong tương lai.

### 3.1.4. Đánh giá thực trạng cảnh quan phát triển du lịch sinh thái

**Tiềm năng di tích lịch sử:** Thành cụ Phan Đình Phùng là một trong những nơi có giá trị và ý nghĩa lịch sử to lớn. Trong thời kỳ 1885 - 1886, cụ Phan Đình Phùng đã đặt căn cứ kháng chiến chống Pháp. Khu vực này được công nhận là Khu Bảo tồn Di tích lịch sử, văn hóa cấp Quốc gia. Ở đây có miếu thờ cụ Phan và nghĩa quân rất linh thiêng, rất nhiều thế hệ trong lực lượng vũ trang, thanh niên và người dân đến đây tham quan và tưởng nhớ tới cụ Phan và nghĩa quân.

Tiềm năng tài nguyên sinh thái và cảnh quan:

- Suối đầu Rồng: Bắt nguồn từ các dãy núi cao chảy từ biên giới Việt - Lào đổ vào sông Ngàn Trươi, suối sâu, rộng, nước trong xanh, hai bên bờ có nhiều tảng đá lớn xen kẽ, ẩn khuất trong những cánh rừng đại ngàn với những cảnh quan thiên nhiên tuyệt đẹp. Nơi đây là điểm dừng chân lý tưởng cho khách DLST đến tham quan, dựng trại, tắm suối, leo thác, là nơi lý tưởng cho học sinh, sinh viên đến thực tập, nghiên cứu và trải nghiệm.

- Rừng Cảnh tiên (rừng mây mù): Được hình thành trên các đỉnh núi cao, lộng gió, quanh năm mây mù bao phủ, khí hậu trong lành, phong cảnh hữu tình. Thực vật đa dạng, phong phú, nhiều tầng tán, cây rừng phủ rêu, địa y đã tạo nên phong cảnh hết sức kỳ thú, hoang sơ là điểm nhấn quan trọng không thể thiếu khi khai thác DLST.

- Thác Thang Đài: Là thác nước đẹp kỳ vĩ, chảy qua nhiều cung bậc, nước suối trong xanh, suối có nhiều tảng đá đẹp, dọc hai bên suối là rừng trùng

điệp và đại ngàn. Nơi đây du khách có thể cắm trại nghỉ ngơi, tắm nước suối trong lành, ngắm chim và thú rừng.

### 3.1.5. Đánh giá về quản lý khai thác tài nguyên DLST và du lịch sinh thái

Mặc dù VQG Vũ Quang đã, đang sở hữu nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú và đa dạng, nhưng cho tới nay chưa khai thác tương xứng với tiềm năng. Hệ thống sản phẩm du lịch còn nghèo nàn, đơn điệu, hầu như hoạt động du lịch và DLST đang để ngỏ, công tác quản lý chưa thật sự chặt chẽ và còn khá nhiều bất cập. Nguồn nhân lực không chỉ thiếu mà còn yếu nên chưa đáp ứng yêu cầu phát triển DLST, trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng quảng bá, kỹ năng giao tiếp tiếng Anh hạn chế. Đặc biệt chưa có tác phong làm việc chuyên nghiệp. Việc khai thác tài nguyên DL và DLST vẫn chỉ 1 hướng “cho đi” mà không “nhận lại” nghĩa là chỉ biết khai thác và tận dụng triệt để, chưa có ý thức bảo vệ và phục hồi, tôn tạo. Hiện nay, ở VQG Vũ Quang tài nguyên DLST và nhân văn chưa được thống kê, đánh giá, phân loại để quản lý khai thác một cách bền vững, có hiệu quả. Thiếu sự quan tâm, đầu tư vào tài nguyên du lịch và trách nhiệm của các bên không rõ ràng dẫn tới sự xung đột về lợi ích kinh tế giữa các chủ thể kinh tế và các ngành, tầm nhìn ngắn hạn và chưa có quy hoạch tổng thể, chi tiết nên dẫn tới một số tài nguyên DLST bị lãng quên, sử dụng sai mục đích, tác động tiêu cực tới cảnh quan thiên nhiên, ảnh hưởng tới quy hoạch, phát triển, khai thác DL và DLST. Vì vậy, trong thời gian tới VQG Vũ Quang cần rà soát lại tất cả các lĩnh vực như quản lý, quy hoạch, xây dựng lộ trình, định hướng rõ mục tiêu, chiến lược và kế hoạch hành

động để quản lý, nhằm khai thác tài nguyên DL và DLST có hiệu quả, chất lượng cao, phát triển bền vững, cạnh tranh sòng phẳng và đảm bảo chất lượng khi hội nhập quốc tế.

### 3.2. Đánh giá tiềm năng khách du lịch sinh thái

Trong những năm gần đây, cùng với sự gia tăng của dòng khách DL, DLST quốc tế và nội địa đến Hà Tĩnh nói chung và cụm DLST ở Hương Sơn, Vũ Quang, VQG Vũ Quang nói riêng cũng tăng đáng kể. Đến nay, trên địa bàn huyện Hương Sơn, huyện Hương Khê và VQG Vũ Quang có 5 đơn vị kinh doanh DLST gồm: DLST, nghỉ dưỡng, DL lễ hội, DLST văn hóa, lịch sử,... Hiện nay VQG Vũ Quang hoạt động DLST chưa có thu, chưa có ban du lịch, trung tâm du lịch, chưa tổ chức khai thác du lịch, chưa triển khai hoạt động du lịch trong khi đó tiềm năng cho phát triển DLST là rất cao.

Hàng năm, hàng nghìn lượt khách đến DL và DLST ở VQG Vũ Quang, đa phần là tự phát, tự tổ chức, không có quản lý, không có hướng dẫn, thiếu sự kiểm soát và đã đang ảnh hưởng tới môi trường sinh thái.

### 3.3. Phân tích SWOT trong phát triển du lịch sinh thái ở VQG Vũ Quang

Kết quả phân tích tài nguyên thiên nhiên, văn hóa bản địa, cơ sở hạ tầng, thể chế chính sách của VQG Vũ Quang, dưới góc nhìn tài nguyên DLST, cũng như các kết quả thăm dò từ Ban Giám đốc VQG Vũ Quang, người dân địa phương và các tổ chức xã hội. Ma trận SWOT được xác định và thể hiện qua bảng 7.

Bảng 7. Ma trận SWOT cho phát triển du lịch sinh thái ở VQG Vũ Quang

Điểm mạnh (S)	Điểm yếu (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tài nguyên thiên nhiên phong phú và tính ĐDSH cao.</li> <li>- Nhiều loài động vật đặc hữu, quý hiếm bảo tồn cao, đặc biệt có: Sao la, Mang lợn, Thủ văn,...</li> <li>- Nhiều sinh cảnh rừng đẹp còn giữ được nét hoang sơ của tự nhiên: Rừng mây mù, rừng Lim.</li> <li>- VQG Vũ Quang có vị trí thuận lợi cho du khách đến tham quan, có hệ thống giao thông thuận lợi, cạnh đường mòn Hồ Chí Minh,...</li> <li>- Công tác bảo tồn thiên nhiên đang được VQG Vũ Quang, Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục Kiểm lâm Hà Tĩnh triển khai thực hiện tốt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ sở vật chất, trang thiết bị, kỹ thuật, phục vụ cho hoạt động DLST còn thiếu.</li> <li>- Độ ngũ cán bộ quản lý DLST còn thiếu cả về số lượng và chưa được đào tạo chuyên môn nghiệp vụ.</li> <li>- Tài nguyên DLST mới chỉ ở dạng tiềm năng.</li> <li>- Việc đầu tư tài chính cho công tác bảo tồn thiên nhiên và phát triển DLST còn hạn chế.</li> <li>- Các hoạt động xúc tiến và quảng bá DLST chưa được triển khai.</li> <li>- Quy hoạch tổng thể phát triển DLST chưa được phê duyệt, triển khai.</li> </ul>

Cơ hội (O)	Thách thức (T)
- DLST đang được ưu tiên trong chiến lược phát triển du lịch ở Hà Tĩnh.	- Nhận thức của xã hội về phát triển bền vững thấp, mâu thuẫn giữa phát triển và bảo tồn đang là thách thức lớn với VQG Vũ Quang.
- Việt Nam đang trở thành một điểm đến mới và độc đáo của khách du lịch quốc tế. Xu hướng khách du lịch muốn đến thăm các VQG và Khu bảo tồn tăng cao.	- Việc phát triển DLST thiếu nguyên tắc trong quản lý, quy hoạch sẽ tác động làm suy thoái môi trường tự nhiên, làm mất cảnh quan, ảnh hưởng đến những giá trị ĐDSH và các mục tiêu bảo tồn thiên nhiên.
- Nhiều nhà đầu tư trong nước và ngoài nước đang quan tâm các dự án phát triển DLST ở các VQG và KBT thiên nhiên.	- Áp lực tăng dân số và cơ sở hạ tầng quá mức sẽ làm xáo trộn, phá vỡ cảnh quan, có thể tác động đối với hệ sinh thái, môi trường sống của các loài động thực vật.
- Một số chính sách về quy chế, phát triển DLST đã được ban hành.	- Ô nhiễm môi trường và dịch bệnh từ khách du lịch mang tới, khi không có kiểm soát.
- Phát triển DLST là cơ hội hỗ trợ tài chính cho các hoạt động bảo tồn, nâng cao thu nhập cho người dân.	

### 3.4. Một số giải pháp, đề xuất phát triển du lịch sinh thái bền vững

- *Giải pháp về quy hoạch:* Cho đến nay đã có rất nhiều biến động về tình hình phát triển kinh tế - xã hội, cần thiết phải có quy hoạch với tầm nhìn rộng hơn cả về không gian, thời gian cho phù hợp với mục tiêu xây dựng DLST ở VQG Vũ Quang và chiến lược phát triển DLST của tỉnh Hà Tĩnh. Hiện nay, việc lập quy hoạch và thực hiện quy hoạch cần lưu ý kết hợp hài hòa giữa phát triển du lịch với việc bảo vệ môi trường sinh thái và bảo vệ lợi ích cộng đồng dân cư nhằm hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội và môi trường sinh thái bền vững.

- *Các giải pháp về cơ chế chính sách:* Cơ chế chính sách quản lý: Xây dựng cơ chế quản lý du lịch phù hợp, tạo ra cơ chế phối hợp cao, xây dựng các văn bản cam kết, quy định để phối hợp trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch và tổ chức khai thác du lịch giữa các bên liên quan. Cơ chế chính sách thu hút đầu tư: Vận dụng linh hoạt các nguồn vốn trong nước và ngoài nước có thể huy động được phù hợp với Luật Đầu tư trong nước, Luật Đầu tư nước ngoài ở Việt Nam. Tạo những cơ chế, điều kiện thuận lợi nhất, an toàn, đảm bảo quyền lợi và lợi ích lâu dài cho các nhà đầu tư. Có cơ chế khuyến khích sự tham gia của cộng đồng dân cư vào hoạt động du lịch vì chính sự tham gia của người dân sẽ góp phần tạo thêm việc làm, tăng thu nhập, cải thiện chất lượng cuộc sống. Từ đó người dân sẽ nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ rừng và ý thức trách nhiệm tham gia các hoạt động du lịch.

- *Đề xuất các tuyến, điểm khai thác phát triển du lịch sinh thái*

+ *Tuyến Sao La - Cổng Trời:* Tổng chiều dài tuyến 25 km. Với các phương tiện: đi xuồng, đi bộ, có thể thiết kế chuyến du lịch 3 - 5 ngày. Các điểm nhấn trên tuyến: tham quan nhà bảo tồn mẫu vật (động vật, thực vật, côn trùng), Tượng đài cụ Phan Đình Phùng bên cạnh Khu trung tâm VQG, ngắm Con Dê Đây là khu vực có nước suối trong xanh, ngầm khai rộng lại có nhiều bãi đá tự nhiên nổi lên giữa đồi ngàn rừng rất đẹp. Bên cạnh là những bãi cát trắng du khách có thể dựng trại, tắm suối, ngắm cảnh, câu cá, đi bộ, leo núi trong rừng, quan sát chim nước, thuyền du ngoạn trên hồ và cuối buổi du khách thưởng thức đặc sản cá sông nướng.

+ *Tuyến Thác Thang Đài:* Tổng chiều dài tuyến 2,5 km. Với các phương tiện: đi xuồng, đi bộ, có thể thiết kế chuyến du lịch 1 - 2 ngày. Các điểm nhấn trên tuyến: Thác có chiều cao 50 m đổ từ vách núi xuống, nhìn từ xa ngọn thác giống như một chiếc thang bắc từ chân lên đỉnh núi. Thác nước trắng xóa chảy dài giống như cảnh ở xứ bồng lai, nơi đây cảnh quan, non nước hữu tình. Phía dưới chân thác là hồ nước trong xanh, nơi tắm lý tưởng cho du khách sau thời gian đi bộ du ngoạn, khám phá trong rừng và ngắm cảnh. Ngoài ra, trên đường đi khách có thể quan sát những loài thú như: Lợn rừng, Khỉ mốc, Chó chán nâu, Thủ vằn, các loài chim như: Hồng hoàng, Diều hâu,... các loài thực vật quý như: Hoàng đăng, Lá khôi, Lim xanh, Giổi xanh,...

+ *Tuyến Khe Lim:* Chiều dài tuyến khoảng 15 km. Với các phương tiện đi bộ, có thể thiết kế chuyến

du lịch 1 ngày. Các điểm nhấn trên tuyến du lịch Khe Lim là một khe nước lớn, nhiều ghềnh và thác nhỏ, hai bên có nhiều cây gỗ quý như Lim xanh, Giổi, Táu, Dẻ... đến khám phá con suối này du khách được đắm mình trong dòng nước mát lạnh, câu cá, tắm nắng, quan sát cá sông, Khỉ mốc, Thủ vắn, các loài chim như: Hồng hoàng, Diều hâu...

+ *Tuyến Thác Cổng Trời*: Tổng chiều dài tuyến khoảng 8 km. Với các phương tiện đi bộ, có thể thiết kế chuyến du lịch 2 - 3 ngày. Các điểm nhấn trên tuyến du lịch có thác Cổng Trời chiều cao tới 30 m hai bên là hai khối đá lớn, nước chảy cuồn cuộn, suối chảy quanh co, uốn lượn như những con rồng lúc ẩn, lúc hiện ở giữa rừng già. Thác này từ Khe Lim đi vào khoảng 1 km, trên đường đi có rất nhiều loài thực vật cổ thụ, to, đẹp, còn dã khai nguyên vẹn, ít người tác động. Du khách có thể ngắm hoa rừng, phong lan, nghe Vượn hót, câu cá, mắc vông nghỉ ngơi, thư giãn.

+ *Tuyến Khe Chè*: Tổng chiều dài tuyến 15 km. Với các phương tiện đi bộ, xe máy, xe đạp địa hình, có thể thiết kế chuyến du lịch 2 - 3 ngày. Các điểm nhấn trên tuyến Khe Chè có nhiều đá lộ đầu, thác rất đẹp. Bãi cát, thoải, nơi có thể dựng trại, tắm lý tưởng cho du khách sau thời gian đi bộ ngắm cảnh, thư giãn, câu cá, ăn rau rừng ngắm hoa rừng, phong lan, mắc vông nghỉ ngơi, thư giãn, buổi tối đi soi chim và động vật.

+ *Tuyến Trạm Cò*: Tổng chiều dài tuyến 30 km. Với các phương tiện: đi bộ, xe máy, xe đạp, đi xuồng, có thể thiết kế chuyến du lịch 2 - 3 ngày. Đây là vùng lõi của VQG Vũ Quang, nơi có tính đa dạng sinh học cao nhất. Du khách có thể đi bộ theo dọc đường mòn vào hệ thống 5 khe suối lớn, đường đi bộ, nơi đây có nhiều thác đẹp, bãi cát lớn, thoải, nơi có thể dựng trại, mắc vông thư giãn, câu cá, tắm, ăn rau rừng. Ngoài ra, trên đường đi du khách có thể quan sát những loài thú như Lợn rừng, Khỉ, Chà vá chân nâu, nghe Vượn hót, nhiều loài chim quý, đẹp, Hồng hoàng, Diều hâu,.. nghe chim Khuê, chim Chích chòe lửa hót và xem bướm.... các loài thực vật quý. Nơi đây có di tích lịch sử mộ thờ cụ Phan Đinh Phùng và thành cụ Phan cạnh khe suối trong xanh rất đẹp và thơ mộng.

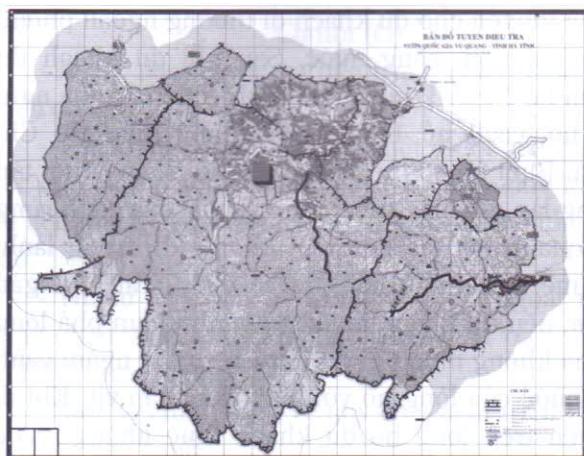
+ *Tuyến du thuyền và đập vịnh hồ Ngàn Trươi*: Hồ Ngàn Trươi diện tích gần 4.000 ha, là công trình thủy điện lớn nhất Hà Tĩnh, lớn thứ ba Việt Nam. Ở đây sẽ

có đội thuyền chở du khách đi thưởng ngoạn phong cảnh núi non, sông nước. Sau khi du khách du ngoạn hồ Ngàn Trươi có thể nghỉ lại ở các nhà nghỉ gần hồ, cách hồ 1 km phía đường mòn Hồ Chí Minh. Buổi tối có thể đi dạo lên hồ Ngàn Trươi tận hưởng làn gió mát, tiếng gió xào xác của cánh rừng bao quanh hồ, tạo nên một không khí trong lành, mát mẻ mà không nơi đâu có được. Tại hồ Ngàn Trươi, nếu du khách muốn tự mình khám phá lòng hồ mà không muốn đi du thuyền có thể ngắm cảnh non nước của lòng hồ với hình thức đạp vịt. Khi di chuyển trên lòng hồ du khách thuê những chiếc thuyền vịt để đạp.

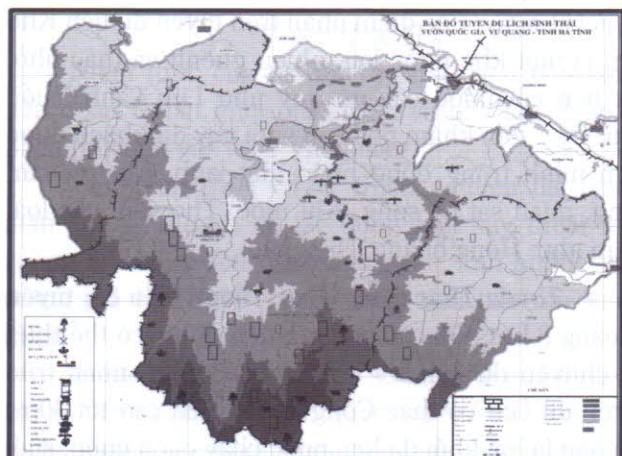
+ *Tuyến cắm trại tại rừng thông*: Rừng thông được nằm ở vị trí ngay gần tượng đài cụ Phan, cách đường mòn Hồ Chí Minh 50 m với diện tích 20 ha, những cánh rừng thông cao vút, một màu xanh ngút ngàn tạo nên một khung cảnh tuyệt đẹp. Những cánh rừng thông với ánh nắng chói chang xuyên qua từng cây thông rụi chiếu vào tạo nên bức tranh thiên nhiên huyền ảo. Hay vào những buổi mùa đông, sáng sớm những hạt sương mù bao trọn cả một cánh rừng thông chìm trong thế giới thực và ảo, tạo nên một khung cảnh rừng thông có một không hai. Cảm giác được thư giãn sau những ngày làm việc mệt nhọc, rũ bỏ những công việc căng thẳng, được xả stress và hòa mình vào thiên nhiên.

- *Phát triển nguồn nhân lực*: Thực hiện tốt công tác nâng cao năng lực chuyên môn (tập huấn, tham quan học hỏi...) về DLST cho cán bộ trong Vườn. Cần tuyển dụng thêm những cán bộ hướng dẫn viên du lịch và DLST phục vụ có tính chuyên nghiệp trong lĩnh vực du lịch.

- *Tăng cường quản lý nhà nước về du lịch sinh thái tại địa phương*: Tăng cường quản lý nhà nước trên các lĩnh vực an ninh trật tự, an toàn đầu tư, chống lấn chiếm sử dụng đất đai trái phép, khai thác tài nguyên trái phép, bảo vệ sự trong lành của môi trường tự nhiên, duy trì sự hấp dẫn đối với các nhà đầu tư và khách du lịch. Hoạch định kế hoạch đầu tư, phát triển hợp lý cho từng giai đoạn đảm bảo sử dụng hợp lý tài nguyên, tiết kiệm vốn đầu tư, cân đối nhu cầu du lịch đảm bảo hiệu quả đầu tư. Quản lý và kiểm soát chặt chẽ các dự án đầu tư xây dựng trong khu vực theo quy hoạch tổng thể và quy hoạch chi tiết.



Hình 1. Bản đồ VQG Vũ Quang

Hình 2. Bản đồ quy hoạch tuyến du lịch ở VQG Vũ Quang  
Nguồn bản đồ: VQG Vũ Quang

*- Đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về du lịch sinh thái: Cần nâng cao nhận thức về DLST cho đối tượng là các cán bộ làm công tác quản lý về du lịch tại Vườn, những người hoạch định chính sách liên quan đến bảo tồn thiên nhiên và phát triển du lịch. Đối với từng đối tượng cụ thể, vận dụng các hình thức và nội dung khác nhau để tuyên truyền giáo dục cho thích hợp, giúp các đối tượng hiểu rõ trách nhiệm và lợi ích khi tham gia du lịch. Cụ thể như sau: Đối với đối tượng là cán bộ quản lý: Cần nâng cao nhận thức về lợi ích của DLST, các nguyên tắc phát triển DLST. Hình thức đào tạo: Bồi dưỡng tập trung, tham quan thực tế và thông qua các phương tiện truyền thông. Đối với khách du lịch: Tuyên truyền làm rõ về lợi ích của hệ sinh thái rừng trong VQG Vũ Quang và trách nhiệm của du khách khi tham gia du lịch tại Vườn. Hình thức tuyên truyền: thông qua tờ rơi, hướng dẫn viên du lịch, người dân địa phương... Đối với dân cư sống tại điểm du lịch: Tuyên truyền nâng cao nhận thức tầm quan trọng của việc bảo vệ thiên nhiên và sự quan trọng của phát triển DLST gắn liền với người dân địa phương. Hình thức tuyên truyền là tổ chức các hội nghị tuyên truyền, lớp tập huấn ngắn hạn, thông qua các phương tiện truyền thông và đi tham quan, học hỏi kinh nghiệm ở các địa phương có hoạt động du lịch.*

*- Tăng cường công tác xúc tiến, quảng bá du lịch và du lịch sinh thái: Tạo lập và nâng cao hình ảnh DLST cho VQG Vũ Quang thông qua các chương trình quảng cáo có tính chất chuyên nghiệp bằng hình ảnh trên website của Vườn, đa dạng hóa các hình thức thông tin tuyên truyền, các ấn phẩm phát hành thông tin thường xuyên, có chất lượng để quảng bá, giới thiệu về giá trị tài nguyên DLST VQG*

Vũ Quang. Khuyến khích sự tham gia của các đơn vị kinh doanh cũng như sự đầu tư từ nguồn vốn trong nước và ngoài nước trong lĩnh vực phát triển DLST. Tạo những điều kiện căn bản nhất về cơ chế và chính sách để có thể đẩy mạnh đầu tư vào DLST tại Vườn có hiệu quả nhất.

*- Giải pháp về kiểm soát chất lượng du lịch và du lịch sinh thái: Xây dựng hệ thống kiểm soát trong khu DLST đang được quy hoạch, đảm bảo duy trì chất lượng và sức mạnh phục vụ DLST. Chất lượng và quản lý chất lượng phải được thừa nhận đầy đủ: Trong quá trình thực hiện quy hoạch và triển khai DLST, cần hoàn thiện từng bước về kiểm soát chất lượng. Kiểm soát chất lượng được thực hiện thông qua hệ thống tiêu chí, tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành, cần hướng tới việc xếp hạng, quảng bá rộng rãi. VQG Vũ Quang cần triển khai và có trách nhiệm chính trong việc đảm bảo nét sống văn minh, vệ sinh, an ninh, an toàn và các vấn đề xã hội góp phần đảm bảo tốt chất lượng du lịch sinh thái.*

*- Giải pháp về huy động và sử dụng nguồn lực, khoa học và công nghệ: VQG Vũ Quang và các nhà đầu tư cần hỗ trợ tốt cho các hạng mục khai thác DLST đó là: Xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển nguồn nhân lực, xúc tiến quảng bá du lịch. Phát huy sức mạnh đoàn kết, tinh thần đại đoàn kết dân tộc, yêu quê hương, yêu đất nước, vẻ đẹp tâm hồn của người Việt Nam, hình thành ý thức ứng xử tốt,... Góp phần tạo dựng hình ảnh đẹp trong du lịch.*

#### 4. KẾT LUẬN

*- VQG Vũ Quang về tài nguyên: Đất có rừng 52.731,3 ha, chiếm 99,8% rừng đặc dụng) gồm: Rừng tự nhiên 52.387,4 ha, chiếm 99,1%; rừng trồng 343,9*

- Đề xuất sốt chia sẻ trách nhiệm DIST; riêng phần trách nhiệm của DIST là:

- Xử lý thông tin và xác minh cá nhân;
- Tạo lập hồ sơ;
- Cung cấp thông tin;
- Xử lý khiếu nại;
- Xử lý tranh chấp;
- Xử lý vi phạm;
- Xử lý các vấn đề khác.

Đề xuất sốt chia sẻ trách nhiệm DIST; riêng phần trách nhiệm của DIST là:

- Xử lý thông tin và xác minh cá nhân;
- Tạo lập hồ sơ;
- Cung cấp thông tin;
- Xử lý khiếu nại;
- Xử lý tranh chấp;
- Xử lý vi phạm;
- Xử lý các vấn đề khác.

OÅHK MAHT UÊIJ IÁT

- II. IUCN (2017). Red List of threatened species.

10. Dênh ngô Hồi Huyễn (1998). Vai trò của dênh

9. Hỗn hợp Hồi Huyễn, Alpen (2005). SWOT Analysis for Management Consulting. SRI Alpeni Measleter (SRI International).

8. Nhập Hồi Hồi (2017). Báo cáo điều tra Ký

7. Covenants on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) (2013).

6. Castelloe, Paul, Gamble, Dorothy N. (2002). Patriarchy methods in community-based conservation education and participation in community-based conservation projects.

5. Nhập khẩu của Việt Nam về nông nghiệp và nông sản là một trong những khía cạnh quan trọng nhất của kinh tế Việt Nam (2006).

4. Lê Huy Bé, Trí tuệ Tế Nhập (2006). Đầu

3. Báo cáo Đất đai và ATC AGC Về Quan hệ thương

2. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2006) cung cấp số 33/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006 cung

1. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007). Báo cáo Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

1. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

2. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

3. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

4. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

5. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

6. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

7. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

8. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

9. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

10. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007).

11. IUCN (2017). Red List of threatened species.

Ma, chépem 0,8; gat chua có mực 123,5 ha, chépem 0,8.

- Nghị định 35/2006/CB-NĐ.

Tiếng, Tiếng Tuisage Dãy, trên 100 họ thòi gõ Khe, sười, chí Phau Biulu Phunu, sười Bán Rồng, rùa Gàu và Di tích Jich sn cò thayup, trùm gáy, mèo mèo

- Tuyê<sup>n</sup> da Jich Siph thiê<sup>n</sup> gòm tu<sup>l</sup> híe<sup>n</sup> -  
Hàng vñ chia sáuок thô<sup>l</sup>ng Ké, sáuok gía<sup>l</sup> và bá<sup>l</sup>nh Jost  
đè<sup>l</sup> dã<sup>l</sup>n k<sup>h</sup>ai t<sup>h</sup>ac m<sup>u</sup>t c<sup>h</sup>ac p<sup>h</sup>u A<sup>l</sup>ng, c<sup>o</sup> p<sup>h</sup>ie<sup>l</sup>u d<sup>u</sup>a.
  - Tuyê<sup>n</sup> da Jich K<sup>h</sup>átu p<sup>h</sup>à thiê<sup>n</sup> híe<sup>n</sup>: Tuyê<sup>n</sup>  
Sao I<sup>l</sup> - C<sup>o</sup>ng T<sup>h</sup>o<sup>l</sup>; Tuyê<sup>n</sup> J<sup>h</sup>ac T<sup>h</sup>o<sup>l</sup>; tuyê<sup>n</sup> K<sup>h</sup>e C<sup>h</sup>é;  
K<sup>h</sup>e I<sup>l</sup>ym; tuyê<sup>n</sup> J<sup>h</sup>ac C<sup>o</sup>ng T<sup>h</sup>o<sup>l</sup>; tuyê<sup>n</sup> K<sup>h</sup>e C<sup>h</sup>é;  
tuyê<sup>n</sup> T<sup>h</sup>átu C<sup>o</sup>; tuyê<sup>n</sup> da t<sup>h</sup>uyê<sup>n</sup> v<sup>o</sup> q<sup>h</sup>ap v<sup>o</sup> t<sup>h</sup>u<sup>l</sup> H<sup>o</sup>  
N<sup>g</sup>esa<sup>l</sup> T<sup>h</sup>o<sup>l</sup>; tuyê<sup>n</sup> c<sup>h</sup>am t<sup>h</sup>oi t<sup>h</sup>u<sup>l</sup> t<sup>h</sup>op<sup>l</sup>.

Để xác định DTS là kết quả của quá trình phân tích dữ liệu, chúng ta cần xác định các đặc điểm sau:



Để đảm bảo tính chính xác của kết quả, cần xác định rõ ràng các khía cạnh sau:

- Độ phân giải (Resolution):** Độ phân giải ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng kết quả. Độ phân giải cao sẽ cho kết quả chi tiết và chính xác hơn.
- Độ nhạy (Sensitivity):** Độ nhạy ảnh hưởng đến khả năng phát hiện các chi tiết nhỏ.
- Độ đặc hiệu (Specificity):** Độ đặc hiệu ảnh hưởng đến khả năng loại bỏ các kết quả giả阳性 (false positive).

- Nhóm A chứa 10%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , nhóm B chứa 10%  $\text{MgO}$ , nhóm C chứa 10%  $\text{CaO}$ . Nhóm D không chứa kim loại cation nào. Nhóm E là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm F là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm G là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm H là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm I là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm J là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm K là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm L là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm M là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm N là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm O là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm P là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm Q là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm R là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm S là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm T là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm U là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm V là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm W là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm X là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm Y là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{CaO}$  với tỷ lệ bằng nhau. Nhóm Z là hỗn hợp  $\text{SiO}_2$  và  $\text{MgO}$  với tỷ lệ bằng nhau.

# EVALUATING BIODIVERSITY STATUS AND SUGGESTING SOLUTIONS TO DEVELOP ECOTOURISM IN VU QUANG NATIONAL PARK, HA TINH PROVINCE

Nguyen Hai Ha, Nguyen Thi Hai Ninh

## Summary

Vu Quang National Park (NP) has an abundance of flora and fauna and is home to many endemic species. It covers a total area of 55,028.9 ha. Forest area: 52,731.3 ha (accounting for 99.8%), including natural forest: 52,387.4 ha (99.1%) and plantation forest: 343.9 ha (0.7%), without forests: 129.2 ha, (0.2%). Flora and fauna resources have 6 vegetables industry, 191 families, 676 genera and 1612 species of higher order vascular including (1) animals have 11 orders, 29 families, 94 species; (2) birds have 15 orders, 50 families, 315 species; (3) reptiles have 2 orders, 15 families, 58 species; (4) frogs have 1 orders, 31 families, 31 species; (5) fishes have 9 orders, 21 families, 88 species; (6) butterflies have 1 orders, 10 families, 316 species, the are 273 specis rare and endemic. Besides, Vu Quang has become an address of potential ecotourism such as Phan wall, Phan Statue, Phan Temple, Tien Rong Stream, Canh Tien Forest, Thang Day Waterfall, and over 100 gully, stream and waterfall systems, etc. In addition, Vu Quang National Park is still traced with the heroes marks, which is like waiting for visitors to be explored. However, while the potential of ecotourism development is very high ecotourism management activities such as tourist board, tourist center, equipment, and techniques, etc. are lacking both in quantity and quality. The research result gave nine suggestions for exploring natural resources to develop ecotourism for Vu Quang National Park including (1) planning natural resources, (2) developing policies and human resources. (3). proposed ecotourism development investigation line and point, (4) improving State management on tourism in the locality, (5) promoting propaganda and education to raise awareness on tourism, (6) strengthening tourism promotion and advertisement, (7) giving ways to control tourism quality, (8). solutions on quality control of ecotourism, (9) calling and using human resources, science and technology.

**Keywords:** *Animals, biodiversity, ecotourism, plants, Vu Quang National Park.*

Người phản biện: TS. Nguyễn Thành Vĩnh

Ngày nhận bài: 12/6/2018

Ngày thông qua phản biện: 13/7/2018

Ngày duyệt đăng: 20/7/2018